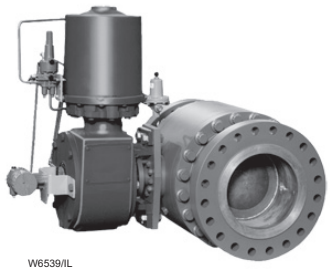
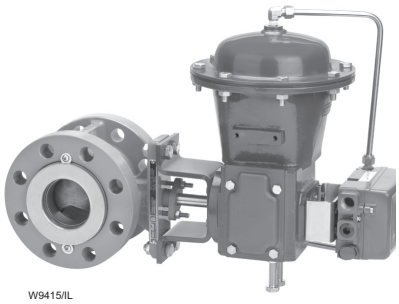
По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:
Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань(843)206-01-48, Краснодар(861)203-40-90, Красноярск(391)204-63-61, Москва(495)268-04-70, Нижний Новгород(831)429-08-12, Самара(846)206-03-16, Санкт-Петербург(812)309-46-40, Саратов(845)249-38-78,
Единый адрес: fhv@nt-rt.ru

www.fishvalve.nt-rt.ru
Руководство по выбору поворотных клапанов

Руководство по выбору поворотных клапанов Fisher®



КЛАПАН V260



КЛАПАН Vee-Ball™

КЛАПАН Control-Disk™

Рис. 1. Стандартные поворотные клапаны Fisher

Клапан Control-Disk	**Расширенный диапазон регулирования, пониженная изменчивость процесса**	**Клапан Fisher Control-Disk**
Клапан Vee-Ball	**Высокая пропускная способность, низкое трение, отсутствие засорения**	**Fisher V150, V200, V300 и V150S**
Дисковые клапаны с высокими техническими характеристиками	**Превосходные рабочие характеристики при критических значениях температуры и давления, широкая область применения для целей регулирования и отсечки потока**	**Fisher 8510, 8532, 8580, 9500 и DSV Fisher POSI-SEAL™ A11, A31A, A31C, A31D и A81**
Трубопроводные клапаны	**Шаровые сегментные клапаны с полным или ограниченным проходом для регулирования и применения в жестких условиях эксплуатации систем перекачки и распределения газа или жидкостных магистральных трубопроводах**	**Fisher V250 и V260**
Поворотные клапаны Fisher с эксцентриковым шаровым сегментом плунжера	**Предназначены для регулирования потока в различных промышленных системах**	**Fisher V500 и CV500**

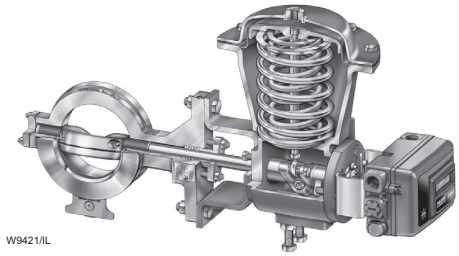
- **Системы уплотнения ENVIRO-SEAL™ с переменной нагрузкой, обеспечивают соответствие требованиям в отношении выбросов экологически вредных веществ в окружающую среду.**
- **Цифровые контроллеры клапанов FIELDVUE™ обеспечивают цифровое управление и дистанционную диагностику. Предлагается также традиционное, проверенное временем оборудование фирмы Fisher - позиционеры, контроллеры, датчики положения, концевые выключатели и др.**
- **Используются различные приводы: пневматические мембранно-пружинные и поршневые двойного действия.**
- **Более подробную информацию можно получить в представительстве Emerson Process Management.**

FISHER®

EMERSON™
Process Management

Руководство по выбору поворотных клапанов

Клапан Fisher Control-Disk

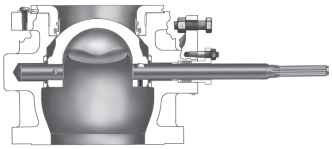


КЛАПАН Control-Disk

Рис. 2. Клапан Fisher модели Control-Disk

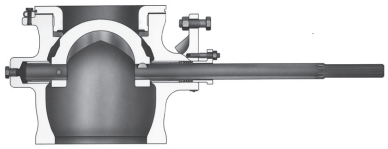
Клапан Control-Disk
Применение
Системы, где важны расширенный диапазон регулирования, снижение изменчивости процесса
Исполнение
Бесфланцевая и однофланцевая конструкция
Размеры
NPS: 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12
Условное давление
EN: от PN 10 до PN 40 **ANSI:** CL150 и CL300
Соединение с трубопроводом
Устанавливается между фланцами с выступающей поверхностью (RF)
Материалы корпуса клапана
EN: Сталь 1.0619, нержавеющая сталь 1.4409, M35-1 (монель) или CW2M (хастелой) **ASME:** Сталь SA216 WCC, нержавеющая сталь SA351 CF3M, M35-1 (монель) или CW2M (хастелой)
Материал диска
Нержавеющая сталь SA351 CF3M
Типы седла (материал)
Седло из эластомера (ПТФЭ или UHMWPE (высокомолекулярный полиэтилен)) или металлическое (S31600)
Характеристики пропускной способности и максимальные значения коэффициента пропускной способности
Равнопроцентная Максимальное значение коэффициента пропускной способности Cv: от 60,7 до 4530
Диапазон регулирования (отношение максимального и минимального коэффициентов пропускной способности)
100:1
Классы герметичности
Мягкое седло: без видимых утечек **Металлическое седло:** 1% от класса IV (0,0001 Cv)
Используемые приводы (см. стр. 12)
Fisher 2052, 1051, 1052 и 1061

