

seko

Решения для **Водоподготовки и промышленности**

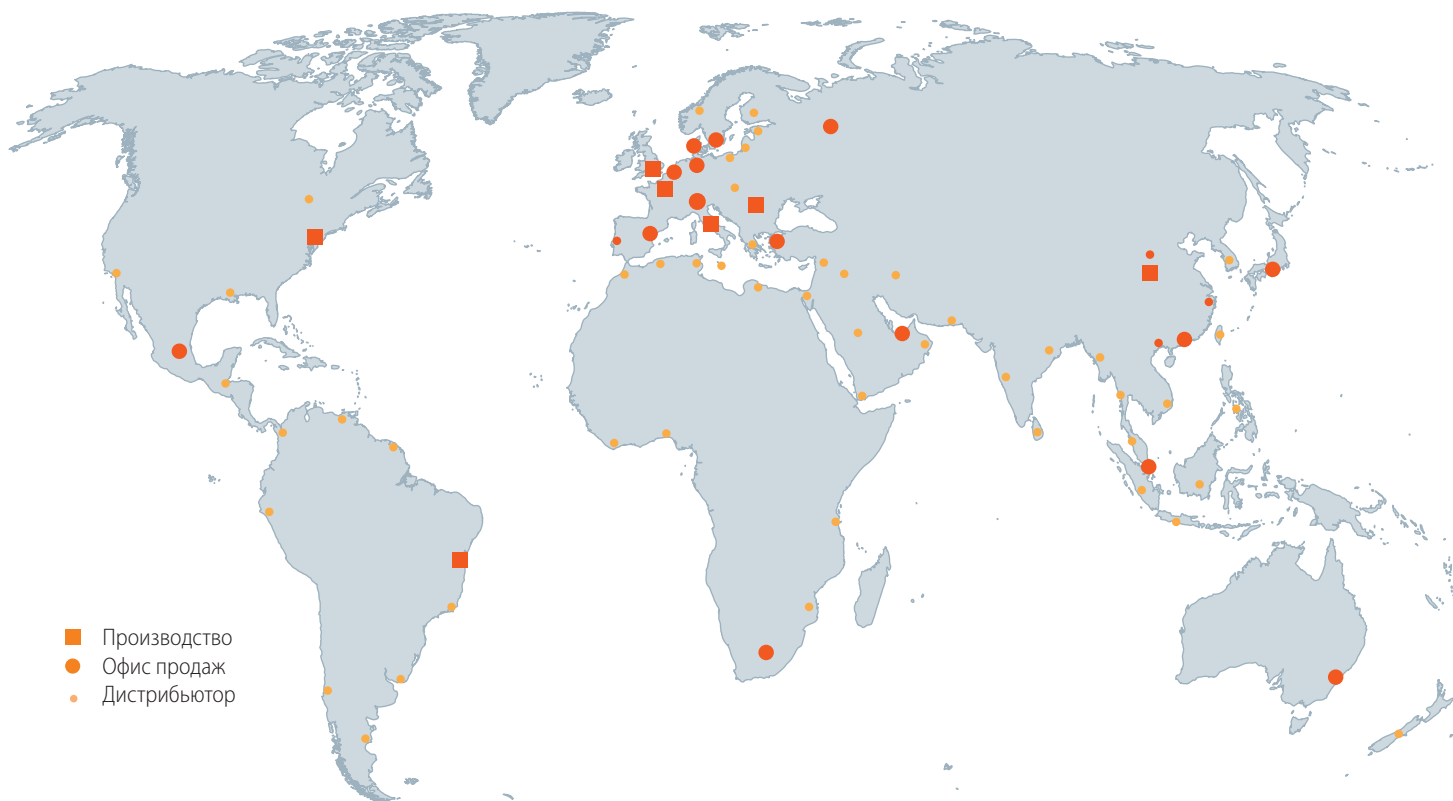


Your Choice,
Our Commitment

Содержание

Введение	стр. 04
Электромагнитные дозирующие насосы <ul style="list-style-type: none">• Tekna, Tekba, Maxima, Compact, Invikta• Аксессуары	стр. 06
Дозирующие насосы с электроприводом <ul style="list-style-type: none">• Tork, Stark, Kosmo, Spring• Аксессуары	стр. 14
Перистальтические дозирующие насосы <ul style="list-style-type: none">• Kronos	стр. 22
Контроллеры и датчики <ul style="list-style-type: none">• Kontrol 800 Tech, Kontrol 800, Kontrol 502, Kontrol 500, Kontrol 100, Kontrol 50, Kontrol 42, Kontrol 40• Датчики для измерения pH, ОВП, электрической проводимости и индуктивности, уровня хлора и дезинфектантов, растворенного кислорода, мутности, а также датчики расхода• Аксессуары	стр. 24
Системы дозирования, измерения и управления <ul style="list-style-type: none">• Kontrol 800 Panel, ECS 500 Panel, Kontrol Guard Tech	стр. 34
Многопараметрическая фотометрическая система <ul style="list-style-type: none">• Фотометрические системы	стр. 38
Расходомер <ul style="list-style-type: none">• SMAG 103	стр. 40
Пневматические насосы с двойной мембраной <ul style="list-style-type: none">• Насосы серии Duotek, демпферы пульсаций• Аксессуары	стр. 42
Станции приготовления полимеров <ul style="list-style-type: none">• PolyCendos, PolyMan, PolyTower, PolyKompact, PolyMaster	стр. 46
Вихревые компрессоры и вакуумные насосы <ul style="list-style-type: none">• Воздуходувки	стр. 50
Дозирующие установки	стр. 52
Дополнительная информация	стр. 54





Представительства по всему миру к вашим услугам

Представлены глобально, действуем локально

Наше глобальное присутствие гарантирует нашим клиентам поддержку, где бы они ни находились. Представительства в более чем 20 странах, а также сеть аккредитованных дистрибьюторов обеспечивают профессиональную поддержку местных клиентов в более чем 120 странах, предоставляя дополнительное преимущество быстрой доставки товаров в соответствии с вашими потребностями.

Все это поддерживается коллективом службы технической поддержки мирового класса, способной предоставить всю необходимую поддержку общего или технического характера. Сертифицированные по ISO производственные площадки в Европе, Америке и Азии обеспечивают близость к нашим клиентам и полное соответствие всем местным нормам как в отношении нашей продукции, так и в отношении производственных мощностей.

Как SEKO работает для вас

От зарождения
идеи до поставки
готового решения
SEKO с вами
до конца

SEKO поддерживает своих клиентов на каждом этапе проекта, начиная с зарождения идеи или возникновения запроса, при проектировании, тестировании и до установки и запуска. Наши собственные группы по исследованиям, проектированию и разработке тесно сотрудничают с местными командами, опираясь на требования потребителей и рынка. Мы используем самые современные технологии для оптимизации затрат. Наши специально разработанные тестовые стенды обеспечивают тщательное и надежное тестирование. Мы гарантируем быструю поставку качественного решения на рынок.

Независимо от планируемых процессов и применений, SEKO имеет готовые решения в области клининга и гигиены кухонь, прачечных, поверхностей всех типов, а также для офисов и ресторанов, больниц, гостиниц, магазинов, школ, автомоек, бассейнов, градирен, для энергетики, производства продуктов питания и напитков, водо- и газоснабжения, подготовки питьевой воды и очистки сточных вод.

1 Философия партнерства

Быть частным бизнесом означает, что мы здесь на длительный срок и можем планировать проекты с нашими Клиентами и для наших Клиентов, где выигрывают обе стороны. Это означает, что мы можем быстро принимать решения по инвестированию наших ресурсов для обеспечения доставки наших оптимальных решений.

2 Ваш бизнес, Наши решения

Наш обширный ассортимент продукции представляет собой уникальное сочетание дизайна, разработки и внедрения научно-технических знаний. С широким и постоянно развивающимся ассортиментом продуктов и вспомогательного оборудования мы можем предложить специальные и комплексные решения для различных промышленных применений. Наши решения разработаны для простой интеграции в вашу работу и оптимизации различных процессов.

