

# Fisher™ Руководство по выбору клапана с поступательным движением клапана



easy-e™



GX



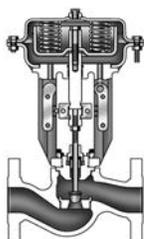
Клапан кондиционирования  
пара TBX

## Стандартные регулирующие клапаны Fisher с поступательным движением штока

- Широкий выбор клапанов Fisher различных размеров и материалов изготовления — от NPS 1/2 для широкого применения до NPS 36 и больше для сложных условий применения с наличием пара высокого давления, углеводородов и шума.
- Цифровые контроллеры FIELDVUE™ обеспечивают цифровое управление и дистанционную диагностику. Также доступна традиционная проверенная линейка преобразователей, позиционеров, контроллеров, датчиков и переключателей от Fisher.
- Противозумовые и антикавитационные тримы Whisper Trim™ и Cavitrol™ доступны для большинства вариантов исполнения.
- Системы прокладок ENVIRO-SEAL™ обеспечивают улучшенное уплотнение штока для предотвращения потери технологической среды и помогают обеспечить соответствие требованиям по выбросам в окружающую среду.
- Продукция Fisher имеет превосходные динамические рабочие характеристики для минимизации нестабильности технологического процесса, тем самым предоставляя возможность улучшить финансовые показатели предприятия.
- За подробностями обращайтесь в [торговое представительство компании Emerson](#) или к местному деловому партнеру.

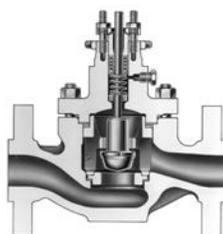
## Клапаны Fisher для широкого применения и сложных условий эксплуатации