Клапаны Fisher Vee-Ball



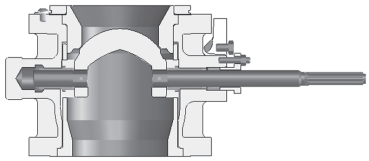
W74351/IL

КЛАПАН МОДЕЛЕЙ V150 и V300



W5787/IL

КЛАПАН МОДЕЛИ V200



W8509/IL

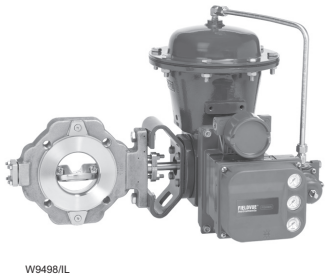
КЛАПАН МОДЕЛИ V150S

Рис. 3. Клапаны Fisher Vee-Ball

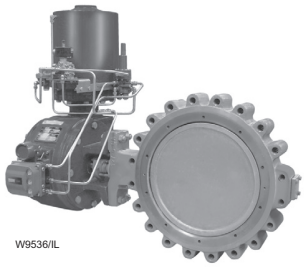
V150 и V300	V200	V150S
Применение		
Превосходно подходят для работы с волокнистыми суспензиями, а также с различными жидкостями, газами и паром. Шаровой сегмент клапана имеет V-образный вырез для обеспечения плавного действия без засорения.	Превосходно подходят для работы с волокнистыми суспензиями, а также с различными жидкостями, газами и паром. Шаровой сегмент клапана имеет V-образный вырез для обеспечения плавного действия без засорения.	Износоустойчивая конструкция и свободный поток позволяют использовать клапаны для регулирования суспензий с самыми высокими абразивными свойствами.
Размеры		
V150: DN 25 - 500 или NPS 1 - 24 x 20 **V300:** DN 25 - 500 или NPS 1 - 20	NPS 1, 1-1/2, 2, 3, 4, 6, 8, 10	NPS 3, 4, 6, 8, 10, 12
Условное давление		
V150: PN 10/16 или CL150 **V300:** PN 25/40 или CL300	CL150, CL300 или CL600, в зависимости от размера.	CL150
Соединение с трубопроводом		
Фланцевое с выступающей поверхностью (RF)	Бесфланцевое соединение	Фланцевое с выступающей поверхностью (RF)
Материалы корпуса клапана		
EN: Сталь 1.0619, нержавеющая сталь 1.4409, M35-1 (монель) или CW2M (хастелой) **ASME:** Сталь SA216 WCC, нержавеющая сталь SA351 CF3M, CG8M; M35-1 или CW2M	**EN:** Сталь 1.0619, нержавеющая сталь 1.4409, M35-1 (монель) или CW2M (хастелой) **ASME:** Сталь SA216 WCC, нержавеющая сталь SA351 CF3M, CG8M; M35-1 или CW2M	Вставка стального корпуса SA216 WCC: высокохромистое железо SA532 класс III тип A
Материал шара		
Нержавеющая сталь SA351 CF3M или CG8M; CW2M	Нержавеющая сталь SA351 CF3M или CG8M; CW2M	Высокохромистое железо SA532 класс III тип A (опция - шар из циркониевой керамики PSZ)
Типы седла (материал)		
Композитное TCM Plus, металл (S31600), седло HD металл или конструкция без седла	Композит TCM Plus, металл (S31600), седло HD металл или конструкция без седла	Конструкция без седла
Характеристики пропускной способности и максимальные значения коэффициента пропускной способности		
Модифицированная равнопроцентная Максимальное значение Cv от 3,64 до 10300	Модифицированная равнопроцентная Максимальное значение Cv от 8,4 до 3000	Модифицированная равнопроцентная Максимальное значение Cv от 170 до 2850
Диапазон регулирования		
300:1	300:1	
Классы герметичности		
Седло из композитного материала: Класс VI **Металлическое седло:** Класс IV **Конструкция без седла:** 5% от полной пропускной способности	**Седло из композитного материала:** Класс VI **Металлическое седло:** Класс IV **Конструкция без седла:** 5% от полной пропускной способности	Класс I
Используемые приводы (см. стр. 12)		
Fisher 2052, 1051, 1052, 1061 и FieldQ™		

Руководство по выбору поворотных клапанов

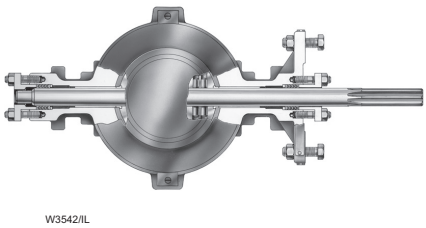
Высокоэффективные дисковые клапаны Fisher



КЛАПАН МОДЕЛИ 8580



КЛАПАН МОДЕЛИ 8532

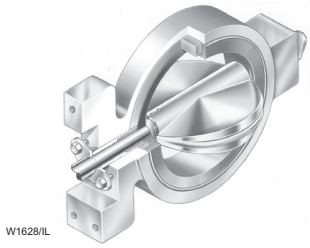


КЛАПАН МОДЕЛИ 8510

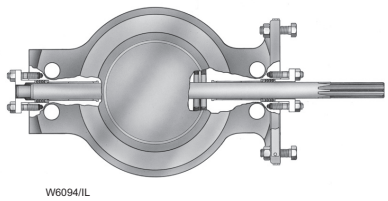
Рис. 4. Дисковые клапаны Fisher с высокими техническими характеристиками

