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

Надежные решения в производстве регулирующих клапанов

Сотрудничество с компанией Emerson – залог вашего успеха!

FISHER®

www.fishvalve.nt-rt.ru

EMERSON™
Process Management

Надежные решения в производстве регулирующих клапанов

В процессе повседневного управления своим предприятием вы сталкиваетесь со множеством проблем и вопросов. Вот только некоторые из них: соблюдение графика производства, поддержание качества продукции и повышение эффективности использования инженерных коммуникаций завода. И самое последнее, о чем вы должны волноваться – это эксплуатационные качества регулирующих клапанов, производимых на вашем заводе. Это забота компании Emerson.

Emerson хочет стать вашим партнером.

В лице Emerson, крупнейшей компании с обширными международными разработками, исследованиями, опытом продаж, маркетинга, производства и сервисного обслуживания, вы обретете надежную поддержку. Это значит, что вы получите самые лучшие решения в сфере технологий регулирующих клапанов и измерительных приборов, а это – новые уровни производительности и надежности. Независимо от отрасли промышленности. Независимо от местоположения.

Когда нет уверенности в регулирующих клапанах – то есть и сомнения в технологическом процессе! Поэтому подобные предприятия выбирают Fisher® в качестве конечных элементов в технологических линиях.

Клапаны Fisher с цифровым управлением в режиме реального времени предоставляют вам не только цифры и графики, но и своевременное интеллектуальное прогнозирование ситуации. А когда вы знаете о проблеме, можно устранить ее до того, как возникнут непредвиденные обстоятельства. Клапаны с цифровым управлением компании Fisher являются основным компонентом цифровой автоматизированной архитектуры PlantWeb™ компании Emerson.

В цифровой автоматизированной архитектуре PlantWeb используются стандарты открытых систем связи для соединения интеллектуальных полевых устройств (например, клапанов с цифровым управлением Fisher), систем автоматизации и прикладных систем в общезаводской сети. Теперь предприятия могут управлять производством с большей степенью надежности в системе автоматизации, поскольку они налаживают технологический процесс для достижения оптимального объема производства, высокого качества и производительности, и в то же время сокращают общие эксплуатационные расходы.

Любые ваши задачи для регулирующих клапанов нам по плечу!

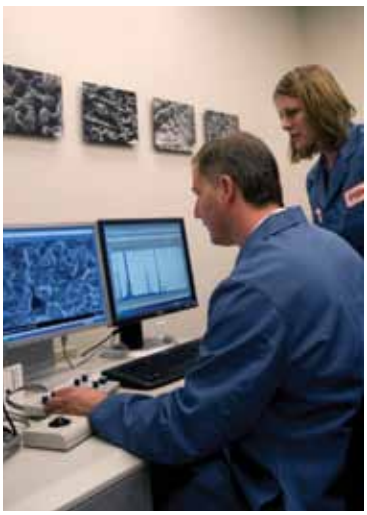
Лидер в технических решениях

Вся продукция под маркой Fisher имеет одну общую черту: выдающиеся технологии. Эти технологии являются результатом экспертных знаний в промышленности, научно-исследовательских разработок, творческого подхода и более чем 130-летней традиции решения проблем в области производства регулирующих клапанов.

Перерабатывающие отрасли промышленности – это наш конек! Мы знаем ваш персонал и технические возможности. Более того, ежегодно тратятся миллионы долларов на исследовательские разработки в решении вопросов, связанных с регулирующими клапанами, столь важных для вашего предприятия.

Когда мы говорим, что продукция компании Fisher будет служить вашим интересам, мы имеем в виду именно «в ваших интересах»! Мы проектируем и производим регулирующие клапаны и приборы в строгом соответствии с промышленными нормами и стандартами, тестируем продукцию в своих научно-технических лабораториях. Любые случайности исключены.

Приобретая продукцию компании Fisher, вы получаете надежное оборудование высочайшего качества.



Основываясь на исследованиях

Мы используем контуры потока, которые могут воспроизводить фактические условия динамического потока, встречаемые в перерабатывающей промышленности. Данные результаты исследований применяются в разработке и улучшении качества регулирующих клапанов. Наши универсальные возможности по обоснованию эксплуатационных качеств регулирующих клапанов не имеют себе равных в данной области. Научно-технический потенциал компании Fisher простирается по всему миру. Наши инженеры и лаборатории есть в Северной Америке, Европе и Азии. Их можно посетить в любое время, предварительно согласовав визит.