Рис. 1. Клапаны для широкого применения и сложных условий эксплуатации



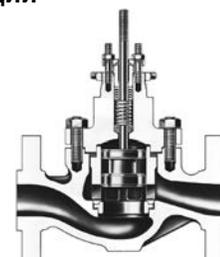
W8486-3

Система регулирующих клапанов и приводов GX



W2966B

EZ



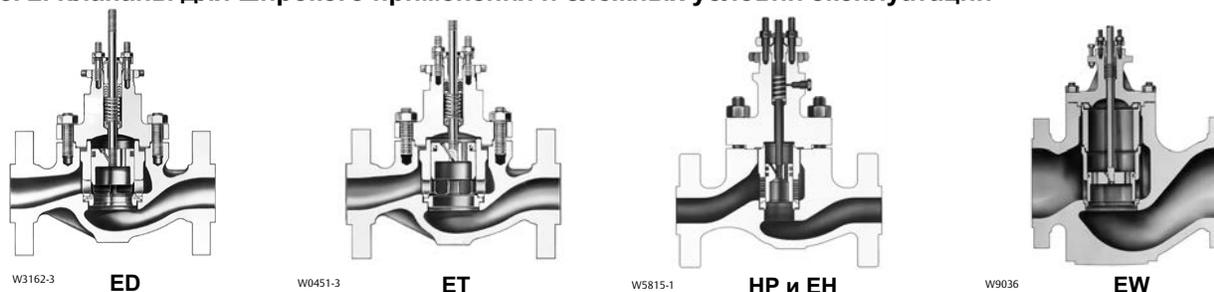
W3421-3

ES

GX	EZ	ES
<b>Применения</b>		
Компактные, ультрасовременные системы регулирующих клапанов и приводов предназначены для регулирования широкого спектра технологических жидкостей, газов и паров. Поддерживает давление подачи воздуха до 6,0 бар (изб.) (87 фт/кв. дюйм изб.), что обеспечивает закрытие клапана при высоких перепадах давления	Широкое применение в сложных условиях для регулирования жидкостей и газов, в том числе вязких и трудноуправляемых жидких сред. Применения UOP	Клапан для широкого применения и применения в сложных условиях для чистых жидкостей и газов. Отключение при повышенном давлении в седле клапана
<b>Конструкция</b>		
Односедельный, запорный клапан противоточного типа Золотниковый или штуцерный Уравновешенный или неуравновешенный Навинчиваемое кольцо седла	Односедельный проходной или угловой запорный с направляющей по штоку Неуравновешенный Кольцо седла, удерживаемое распорной втулкой Металлические или мягкие седла	Проходной или угловой запорный клапан с направляющей по клетке Неуравновешенный Седло, удерживаемое клеткой
<b>Размеры</b>		
DN15-100 включительно NPS 1/2-6 включительно	DN15-100 включительно NPS 1/2-4 включительно	ES: DN15-200 включительно (NPS 1/2-8 включительно) EWS: DN100 x 50-600 включительно x 500 (NPS 4 x 2-24 включительно x 20)
<b>Номинальные параметры</b>		
PN 10, 16, 25, 40, CL150, 300	PN 16, 25, 40, 63, 100, CL125, 150, 300, 600	PN 10, 16, 25, 40, 63, 100, CL150, 300, 600
<b>Концевые соединения</b>		
Фланцы с выступом	Резьбовые с внутренней стандартной трубной резьбой, плоские фланцы или фланцы с выступом, фланцы с кольцевым пазом под уплотнение, приварные встраиваемые, приварные встык	Резьбовые с внутренней стандартной трубной резьбой, плоские фланцы или фланцы с выступом, фланцы с кольцевым пазом под уплотнение, приварные встраиваемые и встык
<b>Материалы корпуса клапана</b>		
Сталь, легированная сталь, нержавеющая сталь	Сталь, легированная сталь, нержавеющая сталь	Сталь, легированная сталь, нержавеющая сталь
<b>Материалы плунжера клапана и седлового кольца (трима)</b>		
Нержавеющая сталь с седлом с упрочненной поверхностью из кобальт-хромового сплава (CoCr-A) или мягким седлом из ПТФЭ	Нержавеющая сталь с или без седла с покрытием CoCr-A или седла и направляющей мягкого седла из ПТФЭ	Нержавеющая сталь с или без седла с покрытием CoCr-A или седла и направляющей мягкого седла из ПТФЭ
<b>Характеристики потока и максимальные коэффициенты расхода</b>		
Равнопроцентная и линейная Максимальная пропускная способность $C_v$ от 0,0389 до 183,5	Быстрое открытие, линейная или равнопроцентная Максимальная пропускная способность $C_v$ от 4,47 до 190	Быстрое открытие, линейная или равнопроцентная Максимальная пропускная способность $C_v$ от 6,53 до 1110
<b>Класс отсечки (IEC 60534-4 и ANSI/FCI 70-2)</b>		
Класс IV (стандартный) Класс V, VI (дополнительный)	Класс IV (стандартный) Класс V, VI (дополнительный)	Класс IV (стандартный) Класс V, VI (дополнительный)
<b>Доступные приводы (см. раздел «Приводы клапанов с поступательным движением штока»)</b>		
Мембранные и пружинные клапаны GX	Мембранно-пружинные 657 или 667, поршневые 585C	Мембранно-пружинные 657 или 667, поршневые 585C

## Клапаны Fisher для большой нагрузки и сложных условий эксплуатации

Рис. 2. Клапаны для широкого применения и сложных условий эксплуатации



ED	ET	HP и EH	EW
<b>Применения</b>			