3 Уникальное расположение

Три бизнес-подразделения компании SEKO «Клининг и гигиена», «Водоподготовка и Промышленность» и «Промышленные процессы» ставят нас в уникальное положение, которое позволяет реагировать на самые разнообразные бизнес-потребности, с широким диапазоном, который позволяет вам иметь дело только с одной компанией.

Системы ВОДОПОДГОТОВКИ

Постоянно совершенствующийся комплекс решений, защищающих ценный ресурс

Запасы воды постоянно истощаются и, следовательно, становятся более ценными. Как результат, с конца 90-х годов рынок водоподготовки быстро растет из-за появления все более сложных проблем в области водоподготовки, с которыми сталкиваются те, кто работает в этом секторе, от обеспечения высокого качества воды до соблюдения все более тщательно контролируемых правил.

От подготовки питьевой воды до воды, используемой в градирнях, а также использования воды в бесчисленных промышленных процессах, SEKO пользуется хорошей репутацией надежного и последовательного партнера, предлагающего решения, отвечающие любым специализированным нуждам.

Используя наш рыночный опыт, мы проектируем, разрабатываем, испытываем и изготавливаем конструкции, которые гарантируют следующие характеристики всех наших решений и систем:

Точность и Последовательность

От управления общей стоимостью владения системой с гарантией точного измерения важных параметров воды из нашей серии Kontrol до химически совместимого сырья, выбранного благодаря прочности и долговечности для использования в нашем производственном процессе, от пятилетней гарантии на наши мембраны до сертифицированных по ATEX насосов, SEKO предлагает оптимальный результат, обеспечивающий спокойствие и надежность.

Простота использования и Установки

Как международная компания мы стремимся удовлетворять потребности отдельных рынков. Именно поэтому при разработке нового продукта мы гарантируем простоту установки и используем единые средства программирования, которые интуитивно понятны на любом языке.

Эксплуатационная эффективность

От доступности ряда решений до продуманных конструктивных элементов, таких как регулируемая длина хода, варианты с одиночными смачиваемыми деталями, стабилизированный источник питания, несколько выходных сигналов в одном корпусе насоса, монтаж на основании или на стене и общий язык программирования, насосы SEKO отличаются исключительным сочетанием возможностей и высокой производительности, как в электромагнитном, так и в электромеханическом исполнении.

Электромагнитные дозирующие насосы



Дозирующие насосы SEKO обеспечивают универсальное решение для всех операций водоподготовки.

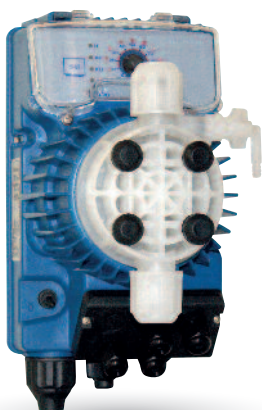
В ассортименте представлены как аналоговые, так и цифровые модели. Цифровые модели оснащаются мощными микропроцессорами, которые гарантируют точность дозирования путем правильного пропорционального регулирования и механической настройки хода. Благодаря наличию только одной движущейся части привод практически не подвержен износу, а насосы не требуют смазки подшипников или валов, что приводит к низким затратам на техническое обслуживание и ремонт при превосходных характеристиках в режиме непрерывной работы. Многоязычные меню обеспечивают простое, быстрое и универсальное управление. Все модели имеют класс защиты корпуса IP65 и обеспечивают сигнализацию низкого уровня. В ассортименте представлены модели, изготовленные из различных материалов, которые обеспечивают максимальную совместимость с дозируемыми продуктами.

Текна

Электромагнитные дозирующие насосы

Текна - это серия инновационных электромагнитных дозирующих насосов с возможностью **настенного** крепления, разработанных SEKO на основании многолетнего опыта работы с клиентами по всему миру. Эти многофункциональные электромагнитные дозирующие насосы обеспечивают исключительную точность и надежность, критически важные для любого клиента, характеристики, которые являются синонимом SEKO.

- Диапазон производительности: 0,4 – 110 л/ч, до 20 бар
- Материалы смачиваемых частей: PVDF, PTFE, EPDM, FPM и керамика
- Ассортимент аналоговых и цифровых моделей с постоянным или пропорциональным дозированием



CE  II 3GD
Ex ic nA IIB T4 Gc
Ex tc III CT120°C Dc IP65

Для насосов этой серии используются **только высококачественные материалы**. В стандартном исполнении головка насоса Текна изготавливается из PVDF и оснащается **керамическим шаровым клапаном**. Эти характеристики обеспечивают высокую производительность для выбранных областей применения и повышают надежность насоса, гарантируя химическую совместимость смачиваемых деталей.

Мембраны SEKO, изготовленные из цельного PTFE, обеспечивают длительный срок службы (**SEKO предоставляет гарантию на 5 лет**), что устраняет необходимость плановой замены.

Насосы Текна отличаются невысоким энергопотреблением благодаря стабилизированному питанию в диапазоне 100-240 В переменного тока 50/60 Гц.

В серии Текна также представлены модели, **соответствующие стандарту ATEX**. Этот насос обеспечивает цифровое дозирование с постоянным или пропорциональным расходом, возможностью ручной регулировки расхода в диапазоне от 0 до 100%, а также оснащен входом контроля уровня.

Насосы Текна ATEX в стандартном исполнении поставляются с **головкой из стали AISI316**. Опционально доступны: головки из PVDF, корпус из алюминия и ручной клапан заправки насоса.

Особенности серии

- Постоянное или пропорциональное дозирование в соответствии с измеренным содержанием хлора, перекиси водорода или перуксусной кислоты
- Вход датчика PT100 для температурной компенсации
- Реле сигнализации повторения
- Включение/выключение входа для дистанционного управления
- Выход 4 - 20 мА для передачи сигнала
- Функция таймера
- Дозирование в мг/л
- Пакетный режим и включение/выключение входа
- Меню статистики
- Датчик расхода
- Входы контроля уровня и реле выхода сигнализации
- Защита паролем
- Пропорциональное дозирование с использованием аналоговых (4-20 мА) и цифровых входов

Текба

Электромагнитные дозирующие насосы

Текба - цифровой электромагнитный дозирующий насос с **механической регулировкой длины** хода. Это наилучший компромисс между надежностью, точностью дозирования и простотой использования, разработанный с учетом положительных отзывов клиентов SEKO о серии Текба. Серия Текба предлагает современный и надежный продукт, который является эталоном в секторе монтируемых на основании дозирующих насосов.

- Диапазон производительности: 2,5 – 110 л/ч, до 20 бар
- Смачиваемые части: PVDF, PTFE, EPDM, FPM и керамика



Насосы Текба оснащаются стандартной головкой из PVDF и керамическим шаровым клапаном обеспечивающими долговечность и совместимость со всеми основными технологиями водоподготовки.

Мембраны из PTFE обеспечивают длительный срок службы (SEKO предоставляет гарантию на 5 лет), что устраняет необходимость плановой замены.

Насос поставляется с возможностью стабильной работы от питания в диапазоне 100-240 В переменного тока 50/60 Гц, обеспечивающим пониженное энергопотребление.

Электромагнит расходует заявленную мощность только при запуске насоса, в зависимости от условий работы, что обеспечивает повышенную эффективность насоса, поскольку колебания электроэнергии не влияют на производительность.

Для программируемого посредством клавиатуры расхода предусмотрена возможность ручной или автоматической регулировки. Автоматическая регулировка производится с использованием входных сигналов в диапазоне от 0 (остановка насоса) до 100% от максимального расхода.

Как постоянное, так и пропорциональное дозирование доступно в зависимости от типа модели, причем пропорциональное дозирование доступно как в аналоговых, так и в цифровых моделях.