Соответствующие материалы

Понимание важности выбора материалов позволяет нам знать предельные значения их использования в различных процессах, что также является дополнительным преимуществом для вас. У компании Emerson имеется полностью оснащенная лаборатория для проверки материалов, что позволяет обеспечить превосходные эксплуатационные качества продукции компании Fisher.

Отрасли применения

Результаты и достижения

За последние 130 с лишним лет возросло количество отраслей, в которых используются регулирующие клапаны. Увеличились их производственные мощности и уровень развития. Мы сыграли определенную роль в данном процессе, разработав регулирующие клапаны, которые отвечают непрерывно меняющимся требованиям. Далее приводятся несколько примеров, демонстрирующих нашу деятельность по всему миру.

Добыча и переработка углеводородов

Геологоразведка и добыча – в проекте по добыче нефтеносного песка на озере Лонг Лейк в Альберте, Канада, использовались клапаны компании Fisher с цифровыми интеллектуальными позиционерами Fisher FIELDVUE™. Это способствовало повышению эффективности и экономичности процесса переработки сырья.

Нефтеперерабатывающая промышленность – на нефтеперерабатывающем заводе Schwechat, расположенном в Вене, Австрия, насчитывалось свыше 8 000 регулирующих клапанов Fisher, с помощью которых перерабатывалось 9 миллионов метрических тонн сырой нефти в год.

Морской нефтяной промысел – компания BP Angola использовала продукцию Fisher с целью автоматизации плавучего судна для нефтедобычи, хранения и выгрузки, которое будет заниматься разработкой месторождения Greater Plutonio Deepwater в Анголе, Африка.

Добыча сжиженного природного газа – 25 оптимизированных антипомпажных регулирующих клапанов Fisher обеспечат надежную защиту 5 основных, последовательно расположенных компрессоров от перенапряжений в комплексе СПГ в Брунее.

Химическая промышленность

Компания Nantong Cellulose Fibers Co., Ltd. использовала клапаны с цифровым управлением Fisher на своем предприятии по производству уксусной кислоты в провинции Цзянсу, Китай.

Энергетическая промышленность

Компания ENELPOWER использовала 69 клапанов с цифровым управлением Fisher для электростанции ENEL Production's Sulcis, расположенной на острове Сардиния, рядом с Италией.

Компания Taiwan Power Company планирует использовать свыше 600 клапанов с цифровым управлением Fisher в качестве ключевых компонентов средств управления технологическими аппаратами и герметизирующими сосудами на 2 700-мегаваттной АЭС, которая будет построена недалеко от Тайпея.

Отрасли применения

Целлюлозно-бумажная промышленность

На фабрике по производству картона Caraustar в Коннектикуте, США, используется продукция компании Fisher для обеспечения полной автоматизации процесса производства 525 тонн картона в день.

Пищевая промышленность

Датский производитель пищевых продуктов, компания Aarhus United, использует клапаны с цифровым управлением Fisher для обеспечения производства широкого ассортимента фирменных растительных масел.

Металлургическая и горнодобывающая промышленность

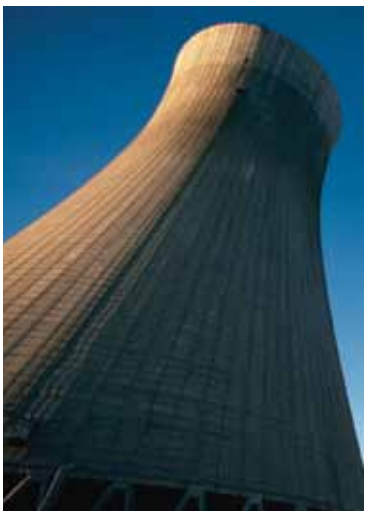
На руднике по добыче никеля и кобальта, разрабатываемом англо-австралийской горнодобывающей компанией BHP Billion в Рэйвенсторпе, Австралия, используется оборудование компании Emerson для цифровой автоматизации и контроля процесса обогащения полезных ископаемых.