Клапан easy-e для больших нагрузок, широкого применения и тяжелых условий эксплуатации для чистых жидкостей и газов с большими перепадами давления, когда герметичная отсечка не требуется	Клапан easy-e для больших нагрузок, широкого применения и тяжелых условий эксплуатации для герметичной отсечки чистых жидкостей и газов, с большими перепадами давления и температур	Для условий применения с высоким давлением и тяжелых условий эксплуатации. Доступен со специальным тримом для устранения шума и кавитации. Часто используется в области энергетики	Клапан easy-e для больших нагрузок, широкого применения и тяжелых условий эксплуатации имеет большие внутренние полости с расширенными торцевыми соединениями для широкого диапазона областей применения
<b>Конструкция</b>			
Проходной или угловой запорный клапан с направляющей по клетке Уравновешенный трим Седло, удерживаемое клеткой	Проходной или угловой запорный клапан с направляющей по клетке Уравновешенный трим Седло, удерживаемое клеткой	Проходной или угловой запорный клапан с направляющей по клетке Уравновешенный или неуравновешенный трим	Односедельный проходной или угловой запорный клапан с направляющей по клетке Уравновешенный или неуравновешенный трим Седло, удерживаемое клеткой
<b>Размеры</b>			
ED: DN25–200 включительно и NPS 1–30 включительно EWD: DN100 x 50–600 включительно x 500 и NPS 4 x 2–24 включительно x 20	ET: DN25–200 включительно и NPS 1–30 включительно EWT: DN100 x 50–600 включительно x 500 и NPS 4 x 2–24 включительно x 20	DN25–500 включительно NPS 1–20 включительно	DN 100 x 50–300 x 200 включительно NPS 4 x 2–24 x 20 включительно
<b>Номинальные параметры</b>			
PN 10, 16, 25, 40, 63, 100, CL150, 300, 600	PN 10, 16, 25, 40, 63, 100, CL150, 300, 600	PN 160, 250, 420, CL900, 1500, 2500, 3200 или промежуточные характеристики согласно ASME	PN 10, 16, 25, 40, 63, 100 или 160 CL150, 300, 600 или 900
<b>Концевые соединения</b>			
Резьбовые с внутренней стандартной трубной резьбой, плоские фланцы или фланцы с выступом, фланцы с кольцевым пазом под уплотнение, приварные вращающиеся, приварные встык	Резьбовые с внутренней стандартной трубной резьбой, плоские фланцы или фланцы с выступом, фланцы с кольцевым пазом под уплотнение, приварные вращающиеся, приварные встык	Фланцы с выступом, фланцы с кольцевым пазом под уплотнение, расширенные концевые соединения	Фланцы с выступом, с кольцевым пазом под уплотнение и приварные соединения встык
<b>Материалы корпуса клапана</b>			
Сталь, легированная сталь, нержавеющая сталь	Сталь, легированная сталь, нержавеющая сталь	Сталь, легированная сталь, нержавеющая сталь	Сталь, легированная сталь, нержавеющая сталь
<b>Материалы плунжера клапана и седлового кольца (трима)</b>			
Нержавеющая сталь с или без седла с покрытием CoCr-A или седла и направляющей	Нержавеющая сталь с или без седла с покрытием CoCr-A или седла и направляющей. Мягкое седло из ПТФЭ	Нержавеющая сталь с или без седла с покрытием CoCr-A или седла и направляющей	Нержавеющая сталь с или без седла с плунжером с покрытие CoCr-A и седло из нержавеющей стали или сплава 6
<b>Характеристики потока и максимальные коэффициенты расхода</b>			
Быстрое открытие, линейная или равнопроцентная Максимальная пропускная способность $C_v$ от 17,2 до 6500	Быстрое открытие, линейная или равнопроцентная Максимальная пропускная способность $C_v$ от 17,2 до 6500	Линейная, равнопроцентная или характерная Максимальная пропускная способность $C_v$ от 0,354 до 2600	Быстрое открытие, линейная или равнопроцентная Максимальная пропускная способность $C_v$ от 82 до 1260
<b>Класс отсечки (IEC 60534-4 и ANSI/FCI 70-2)</b>			
Класс II (стандартный) Класс III, IV (дополнительный)	Класс IV (стандартный) Класс V, VI (дополнительный)	Класс II, III, IV, V	Класс II, III, IV, V или VI (в зависимости от конструкции и седла)
<b>Доступные приводы (см. раздел «Приводы клапанов с поступательным движением штока»)</b>			
Мембранно-пружинные 657 или 667, поршневые 585C	Мембранно-пружинные 657 или 667, поршневые 585C	Мембранно-пружинные 657 или 667, поршневые 585C	Мембранно-пружинные 657 или 667, поршневые 585C