8580	8532	8510
Применение		
Точное регулирование расхода при температуре технологического процесса от -129 до 454°C	Регулирование в высокотемпературных и криогенных системах; от -196 до 816°C	Клапан общего назначения для регулирования потока различных жидкостей и газов
Исполнение		
Однофланцевая и бесфланцевая конструкции	Однофланцевая и бесфланцевая конструкции	Однофланцевая и бесфланцевая конструкции
Размеры		
DN 50, 80, 100, 150, 200, 250, 300 NPS 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12	NPS 14, 16, 18 ,20, 24	DN 350, 400, 500, 600 NPS 14, 16, 18, 20, 24
Условное давление		
PN 10 - 40 CL150 и CL300	CL150 и CL300	PN 16 CL150
Соединение с трубопроводом		
Устанавливается между фланцами с выступающей поверхностью (RF)	Устанавливается между фланцами с выступающей поверхностью (RF) и под прокладку овального сечения (RTJ)	Устанавливается между фланцами с выступающей поверхностью (RF)
Материалы корпуса клапана		
EN: Сталь 1.0619, нержавеющая сталь 1.4409 **ASME:** Сталь SA216 WCC, нержавеющая сталь SA351 CF3M Возможно исполнение из высоколегированных материалов	Сталь SA216 WCC или нержавеющая сталь SA351 CF8M Возможно исполнение из высоколегированных материалов	Сталь SA216 WCC или нержавеющая сталь SA351 CF8M; Возможно исполнение из высоколегированных материалов
Материал диска		
Нержавеющая сталь SA351 CF3M	Нержавеющая сталь SA351 CF3M	Сталь SA216 WCC или нержавеющая сталь SA351 CF8M
Типы седла (материал)		
Эластомер (PTFE или UHMWPE) или металлическое (S31600)	Эластомер (ПТФЭ), NOVEX и Phoenix III	Эластомер (ПТФЭ) или металлическое (S31600)
Характеристики пропускной способности и максимальные значения коэффициента пропускной способности		
Приблизительно линейная Максимальное значение Cv от 83,7 до 5080	Модифицированная равнопроцентная Максимальное значение Cv от 4550 до 21500	Приблизительно линейная Максимальное значение Cv от 7040 до 21800
Диапазон регулирования		
100:1	100:1	100:1
Класс герметичности		
Мягкое седло: Класс VI **Металлическое седло:** 1% от класса IV (0,0001 Cv)	**Мягкое седло:** Класс VI **Седло NOVEX:** SP-61 **Седло Phoenix III:** Класс VI	**Седло ПТФЭ:** Класс VI в обоих направлениях **Седло S31600:** 1/10 класса IV (0,001 Cv)
Используемые приводы (см. стр. 12)		
Fisher 2052, 1051, 1052 и 1061	Fisher 1051, 1052 и 1061	Fisher 2052, 1051, 1052 и 1061

Высокоэффективные дисковые клапаны Fisher (продолжение)



КЛАПАН МОДЕЛИ 9500



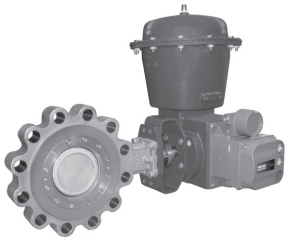
КЛАПАН МОДЕЛИ DSV

Рис. 5. Дисковые клапаны Fisher с высокими техническими характеристиками (продолжение)

9500	DSV
Применение	
Футерованный дисковый клапан для регулирования или отсечки	Системы с повышенной частотой срабатывания в режиме открыт-закрыт; температуры до 232°C
Исполнение	
Бесфланцевое	Бесфланцевое
Размеры	
NPS 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12	NPS 4, 6, 8, 10, 12, 14
Условное давление	
PN10, PN13, CL125B, CL150 или CL300 в зависимости от размера и материала	CL300
Соединение с трубопроводом	
Корпус из чугуна: Устанавливается между фланцами PN 10 (NPS 2, 3, 6, 8, 10) или CL125B FF (плоские фланцы) **Корпус из углеродистой и нержавеющей стали:** Устанавливается между фланцами PN16, CL150, CL300 RF (соединительный выступ)	Стыкуется с фланцами CL300 RF (соединительный выступ)
Материалы корпуса клапана	
Чугун, углеродистая сталь, нержавеющая сталь S31600	Нержавеющая сталь SA240 S31600
Материал диска	
Алюминиевая бронза, нержавеющая сталь S31600	Нержавеющая сталь SA351 CG8M
Типы седла (материал)	
Покрытие по всей поверхности из нитрила или ПТФЭ	Уплотнения нет
Характеристики пропускной способности и максимальные значения коэффициента пропускной способности	
Приблизительно равнопроцентная при повороте на 90° для диска конструкции FISHTAIL™ и при повороте до 60° для обычного диска; Максимальное значение Cv от 91 до 7020	Работа в режиме открыт-закрыт Максимальное значение Cv от 434 до 7040
Диапазон регулирования	
100:1	100:1
Класс герметичности	
Класс VI	5% от пропускной способности клапана
Используемые приводы (см. стр. 12)	
Fisher 2052, 1051, 1052, и 1061	Fisher 1061