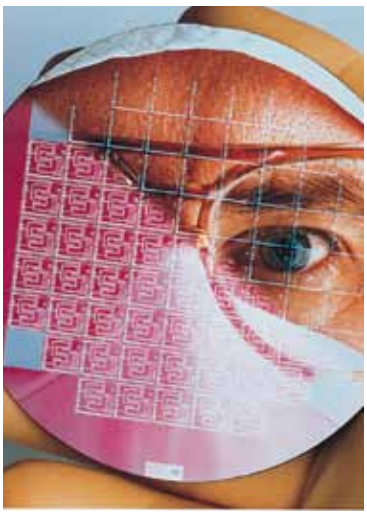
Биологические науки

Компания Celltrion, Inc. использует регулирующие клапаны Fisher и Baumann™ с цифровыми контроллерами Fisher FIELDVUE на промышленном предприятии по производству биофармацевтических товаров в Южной Корее.

Производство полупроводников

Ведущие производители полупроводников во всем мире доверяют регулирующим клапанам Baumann и Fisher, используя их в чистых комнатах с системами отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Также применяются запатентованные компанией Baumann нержавеющие, футерованные клапаны с низким расходом для точного контроля уровня pH в водонапорных системах.





Регулирующие клапаны с поступательным движением штока

Изделия, обеспечивающие результат

У нас имеется широкий ассортимент регулирующих клапанов с поступательным движением штока, удовлетворяющих самым различным требованиям к материалам, гидродинамическим характеристикам и монтажным соединениям с процессом. Также имеются вспомогательные исполнительные механизмы и принадлежности. К популярным изделиям линейки клапанов с поступательным движением штока относятся: Проходные клапаны Fisher easy-e™ и клапаны Baumann.

Универсальные - При производстве клапанов easy-e Fisher использована концепция единого корпус со съемным тримом. Эти клапаны можно использовать во многих технологических процессах предприятия.

Высокое давление, высокая мощность потока - Выполненные по последнему слову техники с усиленной направляющей клетки и упрочненным тримом. Уплотнительные системы Fisher ENVIRO-SEAL™ и HIGH-SEAL обеспечивают высоконадежное герметичное уплотнение штока во избежание дополнительного контроля протечки.

Кондиционирование пара - Широкие возможности снижения давления и высокоэффективное охлаждение пара с помощью одного клапана. Обеспечивает оптимальное сочетание эксплуатационных качеств и надежности.

Регулирующие клапаны с поступательным движением штока

Химическая и общепромышленная сферы применения - Не имеющие аналогов инновации, технологии, высокая надежность. Компактность, антикоррозионное покрытие, сертифицированная конструкция уплотнения и встроенные цифровые технологии.

Коммунальная сфера и малые потоки - Компактные, легкие в управлении клапаны Baumann способствуют снижению затрат на установку и техническое обслуживание. Разработки включают запатентованную технологию для малых расходов, исключительно малую зону нечувствительности и гистерезиса.

Санитарный контроль - Клапаны разработаны в строгом соответствии требованиям фармацевтической и биотехнологической отраслей. Имеются сертификаты FDA (Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов), USP класса VI и 3A.

Требования по охране окружающей среды - Уплотнения FISHER системы ENVIRO-SEAL разработаны для предотвращения утечек ниже 100 ppm по объему. Обеспечивают повышенный срок службы.

Обработка высокосернистой или малосернистой нефти и газа - Специальные материалы трима по стандарту NACE. Плунжерная пара Fisher Micro-Form обеспечивает регулирование малых расходов и подходит для работы с сероводородсодержащим нефтяным газом. Электрический привод Fisher easy-Drive™ предназначен для защиты окружающей среды от попадания в нее метана.

Снабжение газом под высоким давлением - Инновационная технология выбора расхода газа Fisher FloPro. Разработана для сепараторов высокого давления, скрубберов и другого оборудования для переработки газа.

Поворотные регулирующие клапаны

Соответствие требованиям к управлению

Линейка поворотных клапанов FISHER отвечает требованиям производительности и эффективности. Поворотные клапаны широко применяются и включают следующие типы: Vee-Ball™ и Control-Disk™

Испытанные эксплуатационные качества - Характерной особенностью регулирующих клапанов Fisher Vee-Ball является незасоряющийся шаровой сегмент с V-образным вырезом, обладающий высокой пропускной способностью и впервые примененный компанией Fisher. Эти клапаны разработаны для регулирования потоков газа, пара, жидкостей и волокнистых шламов, где снижение изменчивости процесса является важным аспектом.