## Клапаны Fisher для большой нагрузки и сложных условий эксплуатации

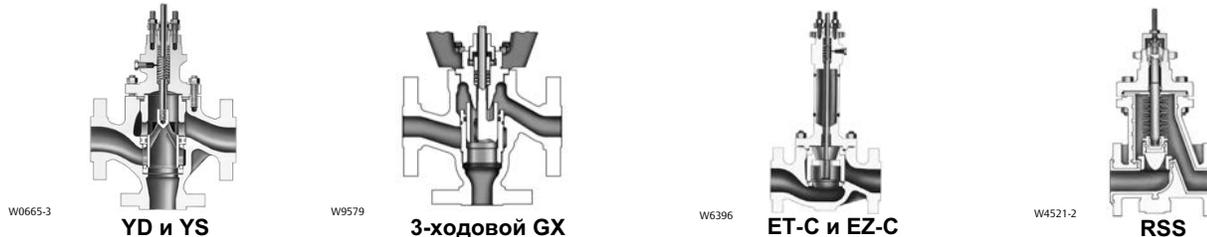
Рис. 3. Клапаны для большой нагрузки и сложных условий эксплуатации



NotchFlo DST	CAV4	461
<b>Применения</b>		
Управление системами подачи жидкостей с большими перепадами давления и твердыми частицами, усиленным антикавитационным тримом	Области применения с жидкими средами, такие как линии рециркуляции насосов питательной воды, в которых перепады давления составляют выше 207 бар (3000 фт/кв. дюйм изб.)	Используется, как правило, в химической и нефтехимической промышленности, где требуется обеспечить регулирование остаточных нефтепродуктов и других жидкостей, обладающих коксуемостью. Имеет калиброванное сужение по типу Вентури, что обеспечивает эффективность его использования на электростанциях и в шламовых системах, где существует вероятность возникновения высокого перепада давления и воспламенения среды
<b>Конструкция</b>		
Проходной или угловой запорный клапан с направляющей по клетке, уравновешенный или неуравновешенный	Угловая, проходная или эксцентриковая конструкция с уплотнительным кольцом, конструкция с уравновешенным штоком, конструкция с поршневым кольцом	С направляющим цилиндром
<b>Размеры</b>		
NPS 1–8 включительно	NPS 2–6 включительно	NPS 2 x 3, 3 x 4, 4 x 6, 6 x 8
<b>Номинальные параметры</b>		
Класс 300, 600, 900, 1500 или 2500	Класс 2500	Класс 150, 300, 600, 900, 1500, 2500
<b>Концевые соединения</b>		
Резьбовые, фланцы с выступом, фланцы с кольцевым пазом под уплотнение, приварные встык, приварные врасруб	Приварные соединения встык, фланцы с выступом, фланцы с кольцевым пазом под уплотнение	Приварные соединения встык, фланцы с выступом, фланцы с кольцевым пазом под уплотнение
<b>Материалы корпуса клапана</b>		
Сталь, легированная сталь, нержавеющая сталь	Сталь, легированная сталь, нержавеющая сталь	Сталь, легированная сталь, нержавеющая сталь
<b>Материалы плунжера клапана и седлового кольца (трима)</b>		
Нержавеющая сталь с или без седла или направляющей с покрытием CoCr-A	Нержавеющая сталь или никелевый сплав с седлом или направляющей с покрытием CoCr-A	Нержавеющая сталь с или без седла или направляющей с покрытием CoCr-A или карбидвольфрамового трима
<b>Характеристика расхода</b>		
Линейная	Линейная	Равнопроцентная micro-form, модифицированная параболическая характеристика расхода
<b>Класс отсечки (IEC 60534-4 и ANSI/FCI 70-2)</b>		
Класс V: 0,0005 мл/мин/ффт/кв. дюйм воды при перепадах рабочего давления	Трим герметичной отсечки (TSO): клапаны с тримом герметичной отсечки (TSO) прошли заводские испытания в соответствии с наиболее строгими требованиями компании Emerson Automation Solutions к отсутствию протечек во время транспортировки с соблюдением процедур стандартов ANSI/FCI 70-2 и IEC 60534-4 (класс V). Конструкция с поршневым кольцом: класс IV Другие конструкции: класс VI	Класс IV (стандартный) Класс V (дополнительный)
<b>Доступные приводы (см. раздел «Приводы клапанов с поступательным движением штока»)</b>		
Мембранно-пружинные 657 или 667, поршневые 585С	Мембранно-пружинные 657 или 667, поршневые 585С	Мембранно-пружинные 657 или 667, поршневые 585С

## Трехходовые клапаны, криогенный и линейный клапан Fisher

Рис. 4. Трехходовые клапаны, криогенные и линейные клапаны



YD и YS	3-ходовой GX	ET-C и EZ-C	RSS
<b>Применения</b>			
Трехходовые клапаны для перемешивания или разделения потока. YS — неуравновешенного типа, YD — уравновешенного типа	Трехходовые клапаны для перемешивания или разделения потока	Криогенные клапаны из нержавеющей стали easy-e для сжиженного природного газа и других специальных химических и углеводородных применений с температурой до $-198\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $-325\text{ }^{\circ}\text{F}$ ).	Линейный клапан для чрезвычайно агрессивных или токсических технологических жидкостей. Экономичная альтернатива корпусам из сплавов. Имеется ограничение по давлению и температуре
<b>Конструкция</b>			
Проходные трехходовые клапаны с направляющей по клетке. Уравновешенный или неуравновешенный трим	С направляющей по клетке или с направляющим отверстием. Уравновешенный или неуравновешенный трим. Навинчиваемое кольцо седла	Односедельный проходной клапан с направляющим отверстием (EZ-C) или направляющей по клетке (ET-C). Неуравновешенные (EZ-C) или уравновешенные (ET-C) металлические седла	Полностью футерованный, односедельный, неуравновешенный проходной клапан. Встроенное уплотнение штока. Сильфоны
<b>Размеры</b>			
NPS 1/2–8 включительно	DN 25–100 включительно NPS 1–4 включительно	ET-C: DN80–250 x 200 и NPS 3–30 включительно EZ-C: DN15–100 включительно, NPS 1–4 включительно	NPS 1–4 (межфланцевое расстояние в соответствии с техническими требованиями стандартов DIN или ANSI/ISA)
<b>Номинальные параметры</b>			
Класс 125, 150, 250, 300, 600	PN 10, 16, 25, 40 CL150 и 300	PN 10, 16, 25, 40, 63, 100 CL150, 300, 600	CL150 или 300
<b>Концевые соединения</b>			
Резьбовые с внутренней стандартной трубной резьбой, плоские фланцы или фланцы с выступом, фланцы с кольцевым пазом под уплотнение, приварные в раструб, приварные встык	Фланцевые с выступом согласно EN 1092-1 и ASME B16.5, резьбовые (NPS 1-2), сварные внахлест (NPS 1-2)	Фланцы с выступом	Фланцы с выступом
<b>Материалы корпуса клапана</b>			
Чугун, сталь, легированная сталь, нержавеющая сталь	Сталь, нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Ковкое железо с прокладкой из перфторалкокси-полимера (PFA)
<b>Материалы плунжера клапана и седлового кольца (трима)</b>			
Нержавеющая сталь	Плунжер из нержавеющей стали с сиденьем с упрочненным покрытием из CoCr-A	Нержавеющая сталь с или без седла с упрочненным покрытием CoCr-A	Плунжер клапана и седловое кольцо: чистый модифицированный (усиленный) ПТФЭ. Сильфоны: ПТФЭ для большой нагрузки (TFM1705) с опорными кольцами из нержавеющей стали 304L [Сильфоны клапанов номинальным диаметром NPS 1/2 и 3/4 выполнены из ПТФЭ]
<b>Характеристики потока и максимальные коэффициенты расхода</b>			
Линейная. Максимальная пропускная способность $C_v$ от 8,42 до 567	Линейная. Максимальная пропускная способность $C_v$ от 15,6 до 216,4	Быстрое открытие, линейная или равнопроцентная. Максимальная пропускная способность $C_v$ от 13,2 до 924	Равнопроцентная. Максимальная пропускная способность $C_v$ от 0,212 до 145
<b>Класс отсечки (IEC 60534-4 и ANSI/FCI 70-2)</b>			
YD: класс II or IV YS: класс IV или V	Класс IV (стандартное металлическое седло)	Класс IV (стандартный) ET-C: класс V, воздух/азот (дополнительный) EZ-C: класс VI (дополнительный)	Класс VI
<b>Доступные приводы (см. раздел «Приводы клапанов с поступательным движением штока»)</b>			
Мембранно-пружинные 657 или 667, поршневые 585C	Пружинные, пневматические мембранные клапаны GX	Мембранно-пружинные 657 или 667, поршневые 585C	Мембранно-пружинные 657 или 667, поршневые 585C