Руководство по выбору поворотных клапанов

Дисковые клапаны Fisher POSI-SEAL с высокими техническими характеристиками

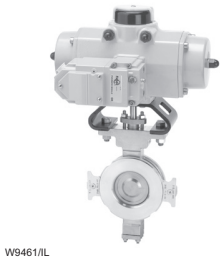


КЛАПАНЫ КОНСТРУКЦИИ A11

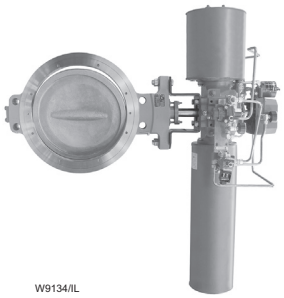
Рис. 6. . Дисковые клапаны Fisher POSI-SEAL с высокими техническими характеристиками

A11
Применение
Регулирование и автоматическое перекрытие, системы с высоким давлением, высокой температурой или криогенной средой; от -254 до 816°C
Исполнение
Бесфланцевая и однофланцевая конструкция
Условное давление и размеры
CL150/150 и CL150: NPS 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, 72 **CL300:** NPS 30, 36, 42, 48 **CL600:** NPS 3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 24, 30, 36, 42, 48 (возможен комплект внутренних деталей CL300 для размеров NPS 3 - 48) **CL900:** NPS 6, 8, 10, 12, 14, 16 ,18, 20, 24, 30, 36 (возможен комплект внутренних деталей CL300 и CL600 для размеров NPS 3 - 48) **CL1500:** NPS 10, 12, 14, 16, 18, 20 (возможен комплект внутренних деталей CL300 и CL600 для размеров NPS 3 - 48, CL900 для размеров NPS 6 - 36) **CL2500:** Проконсультируйтесь с представителем Emerson Process Management
Соединение с трубопроводом
Устанавливается между фланцами с выступающей поверхностью (RF), под прокладку овального сечения (RTJ) и под приварку встык (BWE) NPS 3 - 24 соответствуют требованиям ASME B16.5 NPS 30 - 60 соответствуют требованиям MSS-SP-44
Материалы корпуса клапана
Сталь SA216 WCC или нержавеющая сталь SA351CF8M Возможно исполнение из других сортов углеродистой и нержавеющей стали и высоколегированных материалов
Материал диска
CL150/150, CL150 и CL300: нержавеющая сталь SA351 CF8M или сталь SA216 WCC **CL600:** нержавеющая сталь SA351 CF8M **CL900 и CL1500:** нержавеющая сталь CB7Cu-1
Типы седла (материал)
CL150 и CL300: эластомер (ПТФЭ), NOVEX (S31600), Phoenix III (S31600/ПТФЭ) и криогенное (ХТФЭ) **CL600, CL900 и CL1500:** эластомер (ЭТФЭ), металлическое (S20910), металлическое высокого давления (S20910), Phoenix III (S31600/ЭТФЭ) и криогенное (ХТФЭ)
Характеристики пропускной способности и максимальные значения коэффициента пропускной способности
Максимальное значение Cv от 182 до 106000
Диапазон регулирования (отношение максимального и минимального коэффициентов пропускной способности)
100:1
Класс герметичности
Мягкое седло: без видимых протечек в обоих направлениях потока (класс VI минимум) **Седло NOVEX:** Класс V (стандарт), Класс VI (по заказу) **Металлическое седло:** 20% класса IV **Седло высокого давления:** Класс V (стандарт), Класс VI (по заказу) **Седло Phoenix III:** Класс VI **Криогенное седло:** 0,1% класса IV
Используемые приводы (см. стр. 12)
Fisher 2052, 1051, 1052, 1061, FieldQ и Bettis™

Дисковые клапаны Fisher POSI-SEAL с высокими техническими характеристиками (продолжение)



КЛАПАН МОДЕЛИ A81



КЛАПАН МОДЕЛИ A31A

Рис. 7. Дисковые клапаны Fisher POSI-SEAL с высокими техническими характеристиками (продолжение)

A81	A31A	A31D
Применение		
Отсечка, поршневой привод; диапазон температур от -129 до 454°C	Отсечка, высокотемпературные и криогенные системы; от -196 до 816°C	Отсечка и регулирование, высокотемпературные и криогенные системы; от -196 до 816°C
Исполнение		
Бесфланцевая и однофланцевая конструкция	Бесфланцевая и однофланцевая конструкция	Конструкция с двумя фланцами
Размеры		
NPS 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12	NPS 14, 16, 18, 20, 24	NPS 3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 24
Условное давление		
PN 10 - 40 CL150 и CL300	CL150 и CL300	CL150 и CL300
Соединение с трубопроводом		
Устанавливается между фланцами с выступающей поверхностью (RF)	Устанавливается между фланцами с выступающей поверхностью (RF) и под прокладку овального сечения (RTJ)	Фланцевое с выступающей поверхностью (RF) и под прокладку овального сечения (RTJ)
Материалы корпуса клапана		
EN: сталь 1.0619, нержавеющая сталь 1.4409 **ASME:** сталь SA216 WCC, нержавеющая сталь SA351 CF3M Возможно исполнение из высоколегированных материалов	Сталь SA216 WCC или нержавеющая сталь SA351 CF8M Возможно исполнение из высоколегированных материалов	Сталь SA216 WCC или нержавеющая сталь SA351 CF8M Возможно исполнение из высоколегированных материалов
Материал диска		
Нержавеющая сталь SA351 CF3M	Нержавеющая сталь SA351 CF8M	Нержавеющая сталь SA351 CF8M
Типы седла (материал)		
Седло из эластомера (ПТФЭ или UHMWPE) или металлические (S31600)	Седло из эластомера (ПТФЭ), NOVEX и Phoenix III	Седло из эластомера (ПТФЭ), NOVEX и Phoenix III
Характеристики пропускной способности и максимальные значения коэффициента пропускной способности		
Максимальное значение Cv от 83,7 до 5080	Максимальное значение Cv от 4550 до 21500	
Диапазон регулирования		
100:1	100:1	100:1
Класс герметичности		
Мягкое седло: SP-61 **Металлическое седло:** SP-61	**Мягкое седло:** Класс VI **Седло NOVEX:** SP-61 **Седло Phoenix III:** Класс VI	**Мягкое седло:** без видимых протечек в обоих направлениях (класс VI минимум) **Седло NOVEX:** Класс V (стандарт); Класс VI (по заказу) **Седло Phoenix III:** Класс VI
Используемые приводы (см. стр. 12)		
FieldQ	Bettis	Fisher 2052, 1051, 1052, 1061, и Bettis

