



Обзор  
изделий  
подразделения

## Обзор Tyco International Ltd

Tyco является разносторонней производственной и сервисной компанией, которая входит на данный момент в список 100 крупнейших компаний мира, и насчитывает более 200,000 сотрудников в более чем 100 странах.

Большое количество компаний сгруппировано в следующие бизнес-сегменты.



### Электроника

Tyco - крупнейший в мире поставщик пассивных и активных электронных компонентов. Мы производим комплектные энергетические системы, закрытые радиосистемы для правительственной связи, также мы разрабатываем, производим и обслуживаем подводные оптоволоконные телекоммуникационные системы. Помимо этого, Tyco Electronics предлагает услуги послепродажного инжиниринга, установки и обслуживания энергетических установок и сетевых рынков.



### Инженерные продукты

Включают целую вселенную разнообразных специализированных строительных продуктов и услуг, включая дизайн, производство, установку и управление электрическими и механическими компонентами и системами. Tyco является признанным лидером в системах водоподготовки, услугах по защите окружающей среды, инженерных технологиях и в управлении транспортом.



### Системы Противопожарной Безопасности и Сигнализации

Tyco - мировой лидер в производстве противопожарных систем и систем сигнализации. Компании, входящие в эту группу производят, распространяют, устанавливают и эксплуатируют системы, а также предоставляют услуги по обслуживанию зданий и транспортных средств с целью обеспечения безопасности для людей и собственности.



### Здравоохранение

Основные бизнес сегменты включают медицинскую, хирургическую, дыхательную, томографическую и фармацевтическую продукцию. Медицинские продукты включают препараты для ухода за ранами и больными, сосудосжимающие препараты, иглы и шприцы, электроды.



### Изделия из пластмассы и клеющие материалы

Ведущий производитель продукции для упаковки, включая полиэтиленовую пленку, ламинированные продукты, ленты, клеи, пластмассовые вешалки.

### Tyco Infrastructure Services

является международным поставщиком для систем водоподготовки, транспорта, инженеринговых услуг, а также для защиты окружающей среды. Доступ к чистой воде и надежная система водопроводов и канализации является очень важной глобальной проблемой. Global Environmental, подразделение Tyco, специализируется на очистке воздуха, утилизации мусора, рекультивации земель. Группа Engineering Technology обеспечивает полный спектр услуг, необходимых для планирования, разработки и полного воплощения проекта.

### Tyco Flow Control

Полный спектр промышленных клапанов и приводов, включая: поворотные дисковые заслонки, шиберные задвижки, шаровые клапаны, обратные, проходные, предохранительные клапаны, ножевые задвижки и другие, также как и приводы, позиционеры и сопутствующие продукты; продукция с электроподогревом и контролем нагрева для промышленного, коммерческого или коммунального применения.

### Электрическая и металлическая продукция Tyco

Подразделение AFC Кабельные Системы является лидирующим разработчиком, производителем поставщиком электрической продукции, используемой при строительстве офисных зданий, институтов, торговых центров и многоквартирных жилых домов. Подразделение Tyco Allied Tube & Conduit является крупнейшим производителем и поставщиком трубной продукции в Северной Америке, включая провода, металлическую арматуру и сами трубы.

### Подразделение Tyco по Противопожарной и Строительной Продукции

Предлагает широкую гамму противопожарной и строительной продукции. Противопожарная продукция включает распылители, сопла, клапаны, устройства, трубы, фиттинги и приспособления, которые применяются в системах пожаротушения для жилых, коммерческих, промышленных и специальных (опасных) помещений.

## Tyco Valves & Controls

Глобальная сеть, объединяющая производство, маркетинг и сбыт самой широкой в мире номенклатуры продукции для контроля потока. Организация осуществляет маркетинг наиболее совершенных (технически) клапанов, приводов, приборов и систем управления по всему миру, включая общеизвестные мировые бренды.

Производство –  
Группа Клапанов для Промышленности

Производство –  
Группа Клапанов для Энергетики

Продажи и сбыт  
Европа, Ближний Восток и Африка

## Компании, входящие в Tyco Valves & Controls

- Amal
- Anderson  
Greenwood Crosby
- Anderson Greenwood  
Instrumentation  
Products
- Biffi
- Burbach
- Chemat
- Clarkson
- Descote
- Dewrance
- Fasani
- FCT
- FloCheck
- Gachot
- Gimpel
- Hancock
- Hindle
- Hovap
- Intervalve
- Keystone
- Klein
- KTM
- Kunkle
- Luceat
- L&M Valve
- Marston
- Marvac
- Morin
- Narvik
- Neotecha
- Penberthy
- Raimondi
- RMI
- Rovalve
- Sapag
- Sempell
- Triangle
- Tyco
- Valvtron
- Vanessa
- Vonk
- Whessoe
- Winn
- Yarway

### Содержание

#### Промышленные клапаны

Шаровые клапаны	стр. 4/5
Поворотные дисковые заслонки	стр. 6
Шиберные задвижки и проходные запорные вентили	стр. 7
Другие промышленные клапаны	стр. 8

#### Управление и КИП

Пневматические приводы	стр. 9
Пневматические принадлежности	стр. 10
Электрические приводы	стр. 10
Сетевой интерфейс	стр. 12

#### Предохранительные клапаны

Предохранительные клапаны	стр. 13/15
Окружающая среда	стр. 16/17

#### Клапаны КИП и защитные корпуса

Клапаны для КИП и защитные корпуса	стр. 18
------------------------------------	---------

#### Продукция для энергетики

Отсечные клапаны для энергетики (шиберы)	стр. 19
Отсечные клапаны для энергетики (вентили и обратные клапаны)	стр. 20
Регулирующие клапаны для котлов	стр. 21/23

#### Клапаны специального назначения

Клапаны с футеровкой и для взятия проб	стр. 24
Клапаны специального назначения	стр. 25

#### Для пищевой промышленности

Производственные клапаны и насосы	стр. 26
-----------------------------------	---------

#### Послепродажное обслуживание

Послепродажное обслуживание	стр. 27
-----------------------------	---------





## Промышленные клапаны

“ В авангарде разработки и производства шаровых кранов ”



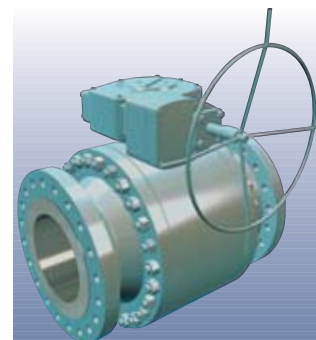
**Шаровые краны общего применения**

Полный спектр шаровых клапанов с одно-, двух- и трехкомпонентными корпусами для широкого диапазона общепромышленного применения



**Технологические шаровые краны с подвижным шаром**

Для широкого спектра применений в химической, нефтяной и других перерабатывающих промышленности



**С боковым входом и разборным корпусом**

Из 2-х частей (литье) и Из 3-х частей (ковка), конструкция входных фланцев для плотного запираания газа или жидкости

### Основные Особенности

- Полно- и неполнопроходные модели
- Некоторые модели имеют приводной монтажный фланец по стандарту ISO 5211
- Возможно трехходовое исполнение
- Имеются различные материалы для седел
- Возможны пожаробезопасные модели
- Соответствует требованиям TA-Luft
- Клапаны с рубашкой
- Криогенные клапаны
- Клапаны для днища резервуаров
- С седлами из металла и графита

- Полно- или неполнопроходное исполнение
- Герметичное уплотнение штока
- Взрывобезопасная и антистатическая конструкция штока
- Возможна система контроля протечки
- Возможны модели сертифицированные на огнестойкость
- Монтажный фланец ISO 5211 для простоты установки автоматического управления, пневмо- или электроприводов
- Подходит для применения при высоких и криогенных температурах
- Соответствует требованиям TA-Luft

- Полно- или неполнопроходное исполнение
- Пожаробезопасное исполнение
- Типы присоединений: фланцевое, сварное и хомутами
- В соответствии с API 6D или API 6A
- Конструкция в соответствии с ASME B16.34
- Варианты включают трехходовое исполнение,
- Клапаны для запуска и приема скребков и т.д.
- Седло: мягкое, металл/мягкое или металл/металл
- Управление вручную или приводом
- Двойная отсечка среды и слив

### Технические характеристики

*Давление:* ASME 150/300: от PN 10 до PN 100  
*Размеры:* DN8 - 300 (1/4" - 12")  
*Присоединения:*  
 Резьбовые - BSPP, BSPT, NPT,  
 Фланцевые - ASME 150/300, PN 10/16, PN 25/40

*Давление:* ASME 150/300/600/900/1500/2500 от PN 16 до PN 100  
*Размеры:* DN 8 - 400 (1/4" - 16")  
*Температура:* от -196°C до +500°C

*Давление:* ASME 150/300/600/900/1500/2500 API 3000/5000/10000  
*Размеры:* DN 50 - 600 (2" - 24")  
 Из 3-х частей DN15 - 1500 (2" - 60")  
 Из 2-х частей  
*Температура:* от -196°C до +350°C

### Материалы

*Корпус:* углеродистая сталь, нержавеющая сталь  
*Шар и шток:* нержавеющая сталь  
*Седло:* тефлон, усиленный тефлон

*Корпус:* Углеродистая и нержавеющая сталь, алюминиевая бронза, дуплекс стали и другие сплавы  
*Шар и Шток:* Нержавеющая сталь и другие сплавы  
*Седло:* тефлон, стеклоармированный тефлон, PEEK, и т.д.  
*Другие материалы по запросу*

Отвечает требованиям NACE MR0175 в последней редакции. Возможен широкий выбор материалов для литого и ковкого исполнения:

- Углеродистая сталь
- Низколегированная сталь
- Нержавеющая сталь
- Дуплекс (22% хрома)
- Супер дуплекс (25% хрома)
- 6 Mo
- Инконель 625 и 718
- Титаний

*Седло может быть с наваркой или покрытием*

Тусо, Тусо-SP

Chemat, Gachot, Hindle, KTM, Тусо

FCT, Hindle, Raimondi

**Промышленные клапаны**

**“Полный спектр трехкомпонентных шаровых кранов”**



**С металлическими седлами**

Клапаны с металлическими шарами для широкого спектра применений при высоких температурах, абразивных и эрозивных условиях



**С верхним входом**

Идеальная конструкция для высоких давлений и температур. В основном устанавливается при разработке морских месторождений (подводные клапаны)



**Полностью сварные**

Цельная сварная конструкция обеспечивает минимальный риск утечки давления наружу. Данная конструкция рекомендуется для транспортировки и хранения газа.