Жидкости с примесями и тяжелыми фракциями - В регулирующих клапанах Fisher V500 и CV500 используется малый вращающий момент, при этом механическая прочность проходного клапана сочетается с эффективностью поворотного клапана. Такая конструкция хорошо подходит для эрозионных, спекающихся, густых, загрязненных жидкостей и пульп.

Высокая эффективность - Регулирующие клапаны Fisher 8580 - это надежные и эффективные клапаны с поворотной заслонкой. Применяются для дросселирования потока, обеспечивают высокую степень герметичности.

Поворотные регулирующие клапаны

Широкий диапазон регулирования - Клапаны Fisher Control-Disk обладают широким диапазоном регулирования и отличными характеристиками дросселирования, позволяющими осуществлять контроль в соответствии с заданными параметрами, независимо от колебаний технологического процесса.

Контроль процессов в трубопроводе - Досконально отработанная конструкция, особенность – оптимизация давления потоков в технологических процессах. Устанавливаются в потоках газа и нефти. Применяются специальные устройства подавления возмущений в потоке – аттенюаторы Fisher Aerodome или Hydrodome снижают шумовые и кавитационные воздействия, соответственно, устраняют вибрации трубопровода.

Высокая герметичность - Клапаны Fisher POSI-SEAL™ идеально подходят для применения в экстремальных условиях с высоким давлением и температурой. В результате использования двунаправленного мягкого уплотнительного кольца обеспечивается высокая герметичность. Специальные металлические уплотнения Fisher NOVEX и Phoenix III обеспечивают дополнительную герметичность.

Автоматическое включение и отключение - Поворотные клапаны Fisher A81 с приводами с реечной передачей FieldQ™ обеспечивают автоматическое включение и отключение, поворот на четверть оборота и снабжены мягким или металлическим уплотнением для большей надежности отсечки.

Полевые приборы и принадлежности клапанов

Управление клапанами и технологическим процессом

Широкий выбор цифровых, пневматических и электронных приборов компании Fisher обеспечивает контроль положения клапана и нескольких переменных, таких как уровень, давление или температура. Современная продукция FISHER включает: цифровые контроллеры клапанов FIELDVUE, цифровые преобразователи уровня FIELDVUE , программное обеспечение ValveLink™, контроллеры давления и температуры.

Цифровой контроллер клапана - Контроллеры серии Fisher FIELDVUE обладают мощными диагностическими возможностями. Они характеризуются запатентованной модульной конструкцией и вспомогательным контуром системы автоматического регулирования обратной связи.

Цифровой контроллер клапана - Безрычажная бесконтактная обратная связь связи и локальный пользовательский интерфейс с ЖК-дисплеем и четырьмя кнопками для навигации по меню. Мощные диагностические возможности FIELDVUE.

Программное обеспечение для диагностики клапанов - AMS ValveLink является программным средством для конфигурации, калибровки и диагностики, используемым с измерительными приборами FIELDVUE. В нем используется прогностический интеллект для улучшения надежности и эксплуатационных качества регулирующих клапанов.

Полевые приборы и принадлежности клапанов

Беспроводной датчик положения - Прочное, надежное, простое в использовании устройство, контролирующее положение оборудования с индикацией процента от полного диапазона и индикацией состояния (включено/выключено).

Цифровой преобразователь уровня - Обеспечивает гибкость установки. Выполнен по последнему слову техники. Совместим с HART® и Foundation™ fieldbus, что является еще одним преимуществом использования цифровых технологий в измерении уровня жидкости.

Контроллер давления - Долговременная функциональная надежность. Простая конструкция. Позволяет снизить потребление воздуха/газа в состоянии покоя до уровня 1/10-ой от уровня других изделий.

Электропневматический преобразователь - Особый дизайн со свободным потоком препятствует засорению. Утверждено для использования природного газа в качестве рабочей среды.