Руководство по выбору поворотных клапанов

Дисковые клапаны Fisher для криогенных систем

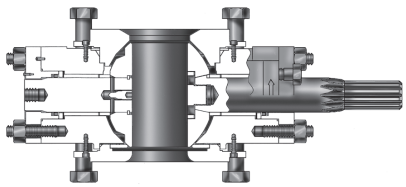
W7449/IL

ТИПИЧНЫЙ КРИОГЕННЫЙ ДИСКОВЫЙ КЛАПАН

Рис. 8. Дисковые клапаны Fisher для криогенных систем

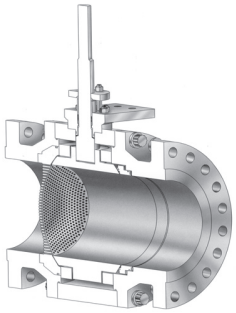
A31C	8532	A31A	A11
Применение			
Клапаны из нержавеющей стали A31C для криогенных систем, работы со сжиженным природным газом и другими химическими веществами и углеводородами при температуре до -254°C	Клапаны из нержавеющей стали 8532 для криогенных систем, работы со сжиженным природным газом и другими химическими веществами и углеводородами при температуре до -254°C	Клапаны из нержавеющей стали A31 для криогенных систем, работы со сжиженным природным газом и другими химическими веществами и углеводородами при температуре до -254°C	Клапаны из нержавеющей стали A11 для криогенных систем, работы со сжиженным природным газом и другими химическими веществами и углеводородами при температуре до -254°C
Исполнение			
Бесфланцевая и однофланцевая конструкция	Бесфланцевая и однофланцевая конструкция	Бесфланцевая и однофланцевая конструкция	Бесфланцевая и однофланцевая конструкция
Условное давление и размеры			
CL150 и CL300: NPS 3 - 12	**CL150 и CL300:** NPS 14 - 24	**CL150 и CL300:** NPS 14 - 24	**CL150/150, CL150, CL300:** NPS 30 - 48 **CL600:** NPS 3 - 24 **CL900:** NPS 6 - 24 **CL1500:** NPS 10 - 20
Соединение с трубопроводом			
Устанавливается между фланцами с выступающей поверхностью (RF) и под прокладку овального сечения (RTJ)	Устанавливается между фланцами с выступающей поверхностью (RF) и под прокладку овального сечения (RTJ)	Устанавливается между фланцами с выступающей поверхностью (RF) и под прокладку овального сечения (RTJ)	Устанавливается между фланцами с выступающей поверхностью (RF) и под прокладку овального сечения (RTJ)
Материалы корпуса клапана			
Нержавеющая сталь SA351 CF8M	Нержавеющая сталь SA351 CF8M	Нержавеющая сталь SA351 CF8M	Нержавеющая сталь SA351 CF8M
Материал диска			
Нержавеющая сталь SA351 CF8M	Нержавеющая сталь SA351 CF8M	Нержавеющая сталь SA351 CF8M	Нержавеющая сталь SA351 CF8M
Типы седла (материал)			
Седло NOVEX и криогенное (ХТФЭ и ХТФЭ/алюминий)	Седло NOVEX и криогенное (ХТФЭ и ХТФЭ/алюминий)	Седло NOVEX и криогенное (ХТФЭ и ХТФЭ/алюминий)	**CL150 и CL300:** Седло NOVEX и криогенное (ХТФЭ) **CL600, CL900 и CL1500:** Седло HPS и криогенное (ХТФЭ)
Характеристики пропускной способности и максимальные значения коэффициента пропускной способности			
Максимальное значение Cv от 188 до 4940	Максимальное значение Cv от 4550 до 21500	Максимальное значение Cv от 4550 до 21500	Максимальное значение Cv от 182 до 106000
Диапазон регулирования			
100:1	100:1	100:1	100:1
Класс герметичности			
Седло NOVEX: Класс VI **Криогенное (ХТФЭ) седло:** 0,1% класса IV **Криогенное (ХТФЭ/алюминий) седло:** Класс VI	**Седло NOVEX:** Класс VI **Криогенное (ХТФЭ) седло:** 0,1% класса IV **Криогенное (ХТФЭ/алюминий) седло:** Класс VI	**Седло NOVEX:** Класс VI **Криогенное (ХТФЭ) седло:** 0,1% класса IV **Криогенное (ХТФЭ/алюминий) седло:** Класс VI	**Седло NOVEX:** Класс VI **Криогенное (ХТФЭ) седло:** 0,1% класса IV **Криогенное (ХТФЭ/алюминий) седло:** Класс VI **HPS:** Класс VI
Используемые приводы (см. стр. 12)			
Fisher 2052, 1051, 1052 и 1061 и FieldQ, и Bettis		FieldQ и Bettis	Fisher 2052, 1052, и 1061 и FieldQ и Bettis