**Основные Особенности**

- Надежное запираение
- Низкий крутящий момент
- Высокая герметичность уплотнения штока
- Пожаробезопасен
- Возможны различные напыления
  - Карбид хрома
  - Карбид вольфрама
  - Сплав никеля

- Цельная конструкция корпуса
- Внутренний доступ без разборки фланцевых соединений
- Крышка корпуса крепится на болтах или уплотнение давлением
- Пожаробезопасное исполнение
- Типы присоединений: фланцевое, сварное, хомутное или переходники
- В соответствии с API 6D или API 6A
- Конструкция соответствует ASME B 16.34
- Уплотнение: мягкое, металл/мягкое или металл/металл
- Управление вручную или приводом
- Двойная отсечка среды и слив

- Полно- и неполнопроходное исполнение
- Сертифицированная пожаробезопасная конструкция
- Отвечает требованиям API 6D
- Разработана в соответствии с ASME B16.34/B 31.3
- Возможны удлинители для ручного управления, выпуска и слива
- Седло в исполнении: мягкое, металл/мягкое или металл/металл
- Работа с приводом или вручную

**Давление:** ASME 150/300/600/900/1500/2500  
**Размеры:** DN 15-600 (1/2" - 24")  
**Температура:** до 500°C

**Давление:** ASME 150/300/600/900/1500/2500  
 API 3000/5000/10000/15000  
**Размеры:** DN 50-1400 (2" - 56")  
**Температура:** от -196°C до +350°C

**Давление:** ASME 150/300/600/900/1500  
**Размеры:** DN 50-1500 (2" - 60")  
**Температура:** от -196°C до +350°C

**Технические характеристики**

Спецификация определяется в соответствии с индивидуальными требованиями к условиям применения

Отвечает требованиям NACE MR0175 в последней редакции. Возможен широкий выбор материалов для литого и ковального исполнения:

- Углеродистая сталь
- Низколегированная сталь
- Нержавеющая сталь
- Дуплекс (22% хрома)
- Супер дуплекс (25% хрома)
- 6 Mo
- Инконель 625 и 718
- Титаний

*Седло может быть с наваркой или покрытием*

**Материалы**

Отвечает требованиям NACE MR0175 в последней редакции. Возможен широкий выбор материалов для литого и ковального исполнения, включая:

- Углеродистую сталь
- Низколегированные стали
- Нержавеющую сталь

*Седло может быть с наваркой или покрытием*

## Промышленные клапаны

“ Полный спектр поворотных дисковых заслонок для общепромышленного применения и технологических процессов ”



**С эластичным седлом (широкого применения)**

Безфланцевые поворотные дисковые заслонки с эластичным седлом в соответствии со стандартами ISO



**Поворотная дисковая заслонка с эластичным седлом**

Возможны вафельная, с проушинами и двухфланцевая версии, как для общего, так и для промышленного применения в тяжелых условиях



**Высокопроизводительная поворотная дисковая заслонка**

Поворотные заслонки с двойной эксцентricностью. Исполнение вафельное, с проушинами и с двумя фланцами в соответствии со стандартами ISO или ASME

### Основные Особенности

- Надежное запирание
- Тонкий диск со штоком – единая деталь
- Удлиненная шейка корпуса позволяет изолировать трубопровод в соответствии с HeizAnIV
- Только седло и диск в контакте со средой
- Строительная длина соответствует EN-558-1 серия 20 (ISO 5752 серия 20)
- Встроенный барьер точки росы
- Удобная, запираемая рукоятка
- Фланец под привод в соответствии с ISO 5211
- Двухсторонняя герметичность, полностью рассчитана на установку в конце линии

- Фланец привода в соответствии с ISO 5211
- Блестящая густая краска без примесей силикона
- Удлиненная шейка корпуса позволяет изолировать трубопровод
- Строительная длина соответствует EN-558-1 (ISO 5752)
- Полированные края диска для продолжительного срока службы седла и надежного запирания
- Верхняя втулка амортизирует осевое усилие привода
- Грязесъемник предотвращает проникновение влаги в область штока
- Соответствует требованиям TA-Luft

- Фланец привода в соответствии с ISO 5211
- Встроенный ограничитель хода
- Возможность регулировки уплотнения штока без демонтажа привода
- Двойная герметичность
- Возможность установки в конце трубопровода
- Мягкие, пожаробезопасные и металлические седла
- Компактная конструкция с малым весом
- Рабочий принцип, основанный на двойной эксцентricности
- Осевой подшипник для стабильности работы при большом давлении и частых циклах
- Соответствует требованиям TA-Luft

### Технические характеристики

*Давление:* Полный вакуум до PN 16  
*Размеры:* DN 20-300 (3/4"-12")  
*Температура:* от -40°C до +120°C  
*Фланцы по стандарту:* PN 6/10/16: ASME 150

*Давление:* Полный вакуум до PN 25  
*Размеры:* DN 40-2400 (1 1/2"-96")  
*Температура:* от -40°C до +160°C  
*Фланцевое крепление:* PN 6/10/16/25 ASME 150, JIS 10/16K

*Давление:* Полный вакуум до PN 40 ASME 150/300/600  
*Размеры:* DN 50-700 (2"-28")  
*Температура:* от -50°C до + 520°C  
*Фланцы по стандарту:* PN 10/16/25/40 ASME 150/300/600

### Материалы

*Корпус:* Чугун  
*Диск:* Нержавеющая сталь, NiAlBz  
*Седло:* NBR, EPDM

*Корпус:* Литые и чугун, Углеродистая сталь  
*Диск:* чугун, нержавеющая сталь, никель алюминиевая бронза  
*Седло:* NBR, белая NBR, EPDM, XP, Fluorel, PTFE/EPDM  
*Возможны другие материалы по запросу*

*Корпус:* Углеродистая сталь, Нержавеющая сталь  
*Диск:* Углеродистая сталь, Нержавеющая сталь  
*Седло:* RTFE, Нержавеющая сталь, пожаробезопасное  
*Возможны другие материалы по запросу*

Keystone

Keystone, Winn

Keystone, Winn

“*Полный спектр задвижек, вентилях и обратных клапанов для общепромышленного и технологических применений*”



**Задвижки**

Применяются в нефтегазовой промышленности и на нефтехимических заводах для дросселирования и запираания

- Сконструирован в соответствии с ASME B16.34 и BS1873
- Конструкция крышки на болтах или герметизация давлением
- Конструкция с сальниковым уплотнением
- Возможны модели для опасных применений, включая хлор, плавиковое алкилирование, лабораторное и т.д.
- Испытаны по API 598
- Возможны материалы в соответствии с NACE

*Давление:* от ASME 150 до 4500  
*Размеры:* DN15-1800 (1/2"-72") и больше  
*Температура:* от -196°C до +650°C  
*Присоединение:* фланцевое RF и RTJ, сваркой в стык, соединительным патрубком

*Корпус:* Углеродистая, легированная и нержавеющая сталь. Монель, Hastelloy, Incoloy, Инконель, Дуплекс, 6Mo, и т.д.  
*Другие материалы по запросу*

Fasani, Raimondi, RMI



**Вентили**

Идеально подходят для дросселирования и запираания в нефтегазовой и нефтехимической промышленности

- Сконструирован в соответствии с ASME B16.34 и BS1873
- Конструкция крышки на болтах или герметизация давлением
- Конструкция с сальниковым уплотнением
- Возможны модели для опасных применений, включая хлор, плавиковое алкилирование, лабораторное и т.д.
- Испытаны по API 598
- Возможны материалы в соответствии с NACE

*Давление:* от ASME 150 до 4500  
*Размеры:* DN15-600 (1/2"-24") и больше  
*Температура:* от -196°C до +650°C  
*Присоединение:* Фланцевое RF и RTJ, сваркой встык, соединительным патрубком

*Корпус:* Углеродистая, легированная и нержавеющая сталь. Монель, Hastelloy, Incoloy, Инконель, Дуплекс, 6Mo, и т.д.  
*Другие материалы по запросу*

Descote / Klein, Fasani, Raimondi, Sempell



**Вентили с сальниковым уплотнением**

Для некритичных опасных условий, таких как нагретая нефть, пар, вакуум и химикаты

- Подходит для применения с нагретой нефтью
- Испытанные технологии для надежного уплотнения при высоких температурах (седло металлическое или мягкое)
- Контроль утечки пара
- Герметичность штока в соответствии с TA-LUFT (3.1.8.4)
- Клапаны с ручным управлением, приводные и регулирующие

*Давление:* ASME 150/300/600/800 PN 10/16/25/40/50/100  
*Размеры:* DN 15-350 (1/2"-14")  
*Температура:* от -60°C до +420°C

*Корпус и крышка:* Углеродистая сталь, чугун или нержавеющая сталь  
*Низкотемпературная углеродистая сталь по запросу*

Descote / Klein

**Основные Особенности**

**Технические характеристики**

**Материалы**



## Промышленные клапаны

“ Специальные клапаны, рассчитанные для экстремальных давлений и температур ”



Обратные клапаны

Вафельные, с проушинами и двухфланцевые обратные клапаны для вспомогательного, промышленного и технологического применения



Поворотные герметичные заслонки

Двухстороннее запираение с абсолютной герметичностью подходит для применения при экстремальных давлениях и температурах



Ножевые Задвижки

Шиберно-ножевые задвижки для работы в загрязненной среде, такой как сточные воды, мягкие примеси, угольная пыль, эмульсии, грануляты, порошки, пасты и т.д.