Особенности серии

- Сигнализация низкого уровня
- Пропорциональное дозирование с использованием аналоговых (4-20 мА) и цифровых сигналов

Maxima

Электромагнитные дозирующие насосы

Серия дозирующих насосов SEKO, монтируемых на основании, оснащена **новым революционным электронным регулятором длины хода штока**. В ассортименте представлены модели как с постоянным, так и с регулируемым вручную пропорциональным расходом, при этом регулировка может производиться на основании внешнего аналогового, либо цифрового импульсного сигнала.

- Диапазон производительности: 0,4 – 110 л/ч, до 20 бар
- Смачиваемые части: PVDF, PTFE, EPDM, FPM и керамика
- Ассортимент аналоговых и цифровых моделей с постоянным или пропорциональным дозированием



Изготовленный с использованием высококачественных материалов, насос Maxima в стандартной комплектации поставляется с головкой из PVDF, обеспечивающей превосходную химическую совместимость для применения в области промышленной водоподготовки и подготовки питьевой воды.

Современные конструкции и производственные процессы диктуют необходимость изготовления **мембраны SEKO из чистого PTFE** с целью обеспечения совместимости с большинством химических веществ. Это также обеспечивает длительный срок службы (**SEKO предоставляет гарантию на 5 лет**) и снижение эксплуатационных затрат.

Использование стандартных **керамических шариков** для клапанов повышает **надежность насоса и химическую совместимость** смачиваемых деталей.

Насос поставляется с возможностью стабильной работы от питания в диапазоне 100-240 В переменного тока 50/60 Гц, обеспечивающим пониженное энергопотребление.

В серии **Maxima** с однотипным корпусом **представлены 5 насосов** со стандартными точками крепления, позволяющими быстро смонтировать любые выбранные насосы в модульную установку.

Особенности серии

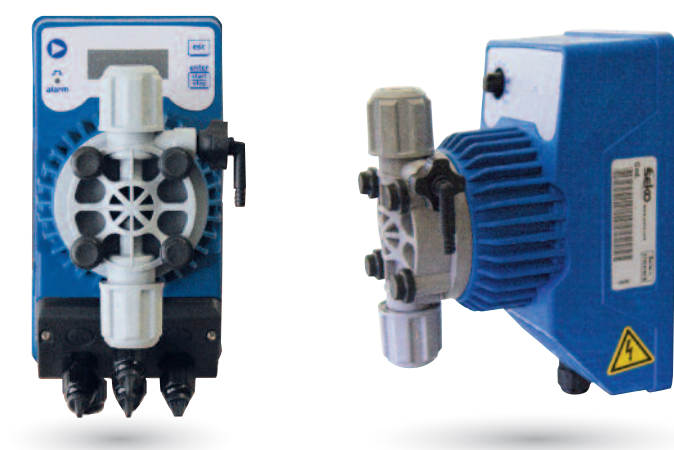
- Постоянное или пропорциональное дозирование в соответствии с измеренным содержанием хлора, перекиси водорода или перуксусной кислоты
- Вход датчика PT100 для температурной компенсации
- Реле сигнализации повторения
- Включение/выключение входа для дистанционного управления
- Выход 4 - 20 мА для передачи сигнала
- Функция таймера
- Дозирование в мг/л
- Пакетный режим и включение/выключение входа
- Меню статистики
- Датчик расхода
- Входы контроля уровня и реле выхода сигнализации
- Защита паролем
- Пропорциональное дозирование с использованием аналоговых (4-20 мА) и цифровых входов

Компакт

Электромагнитные дозирующие насосы

Компакт это простая и надежная серия микропроцессорных электромагнитных дозирующих насосов с возможностью настенного крепления. Серия была разработана с целью обеспечить общее решение для наиболее часто встречающихся повседневных потребностей. В серии представлены модели с постоянным и пропорциональным расходами. Пропорциональное регулирование расхода производится с помощью рукоятки на передней панели.

- Диапазон производительности: 5 л/ч при 8 бар или 3 л/ч при 10 бар
- Смачиваемые части: PVDF-T, PTFE, EPDM, FPM и керамика
- Ассортимент аналоговых и цифровых моделей с постоянным или пропорциональным дозированием



Даже базовые модели Компакт изготовлены из высококачественных материалов. **Головка насоса в стандартной комплектации** изготовлена из PVDF-T (при этом возможно изготовление из чистого PVDF) и идет в комплекте с **керамическим шаровым клапаном**, что позволяет повысить надежность насоса и обеспечивает **химическую совместимость смачиваемых деталей**. Мембраны SEKO, изготовленные из цельного PTFE, обеспечивают длительный срок службы (**SEKO предоставляет гарантию на 5 лет**), что устраняет необходимость плановой замены.

Некоторые модели насоса поставляются с возможностью **стабильной работы от питания в диапазоне 100-240 В переменного тока 50/60 Гц**, обеспечивающим **пониженное энергопотребление**. Электромагнит нуждается в энергии только при запуске насоса, в зависимости от условий работы, что обеспечивает повышенную **эффективность** насоса, поскольку **колебания электроэнергии не влияют на производительность**.

Особенности серии

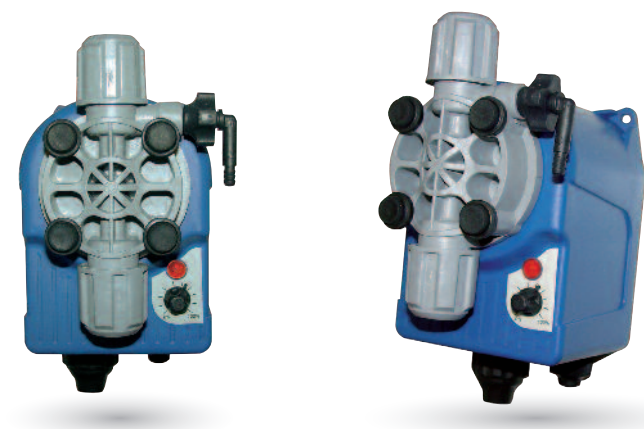
- Светодиодный индикатор включения питания
- Многоцветная светодиодная система индикации состояния
- Вход контроля уровня
- Регулируемое во времени дозирование с недельным программируемым таймером
- Дозировка в мг/л, порционно
- Статистика
- Защита паролем для цифровых моделей
- Вход для дистанционного включения/выключения

Invikta

Электромагнитные дозирующие насосы

Invikta это серия микропроцессорных электромагнитных дозирующих насосов. Несмотря на то, что в серии Invikta представлены самые простые электромагнитные дозирующие насосы SEKO, они отличаются высокой надежностью, качественной конструкцией и универсальностью применения в таких областях как: комплектующие комплексного оборудования, бассейны, автомойки, градирни, системы обратного осмоса и многие другие области применения.

- Диапазон производительности: 0,2 – 5 л/ч, до 7 бар
- Смачиваемые части: PVDF, PTFE, EPDM, FPM и керамика



Все изделия серии SEKO Invikta изготавливаются из высококачественных материалов. **Головка насоса доступна в PVDF исполнении**, при этом в стандартную комплектацию входят **керамические шаровые клапаны**, что дополнительно повышает надежность насоса и обеспечивает химическую совместимость со всеми смачиваемыми деталями. Мембраны SEKO изготовлены из чистого цельного PTFE, обеспечивают длительный срок службы (**SEKO предоставляет гарантию на 5 лет**), что устраняет необходимость плановой замены и делает этот насос неотъемлемым и отличным вариантом для знакомства с ассортиментом SEKO.

Внешний пластиковый корпус изготовлен из полипропилена и имеет степень защиты IP65 (от струй воды и агрессивных сред). **Сигнализация низкого уровня** предоставляется в качестве дополнительной опции.

Особенности серии

- Возможность настенного крепления

Аксессуары

для безупречной установки

Безотказная работа насоса зависит от правильного предварительного анализа установки, который определяется конкретной задачей. Соответствующий выбор аксессуаров и их размер очень важны для правильной и плавной работы надежной системы.