Трубопроводные клапаны Fisher



W7169/IL

КЛАПАН МОДЕЛИ V250



W6365/IL

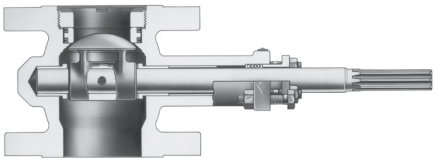
КЛАПАН МОДЕЛИ V260

Рис. 9. Трубопроводные клапаны Fisher

V250	V260
Применение	
Бесфланцевые регулирующие шаровые клапаны для жестких условий эксплуатации. Часто используются для регулирования расхода в газопроводах, жидкостных трубопроводах и в газораспределительных системах. Диапазон температур от -40 до 204°C, в зависимости от типа уплотнения.	Большие фланцевые регулирующие шаровые клапаны. Используются в критичных местах трубопроводных систем, таких как перепускной канал насоса и соединения отвода магистрального трубопровода. Диапазон температур от -29 до 93°C, в зависимости от типа уплотнения.
Исполнение	
Бесфланцевое	Фланцевое
Размеры	
NPS 4, 6, 8, 10, 12, 16, 18, 20, 24	NPS 8, 10, 12, 16, 20, 24
Условное давление	
CL600 или CL900	CL150, CL300 или CL600
Соединение с трубопроводом	
Устанавливается между фланцами с выступающей поверхностью (RF) и под прокладку овального сечения (RTJ)	Фланцевое с выступающей поверхностью (RF)
Материалы корпуса клапана	
Углеродистая сталь (LCC)	Углеродистая сталь (LF2)
Материал шара	
Сталь WCC с хромовым покрытием	Сталь WCC с хромовым покрытием
Типы седла (материал)	
V250: Одинарное или двойное седло ПОМ (полиоксиметилен) или без седла	Одинарное или двойное седло (ПЭЭК/ПТФЭ или ПОМ (полиоксиметилен))
Характеристики пропускной способности и максимальные значения коэффициента пропускной способности	
Модифицированная равнопроцентная Максимальное значение Cv от 499 до 18300	Модифицированная линейная или модифицированная равнопроцентная Максимальное значение Cv от 4960 до 31000
Диапазон регулирования	
100:1	100:1
Класс герметичности	
Одинарное и двойное седло: Менее 1% от класса IV **Без седла:** 1% от пропускной способности клапана	**Одинарное или двойное седло:** Менее 10% от класса IV **Седло из ПЭЭК/ПТФЭ:** Менее 10% от класса IV **Седло из POM:** Менее 10% от класса IV
Используемые приводы (см. стр. 12)	
Fisher 1051, 1052, 1061 и Bettis	Fisher 1051, 1052, 1061 и Bettis

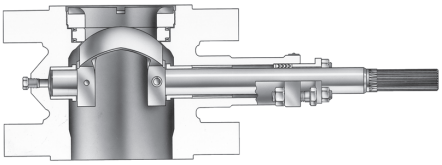
Руководство по выбору поворотных клапанов

Поворотные клапаны Fisher с эксцентриковым шаровым сегментом



W4170/IL

КЛАПАН МОДЕЛИ V500



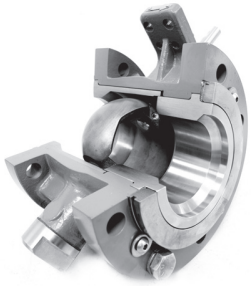
W5793/IL

КЛАПАН МОДЕЛИ CV500

Рис. 10. Поворотные клапаны Fisher с эксцентриковым шаровым сегментом

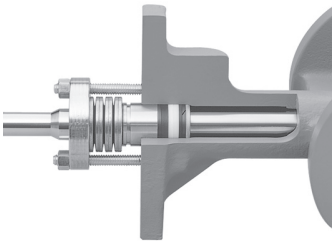
V500	CV500
Стандартные применения	
Фланцевые или бесфланцевые поворотные регулирующие клапаны с эксцентриковым шаровым сегментом для коррозионных, коксующихся и других проблемных жидкостей. Регулирование или отсечка потока. Диапазон температур от -198 до 538°C, в зависимости от материалов.	Прочные фланцевые или бесфланцевые шаровые сегментные клапаны с V-образными вырезом. Повышенная стойкость к эрозийному воздействию и для регулирования давления газовой, жидкой среды и волокнистых суспензий. Регулирование или отсечка потока. Диапазон температур от -198 до 538°C, в зависимости от материалов.
Исполнение	
Фланцевое или бесфланцевое	Фланцевое или бесфланцевое
Размеры	
DN 25 - 200 или NPS 1 - 8	DN 80 - 300 или NPS 3 - 12
Условное давление	
PN 10 - 100 или CL150 - CL600	PN 10 - 100 или CL150 - CL600
Соединение с трубопроводом	
Соединение с выступающей поверхностью (RF) или соединение под прокладку овального сечения (RTJ)	Соединение с выступающей поверхностью (RF) или соединение под прокладку овального сечения (RTJ)
Материалы корпуса клапана	
Углеродистая сталь WCC или нержавеющая сталь 316	**EN:** Углеродистая сталь 1.0619 или нержавеющая сталь 1.4581 **ASME:** Сталь WCC или нержавеющая сталь CF3M и CF8M
Материал плунжера	
Нержавеющая сталь CF8M с хромовым покрытием, стеллит (Alloy 6) или керамика	Нержавеющая сталь CF3M
Характеристики пропускной способности и максимальные значения коэффициента пропускной способности	
Модифицированная линейная Максимальное значение Cv от 12,2 до 1050	Модифицированная равнопроцентная Максимальное значение Cv от 181 до 3080
Диапазон регулирования	
100:1	200:1
Класс герметичности	
Класс IV	Класс IV
Используемые приводы (см. стр. 12)	
Fisher 2052, 1051, 1052, 1061 и FieldQ	Fisher 2052, 1051, 1052, 1061 и FieldQ