### Основные Особенности

- Конструкция диска с одинарным или двойным покрытием, или в форме торпеды
- Поворотный, подъемный или отклоняющийся принцип действия диска
- Диск работает при помощи пружины, под действием веса или при помощи гидравлического давления
- Не хлопающая
- Совместима со стандартами DIN, ASME, BS, PN и JIS
- Низкая стоимость обслуживания
- Подходит для установки на вертикальных трубопроводах
- Возможны материалы в соответствии с NACE
- Для работы на воде и для промышленного применения седла с резиновым покрытием

- Упругое металлическое уплотнение обеспечивает отсутствие утечек (по API 598) за счет крутящего момента
- Четвертьоборотные, с тройной эксцентричностью геометрии диска позволяют не применять эластомерные материалы
- Твердосплавные металлические встроенные седла
- Полностью металлическая конструкция делает ее пожаробезопасной
- Противовыбросная конструкция штока, удерживаемая, как снаружи, так и изнутри
- Подходит для криогенного и высокотемпературного применения
- Конструкция в соответствии с правилами: ASME B16.47, BS3243

- Корпус из двух частей с мателическими направляющими шибера
- Может устанавливаться на входе/выходе мл между фланцами
- Герметичность в обоих направлениях
- Саморегулируемое поперечное уплотнение по отношению к атмосфере
- Промывка зоны уплотнения обеспечивается промывкой углов
- Эффект закупорки исключается за счет наличия сегментальной скругленности шибера
- Режущая кромка расположена снизу
- Возможны варианты ручного управления, электро-, пневмо- или гидропривода
- Противостоящие фланцы в соответствии с EN 558-1 (DIN 3202 part 1)

### Технические характеристики

Давление: до ASME 10,000  
Размеры: DN40-1600 (1 1/2"-64")  
Температура: от -196°C до +650°C  
Присоединение:  
Фланцевое RF и RTJ, сварное встык, соединительным патрубком, вафельное, с проушинами

Давление: ASME от 150 до 1500  
PN от 10 до 160  
Размеры: DN 80-2100 (3"-84")  
Температура: от -254°C до +815°C

Давление: Полный вакуум до 16 бар  
Размеры: DN 50-1400 (2"-25")  
Температура: до 400°C  
Фланцевое крепление:  
PN10/16/25, ANSI

### Материалы

Корпус: Литые и чугуны, углеродистая сталь, нержавеющая сталь, никель алюминиевая бронза  
Диск: Углеродистая сталь, нержавеющая сталь, никель алюминиевая бронза  
Седло: NBR, EPDM, витон, стеллит  
Другие материалы по запросу

Корпус и Диск: Углеродистая, нержавеющая и Дуплекс стали, Алюминиевая бронза  
Седло: Все детали из металла  
Другие материалы по запросу

Корпус: Чугун, ковкое железо, нержавеющая сталь, сплав Хастеллой  
Шибер: Нержавеющая сталь, сплав Хастеллой, специальные материалы  
Уплотнение: NBR, EPDM, FPM, PTFE, керамическое волокно

Dewrance, Fasani, FloCheck, Keystone, Raimondi, Sapag, Sempell

Vanessa

Burbach, Clarkson, Keystone, L&M Valve, Rovalve

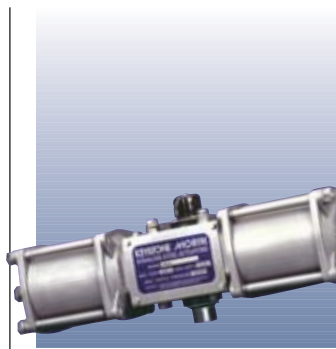


“Полный спектр пневматических приводов для плавной работы четвертьоборотных клапанов”



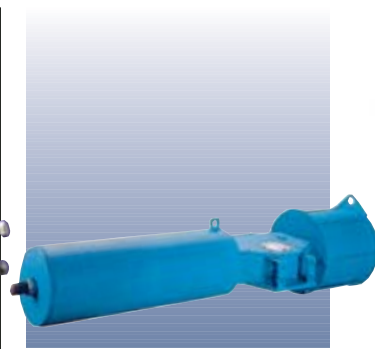
**Четвертьоборотные пневматические приводы**

Пневматические приводы с зубчатой передачей, развивающие постоянный крутящий момент на выходе, идеально подходят для плавной работы четвертьоборотных клапанов и т.д.



**Пневматические приводы**

Пневматические приводы с кривошипным механизмом для эффективной отсечки или регулирования четвертьоборотных клапанов



**Пневматические приводы**

Мощные пневматические приводы с кривошипным механизмом для поворота на 90, отсечки или регулирования

**Основные Особенности**

- Компактная конструкция шестерни с зубчатой рейкой
- Двойное действие
- С пружиной возврата (одинарное действие)
- Верхний и нижний подшипники
- Антифрикционные вкладыши поршня
- Упрочнение анодированием и внешним покрытием
- Альтернативное покрытие никелем
- Переключение направления действия пружины в полевых условиях
- Крепление к арматуре по стандартам ISO, DIN, Namur и Keystone

- Имеются модели двойного действия и с возвратной пружиной
- Корпус из ковкого чугуна, поршни и крышки для экономичности и надежности
- Цилиндры из нержавеющей стали для защиты от коррозии
- Легкость отжатия пружины для безопасного обслуживания
- Крепежный фланец ISO 5211 для простоты установки на арматуру
- Двухсторонние ограничители хода для точной регулировки положения

**Дополнительные особенности**

- Ручное управление винтовым домкратом
- Устройство для тестирования частичного хода
- Встроенное запорное устройство

- Имеются модели двойного действия и с возвратной пружиной
- Конструкция из углеродистой стали для максимальной прочности
- Полностью закрытый, атмосферостойкий корпус
- Идеально подходят для больших клапанов с высоким начальным крутящим моментом и для клапанов на высокое рабочее давление
- Полностью герметичен, приварной стакан пружины для максимальной безопасности персонала и простоты сборки
- Внешние ограничители хода для точности регулировки длины хода
- Возможно специальное покрытие для использования на морских месторождениях или в другой коррозионной среде
- Возможны газогидравлическая или гидравлическая версии

**Технические характеристики**

Ном. Крутящий момент @ 5.5 бар изб.  
 Модели двойного действия: до 2054 Нм  
 Модели с возвратной пружиной: до 1414 Нм  
 Макс. подводимое давление: 10 бар изб.  
 Температура: от -30°C до +90°C

Ном. Крутящий момент  
 Модели двойного действия: до 26.890 Нм (5.5 бар изб.)  
 Модели с возвратной пружиной: до 16.473 Нм (пружина и момент)  
 Давление питания: от 2.8 до 11 бар изб.  
 Температура: от -30°C до +100°C (дополнительно от -45°C до +150°C)  
 Угол поворота: 90° ± 8°

Ном. Крутящий момент  
 Модели двойного действия: до 226.400 Нм (5 бар изб.)  
 Модели с возвратной пружиной: до 78.900 Нм (пружина и момент)  
 Подводимое давление: макс 10.5 бар изб.  
 Температура: от -30°C до +100°C  
 Другие диапазоны по запросу

**Материалы**

Корпус: Анодированный алюминий  
 Поршни: Алюминий  
 Кольцевые уплотнения: NBR  
 Вкладыши подшипника: Полиамид

Корпус: чугун, Нержавеющая сталь  
 Цилиндры: Углеродистая сталь с покрытием ксиланом, нержавеющая сталь  
 Вал: Высоколегированная сталь  
 Втулки: спеченная бронза  
 Направляющие: тефлон PTFE

Корпус: Углеродистая сталь  
 Цилиндры: Никелированные и полированные  
 Штоки поршня и направляющие: Покрытие хромом и полированные  
 Втулки: Бронза или спеченная с тефлоном PTFE бронза

## Управление и КИП

“Полный спектр различных аксессуаров для постоянно растущих требований современного рынка”



**Электромагнитные клапаны**

Электромагнитный клапан с высокой пропускной способностью для непосредственной установки на пневматический привод



**Указатели положения**

Полный спектр Tyco AVID® позиционеров для четвертьоборотных клапанов



**Позиционеры**

Пневматические и электропневматические позиционеры Tyco AVID® для пропорционального управления и современного цифрового контроля клапанов с приводами

### Основные Особенности

- Компактная конструкция, построенная на принципе работы диафрагменного тарельчатого клапана
- Хорошее уплотнение и отличные характеристики при максимальном расходе воздуха
- Выбор 5/2-ходовые или 3/2-ходовые клапаны
- 3/2-ходовые обеспечивают продувку пружинной камеры
- Отвечает требованиям международных стандартов Namur для использования в агрессивной окружающей среде
- Возможные версии включают:
  - Атмосферостойкое исполнение в соответствии с IP65
  - Выводобезопасное исполнение 'ed', 'm'
  - Внутренняя безопасность

- Модель ER – экономичная, с корпусом по IP66 и встроенным электромагнитным клапаном в стандартном исполнении
- Модель XA – с усиленным корпусом, подходит для опасных применений
- Модель IZR – с коррозионностойким по IP66 корпусом, для общего и безопасного применения
- Модель ZR Plus – для встроенного мониторинга и управления автоматическими клапанами в одном корпусе
- K-Block – компактная модель по IP67, включая жидкокристаллический дисплей в стандартном исполнении
- Низкопрофильная распределительная коробка в алюминиевом корпусе позволяет легко монтировать выключатели или сенсоры

- Аналоговые
  - Автоматическая калибровка кнопкой или через ИК порт
  - Коррозионно-стойкий корпус
  - Местный дисплей HiVue
  - Выключатели или сенсоры
- Программируемые
  - Для улучшения управления поворотных и линейных приводов
  - Автоматическая калибровка с клавиатуры или HART
  - Возможна информация о диагностике
  - Программируемые характеристики
  - Опция удаленной установки

### Технические характеристики

*Давление воздуха:* 2-8 бар изб.  
*Напряжение:* 24-230В  
*Температура:* от -25°C до +55°C  
*Размер порта:* ISO 228 - G1/4

Имеются варианты для всех классификаций опасных применений  
 Соответствует стандарту VDI/VDE 3845

*Рабочее давление:* от 2.8 до 8 бар  
*Сигнал:* от 0.2 до 1.0 бар 4-20 мА  
*Температура:* от -40°C до +75°C

### Материалы

Для дополнительной информации о возможных конструкциях и материалах смотри индивидуальную спецификацию на продукцию