Резьбовые водосчетчики
Серия TC1 - TH1 - TC0



Фланцевые водосчетчики
Серия FC



Мешалки



Всасывающие устройства



Полиэтиленовые емкости
Серия SER



Усиления емкостей



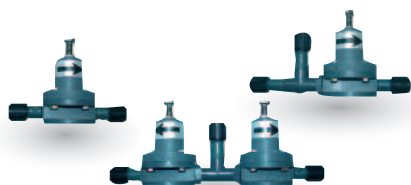
Датчик расхода



Устройства помощи при всасывании



Головка насоса с автоматическим клапаном дегазации



Регулируемые клапаны Серия HY



Инжекционные клапаны




Многофункциональный клапан



Нерегулируемые / регулируемые клапаны противодавления



The background image shows a water treatment facility. In the foreground, there is a waterfall with several cascades of water. Behind it, a large circular tank is visible, filled with blue water. The sky is clear and blue with some light clouds. The overall scene is bright and clean, suggesting a high-quality water treatment process.

Дозирующие насосы с электродвигателем

Ассортимент дозирующих насосов SEKO, отличающихся высокой точностью дозирования и универсальностью для применения в самых требовательных системах водоподготовки.

SEKO предлагает широкий ассортимент дозирующих насосов с производительностью до 2065 л/ч. Мембранные модели могут эффективно работать с наиболее проблемными жидкостями, в то время как наши варианты плунжеров отличаются высокой производительностью, что позволяет пользователю подобрать наиболее подходящее решение независимо от области применения.

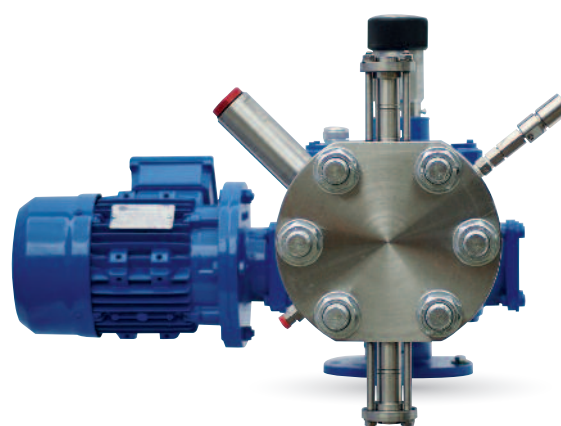
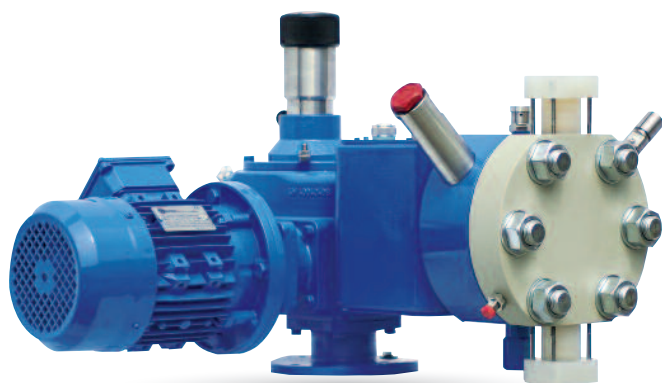
Tork



Дозирующие насосы с двойной гидравлической мембраной и движущимся механизмом

При разработке серии Tork использовался многолетний опыт SEKO в области проектирования и производства насосов для тяжелых условий эксплуатации. В этой серии предлагается чрезвычайно гибкая конфигурация насоса, позволяющая настраивать насос даже после установки, сохраняя простоту обслуживания.

- Диапазон производительности: до 2065 л/ч, до 200 бар
- Материал смачиваемых частей: SS 316L, PP, PVDF и PTFE
- Сертификат ATEX 94/4 / CE II 2 G E IIB T4 (для зоны 1)



Сконструирован, чтобы создавать **низкий уровень шума** и минимизировать энергопотребление. Каждый механизм поставляется со встроенным редуктором; это позволяет соединять насосы с разной скоростью (ход/мин), что обеспечивает **большую гибкость** при выборе самих насосов. Высокоточная регулировка хода **с точностью до $\pm 1\%$** позволяет **выполнять регулировку как вручную, так и электрически с помощью сервоприводов** конструкции SEKO.

Другие особенности включают **герметичный профиль**, обеспечивающий водонепроницаемую конструкцию для **дозирования токсичных, коррозионных и других опасных жидкостей**; его **система контроля разрыва мембраны** сразу же сигнализирует о нарушении, предотвращая при этом остановку насоса.

Насос справляется с суспензиями **твердых частиц** благодаря мембране, **не требующей перфорированных экранов** со стороны рабочей жидкости, что позволяет перекачивать жидкости, содержащие твердые включения.

Особенности серии

- Механическая система заполнения гидравлической камеры
- Мембраны из PTFE, совместимые с широким ассортиментом жидкостей
- Регулировка производительности
Вентиляционная система
- Встроенный предохранительный клапан

Stark



Дозирующие насосы с гидравлической мембраной и движущимся механизмом.

В серии Stark представлены дозирующие насосы с гидравлической мембраной, подходящие для областей применения, требующих очень высоких уровней точности и изготовленные из материалов, обеспечивающих совместимость с самым широким диапазоном жидкостей, применяемых в процессах дозирования

- Диапазон производительности: до 660 л/ч, до 124 бар
- Материал смачиваемых частей: SS 316L, PP, PVDF и PVC
- Сертификат ATEX 94/4 / CE II 2 G E IIB T4 (для зоны 1)



Сконструирован, чтобы создавать **низкий уровень шума** и минимизировать энергопотребление. **Высокоточная регулировка** хода, как вручную, так и посредством электропривода.

Другие особенности включают **герметичный профиль**, обеспечивающий водонепроницаемую конструкцию для **дозирования токсичных, коррозионных и других опасных жидкостей**; он также обеспечивает защиту от загрязнителей, которые могут попадать в перекачиваемую жидкость.

Для **регулировки производительности** используется система **AKTUA SEKO**, которая заменяет устройство ручной регулировки расхода насоса автоматической системой, обеспечивающей **дистанционное управление**.

Механическая система заполнения поддерживает постоянный уровень гидравлической жидкости, **гарантируя** тем самым **максимальную точность и повторяемость**. Это также помогает контролировать возможную деформацию мембраны, тем самым увеличивая срок ее службы и **снижая эксплуатационные расходы**.

Особенности серии

- Мембраны из PTFE, совместимые с широким ассортиментом жидкостей
- Вставные клапаны обеспечивают максимальную точность дозирования.
- Вентиляционная система
- Встроенный предохранительный клапан

Kosmo

Мембранный дозирующий насос с механическим возвратом

Новейшие насосы SEKO Kosmo - серия насосов с электродвигателем с механическим приводом мембраны и механическим возвратом, направленная на достижение исключительной производительности в широком диапазоне расходов и давлений.

- Диапазон производительности: : до 2300 л/ч при давлениях до 12 бар (10 бар для 2300 л/ч)
- Материал смачиваемых частей: SS 316L и PVDF



Серия содержит две принципиальные модели MM1 и MM2, сконструированные с целью быть компактными и прочными. Обеспечивает превосходную производительность в широком диапазоне расходов: как низких от **3,5 л/ч, так и высоких до 2300 л/ч**. Это делает Kosmo идеальным выбором **для низких противодавлений**, например, для нужд водоподготовки, а также в области клининга для СИП-моек..

Выбор материалов конструкции основан на их прочности и способности к **долговременной постоянной работе**, благодаря **подвижной эксцентрической системе**.

Kosmo может эффективно использоваться в любом из следующих назначений: подготовка питьевой воды (дозирование коагулянтов, флокулянтов, гипохлорита натрия, известковой суспензии, кислот, оснований, каустической соды, активированного угля и т.п.); **локальная или промышленная очистка сточных вод**, питательной воды для котельной, обратный осмос, градирни; химическая обработка, электролитическая (гальваническая) обработка: дозирование обезжиривающих веществ, чистящих веществ, никелирование и химическое никелирование, меднение, лужение, и т.п..