# Клапаны для широкого применения **Vaumann™**

Рис. 5. Серия 24000



240003 Little Scotty	24000C углеродистая сталь	24000CVF/SVF фланцевый	24000S нержавеющая сталь	3-ходовый 240003 Little Scotty
<b>Применения</b>				
Широкого применения для регулирования давления, расхода и температуры. Хорошо подходит для условий с применением пара вместе с водой, воздухом и гликолем	Широкого применения для регулирования давления, расхода и температуры. Промышленные системы отопления и вентиляции (ОВКВ). Контроль влажности в змеевиках с горячей и охлаждающей водой, паром, гликолем и нагревательных/охладительных змеевиках	Авиакосмическая промышленность, химическая промышленность, широкое применение, вода высокой степени очистки, регулирование pH, создание азотной подушки, смешивание красок, подача кислорода, паровой обогрев трубопроводов, криогенная техника	Легкие химикаты, растворители, подкрасывающие добавки, широкое применение, вода высокой степени очистки, регулирование pH, создание азотной подушки, смешивание красок, подача кислорода, паровой обогрев трубопроводов, криогенная техника	Идеально подходит для регулирования процессов смешивания и отведения. Перепускная труба теплообменника, системы ОВКВ для стерильных цехов, напорный ящик бумагодательной машины, гликолевые системы, системы смешивания
<b>Конструкция</b>				
Корпус проходного типа	Корпус проходного типа	Корпус проходного типа	Корпус проходного типа	Корпус проходного типа, 3-ходовый с отверстием в нижней части
<b>Размеры</b>				
NPS 1/2–2 включительно	NPS 1/2–2 включительно	NPS 1/2–2 включительно	NPT (NPS 1/2–2) бесфланцевое исполнение (только NPS 3)	NPS 1/2–2 включительно
<b>Номинальные параметры</b>				
CL250	PN 40 CL150	PN 10, 16, 25, 40 CL150, 300	CL300 (NPS 1/2–2), CL150 (NPS 3)	400 фт/кв. дюйм при 66 °C (150 °F)/250 фт/кв. дюйм при 204 °C (400 °F) (бронза) 720 фт/кв. дюйм при 66 °C (150 °F)/515 фт/кв. дюйм при 204 °C (400 °F) (нержавеющая сталь)
<b>Концевые соединения</b>				
NPT	ASME CL150 или EN PN 10-40	Цельные фланцы, межфланцевое расстояние согласно ISA/IEC	NPT, приварные встык, бесфланцевые (бесфланцевые только NPS 3)	NPT
<b>Материалы корпуса клапана</b>				
Бронза	Углеродистая сталь	Углеродистая сталь, нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь, бронза
<b>Материалы плунжера клапана и седлового кольца (трима)</b>				
Параболический плунжер с направляющей стойкой, наванчиваемое, сменное кольцо седла 316 Плунжер и кольцо седла (стандартные), 416 плунжер и кольцо седла (дополнительно) Седло с металлическим соединением, мягкое седло из ПТФЕ	Параболический плунжер с направляющей стойкой, наванчиваемое, сменное кольцо седла 316 Плунжер и кольцо седла (стандартные), 416 плунжер и кольцо седла (дополнительно) Седло с металлическим соединением, мягкое седло из ПТФЕ	Нержавеющая сталь	Двойные направляющие плунжера и поршня из нержавеющей стали марки 316 (стандартные) нержавеющей стали марки 416 (дополнительно)	Трим, изготовленный из нержавеющей стали, седло с металлическим соединением
<b>Характеристики потока и максимальные коэффициенты расхода</b>				
Равнопроцентная, линейная	Равнопроцентная, линейная	Равнопроцентная, линейная	Равнопроцентная, линейная	Линейная
<b>Класс отсечки (IEC 60534-4 и ANSI/FCI 70-2)</b>				
Класс IV, VI (стандартный)	Класс IV, VI (стандартный)	Класс IV, VI (стандартный)	Класс IV, VI (стандартный)	Класс III
<b>Доступные приводы (см. раздел «Приводы клапанов с поступательным движением штока»)</b>				
Vaumann 32, 54, 70, Belimo™ (электрический), Rotork™ (электрический)	Vaumann 32, 54, 70, Belimo (электрический), Rotork (электрический)	Vaumann 32, 54, 70, Belimo (электрический), Rotork (электрический)	Vaumann 32, 54, 70, Belimo (электрический), Rotork (электрический)	Vaumann 32, 54, 70, Belimo (электрический), Rotork (электрический)