Для дополнительной информации смотри индивидуальную спецификацию на продукцию

Смотри индивидуальную спецификацию на продукцию

Keystone, Tyco

Tyco AVID

Tyco AVID

“Один из крупнейших в мире диапазонов высококачественных электрических приводов”



### Компактные Электрические Приводы

Для эксплуатации 1/4-оборотных клапанов

- Компактная прочная конструкция подходит для применения в коррозионной среде
- Сменные пластины основания для простоты присоединения ко всем типам клапанов
- Регулируемые (+/- 10°) ограничители хода в обоих направлениях
- Ручное управление независимое от электродвигателя
- Прогрессивный электродвигатель, работающий со всем спектром напряжений; номинальная нагрузка рассчитана на 100%
- Включает местный указатель положения клапана
- Источник питания для работы с различными напряжениями постоянного тока или однофазным переменного тока (3-фазным дополнительно)
- Независимое плавное регулирование скорости в любом направлении
- Точный и регулируемый контроль момента от 40% до 100% от значения номинального
- Дополнительные модули для различных особенностей

**Момент:** до 2.000 Нм  
**Диапазоны напряжений питания:** от 24 В до 240 В постоянного тока или однофазное напряжение (3-х фазное дополнительно)  
**Диапазоны контроля напряжений:** от 24 В до 120 В постоянного тока или однофазное напряжение  
**Температурный диапазон:** от -25°C до +70°C  
**Диапазон скоростей:** регулируемый

Кожух зубчатой передачи и корпус из анодированного алюминия. Электростатическое порошковое покрытие

Tyco



### Программируемые приводы

Новое поколение программируемых электрических приводов позволяет перейти к следующему этапу в интеграции для автоматизированных процессов

- Простота установки и ввода в эксплуатацию
- начальная настройка без откручивания каких-либо болтов и гаек
- Уменьшение времени монтажа
- Два дисплея
- Отображения положения при потере питания
- Метские кнопки пуска для полного доступа к приводу
- Пароль для защиты от несанкционирования доступа
- Сообщения диагностики отображаются на одном из списка доступных языков (включая сигналы тревоги и предупреждения)
- ИК интерфейс в стандарте. Bluetooth дополнительно
- Меньшее количество деталей для высокой надежности и снижения стоимости обслуживания

**Момент:** до 340.000 Нм  
**Напряжение:** 110 - 690В  
**Температура:** от -55°C до +85°C  
**Скорость:** от 6 до 180 сек

Анодированные алюминием корпуса с дополнительной защитным покрытием эпоксидно-виниловой краской RAL 9007 (серый)

Biffi



### Принадлежности

Широкий спектр принадлежностей для обеспечения максимальных параметров из полного диапазона компактных электрических приводов со встроенным электронным управлением

- Многофункциональный модуль со следующими чертами:
  - Аналоговый вход положения: 4-20 мА (0-10 В пост. тока)
  - Аналоговый выход положения: 4-20 мА
  - 4 дополнительных SPST контактов на выходе
  - Реле электродвигателя
  - Сигнальная лампочка при работающем электродвигателе
- Устройство местного интерфейса с переключателем местный/дистанционный, Откр./Загр. кнопки и два светодиода для местной индикации
- Дополнительные модули для 3-х фазного напряжения питания
- Резервная щелочная батарея или внешний источник 24 В постоянного тока для обновления дистанционной индикации при перебоях с электропитанием
- Модуль связи Fieldbus для различных сетевых протоколов:
  - Profibus DP
  - Foundation Fieldbus
  - DeviceNet
  - LonWorks
  - ASi 2.1
- Модуль Bluetooth

Смотри индивидуальную спецификацию на продукцию

Смотри индивидуальную спецификацию на продукцию

Biffi, Tyco

### Основные Особенности

### Технические характеристики

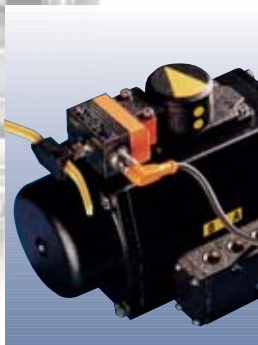
### Материалы





## Управление и КИП

“Поставка клапанов с приводами, способных к управлению по основным сетевым протоколам”



AS-Interface

Меньшая потребность в проводах  
 Снижение затрат при установке



DeviceNet

Диагностика



Profibus

Диагностика и регулирование, включая опасные зоны



Fieldbus Foundation

Диагностика и регулирование, включая опасные зоны и дублирование

Кабель	2 жилы	2 Витые пары	2 Витые пары	Витая пара
Расстояние	100m [1]	500m [1]	1200m [1]	1900m [1]
Адреса	62 [2]	63	126	126
Скорость	167 Kbs	125/250/500 Kbs	9.6/19.2/93.75/187.5 Kbs	93.75 Kbs
Топология	Линия, разветвление, звезда, линия связи/ответвление	Линия связи/ответвление, последовательное соединение	Линия связи/ответвление (макс. 0.3 м), последовательное соединение	Последовательное соединение, линия связи/ответвление, звезда
Входы	4	4	8	4
Выходы	2	2	4	2
Диагностика	Да [3]	Да	Да	Да
Дублирование	Нет	Нет	Нет	Да
Вкл/Выкл	Да	Да	Да	Да
Контроль	Да [3]	Да	Да	Да
Электрический привод	Да	Да	Да	Да
Пневматический привод	Да	Да	Да	Да
Класс безопасности	EEx d [4]	EEx d	EEx d EEx ia [5]	EEx d EEx ia [5]
Связь	Gateway	карта сканнера	карта сканнера	карта сканнера
	Связь через шлюз на более высоком уровне, т.е. Profibus, DeviceNet, InterBus	Непосредственная связь с PLC или DCS	Непосредственная связь с PLC или DCS	Непосредственная связь с PLC или DCS
	[1] Для увеличения удаленности установки могут использоваться повторители [2] Версия 2.1 [3] За лполнительной информацией обращайтесь в офис местного представителя TV&C [4] Герметичное уплотнение корпуса [5] Количество адресов снижается для безопасности в опасных зонах			
	Примечание: Разработчик системы должен уделить особое внимание ограничениям, связанных с удаленностью объектов и быстродействием			

Tyco

Tyco

Biffi, Tyco

Biffi, Tyco

“Полный спектр  
предохранительных клапанов”



**Пилотные  
предохранительные  
клапаны**

Для наилучшей герметичности в сложных применениях, таких как газ, жидкость, пар, кипящие жидкости, криогенная техника и т.д.



**Пружинные  
предохранительные  
клапаны**

Широкий выбор предохранительных клапанов с металлическими или мягкими седлами для всех технологических процессов в промышленности



**ASME 1 -  
Предохранительные  
клапаны для котлов**

Предохранительные клапаны для барабанов, пароперегревателей, промежуточных пароперегревателей и экономайзеров для всех типов котлов и систем пара

**Основные  
Особенности**

- Подъемного или регулирующего действие
- Герметичное исполнение
- Низкая стоимость обслуживания
- Не чувствительны к противодействию
- Регулируемое снаружи давление настройки
- Стабильность даже при двухфазном потоке
- Возможность тестирования на месте
- Высокая пропускная способность/рассчитаны на высокое давление
- Конфигурации для загрязненных сред

- Сертифицированная пропускная способность
- Высокая пропускная способность
- Конструкция с полнопроходным соплом
- Конструкция с обычным/сифонным открытым кожухом
- Сконструирован в соответствии с правилами ASME VIII / API 526 и
- TRD / AD 2
- Конструкция внутренних устройств для жидкостей
- Возможность тестирования в месте установки
- Экономичность в обслуживании
- Фланцевые, резьбовые, хомутные, сварные в стык и в стакан соединения

- Герметичность седла до 96%+ давления настройки
- Исключительная герметичность минимизирует необходимые для обслуживания ресурсы и увеличивает межремонтный период
- Уменьшение издержек за срок службы
- Возможны полнопроходное или неполнопроходное отверстия
- Возможно приспособление для ограничения подъема для модели HCl
- Возможны открытые крышки кожуха и закрытые
- Погодный козырек для наружной установки

**Технические  
характеристики**

*Давление:* от 1 до 425 бар (до 690 бар дополнительно)  
*Размеры:* от 1" x 2" до 8" x 10" (одинарный или двойной выход)  
*Температура:* от - 252°C до +538°C

*Давление:* от ASME 150 до 2500 от PN 10 до 400  
*Размеры:* от 1/2" x 1" до 28" x 36"  
*Температура:* от -196°C до +815°C  
*Типы присоединений:* в соответствии с присоединениями ASME/DIN

*Давление:* от ASME 150 до 2500  
Фланцевые или сварные входы и фланцевые выходы  
*Размеры:* от 1.5" (40 мм) до 6" (150 мм) входы  
*Температура:* Насыщенный пар до 593°C

**Материалы**

Углеродистая сталь  
Аустенитные нержавеющие стали  
Hastelloy  
Монель  
Дуплекс  
Инконель / Incoloy  
Титаний  
Другие материалы по запросу

Углеродистая сталь  
Аустенитные нержавеющие стали  
Hastelloy  
Монель  
Дуплекс  
Инконель / Incoloy  
Титаний  
Другие материалы по запросу

*Корпус/Крышка:*  
Углеродистая сталь,  
Легированная сталь,  
другие материалы корпуса возможны по запросу  
Выпускное отверстие из нержавеющей стали  
Седло диска из нержавеющей стали / Инконель

Anderson  
Greenwood,  
Crosby

Anderson  
Greenwood, Crosby,  
Sapag, Sempell,  
Triangle

Anderson  
Greenwood,  
Crosby

## Предохранительные клапаны

“Полный спектр  
 предохранительных клапанов”



**Переключающее устройство для предохранительных клапанов**

Система сброса давления с двумя предохранительными клапанами для общепромышленного применения



**Промышленные предохранительные клапаны широкого спектра применения**

Предохранительные клапаны с металлическими или мягкими седлами для общепромышленного применения



**Импульсные предохранительные клапаны**

Регулируемые предохранительные клапаны для идеальной герметизации в условиях высокой температуры и давления, как, например, в системах защиты котлов