Дополнительные опции



W9177/IL

ТРИМ КЛАПАНА V150S



W7557/IL

Система уплотнения ENVIRO-SEAL

W7555/IL

ШАРОВОЙ СЕГМЕНТ С АТТЕНЮАТОРОМ КЛАПАНА Vee-Ball

Кавитация и шум . . .
Аттенюатор для тяжелых условий снижает кавитацию жидкости и аэродинамический шум.

Материалы для сероводородной среды . . .
предусмотрен список материалов и рабочих процедур для соответствия NACE MR0103 и MR0175/ISO 15156.

Защита от утечек технологической жидкости . . .
Системы уплотнения ENVIRO-SEAL, заказываемые дополнительно, обеспечивают хорошее уплотнение вала, что помогает предотвратить утечку ценной или токсичной технологической жидкости. Эти системы, рассчитанные на динамическую нагрузку, имеют более долгий срок службы и более надежны.

Рекомендации по материалам для клапанов

• Группа Emerson Process Management, исходя из собственного опыта и новейших технологий в области металлов и литья, предлагает клапаны из высокопрочных сплавов, успешно противостоящих коррозии.

• Руководство было разработано с целью помочь пользователям правильно выбрать материал клапана. Также были внедрены процедуры для проверки возможности надлежащей отливки клапана и введены строжайшие технические условия для литейного производства, которые помогают обеспечить высокое качество продукции.

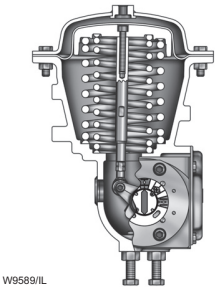
• В рекомендациях для пользователей клапанов подчеркивается: избегайте использования торговых марок сплавов, не указывайте режим обработки отливок до тестов дефектоскопии.

• Процедура выбора литейного производства включает испытания на свариваемость для оценки возможностей литейного производства отливать необходимые детали, специальные отливки высокой прочности.

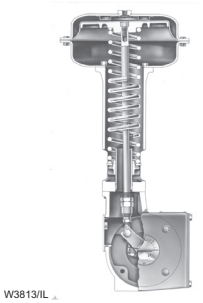
• Строжайшие технические условия, разработанные в Emerson Process Management, включают проверку состава и качества исходного материала, параметры нагрева, визуальный осмотр, ремонт сварочных швов, тепловую обработку и неразрушающий контроль.

Руководство по выбору поворотных клапанов

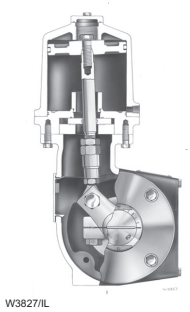
Приводы Fisher 2052, 1051, 1052 и 1061



ПРИВОД МОДЕЛИ 2052



ПРИВОД МОДЕЛЕЙ 1051 И 1052

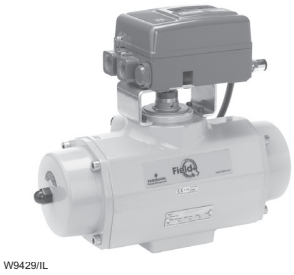


ПРИВОД МОДЕЛИ 1061

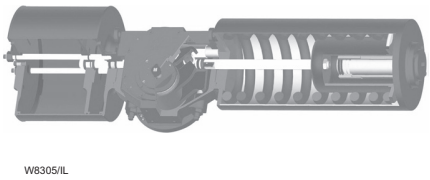
Рис. 11. Приводы поворотных клапанов

2052	1051 AND 1052	1061
Особенности		
Привод для эксплуатации в жестких условиях с заключенной в кожух рычажной передачей и шлицевым соединением привода с клапаном для минимизации люфта		
Исполнение		
Мембранно-пружинный пневматический привод	Мембранно-пружинный пневматический привод	Поршневой пневматический привод двойного действия
Типичный крутящий момент (зависит от рабочего давления и конструкции)		
50,8 - 565 Нм	85 - 1370 Нм	282 - 19800 Нм
Дополнительные устройства		
Пневматические или электропневматические позиционеры клапанов, цифровые контроллеры клапанов FIELDVUE, концевые выключатели, датчики положения, ручные дублеры, ограничители хода, устройство для блокировки привода во время обслуживания, фильтры-регуляторы давления питания.		