## Клапаны Fisher для широкого применения

Рис. 6. Серия D



D3	D4	D2T	D и DA
<b>Применения</b>			
Добыча — перепускной клапан для сепараторов и скрубберов, промышленных систем высокого давления	Добыча — системы регулирования расхода с высоким давлением, идеально подходит для сепараторов, скрубберов, устройств впрыска	Добыча — перепускной клапан, скрубберы и сепараторы	Добыча — перепускной клапан, скрубберы и сепараторы, устройства впрыска
<b>Конструкция</b>			
Корпус проходного типа	Корпус проходного типа	Корпус проходного типа с изменяемой конфигурацией, корпус углового типа	Корпус проходного типа, корпус углового типа
<b>Размеры</b>			
NPS 1 и 2	NPS 1 и 2	NPS 1	NPS 1 и 2
<b>Номинальные параметры</b>			
CL600, 900	CL150–1500	CL 900	CL150–1500
<b>Концевые соединения</b>			
Фланцы с выступом, NPT (стандартная трубная резьба)	Фланцы с выступом, фланцы с кольцевым выступом под уплотнение, NPT	NPT	Фланцы с выступом, фланцы с кольцевым выступом под уплотнение, NPT
<b>Материалы корпуса клапана</b>			
Углеродистая сталь	Углеродистая сталь	Характерная FloPro	Углеродистая сталь
<b>Материалы плунжера клапана и седлового кольца (трима)</b>			
Плунжер и кольцо седла S17400 или S17400 с карбидвольфрамовой кромкой плунжера и S17400 с карбидвольфрамовым вставным кольцом седла	Плунжер 410/416 HT, двойной контакт и кольцо седла 17-4 PH H1150 Дополнительно: двойной плунжер, контакт и кольцо седла 17-4 PH H1150, двойная 17-4 PH H1150/ карбидвольфрамовая кромка плунжера, двойной контакт 17-4 PH H1150 и двойной 17-4 PH H1150/ карбидвольфрамовое вставное кольцо седла	S17400 Двойной H1150, R30006	Трим из нержавеющей стали 316 с посадочной поверхностью плунжера, клапан и кольца седла из CoCr-A
<b>Характеристики потока и максимальные коэффициенты расхода</b>			
Быстрое открытие	Равнопроцентная	Характерная FloPro	Равнопроцентная
<b>Класс отсечки (IEC 60534-4 и ANSI/FCI 70-2)</b>			
Класс IV (стандартный)	Класс IV (стандартный)	Класс IV (стандартный)	Класс IV, V (стандартный)
<b>Доступные приводы (см. раздел «Приводы клапанов с поступательным движением штока»)</b>			
Электрический привод easy-Drive™, пневматический привод D3	Электрический привод easy-Drive, пневматический привод D4	Пневматический привод D2T	Мембранно-пружинные 657 или 667, поршневые 585C