### Основные Особенности

- Система с двумя предохранительными клапанами
- Один клапан в работе и второй в резерве или оба клапана в работе и любой из них может быть изолирован для обслуживания
- Гарантированное падение давления менее 3%
- Спускные вентили в стандартной комплектации
- Повышенная внешняя герметичность без сильфонов
- Корпус в форме шара
- Встроенные плоские седла
- Подъемный невращающийся шток
- Конструкция с сильфонным уплотнением
- Жесткий шарнирный привод с блокировкой

- Сертифицированная пропускная способность
- ASME I, IV, VIII
- Высокая пропускная способность
- Полнопроходное или неполнопроходное сопла
- Обычная конструкция с открытой крышкой

- Оснащены дополнительным пневмоприводом, управляемым системой с резервированием от датчиков давления
- Могут быть оснащены двумя и более независимыми рабочими клапанами
- Соответствует правилам EN 4126 часть 5 и TRD 421
- Гибкая конструкция для применения с паром высокого давления
- Колокол-отражатель для снижения шума
- Отсутствие сальниковых узлов уменьшает трение

### Технические характеристики

*Давление:* до ASME 2500  
*Размеры:* DN50-300 (1"-12")  
*Температура:* от -252°C до +427°C

*Давление:* от ASME 150 до 900 от PN 10 до 63  
*Размеры:* DN8-150 (1/4"-6")  
*Температура:* от -196°C до + 427°C  
*Типы присоединений:* в соответствии со стандартами ASME/DIN

*Давление:* от PN 40 до 400 от ASME 300 до 2500  
*Размеры:* DN 150-400 (6"-16")  
*Температура:* от 20°C до 580°C

### Материалы

Углеродистая сталь  
 Нержавеющая сталь  
 Дуплекс  
 Другие сплавы  
*Седло:* тефлон PTFE, PEEK или Grafoil

Углеродистая сталь  
 Аустенитные нержавеющие стали  
 Бронза  
 Чугун  
 Алюминий

Углеродистая сталь  
 Нержавеющая сталь,  
 Высокотемпературная легированная сталь

Anderson  
 Greenwood,  
 Crosby

Kunkle

Sempell



“Мировой лидер в производстве оборудования для резервуаров-хранилищ”



### Регуляторы поддержания давления среды в емкостях

Для хранения жидкостей и безопасных операций в резервуарах низкого давления



### Предохранительные пилотные клапаны низкого давления

Предохранительные клапаны для емкостей низкого давления, холодильных, криогенных и химических процессов и установок для перевозки сжиженного газа



### Дыхательные клапаны

Клапаны сброса давления и вакуума для безопасности и целостности емкостей

## Основные Особенности

- Пружинный или пилотный
- Идеальная герметичность
- Одна ступень до 14 бар перепада давления
- Оборудование в едином корпусе
- Низкая стоимость установки
- Низкая стоимость обслуживания

- Подъемное или регулирующее действие
- Отлично подходят для криогенного применения
- Настраиваемое снаружи давление настройки
- Не чувствителен к противодействию
- Возможность тестирования на месте
- Идеальная герметичность
- Огромная пропускная способность

- Возможны исполнения в виде дыхательных клапанов для оборудования и трубопроводов
- Сменные кольца седел для избыточного давления и вакуума снижают время обслуживания
- Возможна паровая рубашка
- Опции для едких химических применений
- Возможны пружинные/весовые модели

## Технические характеристики

Давление: до 14 бар изб.  
Размеры: 1/2", 1" и 2"  
Температура: до 260°C

Давление: Полный вакуум до +3.5 бар  
Размеры: от 2" до 12", вентиляционный или трубный выход  
Температура: от -252°C до +205°C

Давление: от 0.0025 бар изб. до 3.5 бар изб.  
Давление вакуума: от -0.0025 бар изб. до -0.8 бар изб.  
Размеры: DN50-300 (2"-12")  
Присоединение: Фланцевое по ASME, DIN и другим стандартам

## Материалы

Углеродистая сталь  
Нержавеющая сталь  
Седло: Эластомеры

Алюминий  
Нержавеющая сталь  
Углеродистая сталь  
Седло: Эластомер или пластик

Алюминий,  
Чугун,  
Углеродистая сталь,  
Нержавеющая сталь,  
Монель,  
другие сплавы

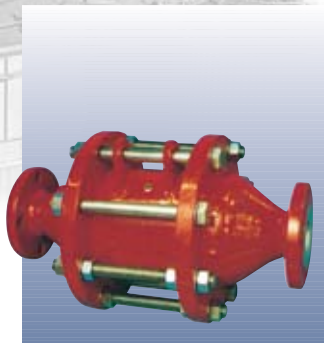
Anderson  
Greenwood,  
Crosby, Marvac,  
Whessoe

Anderson  
Greenwood,  
Crosby, Luceat,  
Marvac, Whessoe

Marvac, Varec,  
Whessoe

## Предохранительные клапаны

“мировой лидер в производстве оборудования для резервуаров-хранилищ”



Пламегасители

Полный спектр пламегасителей и взрывогасителей для максимальной защиты от распространения огня и в случае взрыва



Пробоотборные люки, вентиляционные клапаны и другие принадлежности для емкостей

Предохранительные крышки, пробоотборные люки, аварийные вентиляционные клапаны и другие принадлежности для емкостей

### Основные Особенности

- Подходит для газов или паров с низкой температурой возгорания
- Расположение в трубопроводе, в конце трубопровода или в комбинации с клапанами сброса давления и вакуума
- Подходит для групп газа IIA, IIB и IIC
- Специальные модели для защиты двигателей
- Возможны детонационные и дефлаграционные блоки
- Минимальные потери давления
- Сконструирован в соответствии с требованиями BS 7244, UL, USCG и EN 'long-burn'

- Вентиляционные клапаны
  - Возможны в комбинации со сбросом вакуума
  - Возможны седла с воздушной подушкой
- Перепускные клапаны в резервную емкость
  - Для больших емкостей на сжиженный природный газ и пропан/бутан
  - Мгновенное открытие
  - Высокая пропускная способность
- Пробоотборные люки
  - Возможны механизмы блокировки
- Встроенные емкостные клапаны
  - Для криогенных, низкотемпературных и других емкостей
  - Монтируемые к днищу или сбоку емкости
  - Управляемые или запорного типа для высокой производительности

### Технические характеристики

Размеры: DN8-600 (1/4"-24")  
 Температура: от -30°C до +150°C

Для дополнительной информации смотри индивидуальную спецификацию на продукцию

### Материалы

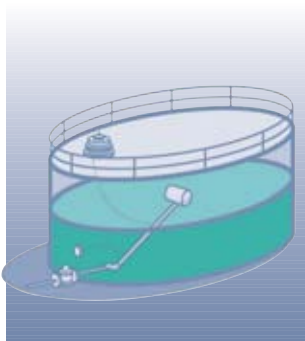
Алюминий, Чугун, Углеродистая сталь, Нержавеющая сталь, Hastelloy, другие сплавы

Алюминий, Углеродистая сталь, Нержавеющая сталь  
 Седла: Металл, Buna-N, тефлон PTFE

Amal, Marvac, Whessoe

Marvac, Varec, Whessoe

“Плавающие устройства заборы среды, разрывные мембраны и устройства запираания перегревателей”



Плавающие устройства забора среды

Предотвращает загрязнения продукта мусором из резервуара или водой



Разрывные мембраны и взрывовыпускные панели

Полный спектр разрывных мембран и взрывовыпускных панелей для любых применений



Устройства отключения котла

Для быстрого отключения секции котла при проведении испытаний, обслуживания и т.д.

Основные Особенности

- Содействует удалению продукта из многослойных емкостей, без удаления воды или мусора из емкости
- Не требует обслуживания шарнира
- Сконструирован для предотвращения воронки жидкости

- Защита от случайных ошибок при установке
- Для простоты и безопасности установки не чувствителен к моменту
- Вогнутость вперед или назад, с ребрами или без
- Безосколочная конструкция для использования до предохранительных клапанов
- Возможны для защиты от вакуума или избыточного давления
- Все стили креплений
- Конструкции для пищевой промышленности
- Разработан в соответствии и сертифицирован по BS, AD A1, ISPEL, ASME VIII, ISO, UDT, и т.д.

- Герметичная крышка
- Изготавливается из литой или ковальной стали
- Исключает потери давления при использовании обычных стопорных клапанов
- Упрощает врезку в трубопровод и изготовление фланцев
- Поверхности седла из стеллита
- Разработан в соответствии с правилами ASME B16.34, API, DIN, TRD

Технические характеристики

Сконструирован в соответствии с конкретными условиями применения  
 Размеры: DN50-600 (2"-24")

Давление: от 0.04 до 1,030 бар (2.0 бар макс для панелей)  
 Размеры: DN6-1200 (3/8"-48")  
 Температура: от -200°C до +600°C (+500°C для панелей)  
 Вентилируемая площадь панелей: от 0.23 до 1.25 м<sup>2</sup>

Давление: ASME от 500 до 2500 PN 100-320  
 Размеры: DN65-900 (2 1/2"-36")  
 Температура: от -30°C до +425°C  
 Присоединение: сварное

Материалы

Алюминий,  
 Сталь,  
 Нержавеющая сталь

Алюминий,  
 Никель,  
 Нержавеющая сталь,  
 Инконель,  
 Графит,  
 тефлон PTFE,  
 тефлон PFA,  
 Монель, тантал, и т.д.