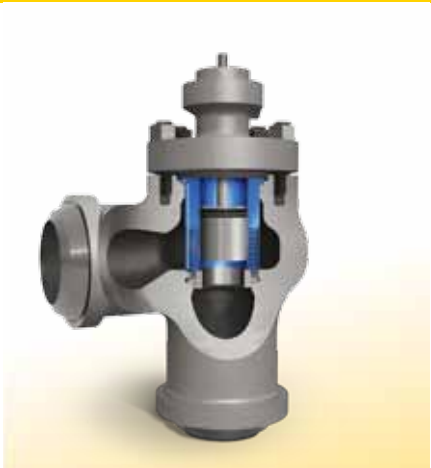
Регулятор уровня жидкости - Разработан для контроля уровня на газовых сепараторах и скрубберах. Подходит для эксплуатации с высокосернистым нефтяным газом. Реле с низкой утечкой газа сохраняют энергию и снижают негативное воздействие на окружающую среду.

Пневматический бустер - Используются в сочетании с позиционером на дросселирующем регулирующем клапане для увеличения скорости срабатывания. Для диагностических испытаний можно установить соединительные разъемы и обвязку

Решения для эксплуатации в жестких условиях

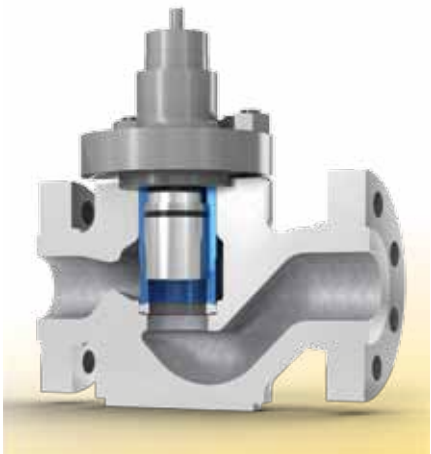
Соответствие вашим потребностям

В течение десятилетий мы предлагали решения для применения регулирующих клапанов в тяжелых условиях эксплуатации в энергетической промышленности и производстве нефтехимических материалов. В ответ на проблемы управления, требующие особого подхода, предполагаемые или текущие, связанные с экстремальной температурой, давлением, коррозией, эрозией, шумом, вскипанием или кавитацией, у компании Fisher есть решение.



Кавитирующая жидкость - Трим Cavitrol™ III содержит множество отверстий специальной формы, позволяющих уменьшить турбулентность потока. Кроме того, отверстия радиально ориентированы по отношению к потоку, протекающему от одного сужения к другому. Обе эти особенности конструкции обеспечивают плавное снижение давления среды и предотвращают кавитацию.

Дегазация - Dirty Service Trim for Outgassing (DST-G) используется в системах, где рабочая жидкость содержит растворенные газы, которые выделяются при снижении давления. При этом конструкция трима позволяет проходить частицам размером 6,35 мм (¼ дюйма).



Шумоподавляющий трим с отверстиями - Whisper Trim™ III представляет собой клетку с просверленными отверстиями, используемый во многих регулирующих клапанах различных размеров и форм. Обеспечивает высокий уровень шумоподавления. Архитектура конструкции обеспечивает гибкость выбора размеров, класса давления, материалов, рабочего диапазона и уровня подавления шумов.

Решения для эксплуатации в жестких условиях

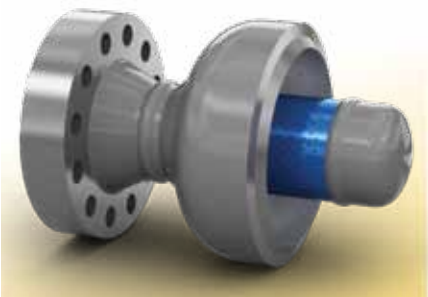
Кавитация загрязненного потока - Для распределения перепада давления трим NotchFlo™ DST использует ряд расширений и сужений проточной части. Плунжер с вырезами позволяет твердым частицам, с размерами до 12 мм (½ дюйма), проходить через трим, не забивая его.

Кавитация загрязненного потока под заказ - Dirty Service Trim (DST) обеспечивает контроль кавитации в сферах с привнесением в рабочую среду посторонних частиц. В конструкции DST используется комбинированная система распределения потока по радиальным и осевым направлениям, с большими отверстиями, обеспечивающими прохождение через клапан твердых частиц диаметром до 19 мм (¾ дюйма).