Особенности серии

- Широкий диапазон химически совместимых материалов
- Постоянное смазывание механизма
- Низкий уровень шума
- Степень защиты IP55

Spring

Плунжерные и механические мембранные дозирующие насосы

Дозирующие насосы с электродвигателем должны быть прочными, надежными и способными работать самостоятельно без надзора. В серии Spring представлены электромеханические насосы SEKO начального уровня. Три размера механизма и широкий выбор моделей с различными рабочими характеристиками позволяют пользователю подобрать подходящее решение практически для любой области применения, и обеспечивают точное дозирование даже в условиях колебания давления.

- Диапазон производительности: до 1200 л/ч, до 20 бар
- Материалы смачиваемых частей: SS 316L, PVC, PP и PVDF

Механизм пружинного возврата в алюминиевом корпусе. Эти насосы всегда обеспечивают надежную, доступную и эффективную мощность. Они обеспечивают **гибкие возможности настройки длины хода и скорости двигателя, контролируемых по отдельности**. Благодаря мембранам с механическим приводом насосы Spring SEKO могут использоваться практически в любых **системах низкого давления**, обеспечивая дополнительное преимущество в виде **нулевых потерь**.

Особенности серии

- В стандартной комплектации плунжер изготавливается из стали SS316 или керамики
- Механическая мембрана из PTFE
- Каждый насос может быть оснащен электрическим приводом, который принимает сигнал 4 - 20 мА

Spring PS1

Плунжерные дозирующие насосы

Плунжерный дозирующий насос серии PS1 предлагает гибкие возможности выбора за счет комбинации различных вариантов головки насоса и мощности двигателя, которые обеспечивают решение практически для любого случая или области применения

Производительность серии PS1 **достигает от 1,5 до 304 л/ч при давлениях до 20 бар.**

Для каждой модели **величину хода плунжера можно выбрать** из двух опций.

Длину хода можно настроить автоматически или вручную с помощью комплекта AKTUA, который использует сигнал 4-20 мА.



Spring PS1 оснащается 3-фазным электродвигателем с классом защиты IP55. По запросу насос оснащается однофазным двигателем.

Насосы серии PS1 **12 В** постоянного тока обеспечивают **расход от 34 до 350 л/ч при давлении до 20 бар.**

Spring PS2

Плунжерные дозирующие насосы

Плунжерный дозирующий насос серии PS2 также предлагает несколько комбинаций головок насоса и мощности двигателя, что позволяет адаптировать его к большому количеству областей применения.

PS2 обеспечивает расход от 40 до 1000 л/ч при давлении до 20 бар. Несмотря на то, что серия PS1 имеет аналогичные функции, серия PS2 также отличается гибкостью, позволяя изменять гидравлические характеристики за счет большего размера плунжера и длины хода, что, следовательно, изменяет расход и мощность.

Как и PS1, насосы PS2 имеют пружинный механизм в алюминиевом корпусе, и для каждой модели величину хода плунжера можно выбрать из двух опций.



Длину хода можно настроить автоматически или вручную с помощью комплекта АКТУА, который использует сигнал 4-20 мА.

Насосы PS 2 в стандартной комплектации поставляются с трехфазным электродвигателем, при этом по запросу предоставляется однофазный двигатель, а также корпус со степенью защиты IP55.

Spring PS2 HP

Плунжерные дозирующие насосы

Плунжерные дозирующие насосы высокого давления серии PS2 могут адаптироваться к большому количеству областей применения.

Серия высокого давления PS2 обеспечивает расход от 0,25 до 12 л/ч при противодавлении 100 бар. Как и другие модели серии Spring, насос PS2-HP имеет пружинный механизм возврата плунжера в алюминиевом корпусе.

Для этой модели предусмотрены 2 длины хода.

Длину хода можно настроить автоматически или вручную с помощью комплекта АКТУА, который использует сигнал 4 - 20 мА.



Питание может поступать от трехфазного двигателя с классом защиты IP55.

Для использования в областях, требующих экономичного и практичного решения для дозирования небольших количеств продукта при высоком давлении, например, в котле до 100 бар.

Spring MS1

Механические мембранные дозирующие насосы

Механические мембранные дозирующие насосы серии MS1 предлагают несколько комбинаций крышек, способных адаптироваться к большому количеству областей применения.

Серия MS1 обеспечивает **расход от 5,5 до 1200 л/ч при давлении до 16 бар**. Несколько комбинаций головки насоса и мощности двигателя обеспечивают варианты для выбора **оптимальной комбинации**, наиболее подходящей для конкретной области применения.

Насосы MS1 оснащены механизмом возврата пружины в одном алюминиевом корпусе. Для каждой модели можно настроить **три различные длины хода**.

Длину хода можно настроить автоматически или вручную с помощью комплекта АКТУА, который использует сигнал 4 - 20 мА.



Кроме того, насосы Spring MS1 могут поставляться с **одно- или трехфазным электродвигателем** с классом защиты IP55.

Насосы серии **MS1 12 В** постоянного тока обеспечивают расход **от 23 до 620 л/ч при давлении до 16 бар**.

Spring MSV

Механические мембранные дозирующие насосы

MSV это новая серия мембранных дозирующих насосов, предназначенных для обеспечения надежного и эффективного длительного перекачивания жидкостей. MSV оснащен моторизированными механизмами с высокоэффективными высокопроизводительными двигателями в корпусе из полипропилена, которые монтируются в вертикальном положении.

Благодаря усиленной механической конструкции с двойным распределительным валом насос обеспечивает высокий уровень стабильности, сохраняя низкий уровень шума и исключительную точность.



Серия Spring MSV, адаптируемая к широкому спектру областей применения, обеспечивает высокую точность дозирования в широком диапазоне жидкостей, суспензий и химических веществ.

При производительности от 10 до 120 л/ч MSV также предоставляет возможность регулировки длины хода.

Аксессуары

для безупречной установки

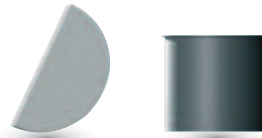
Безотказная работа насоса зависит от правильного предварительного анализа установки, который определяется конкретной задачей. Соответствующий выбор аксессуаров и их размер очень важны для правильной и плавной работы надежной системы.



Мешалки



Полиэтиленовые емкости
Серия SER



Усиления емкостей



Калибровочные
емкости



Демпферы
пульсаций




Регулируемые
обратные клапаны



Предохранительные
клапаны



Обратные клапаны

The background image shows an industrial facility, likely a water treatment plant. It features several large, rectangular tanks or basins. In the foreground, a long, narrow metal walkway or ramp extends across one of the tanks, with a railing on top. The walkway is filled with a dark, granular material, possibly activated carbon or a similar filtration media. The facility is illuminated by overhead lights, creating a somewhat dim and industrial atmosphere. The overall scene is a complex of metal structures, pipes, and walkways, typical of a large-scale industrial or municipal water treatment plant.

Перистальтические дозирующие насосы

Сочетая простоту использования с непревзойденным уровнем технологии, серия перистальтических насосов SEKO предлагает ассортимент продукции для рынков водоподготовки и промышленности.

Широкий ассортимент предлагает решения для всех видов водоподготовки и промышленных процессов. Особенностью этой серии являются шаговые двигатели, которые обеспечивают максимальную точность дозирования и универсальность использования в широком диапазоне потенциальных областей применения. Ассортимент также предлагает передовые решения для рынка OEM.

Kronos

Перистальтические дозирующие насосы

Серия перистальтических дозирующих насосов Kronos является результатом приверженности SEKO внедрению инноваций в свой ассортимент и стремления SEKO предлагать дозирующие системы, отвечающие техническим требованиям все более сложных и крупных клиентов.