Углеродистая сталь,  
 Легированная сталь  
 Высоколегированная сталь (9% Cr)

Whessoe

Marston

Dewrance, Sempell



## Клапаны КИП и защитные корпуса

### “Решения клапанов КИП для измерения статического и дифференциального давления”



**Клапаны и манифольды для КИП**

Ручные вентили и манифольды для отключения измерительных приборов, дренажа, калибровки и продувки



**Первичные стопорные клапаны для КИП**

Первичное отключение приборов при отсечке, отсечке и сливе, при двухсторонней отсечке и сливе среды



**Защитные корпуса для приборов**

Защита приборов в полевых условиях от низких температур и сурового климата

#### Основные Особенности

- Одинарные стопорные клапаны для продувки или запираия
- Версии с 2, 3 или 5 вентильными манифольдами
- Локальная или дистанционная установка
- Подходит для копланарного или бипланарного соединительного фланца датчика
- Модель в соответствие со стандартом Shell international
- Для работы с газом, жидкостью или паром
- Для продления срока службы клапана имеется регулировка набивки сальника
- Невращающийся шар и шток для надежного запираия
- Конфигурации для энергетики или природного газа

- Первичное отключение
- Замещает обычные громоздкие клапанные сооружения
- Перекрывает вход к приборам
- Кованный цельный корпус
- Испытанная и сертифицированная пожаробезопасная конструкция в соответствии с API 607
- Фланцевое или резьбовое присоединения
- Комбинации: игольчатый/вентиль/шаровой клапаны
- Соответствует стандартам ASME B16.5 и B16.34
- Выбор комбинаций: отсечка,отсечка и слив, двухсторонняя отсечка и слив

- Выбор размеров корпусов
- Услуги по конструированию и установке
- Манифольды в одном корпусе на 2, 3 и 5 клапанов снижают работы с внутренними кронштейнами и трубопроводом
- Атмосферостойкий в соответствии с IP66
- Полный спектр аксессуаров, окон, кабельных сальников и кронштейнов
- Имеются версии с подогревом
- Возможны изорированные версии

#### Технические характеристики

*Давление:* 6,000 psig (414 бар изб.) в стандарте, 10,000 psig (690 бар изб.) возможны  
*Размеры:* ручные клапаны 1/4" - 1" манифольды 1/4" - 1/2" манифольды имеют 2-1/8" (54 мм) CTRS  
*Температура:* до 538°C

*Давление:* от ASME 150 до 2500: 10,000 API  
*Размеры:* от 1/2" фланцевых NPS до 3" NPS  
*Температура:* до 538°C

*Давление:* 6,000 psig (414 бар изб.) в стандарте 10,000 psig (690 бар изб.) возможно  
*Размеры:* 5L (одинарное 330x400x428 мм) 15L (сдвоенное 500x495x600 мм) 24L (несколько 800x495x600 мм)  
*Температура:* от -70°C

#### Материалы

Углеродистая сталь  
 Нержавеющая сталь  
 Монель  
 Дуплекс  
 и другие экзотические материалы

Углеродистая сталь,  
 Нержавеющая сталь  
 Монель  
 Дуплекс  
 и другие экзотические материалы

Крепкий, огнестойкий стеклопластик  
 Возможны опции в антистатическом и изолированном исполнении

Anderson  
 Greenwood  
 Instrumentation

Anderson  
 Greenwood  
 Instrumentation

Anderson  
 Greenwood  
 Instrumentation

**Продукция для энергетики**

**“Задвижки для пара и электростанций”**



**Клиновые задвижки на высокое давление**

Подходит для широкого спектра применений в энергетике



**Параллельные шиберные задвижки на высокое давление**

Идеально подходят для надежного отключения воды и пара высокого давления и высокой температуры



**Параллельные шиберные задвижки на высокое давление (Конструкция с шибером в форме кольца-заглушки)**

Параллельные шиберные задвижки на высокое давление с характеристиками “низкие потери давления” или “высокая скорость потока”

**Основные Особенности**

- Герметичная крышка
- Изготавливается из литой или ковальной стали
- Различные конфигурации клина
- Поверхности седла из стеллита
- Полнопроходная конструкция
- Конструкция в соответствии с ASME B16.34, DIN, TRD

- Герметичная крышка
- Изготавливается из литой или ковальной стали
- Параллельный шиберный диск
- Поверхности седла из стеллита
- Полнопроходная конструкция
- Конструкция в соответствии с ASME B16.34, DIN, TRD

- Герметичная крышка
- Изготавливаются из литой стали
- Параллельный шиберный затвор
- Шибер типа кольцо-заглушка
- Поверхности седла из стеллита
- Конструкция в соответствии с ASME B16.34

**Технические характеристики**

**Давление:** ASME от 900 до 2500  
PN от 100 до 320  
**Размеры:** DN50-600 (2"-24")  
**Температура:** от -30°C до +650°C  
**Присоединение:** Фланцевые BWE и SWE

**Давление:** ASME от 900 до 2500  
PN от 100 до 320  
**Размеры:** DN20-600 (3/4"-24")  
**Температура:** от -30°C до +650°C  
**Присоединение:** Фланцевые BWE и SWE

**Давление:** ASME от 1000 до 2850  
**Размеры:** DN125-600 (5"-24")  
**Температура:** от -30°C до +650°C  
**Присоединение:** сваркой встык

**Материалы**

Углеродистая сталь  
Легированная сталь  
Высоколегированная сталь (9% Cr)  
Нержавеющая сталь  
Другие экзотические материалы по запросу

Углеродистая сталь  
Легированная сталь  
Высоколегированная сталь (9% Cr)  
Нержавеющая сталь  
Другие экзотические материалы по запросу

Углеродистая сталь  
Легированная сталь  
Высоколегированная сталь (9% Cr)

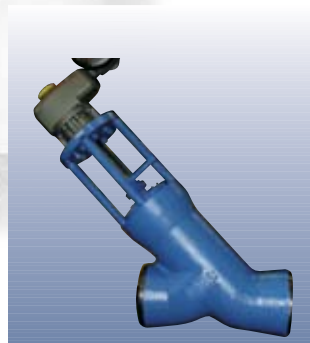
Fasani, Intervalve, Raimondi, Sempell

Dewrance, Fasani, Intervalve, Raimondi, Sapag

Dewrance

## Продукция для энергетики

### “ Вентили и обратные клапаны для пара и энергетики ”



**Проходные запорные вентили высокого давления**

Вентильные клапаны для предотвращения обратного хода потока в энергетике широкого спектра применения



**Поршневые/Подъемные Обратные Клапаны**

Могут применяться для предотвращения обратного хода потока в энергетике широкого спектра применения



**Поворотные и наклонные обратные клапаны**

Могут применяться для предотвращения обратного хода потока в энергетике широкого спектра применения

#### Основные Особенности

- Возможна конструкция крышки с болтовыми соединением или герметизацией давлением
- Изготавливается из литой или ковальной стали
- Возможны все конфигурации 'Y', 'T' и угловое
- Поверхности седла из стеллита
- Конструкция в соответствии с ASME B16.34, DIN и правилами TRD
- Возможны вентильные модели

- Возможна конструкция крышки с герметизацией на болтах или давлением
- Изготавливается из литой или ковальной стали
- Поверхности седла из стеллита
- Конструкция в соответствии с правилами ASME B16.34, DIN и TRD

- Возможна конструкция крышки с болтовым соединением или герметизацией давлением
- Изготавливается из литой или ковальной стали
- Поверхности седла из стеллита
- Конструкция в соответствии с правилами ASME B16.34, DIN и TRD

#### Технические характеристики

**Давление:** от ASME 900 до 2700 от PN 160 до 500  
**Размеры:** DN15-600 (1/2"-24")  
**Температура:** от -30°C до 650°C  
**Присоединение:** Фланцевые BWE и SWE

**Давление:** от ASME 150 до 2700 от PN 40 до 500  
**Размеры:** DN50-600 (2"-24")  
**Температура:** от -30°C до +650°C  
**Присоединение:** Фланцевое BWE и SWE

**Давление:** от ASME 900 до 2500 от PN 160 до 320  
**Размеры:** DN50-600 (2"-24")  
**Температура:** от -30°C до 650°C  
**Присоединение:** Фланцевые и BWE

#### Материалы

Углеродистая сталь,  
 Легированная сталь  
 Высоколегированная сталь (9% Cr)  
 Нержавеющая сталь  
 Другие экзотические материалы по запросу

Углеродистая сталь,  
 Легированная сталь  
 Высоколегированная сталь (9% Cr)  
 Нержавеющая сталь  
 Другие экзотические материалы по запросу

Углеродистая сталь,  
 Легированная сталь  
 Высоколегированная сталь (9% Cr)  
 Нержавеющая сталь  
 Другие экзотические материалы по запросу

Dewrance, Fasani, Hancock, Intervalve, Raimondi, Sapag, Sempell, Yarway

Dewrance, Fasani, Hancock, Intervalve, Sempell

Dewrance, Fasani, Intervalve, Raimondi, Sapag, Sempell



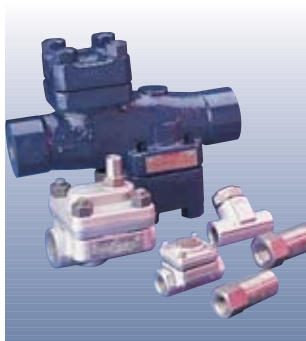
**Продукция для энергетики**

“*Полный спектр регулирующих и запорных клапанов для котлов*”



**Продувочные клапаны для котлов**

Продувочные и спускные клапаны для котлов



**Конденсатоотводчики и Фильтры**

Для использования при сборе конденсата, при паровом обогреве и в технологических процессах



**Обратные клапаны для паровых котлов**

Специально сконструированный свободноповорачивающийся обратный клапан для паровых котлов

- Бесседельные клапаны
  - отсутствие седла, нагруженный сальник и медленное открытие
  - Два клапана в одном блоке
  - Комбинация "твердое седло/твердое седло" или "твердое седло/без седла" в едином корпусе
  - уменьшает риск потенциальных протечек
  - помещается во все замкнутые пространства
- Клапаны с твердым седлом
  - седло и поршень из стеллита
  - обеспечивают длительный срок службы
  - стойкие к износу

- Неремонтируемые конденсатоотводчики
  - Термостатические и термодинамические типы
- Ремонтируемые конденсатоотводчики
  - Термостатические и термодинамические типы и с изменяемыми отверстиями
  - Unibody plus™ Различные технологические решения в едином корпусе
- Технологические конденсатоотводчики
  - Термостатический двухдиапазонный для одноразового и постоянного применений
  - Термостатический с высокой пропускной способностью до 100,000 кг/ч
  - Изменяемое отверстие для применения при высоких давлениях
  - Поплавковые для высокой пропускной способности

- Возможны модели с крышкой на болтах или с герметизацией давлением
- Наклонный или поворотный диск
- Поверхность седла из стеллита
- Возможны противовесы
- Возможность установки привода по центру или сбоку
- Возврат диска пневматическим цилиндром или весовой
- Сконструирован в соответствии с правилами ASME B16.34, DIN, TRD