Приводы FieldQ и BETTIS серии G



ПРИВОДЫ FieldQ



ПРИВОДЫ BETTIS СЕРИИ G

Рис. 12. Приводы поворотных клапанов

FieldQ	Bettis G
Особенности	
Компактный четверть-оборотный пневматический привод с реечной передачей для монтажа на клапанах Fisher	Привод с треугольно-кривошипным механизмом для монтажа на поворотных клапанах Fisher
Исполнение	
Поршневой пневматический привод с возвратной пружиной или двойного действия	Поршневой пневматический привод с возвратной пружиной или двойного действия
Типичный крутящий момент (зависит от рабочего давления и конструкции)	
40 - 2444 Нм	531 - 5650 Нм
Дополнительные устройства	
Пневматические или электропневматические позиционеры клапанов, цифровые контроллеры клапанов FIELDVUE, концевые выключатели, датчики положения, ограничители хода	Пневматические или электропневматические позиционеры клапанов, цифровые контроллеры клапанов FIELDVUE, концевые выключатели, датчики положения, дублеры, ограничители хода, фильтр-регулятор давления питания

Цифровые контроллеры клапанов Fisher

W8755

DVC2000

W9418 **DVC6000 с клапаном Control-Disk**

Рис. 13. Цифровые контроллеры FIELDVUE

Цифровые контроллеры клапанов FIELDVUE коммуникационные контроллеры на основе микропроцессоров, преобразующие токовый аналоговый сигнал в пневматический для управления приводом.

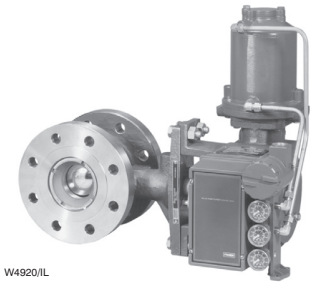
Использование коммуникационных протоколов HART® или FOUNDATION™ Fieldbus, обеспечивает легкий доступ к информации о работе привода и клапана, которая может быть важна для технологического процесса. Программное обеспечение AMS ValveLink™ обеспечивает прямой доступ к параметрам клапана. Важную информацию можно получить без демонтажа клапана с технологической линии.

Диагностика рабочего состояния, включая трение во время движения, анализ диапазона полосы нечувствительности и построение трендов возможно, когда клапан задействован в технологическом процессе.

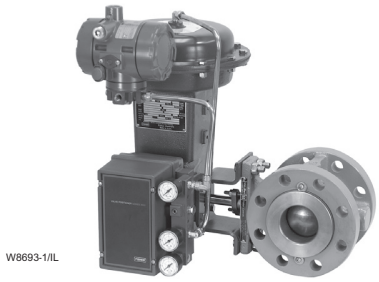
Цифровая подпись клапана, динамический диапазон погрешности и отклик на ступенчатое изменение уставки отображаются на дисплее благодаря удобному для пользователя интерфейсу, что позволяет легко интерпретировать данные.

Модели цифровых контроллеров клапанов FIELDVUE включают модели DVC6000, DVC6000 SIS для систем ПАЗ, DVC6000f с поддержкой Fieldbus и DVC2000 с локальным пользовательским интерфейсом для калибровки.

Позиционеры для клапанов Fisher



ПОЗИЦИОНЕР МОДЕЛИ 3610J, УСТАНОВЛЕННЫЙ НА ПРИВОДЕ 1061



ПОЗИЦИОНЕР МОДЕЛИ 3610J, УСТАНОВЛЕННЫЙ НА ПРИВОДЕ 1052 С ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ I2P-100

Рис. 14. позиционеры для клапанов Fisher

Выпускается несколько моделей пневматических и электропневматических позиционеров для клапанов включая 3610, 3610JP и 3620JP

Примечание

Ни Emerson, Emerson Process Management, ни любой из ее филиалов не несут ответственности за выбор, использование или техническое обслуживание ее продукции. Ответственность за выбор, использование и техническое обслуживание любой продукции лежит на покупателе и конечном пользователе.

Руководство по выбору поворотных клапанов

Fisher, Vee-Ball, Control-Disk, POSI-SEAL, ENVIRO-SEAL, FIELDVUE, FISHTAIL, FieldQ, Bettis и ValveLink являются торговыми марками, принадлежащими компаниям, входящим в подразделение Emerson Process Management группы Emerson Electric Co. Emerson Process Management, Emerson и логотип Emerson являются торговыми и сервисными марками группы Emerson Electric Co. HART является торговой маркой HART Communication Foundation. FOUNDATION fieldbus является торговой маркой Fieldbus Foundation. Остальные торговые марки принадлежат, соответственно, другим фирмам.

Содержание данной брошюры предназначено только для информации. Хотя были предприняты все усилия для обеспечения точности ее представления, ее не следует рассматривать как некие гарантированные сведения, выраженные или предполагаемые, относительно изделий или услуг, описанных в ней или их использования или применения. Все продажи регулируются нашими постановлениями и условиями, с которыми можно ознакомиться по запросу. Производитель сохраняет за собой право изменять и совершенствовать конструкцию и технические характеристики изделий в любое время без предварительного уведомления. Ни Emerson, ни Emerson Process Management, ни любой из ее филиалов не несут ответственности за выбор, использование или техническое обслуживание ее продукции. Ответственность за выбор, использование и техническое обслуживание любой продукции лежит на покупателе и конечном пользователе..

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:
Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань(843)206-01-48, Краснодар(861)203-40-90, Красноярск(391)204-63-61,
Москва(495)268-04-70, Нижний Новгород(831)429-08-12, Самара(846)206-03-16, Санкт-Петербург(812)309-46-40, Саратов(845)249-38-78,
Единый адрес: fhv@nt-rt.ru