- Диапазон производительности: 2 – 25 л/ч, до 4 бар
- Корпус из PTFE, класс защиты корпуса IP65
- Стандартный монтажный комплект включает: керамический донный фильтр, обратный клапан из FPM, трубки из ПВХ и полиэтилена



Превосходные черты дизайна Kronos в совокупности с использованием высококачественных **шаговых двигателей** и **инновационных электронных систем управления**, обеспечивают **точность дозирования до 0,01%** от максимального расхода. Модель обеспечивает непревзойденно точное и надежное дозирование, а шаговый двигатель гарантирует **длительный срок службы** и **низкий уровень шума во время работы (<35 дБ)**.

Цифровое программирование параметров с помощью клавиатуры и дисплея обеспечивает **быструю настройку** и окончательную проверку программных данных. **Простое и интуитивно понятное меню** позволяет легко настраивать различные параметры без риска упустить что-либо. Внутреннее меню также позволяет пользователям просматривать **статистические данные о сроке службы трубки и насоса**.

Все насосы Kronos могут использовать **широкий ассортимент мембранных трубок**, обеспечивающих идеальную **химическую совместимость** без какого-либо снижения механической прочности трубки. В настоящее время в ассортименте доступных трубок Seko представлены трубки **Santoprene, SekoBril, SekoFlex и SekoKem**.

Новинкой в ассортименте являются несколько новых трубок, прошедших полные испытания в наших лабораториях, таких как **SekoExtra, SekoMed и SekoFort**, последняя из которых специально предназначена для использования с минеральным маслом, **HP-San** для высокого давления, **Sekolast** и **Pharmapure** для полной химической совместимости.

Kronos – идеальная серия для применения в водоочистных сооружениях. Эти насосы уже успешно используются в таких областях, как **системы питьевого водоснабжения, водоподготовки, оросительные системы, системы охлаждения, бассейны, системы дозирования флокулянтов и подачи химических продуктов, легко выделяющих газ**.

Особенности серии

- Пропорциональное дозирование посредством внешнего импульсного сигнала
- Открытый дренажный клапан для продувки и измерение удельной проводимости
- Настройки программного обеспечения, которые отключают функцию дренажа после дозирования химреагентов

A photograph of a water treatment plant. In the foreground, there are large blue pipes and a white dome-shaped structure. In the background, there are more blue pipes, a white cylindrical tank with a red top, and some green trees under a clear blue sky.

Контроллеры и Датчики

Обеспечение неизменно высокого качества воды при сбалансированном сочетании влияющих на качество переменных требует высокой точности измерения и дозирования.

Контроллеры и датчики SEKO отличаются высокой точностью и могут функционировать как во внутренней, так и во внешней среде. Специально разработанные для широкого спектра областей применения, они обеспечивают производительность различных классов, что позволяет без труда встроить их в любую технологическую среду.

Kontrol

Контроллеры для измерения одного, двух и нескольких параметров

Серия Kontrol представляет собой самое современное решение SEKO для комплексного мониторинга воды по нескольким параметрам. Благодаря приверженности SEKO инновациям и стремлению к созданию измерительных средств и систем, отвечающих все более сложным требованиям клиентов, серия Kontrol обеспечивает высокий уровень точности измерений и контроля в купе с простотой функционирования.

- Серия позволяет оператору отслеживать ключевые значения для практически любой области применения, охватывая следующие параметры: pH, ОВП, проводимость, содержания хлора, кислорода, мутность, содержание взвешенных твердых частиц, содержания перуксусной кислоты, озона, брома, перекиси водорода, расход и температура.



Для всех моделей серии Kontrol предусмотрена стандартная процедура калибровки (или мастер калибровки), помогающая конечным пользователям в использовании датчиков. Кроме того, контроллер оснащен программами с «умной» функцией контроля «качества электродов», помогающими установщику при управлении и замене измерительных электродов.

Все модели также используют традиционные средства компенсации, обеспечивающие дополнительные гарантии точности и повторяемости проведенных измерений.

Особенности серии

- Все устройства Kontrol имеют сертификаты CE/UL, обеспечивающие полное соответствие требованиям безопасности и гигиены труда
- Простые в установке и обслуживании электронные схемы
- Высококонтрастный графический дисплей и легко читаемые, понятные значки
- Переменная подсветка дисплея позволяет пользователю быстро понять активный режим работы

Kontrol 800 Tech

Многопараметрический контроллер

Серия Kontrol 800-Tech это профессиональные контроллеры, предназначенные для современных систем водоподготовки. Все модели оснащены аналоговыми и цифровыми выходами, которые могут быть настроены конечным пользователем посредством программного обеспечения.

Контроллер оснащен программами с «умной» функцией контроля «качества электродов», помогающими установщику при управлении и замене измерительных электродов. Функция регистратора данных обеспечивает визуальное представление результатов измерений, поддерживаемое графической обратной связью.

Независимые и пропорциональные выходы управления, 4 программируемых уровня частоты и токовые выходы 4 - 20 мА, последовательный порт RS485 с протоколом MODBUS, 6 релейных выходов, контроль качества датчика и возможность сбора данных.



Графические дисплеи обеспечивают **быструю настройку** и окончательную проверку программных данных, а **простое меню** позволяет без труда настраивать различные параметры без риска упустить что-либо.

Внутреннее меню позволяет осуществлять мониторинг статистических данных о продолжительности работы датчика и контроллера.

Kontrol 800

Многопараметрический контроллер

Kontrol 800 это удобные в использовании контроллеры, предназначенные для простых и современных систем водоподготовки, требующих одновременного контроля ряда химических параметров. Все модели оснащены аналоговыми и цифровыми выходами, которые могут быть настроены конечным пользователем посредством программного обеспечения.

Оснащение: независимые и пропорциональные управляющие выходы, 2 программируемые частоты и токовые выходы 4-20 мА, последовательный порт RS485 с протоколом MODBUS, 6 релейных выходов, контроль качества датчика и возможность сбора данных.



Буквенно-цифровой дисплей обеспечивает быструю настройку и окончательную проверку программных данных. Простое в использовании меню позволяет без труда настраивать различные параметры без риска упустить что-либо, а функция контроля «качества электрода» обеспечивает оптимальную производительность оборудования.

Внутреннее меню позволяет пользователям проверять статистические данные о сроках службы и времени работы контроллера, в то время как функция регистратора данных обеспечивает визуальное представление результатов измерений.

Kontrol 502

Двухпараметрический контроллер

Серия Kontrol 502 это профессиональные контроллеры, предназначенные для продвинутых систем водоподготовки. Все модели оснащены аналоговыми и цифровыми выходами, которые могут быть настроены конечным пользователем посредством программного обеспечения, обеспечивающего полную автономность программирования.

Kontrol 502 имеет **независимые и пропорциональные управляющие выходы** с активным ПИД-регулятором, последовательный порт RS485 с **протоколом MODBUS**, дополнительный USB-порт, функцию контроля качества датчика и **комплексные возможности сбора данных**.

Контроллер оснащен «умной» **функцией контроля «качества электродов»**, помогающей установщику при управлении и замене измерительных электродов.



Функция **обратной промывки датчика** и функция **дистанционного оповещения** посредством специальных реле.

Функции **регистрации данных** позволяют пользователям и руководству точно **отслеживать эффективность** используемых ими систем.

Kontrol 500

Однопараметрический контроллер

Серия Kontrol 500 - это профессиональные контроллеры, предназначенные для продвинутых систем водоподготовки. Все модели оснащены аналоговыми и цифровыми выходами, которые могут быть настроены конечным пользователем посредством программного обеспечения, дающего все возможности для программирования.

Контроллеры оснащены **пропорциональными и независимыми выходами управления** с активным ПИД-регулятором, последовательным портом RS485 с **протоколом MODBUS**, портом USB (по запросу), **функцией контроля качества датчика**, перенаправленными выходами и возможностью сбора данных.