**Основные Особенности**

*Давление:* от ASME 300 до 2700  
*Размер:* DN 25-65 (1"-2 1/2")  
*Присоединение:* фланцевое или сварное встык и в "стакан" по стандартам ASME

*Давление:* ASME от 150 до 4500 от PN 25 до PN 640  
*Размер:* DN 10-100 (3/8"-4")  
*Присоединение:* фланцевые, штепсельные или сварные концы по стандартам DIN и ASME

*Давление:* ASME от 150 до 1000 PN 40-100  
*Температура:* от -30°C до +650°C  
*Размер:* DN 150-1000 (6"-40")  
*Присоединение:* сварное

**Технические характеристики**

Углеродистая сталь  
 Легированная сталь

Углеродистая сталь  
 Нержавеющая сталь  
 Легированная сталь

Углеродистая сталь,  
 Легированная сталь  
 Высоколегированная сталь (9% Cr)

**Материалы**

Hancock, Yarway

Yarway

Dewrance, Fasani,  
 Gimpel, Sempell

## Продукция для энергетики

### “Полный диапазон запорных и регулирующих клапанов для котлов”



**Рециркуляционные клапаны и системы для защиты насосов**

Автоматические клапаны или системы защиты центробежных насосов от минимальной подачи



**Дросселирующая арматура для защиты паровых турбин**

Система защиты турбинных машин



**Уровнемеры для котлов**

Индикация уровня в энергетике и технологических процессах

#### Основные Особенности

- Один рециркуляционный клапан заменяет:
  - встроенный обратный клапан,
  - оборудование для замера расхода,
  - байпасный регулирующий клапан,
  - байпасный привод,
  - многоступенчатый дроссельный клапан для понижения давления
- Снижает стоимость установки и обслуживания
- Устраняет кавитации в клапане и трубопроводе
- Безопасная механическая конструкция с неподвижными седлами, без сальника, с отсутствием путей утечки в атмосферу
- Характеристика клапана в соответствии с кривой работы насоса
- Многоступенчатый турбокаскадный регулирующий клапан

- Конструкция в соответствии с ASME B16.34, B16.5
- Отвечает правилам ASME для котлов и сосудов под давлением Раздел VIII, API 611 и API 612
- Способность частичного раздельного хода без разрушения при работе турбины в нормальном режиме
- Ручной режим дросселирования для использования при пуске
- Конструкция с быстрым закрытием и отсутствием утечки по штоку при полностью открытом клапане
- Конструкция, позволяющая производить открытие против давления полного потока
- Места контакта диска и седла покрыты хромкобальтом в стандартном исполнении
- Постоянный фильтр для пара в стандартном исполнении

- Полный спектр продукции в основном для применения в энергетике:
  - Механические
    - Двухцветная шкала
    - Подпружиненные дисковые шайбы для термического расширения
    - Яркая подсветка
    - Защита внутренней поверхности стекла высококачественной слюдой
  - Электронные
    - Отсутствие подвижных частей
    - Отключающие устройства высокого/низкого уровня воды
    - Резервные источники питания
    - Модули диагностики неисправностей
    - Самокалибровка
    - Двухцветный дисплей-индикатор
  - Магнитные
    - Анодированный золотом повторитель
    - Исполнение с флажком или повторителем

#### Технические характеристики

*Давление:* ASME от 150 (PN 25/40) до ASME 4500 (PN 640)  
*Размеры:* DN 25-300 (1"-12")  
*Присоединение:*  
Фланцевое или сварное по стандартам ASME или DIN

*Давление:* ASME от 150 (PN 25/40) до ASME 2500 (PN 400)  
*Размеры:* DN 50-600 (2"-24")  
*Присоединение:*  
фланцевое, штепсельное или сварное в соответствии со стандартами ASME или DIN

*Стекла:*  
Прозрачные и отражающие (Высокое и Среднее давление) Выпуклого типа (Высокое давление пар/вода)  
*Применение пар/вода:*  
до 207 бар @ T° насыщения  
*Технологическое применение:*  
от -198°С до +315°С до 413 бар  
*Водяные колонки электронного типа:*  
*Давление:*  
<650 psi (45 бар),  
2000 psi (138 бар) и 3000 psi (207 бар) температура  
пробоотборника водяного столба:  
648°С максимум

#### Материалы

Углеродистая сталь  
Нержавеющая сталь  
Легированная сталь  
Высоколегированная сталь  
Другие экзотические материалы по запросу

Углеродистая сталь  
Нержавеющая сталь  
Легированная сталь

Углеродистая сталь  
Нержавеющая сталь  
Легированная сталь  
Пластики

Narvik, Yarway

Gimpel

Narvik, Penberthy, Yarway

“Полный диапазон запорных и регулирующих клапанов для котлов”



Пароохладители

Полный спектр регулирующих клапанов для точного и экономичного регулирования температуры пара



Регулирующие паровые клапаны и байпасные системы турбин

Снижение давления пара и температуры в одном блоке



Регулирующие клапаны для пара и питательной воды

Регулирующие клапаны для пароводяных циклов на электростанциях

Основные Особенности

- Высокотемпературные пароохладители с несколькими соплами
- Для паропровода не требуется гильза для защиты от теплового удара
- Простота установки: малое количество компонентов, компактные размеры
- Отличное качество и высокая однородность распыления
- Пропускная способность на воде до 100 м<sup>3</sup>/ч
- Температура пара: контроль до 5°C от насыщения
- Точность контроля ±1%
- Большой диапазон регулирования >1:60
- седло из стеллита для длительного герметичного запирания
- Конструкция в соответствии с TRD100, ASME B16.34, Stoomwezen (Holland), IBR IIIC (India), Austrian TÜV

- Один узел заменяет традиционную систему понижения давления и систему пароохладителя
- Форсуночный охладитель пара с очень высоким распылением воды
- Для защиты паропровода от теплового удара не требуется защитной гильзы (конструкция на высокое давление)
- Перфорированный плунжер, одно- или многоступенчатое снижение уровня шума
- Турбинные байпасные клапаны НД, СД и ВД с гидравлическими или пневматическими приводами
- Турбинные байпасные клапаны НД, СД и ВД с возможностью быстрого открытия в целях безопасности в соответствии с немецкими правилами TRD 421
- Кожух с перфорацией защищает клапан от теплового удара
- Легкость доступа к внутренним частям

- В виду многоступенчатого дросселирования низкий уровень шума и отсутствие кавитации
- Сбалансированный по давлению плунжер передает небольшое усилие на шток
- Увеличенное выходное отверстие для снижения скорости потока пароводяной смеси
- Простота обслуживания и установки внутренних частей
- Места дросселирования и седло разнесены
- Объемный корпус для снижения эффекта вскипания
- Конструкция в соответствии со стандартами DIN и ASME

Давление: ASME от 150 (PN 25/40) до ASME 2500 (PN 400)

Размеры: со стороны воды: DN 25-80 (1"-3")

Размеры: со стороны пара: DN 80-100 (3"-4")

Присоединение: фланцевое в соответствии с DIN, ASME, JIS и BS и сваркой встык

Давление: ASME от 150 (PN 25/40) до ASME 4500 (PN 640)

Размеры: DN 10-600 (3/8"-24")

Температура: от +150°C до 600°C

Присоединение: фланцевое или сварное

Давление: ASME от 300 (PN 64) до ASME 4500 (PN 640)

Размеры: DN 15-700 (1/2"-28")

Температура: от +20°C до +550°C

Присоединение: фланцевое или сварное

Технические характеристики

Углеродистая сталь  
Нержавеющая сталь  
Другие материалы по запросу

Углеродистая сталь  
Аустенитная литая сталь  
Нержавеющая сталь  
Легированная сталь

Углеродистая сталь  
Нержавеющая сталь  
Легированная сталь

Материалы

Narvik, Yarway

Sempell

Sempell

## Клапаны специального назначения

“Оборудование с защитным покрытием исключает возможность загрязнения и появления проблем, связанных с коррозией, в местах, где требуется высокая чистота и присутствует агрессивная коррозионная среда”



**Поворотные заслонки с защитным покрытием**

Вафельная, с проушинами и двухфланцевая поворотные дисковые заслонки с покрытием для высококоррозионных жидкостей, газов и суспензий



**Шаровые краны**

Высокие эксплуатационные качества, шаровые краны с защитным покрытием для заперения и регулирования в коррозионной среде



**Клапаны Sapro для отбора проб**

Компактные системы для отбора проб из трубопроводов или реакторов без остановки технологического процесса

### Основные Особенности

- Уплотнения штока под действием механической нагрузки
- Корпус с покрытием из полиэстера противостоит сильной атмосферной коррозии
- Пилообразная конфигурация фланцев корпуса снижает пластическую деформацию седла
- Высокое значение Cv
- Фланец под привод в соответствии с ISO 5211
- Самосмазывающийся подшипник
- Соответствует требованиям TA-Luft

- Корпус полностью покрыт тефлоном PFA
- Герметичное уплотнение штока и покрытие штока
- Возможна система обнаружения загрязняющих веществ
- Полно- и неполнопроходные модели
- Постоянный крутящий момент
- Плавающая или цельная конструкция шар/шток
- Отсутствие мертвых зон
- Модели для регулирования
- Соответствует требованиям TA-Luft

- встроенная система отбора проб гарантирует правдивые результаты
- может использоваться как для метода отбора склянкой так и шприцем
- возможна футеровка для применения в агрессивных средах
- надежность обуславливается простотой сборки и разборки для очистки
- применение универсальных седел для всех типоразмеров позволяет осуществлять быстро и легко заменить седло
- Затяжка в соответствии с EN 12266, степень протечки A, без пузырьков
- Соответствует требованиям TA-Luft

### Технические характеристики

*Давление:* Полный вакуум до PN 10  
*Размеры:* DN 40 - 900 (1 1/2"-36")  
*Температура:* от -40°C до +200°C  
*Фланцы:* PN 10/16, ASME, JIS

*Давление:* Полный вакуум до 16 бар и ASME 150  
*Размеры:* DN 15-150 (1/2"-6")  
*Температура:* от -40°C до +210°C

*Давление:* Клапан: DN 25 - 100 (1"-4")  
 вафельная или фланцевая  
 Спринцовка: 20 - 250 мл  
*Давление:* Клапан 16/25 бар  
 Спринцовка 10 атм.  
*Вакуум:* 0,1 мбар  
*Температура:* НЖ сталь до 200°C  
 С футеровкой до 180°C  
 Спринцевание: до 160°C

### Материалы

*Корпус:* чугун  
*Диск:* PFA, UHMWPE  
 Нержавеющая сталь  
*Седло:* PTFE, UHMWPE  
*Кольцо:* Силикон, витон

*Корпус:* чугун или углеродистая сталь с покрытием тефлоном PFA  
*Шар:* с покрытием тефлоном, керамика  
*Седло:* PTFE  
*Шток:* с покрытием тефлоном PFA  
*Другие материалы по запросу*

Футерованные  
 Нержавеющая сталь  
 Жаропрочные сплавы Хастеллой

Keystone,  
 Neotecha

Chemat, Gachot,  
 Hindle, Neotecha

Neotecha



**Клапаны специального назначения**

“ широкий диапазон клапанов для экстремальных температур и опасных условий применения ”



**Системы отбор проб для реакторов**

Разработаны для работы с высококоррозионными жидкостями. Подъем жидкой пробы осуществляется в процессе работы при закрытом реакторе. Токсичные газы не попадают в атмосферу.