Большие перепады давления - Каждая последующая ступень трима Cavitrol IV больше по площади, чем предыдущая. Результат этого - крайне эффективная работа, поскольку более 90% общего перепада давления приходится на начальные ступени, где угроза возникновения кавитации незначительна.

Дисковый шумоподавляющий трим - Трим WhisperFlo™ обеспечивает отличное подавление шумов в паровых, газовых или испарительных агрегатах с высокими скачками давления. WhisperFlo представляет собой многодисковую клетку, изготовленную с применением лазерной резки, используемую во многих проходных или угловых корпусах клапанов, предназначенных для работы в самых сложных условиях.

Шумоподавляющий трим - Whisper Trim I обеспечивает подтвержденное подавление аэродинамических шумов в паровых, газовых или испарительных агрегатах с небольшими или средними перепадами давления. Экономичное, надежное подавление шума. Обеспечивает высокую гибкость применения.



Диффузоры - Встраиваемый диффузор 6010 создает обратное давление на регулирующий клапан, снижая, тем самым, турбулентность и величину падения давления в клапане, которые являются основными причинами возникновения шумов и вибрации.

Возможности, которые служат вам

Глобальный охват, обслуживание на местах

Одна из общих сторон всех покупателей регулирующих клапанов – это желание узнать как можно больше о своей предполагаемой покупке и компании, производящей эту продукцию. Компания Fisher по производству клапанов начала свою деятельность в 1880 году в Маршаллтауне, штат Айова, США. С тех пор компания стремительно развивалась и сегодня насчитывает более 3 700 сотрудников по всему миру. Мы является крупнейшим производителем клапанов и регуляторов в мире.

Производство

Для удовлетворения местного спроса на продукцию и поставку в каждой части света находятся заводы компании Fisher. Каждый из них напрямую связан с конструкторскими центрами Fisher посредством современных каналов связи, что позволяет использовать самую свежую информацию в производственном процессе. Это означает, что каждое изделие компании Fisher отвечает проектным характеристикам и имеет соответствующие эксплуатационные качества, независимо от того, на каком предприятии, в какой бы части мира ни было произведено это изделие или его компонент.

Содействие в применении

Приобретение регулирующих клапанов – это своего рода инвестиция, поэтому вам хотелось бы получить индивидуальную консультацию со специалистом, хорошо знающим вас и ваш бизнес. Специалисты торговой сети Emerson имеют обширный опыт применения продукции и смогут порекомендовать вам наиболее подходящее оборудование. Техническая специфика производственных линий Fisher, обуславливает то, что большая часть сотрудников компании Emerson – это дипломированные инженеры, прошедшие интенсивные программы обучения на заводе. Компания Emerson заслужила свою репутацию не только благодаря качеству продукции Fisher, но также своему персоналу и его преданности и самоотдачи работе. Где бы вы ни находились, специалист компании Emerson по сбыту всегда поможет вам и обсудит все интересующие вас вопросы.

Размеры и характеристики

Fisher Specification Manager - это специальная программа, которую можно получить у местного торгового представителя. Она содержит мощный набор инструментов для быстрого составления спецификаций в формате ISA (International Standardization Association – Международная организация стандартов), корректировки расчетов предполагаемого уровня шума и экспорта данных по размерам для регулирующих клапанов Fisher и Baumann. Программа достаточно проста в освоении и использовании.

Мы обеспечиваем работоспособность вашего предприятия

В течение почти 40 лет Emerson предлагает свой богатейший и подтвержденный результатами опыт в области технического обслуживания регулирующих клапанов, нацеленного на обеспечение надежности. Сеть сервисных центров, производственных предприятий, местных партнеров и офисов продаж позволяет вам получить консультации и помощь опытных профессионалов там, где это необходимо и когда это необходимо. Высококвалифицированные работники обеспечивают экономичное техническое обслуживание, надежность работы регулирующих клапанов, увеличение степени доступности технологического процесса путем гибкого подхода к обслуживанию непосредственно на месте.