Функция **регистрации данных** обеспечивает визуальное представление данных и графическую обратную связь.

Функция **обратной промывки датчика** и функция **дистанционного оповещения** посредством специальных реле.

Функции **регистрации данных** позволяют пользователям и руководству точно **отслеживать эффективность** используемых ими систем.

Kontrol 100

Однопараметрический контроллер

Современные контроллеры, предназначенные для высокопроизводительных систем. Все модели оснащены аналоговыми и цифровыми выходами, которые могут программироваться конечным пользователем посредством программного обеспечения, обеспечивающего полную автономность.

Приборы Kontrol 100 с **функцией контроля «качества электрода»** помогают установщику при управлении и замене измерительных электродов.

Для повышения **четкости во время программирования и считывания данных** предусмотрена **функция инверсного отображения**, позволяющая пользователю инвертировать изображение на экране для достижения высокой контрастности.



Функция разноцветной подсветки с четырьмя различными цветами позволяет легко интерпретировать выполняемую функцию контроллера даже в условиях плохого освещения.

Kontrol 100 имеет **протокол Modbus RTU/ASCII**, который позволяет использовать интерфейс дистанционного управления посредством порта **RS485**, что упрощает и повышает эффективность использования системы для **более крупных многоплощадочных комплексов**.

Kontrol 50

Однопараметрический контроллер

Kontrol 50 это контроллеры, предназначенные для измерения нескольких параметров. Все модели оснащены аналоговыми и цифровыми выходами, которые могут быть настроены конечным пользователем посредством программного обеспечения.

Контроллер оснащен программами с «умной» функцией контроля «качества электродов», помогающими установщику при управлении и замене измерительных датчиков.

Простое в использовании меню настройки позволяет легко и быстро проверять систему дозирования и управления, а высококачественные датчики обеспечивают высокоточные измерения.



Kontrol 50 обеспечивает удобное считывание данных благодаря строке состояния в реальном времени и понятному экрану измерений в центре цифрового дисплея..

Как и во всех системах Kontrol, в этом контроллере используется мастер калибровки для облегчения ежедневных задач обслуживания и многоязычное меню, предоставляющее конечным пользователям возможность использовать и интерпретировать показания системы.

Kontrol 42

Двухпараметрический контроллер

Приборы Kontrol 42 - это двухпараметрические контроллеры, предназначенные для простых систем водоподготовки. Эти очень удобные в использовании системы сочетают в себе повышенную производительность с надежной конструкцией.

Технологичный контроллер, который позволяет выполнять точные настройки, **простое в использовании меню программирования** позволяет просто и быстро проверять систему дозирования и управления, а качество датчиков обеспечивает **измерения с высокой степенью точности**.



Считывание данных из Kontrol 42 упрощается благодаря строке состояния в реальном времени и понятному отображению результатов измерений в центре цифрового дисплея.

Как и во всех системах Kontrol, в этом контроллере используется **многоязычное меню**, предоставляющее конечным пользователям возможность использовать и интерпретировать показания системы.

Kontrol 40

Однопараметрический контроллер

Kontrol 40 это однопараметрический контроллер, который использует новейшие технологии для точного и надежного мониторинга pH, окислительно-восстановительного потенциала (ORP), расхода, потенциостатического хлора и проводимости во всех основных областях водоподготовки.

Инновационная электронная плата управления, установленная в Kontrol 40, позволяет использовать все его возможности, что приводит к повышению точности и повторяемости измерений.

Простое в использовании меню программирования позволяет просто и быстро проверять систему дозирования и управления, а качество датчиков обеспечивает измерения с высокой степенью точности.



Считывание данных из Kontrol 40 упрощается благодаря строке состояния в реальном времени и понятному отображению результатов измерений в центре цифрового дисплея.

Как и во всех системах Kontrol, в этом контроллере используется **многоязычное меню**, позволяющее конечным пользователям использовать и интерпретировать показания системы.

Датчики и зонды

pH, ОВП, электрическая и индуктивная проводимость, хлор и дезинфицирующие средства, растворенный кислород, мутность и расход

Мониторинг предельного значения или построение замкнутой схемы управления с нашими датчиками в огромном диапазоне измерительных систем не составит труда. Результаты измерений предоставляются в реальном времени и могут быть переданы через обходные, погружные или установленные фитинги

Наша линейка продуктов предлагает широкий спектр датчиков для различных измерительных задач. Область применения охватывает все: от простых задач очистки воды до подготовки промышленной технологической воды в соответствии с более жесткими требованиями в отношении температуры, давления, степени загрязнения и химической стойкости.



Принцип **измерения pH** основан на использовании pH-чувствительного стеклянного электрода, контрольного электрода и температурного элемента для создания потенциала, пропорционального показателю pH у раствора.

Контрольный электрод предназначен для поддержания постоянного потенциала при любой заданной температуре и дополняет схему измерения pH в растворе.

- Для любой области применения при температуре до 130 °C и давлении до 16 бар
- Практически не требует обслуживания
- Высокая точность с жидкостным электролитом под давлением
- Мембраны с отверстием, из пеллона или керамики



ОВП представляет собой потенциометрическую меру окислительно-восстановительной способности жидкости. Электрод для измерения ОВП подобен электроду для измерения pH, за исключением того, что он обычно изготовлен из благородного металла (платина или золото).

From a water treatment perspective, ORP measurements are used often to control disinfection with chlorine and chlorine dioxide.

- Для любой области применения при температуре до 130 °C и давлении до 16 бар
- Практически не требует обслуживания
- Высокая точность с жидкостным электролитом под давлением
- Мембраны с отверстием, из пеллона или керамики





При определении **электропроводности** измеряется переменный ток, приложенный между полюсами датчика, и результирующий ток, зависящий от концентрации ионов, а также от длины и области раствора, через который протекает ток.

Путь тока определяется геометрией датчика или постоянной электролитического элемента, которая измеряется в 1/см (длина/площадь).

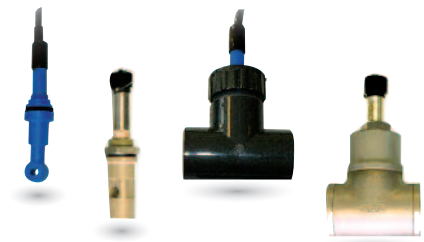
- От сверхчистой воды до высококонцентрированной технологической среды
- Экономичность для систем очистки воды/сточных вод
- Датчики проводимости для систем, не требующих технического обслуживания



Для измерения **индуктивности** используется электромагнитная катушка датчика, стимулируемая синусоидальным напряжением. Токовое поле в жидкости, которое зависит от его проводимости, создает напряжение в приемной измерительной катушке датчика.

Мера этого напряжения и постоянная электролитического элемента дают правильное значение проводимости жидкости.

- От сверхчистой воды до высококонцентрированной технологической среды
- Экономичность для систем очистки воды/сточных вод
- Датчики индуктивности для систем, не требующих технического обслуживания



Датчик кислорода оснащен встроенным датчиком температуры. Методика измерения основана на следующем оптическом принципе: диод излучает синий свет в сторону пластины, на которую нанесен флуоресцентный субстрат.

Субстрат реагирует, испуская сначала красный свет (люминесценция), после чего возвращается в исходное состояние. Интенсивность полученного красного света и скорость возврата в исходное состояние зависят от текущей концентрации кислорода.

- Инновационный метод обеспечивает точные измерения во времени, исключая необходимость калибровки системы
- Техническое обслуживание требуется всего лишь раз в 2 года
- Подходит для различных областей применения, в том числе, когда измерительная жидкость почти неподвижна





Лопастной датчик состоит из свободно вращающегося колеса с магнитами, расположенными перпендикулярно направлению потока. Когда магниты в лопастях вращаются мимо датчика Холла, создается сигнал частоты и напряжения, пропорциональный скорости потока.