## Низкорасходные и специальные клапаны Baumann

Рис. 7. Низкорасходные и специальные клапаны Baumann



X0603

24000F бесфланцевые



X0527

24000SB литые

24000F бесфланцевые	24000SB литые
<b>Применения</b>	
Уникальный регулирующий клапан в бесфланцевом исполнении разработан для выполнения функций регулирования при рабочих давлениях до 99 бар (1440 фт/кв. дюйм) и рабочих температурах до 537 °C (1000 °F)	Низкорасходные системы высокого давления, такие как системы впрыска воды в парохладитель, масляные гидросистемы, системы впрыска H <sub>2</sub> , углеводородные системы, системы сепарации воздуха под высоким давлением, системы впрыска горячих составляющих (HCl) (исполнение из сплавов)
<b>Конструкция</b>	
Бесфланцевые	Литой корпус проходного типа
<b>Размеры</b>	
NPS 1/2–1 включительно	NPS 1/2–1 включительно
<b>Номинальные параметры</b>	
CL 150, 300, 600	Макс. рабочее давление 3000 фт/кв. дюйм
<b>Концевые соединения</b>	
Ответные магистральные фланцы	NPT, фланцевые, приварные встык
<b>Материалы корпуса клапана</b>	
Нержавеющая сталь, сплавы	Нержавеющая сталь, сплавы
<b>Материалы плунжера клапана и седлового кольца (трима)</b>	
Тримы из нержавеющей стали в зависимости от выбранных материалов корпуса	Тримы из нержавеющей стали в зависимости от выбранных материалов корпуса
<b>Характеристики потока и максимальные коэффициенты расхода</b>	
Равнопроцентная, линейная	Равнопроцентная, линейная
<b>Класс отсечки (IEC 60534-4 и ANSI/FCI 70-2)</b>	
Класс IV, VI (стандартный)	Класс IV, VI (стандартный)
<b>Доступные приводы (см. раздел «Приводы клапанов с поступательным движением штока»)</b>	
Baumann 32, 54, 70, Belimo (электрический), Rotork (электрический)	Baumann 32, 54, 70, Belimo (электрический), Rotork (электрический)

## Клапаны кондиционирования пара Fisher

Рис. 8. Клапаны кондиционирования пара



ТВХ (поток вверх)



ТВХ (поток вниз)



CVX

ТВХ (поток вверх)		ТВХ (поток вниз)		CVX	
<b>Применения</b>					
Байпас турбин высокого, среднего и низкого давления, технологический пар, предвключенные паровые системы					
<b>Конструкция</b>					
Конструкция с направлением потока вверх, исполнение с подвешенным тримом для термической компенсации быстрых изменений температуры, включает в себя блок охлаждающей воды с изменяемой геометрией и форсунками AF, которые создают распыление, подходящее для широкого диапазона применений		Конструкция с направлением потока вниз, исполнение с подвешенным тримом для термической компенсации быстрых изменений температуры, включает в себя блок охлаждающей воды с изменяемой геометрией и форсунками AF, которые создают распыление, подходящее для широкого диапазона применений		Конструкция с направлением потока вниз, с выходным акустическим диффузором, исполнение с подвешенным тримом для термической компенсации быстрых изменений температуры, включает в себя блок охлаждающей воды с изменяемой геометрией и форсунками AF, которые создают распыление, подходящее для широкого диапазона применений	
<b>Размеры</b>					
Размеры впускного отверстия: NPS 4-24 (включительно) Размеры выпускного отверстия: NPS 8-36 (включительно)					
<b>Тип диафрагмы</b>					
Припаяваемые, с соединением на болтах		С соединением на болтах		Припаяваемые, с соединением на болтах	
<b>Концевые соединения</b>					
Приварные встык, фланцевые с выступом					
<b>Характеристика расхода</b>					
Подавитель шумов Whisper Trim III: линейная или WhisperFlo™: линейная		Подавитель шумов Whisper Trim III: линейная		Стандартное просверленное отверстие: линейная	
<b>Класс отсеки (IEC 60534-4 и ANSI/FCI 70-2)</b>					
Класс V (стандартный) Класс IV (дополнительный)					
<b>Материал и конструкция корпуса клапана и крышки</b>					
Углеродистая сталь, легированная сталь					
<b>Доступные приводы</b>					
См. раздел «Приводы клапанов с поступательным движением штока»					

## Приводы клапанов с поступательным движением штока Fisher

Рис. 9. Приводы клапанов с поступательным движением штока



657 и 667	585C	Baumann пневматический	easy-Drive
<b>Характеристики</b>			
Приводы для большой нагрузки	Приводы для большой нагрузки	Исполнение для широкого применения с коррозионноустойчивым эпоксидным покрытием	Широкое применение
<b>Конструкция</b>			
Пневматический мембранный с пружинным возвратом	Поршень двухстороннего действия или подпружиненный поршень	Пневматический с пружинным возвратом, исполнением с несколькими пружинами, с обратным ходом	Электрический
<b>Стандартная максимальная нагрузка, фунт-сила (меняется в зависимости от рабочего давления, пружины и исполнения)</b>			
45 000	24 300	500	750
<b>Принадлежности</b>			
Пневматические или электропневматические позиционеры клапанов, контроллер цифровых клапанов FIELDVUE, концевые выключатели, позиционные датчики, маховики, ограничители хода, регулятор давления питающего нагнетания	Электропневматические преобразователи, пневматические или электропневматические позиционеры клапанов, контроллер цифровых клапанов FIELDVUE, концевые выключатели, позиционные датчики, маховики, ограничители хода, регулятор давления питающего нагнетания	Пневматические или электропневматические позиционеры клапанов, цифровой контроллер FIELDVUE	Конфигурационное программное обеспечение easy-Drive, ограничители хода