Возможности, которые служат вам

Запасные части от производителя

Производственная сеть Emerson обеспечивает Fisher необходимыми запасными частями в любых экстренных ситуациях. Связанные каналы продаж и сети деловых партнеров обеспечивают возможность предоставления покупателю необходимых сведений об управлении техпроцессами, а также дополнительных функций вне зависимости от его местоположения. Гибкое использование сети высококвалифицированных и опытных специалистов Emerson, построенной таким образом, чтобы необходимые сотрудники всегда были неподалеку от предприятий заказчика, позволяет обеспечить быстрый ремонт клапанов всех типов и связанных с ними полевых приборов. Программы быстрой доставки Emerson, в сочетании с торговой сетью продаж регулирующего оборудования и запасных частей к этим изделиям, гарантируют немедленный отклик на нужды заказчика.

Диагностические услуги

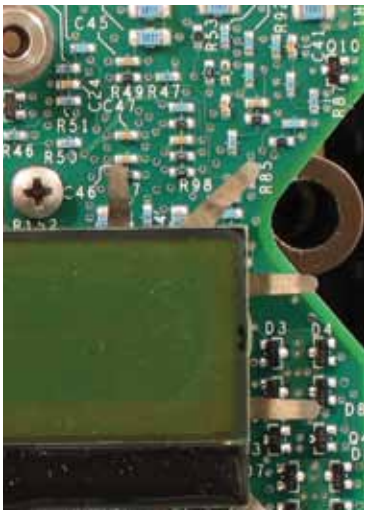
Когда точность крайне важна для поддержания максимальной производительности, то рабочие характеристики клапанов должны соответствовать отраслевым и заводским спецификациям. Квалифицированные техники Emerson тщательно анализируют регулирующие клапаны с помощью диагностических функций для определения приоритетов технического обслуживания и разработки прогностического плана, описывающего сроки ремонта устройств или их замены на приборы следующего поколения. После выполнения диагностики техники составляют подробный отчет о состоянии оборудования, зонах потенциального риска, а также план рекомендуемых действий с градацией по степени приоритетности.

Обучение

Сегодня потребность в обучении является более важным аспектом, чем когда-либо. Это продиктовано необходимостью достижения и сохранения высокой рентабельности производства. Поэтому неважно – у вас ли на производстве, у нас ли в офисе или на сайте в Интернете – мы сделаем все возможное для того, чтобы вы смогли получить максимум пользы и удовлетворения от работы с продукцией Fisher посредством огромного выбора обучающих курсов по работе с клапанами и соответствующим оборудованием.

Документация

В рамках технических норм по последующему использованию продукции Fisher требуется огромное количество справочных материалов, таких как бюллетени продукции, инструкции по эксплуатации и рекламные проспекты. Эти документы можно получить в центрах по продажам или просмотреть в формате PDF на сайте www.EmersonProcess.com/Fisher/Documentation.



Данный знак обозначает основной компонент цифровой автоматизированной архитектуры PlantWeb компании Emerson.

© 2005, 2012 Fisher Controls International LLC. Все права защищены.

Fisher, PlantWeb, FIELDVUE, easy-e, Baumann, ENVIRO-SEAL, easy-Drive, Vee-Ball, Control-Disk, POSI-SEAL, FieldQ, ValveLink, Wizard, Cavitrol, Whisper Trim, NotchFlo, и WhisperFlo являются торговыми знаками, принадлежащими одной из компаний бизнес-подразделения Emerson Process Management компании Emerson Electric Co. Emerson Process Management, Emerson и логотип Emerson являются торговыми знаками и знаками обслуживания Emerson Electric Co. Все другие торговые знаки являются собственностью своих владельцев.

Содержимое данного документа носит исключительно ознакомительный характер, и хотя были приложены все усилия, чтобы обеспечить точность приведенной информации, ее нельзя рассматривать как обязательства или гарантии, выраженные явно или подразумеваемые, в отношении описываемых здесь изделий или услуг, либо их назначения или области применения. Все продажи регулируются нашими постановлениями и условиями, с которыми можно ознакомиться по запросу. Мы оставляем за собой право вносить изменения или улучшения в конструкцию или технические характеристики этих изделий в любое время без уведомления. Ни Emerson, ни Emerson Process Management, ни любая из их аффилированных компаний не несет ответственности за выбор, использование или техническое обслуживание продукции. Ответственность за выбор, использование и техническое обслуживание любой продукции возлагается исключительно на покупателя и конечного пользователя.

FISHER®

EMERSON™
Process Management

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