**Клапаны для применения при криогенных температурах**

Многие торговые марки, включенные в данную брошюру, подходят, или могут использоваться при небольших модификациях при низких и криогенных температурах



**Вентили с сильфонным уплотнением**

Для чрезвычайно опасного применения, например, сжиженный газ и все токсичные, коррозионные жидкости в химической и нефтехимической промышленности



- могут непосредственно устанавливаться на все реакторы, могут быть с футеровкой, покрыты эмалью или из нержавеющей стали
- Непосредственное присоединение заборного шланга из PFA
- Все контактирующие части из PFA, PTFE или стекла
- Шаровые обратные клапаны с мягким седлом защищают вакуумные линии и могут использоваться в автоматических процессах
- Непосредственный монтаж всех вспомогательных клапанов с цельным фланцем с двумя отверстиями
- Простая установка проботборника кислотности среды
- Передаточное устройство устраняет необходимость остановки процесса или открытия реактора
- Модульный дизайн, различные передаточные устройства и вспомогательные клапаны могут непосредственно устанавливаться на реактор

Давление: макс. 10 бар  
 Температура: макс. 200 °C  
 Объем пробы: 150 / 250 / 500 мл

Футерованные PFA Нержавеющая сталь

- Опыт производства и сборки для условий низких температур
- Специальный испытательный стенд для седел и атмосферных протечек
- Возможность проводить испытания при температурах до -254°C
- Чистота сборочного помещения
- Учет основных контрактов на поставку подобного оборудования
- Знание требований большинства заказчиков

Класс давления: ANSI 150/300/600/900/1500  
 Размеры: DN8-1200 (1/4"-48")  
 Диапазон температур: От -20°C до -254°C  
 Фланцевые соединения По требованию

Корпус: Углеродистая сталь, Нержавеющая сталь  
 Седла: PTFE или другие по требованию

- Испытанные технологии для гарантии отсутствия утечек, включая:
  - Централизованное наблюдение
  - Двойная герметичность
  - Двойные прокладки
- Сертифицирован для применения с хлорсодержащими средами
- Заслуженная репутация надежного клапана для опасных применений
- Большое количество международных сертификатов
- Клапаны с ручным управлением, с приводом и регулирующие

Давление: от ASME 150 до 2500 от PN 16 до PN 420  
 Размеры: DN15-300 (1/2"-12")  
 Присоединение: фланцевое, сварное, SW, резьбовое  
 Стандарты: ASME, BS, DIN, JIS, NFE и т.д.

Углеродистая сталь, нержавеющая сталь, дуплексный сплав, монель, Hastelloy, Инконель, Incoloy, никель, и т.д. в соответствии с условиями применения

**Основные Особенности**

**Технические характеристики**

**Материалы**

Neotecha

Anderson  
 Greenwood, Crosby,  
 Fasani, FCT, Hindle,  
 Luceat, Raimondi,  
 Vanessa

Descote

## Для пищевой промышленности

### “Клапаны и насосы для пищевой промышленности”



**Миксерные клапаны**

Линейный клапан-смеситель для всех применений в пищевой промышленности сертифицированный EHEDG и 3A



**Центробежные насосы**

Центробежные насосы из нержавеющей стали сконструированы для всех типов жидкостей пищевой промышленности



**Пищевые поворотные заслонки, привода и управление**

Поворотная дисковая заслонка из нержавеющей стали для отсечного и регулирующего применений в пищевой промышленности. Возможна вафельного, фланцевого, резьбового и приварного исполнения

#### Основные Особенности

- Возможны в следующих исполнениях: запорный, многопутевой и для установки на днище емкости
- Цельный корпус
- Защита от гидроудара
- Не требует дополнительных CIP присоединений
- Патентованное двойное седло, 100% защита от смешивания
- Очистка и обслуживание без демонтажа
- Можно устанавливать в манифольде до 150 клапанов
- Встроенный трехпозиционный пневматический привод для независимого подъема седла
- Возможна установка контрольной головки
- Возможно дистанционное управление

- Стандартные электрические двигатели возможны в исполнениях EEXe и EEXd
- Стандартное механическое уплотнение в соответствии со стандартом DIN 24960
- Предпочтительный NPSH
- Низкий уровень шума
- Применяемы для CIP
- Широкий выбор опций таких как рубашка с подогревом, частотный преобразователь, уплотнение, промываемое уплотнение, и т.д.
- Возможны с крепежом, с необработанными концами или фланцами
- Сконструирован в соответствии с рекомендациями EHEDG
- Автоматическая заливка насоса перед пуском (опция)

- Значительная экономия времени на обслуживание
- Возможность исполнения для метрических и дюймовых труб
- Сертифицированные для пищевой промышленности седла и уплотнительные материалы
- Возможность установки для отсечных и регулирующих применений
- Двухсторонняя герметичность
- Полированный диск и шток – одна деталь
- Высокий Cv, тонкий профиль диска
- Встроенный жесткий фиксатор положения

#### Технические характеристики

**Давление:** Полный вакуум до PN 10  
**Размеры:** DN10-150 (3/8"-6")  
**Температура:** от -40°C до +110°C  
**Типы присоединений:** Сварка встык

**Давление нагнетания:** до 60 бар  
**Максимальная скорость потока:** 230 м³/ч  
**Температура:** до 110°C

**Давление:** Полный вакуум до PN 10  
**Размеры:** DN25-150 (1"-6")  
**Температура:** от -10°C до +95°C

#### Материалы

**Корпус:** Нержавеющая сталь  
**Другие части:** Нержавеющая сталь  
**Седло:** тефлон, витон

**Все компоненты:** Нержавеющая сталь  
**Прокладки:** Нержавеющая сталь, Кремниевое покрытие  
**Эластомеры:** NBR, EPDM, тефлон, витон  
**Возможны другие материалы по запросу**

**Корпус:** Нержавеющая сталь  
**Диск:** Нержавеющая сталь  
**Седло:** Силикон, EPDM, витон

Novap

Novap

Novap, Keystone

**“Полный спектр менеджмента, обучения, обслуживания и испытания для всех пользователей арматуры”**



**Управление обслуживанием клапанов**

Всесторонние курсы обучения по предметам, имеющим отношение к клапанам и приводам

- Управление данными
  - Испытанная методология управления обслуживания клапанов
  - Информационная связь с клиентами (MMS)
  - Уменьшение количества необходимых запасных частей на складе за счет рационализации их использования и т.д.
- Рассмотрение вопросов обслуживания клапанов
  - Разработка стратегии обслуживания
  - Анализ оптимизации запасных частей
- Контроль за экстремальными ситуациями
  - Разработка моделей управления и отчетности для клапанов
- Менеджмент запасов
  - Профилизация товара в наличии
  - Идентификация компонентов
  - Хранение и логистика
  - Координация действий перед использованием
  - Снижение запасов на складе
- Анализ работоспособности предохранительных клапанов
  - Увеличение межремонтного периода
  - Проверка соответствия рабочим условиям



**Ремонт клапанов и испытания предохранительных клапанов**

Полный спектр сервисных возможностей для испытаний и ремонта для всех типов клапанов

- Сервисные услуги по ремонту клапанов
  - Предохранительные клапаны (пружинные или пилотные), Регулирующие клапаны, стопорные клапаны и приводы
  - Полностью обученный и опытный персонал
  - Доступ к техническим данным OEM и тех. поддержка
  - Аккредитация ISO 9002
  - Наземное обслуживание и на морских месторождениях
  - Полностью оборудованные мобильные мастерские, сертифицированные для работы в опасных местах
  - Работы по координации и надзор при остановках, пусках и т.д.
- Полный спектр оборудования для испытания предохранительных клапанов
  - Подходит для фланцевого или резьбового соединения
  - Подходит для работы с газом, жидкостью или смесью
  - Ручное или автоматическое крепление
  - Системы защитных блокировок
  - Возможны системы под заказчика
  - Давление испытаний до 10,000 psi (690 бар)
- Устройство для испытания предохранительного клапана на месте
  - Проверка давления настройки без демонтажа клапана из технологической линии
  - Подходит для большинства пружинных предохранительных клапанов



**Обучение**

Всесторонние курсы обучения по предметам, имеющим отношение к клапанам и приводам

- Курсы обучения на месте у заказчика или в любом подразделении Тусо в Европе, Африке или на Ближнем Востоке
- Предохранительные клапаны
  - Обслуживание для техников
  - Подробные курсы для супервайзеров и менеджеров
  - Переподготовка
  - Индивидуально спланированные под требования заказчика курсы
- Стопорные клапаны , включая:
  - По технологии с тройной эксцентричностью
  - Критерии выбора и применения четвертьоборотных клапанов
  - Безопасное пробоотборное оборудование. Выбор, применение и обслуживание
- Управление и приводы
  - Электрические (Bus), гидравлические, пневматические интерфейсы. Выбор, применение и обслуживание