## Приводы клапанов с поступательным движением штока Fisher

Рис. 10. Приводы клапанов с поступательным движением штока



655	1008	1010
<b>Характеристики</b>		
Приводы для регулирования давления	Ручной маховик для применений, когда требуется регулирующий клапан дроссельного типа с возможностью ручного управления и настройки	Бугель, шток, переходник, шкала хода и распорные втулки, которые необходимы для установки электрических приводов в соответствии с ISO 5210
<b>Конструкция</b>		
Пневматические, пружинные и мембранные	Привод с ручным маховиком	Система установки для электропривода
<b>Стандартная максимальная нагрузка, фунт-сила (меняется в зависимости от рабочего давления, пружины и исполнения)</b>		
---	17 000	---
<b>Принадлежности</b>		
Индикатор хода, верхний ручной маховик/регулируемый ограничитель хода, уплотнение штока, отвод конденсата для слива	Блокиратор маховика, индикатор положения штока клапана Tejax	---

Другие приводы доступны с полным ассортиментом автономных регулирующих клапанов: 1B, 643, 644 и 645

## Руководящие принципы по легированному клапану

- Emerson Automation Solutions объединила свои знания в области металлов и литейных технологий с опытом работы с клапанами для создания высоколегированных клапанов, успешно справляющихся с коррозией.
- Для правильного использования клапанов из сплавов были разработаны руководящие принципы. Также реализованы методы, подтверждающие возможности литейного завода по правильному литью сплава клапанов и устанавливающие строгие характеристики для предоставления качественных результатов литейного завода.
- Руководящие принципы по использованию клапанов: избегайте использования фирменного названия на сплавах; не указывайте, что термообработанный для литья, откажитесь от неразрушающего контроля.
- Шаги, используемые для оценки литейного завода, включают: испытания на свариваемость для оценки возможности литейного производства лить материалы из сплавов; выполнение литейных образцов исключительно высоколегированным способом.
- Строгие технические условия для оценки, разработанные Emerson Automation Solutions, распространяются на состав и качество сырья, квалификацию тепла, визуальный осмотр, ремонт сварных швов, термическую обработку и неразрушающий контроль.

Рис. 11. Стандартная продукция Fisher



X1182

Цифровой контроллер клапана FIELDVUE, установленный на приводе 667, и клапан easy-e



W2777-1

Система регулирующих клапанов и приводов EW



W9156-1

Цифровой контроллер клапана FIELDVUE, установленный на приводе 685, и клапан easy-e

- Предлагается полный ряд приводов и принадлежностей для клапанов Fisher с поступательным движением штока, которые будут соответствовать вашим ожиданиям в части цены/производительности.
- Цифровые контроллеры клапанов FIELDVUE представляют собой коммуникационные устройства на основе микропроцессора, которые используют протоколы HART™ и FOUNDATION™ fieldbus. С помощью цифровых протоколов связи контроллер предоставляет простой доступ к информации о приводе, клапанах и контрольно-измерительной аппаратуре, которая является критически важной для выполнения технологических операций.
- Программное обеспечение ValveLink™ и программный комплекс AMS: интеллектуальный менеджер устройств позволяет обеспечить уход за и техническое обслуживание вашего оборудования, такого как клапаны, передатчики, анализаторы, двигатели, насосы, и др., и заводского оборудования, такого как трубы, сосуды, резервуары, колонки, реакторы, автоклавы и др., для повышения производительности и сокращения времени простоя промышленных производственных процессов.
- За подробностями обратитесь в [торговое представительство компании Emerson](#) или к местному деловому партнеру.

Ни Emerson, ни Emerson Automation Solutions, а также ни одна из их дочерних компаний не несут ответственности за правильность выбора, использования и технического обслуживания любого из изделий. Ответственность за правильность выбора, использования и технического обслуживания любого изделия возлагается исключительно на покупателя и конечного пользователя.

Fisher, ValveLink, easy-e, easy-Drive, Cavitrol, ENVIRO-SEAL, FIELDVUE, NotchFlo, Baumann, Whisper Trim и WhisperFlo являются товарными знаками, принадлежащими одной из компаний в составе Emerson Automation Solutions, подразделения компании Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson и логотип Emerson являются товарными и сервисными знаками Emerson Electric Co. Все другие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Содержимое данного документа представлено исключительно в информационных целях, и, хотя были приложены все усилия для обеспечения точности приводимой информации, ее нельзя истолковывать как поручительство или гарантию, прямо или косвенно касающиеся данной продукции или услуг либо их применения. Все продажи регулируются нашими условиями, с которыми можно ознакомиться по запросу. Мы оставляем за собой право вносить изменения и совершенствовать конструкции и технические характеристики описанных здесь изделий в любое время и без предварительного уведомления.

Emerson Automation Solutions

Россия, 115054, г. Москва,

ул. Дубининская, 53, стр. 5

Тел.: +7 (495) 995-95-59

Факс: +7 (495) 424-88-50

Info.Ru@Emerson.com

www.emersonprocess.ru

www.Fisher.com