Согласно Закону Фарадея напряжение, индуцированное магнетометром, пропорционально скорости проводящей жидкости. Физический принцип работы магнитного **расходомера SFWE** основан на электромагнитной индукции.

- Недорогое решение с высокой точностью измерения расхода
- Идеально подходит для безнапорных потоков благодаря отсутствию перепада давления
- Сниженная зависимость от потока, веществ и пленкообразующих сред
- Магнитный расходомер без движущихся частей для измерения проводящих и однородных грязных сред



Стандартная **потенциостатическая и амперометрическая конструкция датчика** состоит из двух электродов (анода и катода), которые измеряют изменение тока, вызванное химическим восстановлением хлорноватистой кислоты на катоде. Ток, который течет из-за этого уменьшения, пропорционален концентрации хлора

Датчик содержит платиновый и медный электрод. Когда образец воды действует как электролит, между двумя электродами создается гальванический потенциал. При стабильных условиях pH и расхода воды ток датчика увеличивается пропорционально свободному содержанию хлора.

- Для измерения диапазона ионов хлора доступны различные мембраны
- Всего 30 секунд для получения точного показания
- Сниженная зависимость от потока, веществ и пленкообразующих сред
- Широкий диапазон измерений до 200 мг/л
- Полный набор измеряемых параметров, таких как: [лор, перекисная кислота, озон, бром, перекись водорода]



Мутность представляет собой облачность жидкости, вызванную большим количеством отдельных частиц. Датчики SEKO используются для определения высоких и очень высоких **концентраций взвешенных твердых частиц** до 150 г/л. Они обеспечивают надежное измерение благодаря инфракрасному оптическому измерению при длине волны 880 нм.

Система двойного импульсного луча компенсирует влияние любых оптических компонентов, в то время как оцифрованные сигналы внутри корпуса датчика уменьшают вероятность появления электрических помех при передаче сигнала.

- В датчике используется метод измерения рассеянного света под углом 90°, в соответствии со стандартом ISO 7027/EN 27027
- Среда находится в непосредственном контакте с датчиками, что делает устройство практически независимым от влажности и конденсатной воды
- Отсутствие необходимости заменять силикагель обеспечивает более легкое и дешевое обслуживание



Аксессуары

Держатель датчиков, источник питания, датчик температуры, кабели, буферные растворы и аксессуары для датчиков



Ячейки для датчиков



Врезной держатель датчиков



Держатель датчиков расхода



Байпасные держатели датчиков



Погружные держатели датчиков



Блок питания



Температурный датчик




Кабель датчика



Сертифицированные буферные растворы



Усилители сигналов только для датчиков pH и ОВП

A large, cylindrical industrial cooling tower stands against a bright blue sky with scattered white clouds. The tower's surface is a mix of light grey and blue, showing signs of weathering and scale. A metal ladder or walkway is visible on the right side of the tower. In the foreground, there is a green field of tall grass. A white semi-transparent box is overlaid on the left side of the image, containing text.

Системы дозирования, измерения и управления

В основе любого процесса, где качество воды является ключевым, способность измерять и контролировать качество быстро, точно и с постоянной уверенностью имеет первостепенное значение.

Измерительные системы SEKO обеспечивают высокую точность, специально разработаны для отдельных областей применения и могут функционировать как во внутренних, так и во внешних средах. Различные классы производительности позволяют интегрировать системы практически в любую технологическую среду.

Системы дозирования, измерения и управления

Монтаж на панели и в шкафу

При выборе способа установки новой измерительной аппаратуры возможность просто «включить и работать» является ключевым преимуществом, экономит время и деньги и снижает потенциальные риски выбора неправильных или несовместимых отдельных компонентов. Компания SEKO, известная своим вниманием к практическим и прагматичным конструкциям, предлагает ряд предварительно смонтированных панелей, которые обеспечивают непревзойденные результаты для наиболее часто используемых систем водоподготовки.

- Серия Kontrol от SEKO предлагает модульное техническое решение для рынков водоподготовки и промышленности
- Многопараметрические контроллеры подходят для использования в следующих областях применения: муниципальная водоочистка, питьевое водоснабжение, градирни, бассейны, очистка сточных вод



Особенности серии

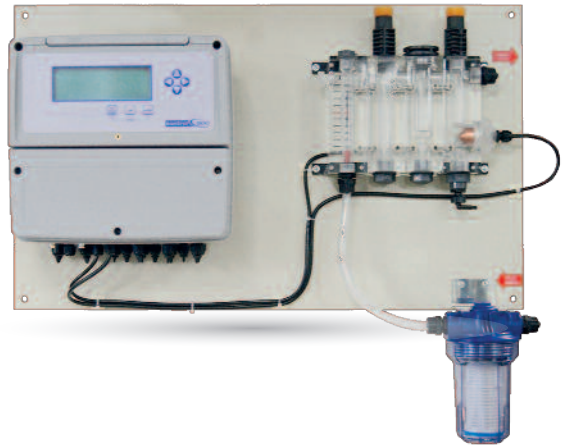
- **Измерительные панели и панели управления**, которые предлагают легкодоступные решения по принципу «включить и работать», упрощающие обслуживание и замену. Доступны в следующих моделях: панель Kontrol 800, панель Kontrol 800 CT, панель ECS 500, панель Kontrol 500, панель Kontrol 40
- **Панели дозирования, измерения и управления**, которые обеспечивают гибкие, простые в использовании и обслуживании решения с использованием дозирующих насосов со встроенными контроллерами. Доступны в следующих моделях: панель Kronos, панель Tekna
- **Контрольно-измерительный шкаф Kontrol Guard Tech** представляет собой корпус с защитой от несанкционированного доступа, содержащий приборы для контроля и измерения

Панель Kontrol 800 Многопараметрический контроллер на панели с обвязкой

Панель Kontrol 800 включает в себя 2 ключевых элемента и разработана с учетом особого внимания SEKO к простоте использования и простому выполнению настройки и обслуживания, который требует небольших технических знаний.

Первый элемент - контроллер Kontrol 800 представляет собой **специализированный многопараметрический контроллер** для комплексных применений, который одновременно контролирует несколько химических параметров.

Он оснащен **алфавитно-цифровым дисплеем (4 строки по 20 символов)**, многоязычным меню для удобного использования оператором и обеспечивает интерфейс дистанционного управления через последовательный порт RS48 по протоколу Modbus RTU / ASCII.



Его универсальное питание в диапазоне 100-240 В переменного тока 50/60 Гц 20 Вт обеспечивает высокие технические характеристики, а **гальванизованная электрическая и измерительная изоляция** обеспечивает.

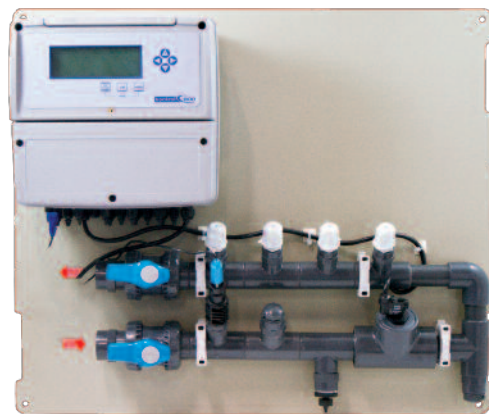
Второй - это **плексиглазковая ячейка с держателями датчиков с объемным расходомером**, покрывающим диапазон от 300 до 3000 л/ч с внешним поплавком для определения расхода.

Панель Kontrol 800 СТ Многопараметрический контроллер на панели с обвязкой

Серия панелей для градирен SEKO спроектирована таким образом, чтобы обеспечить простой и эффективный способ автоматизации контроля параметров химических веществ в градирнях.

Эти системы отвечают требованиям к дозированию для контроля **микробиологического роста, предотвращения коррозии** и слива воды из градирни по мере необходимости.

Широкий выбор насосов обеспечивает максимальную гибкость для обслуживания **всех химических параметров градирни**.



Эти автоматически настраиваемые системы экономят ценное время установки и вместе с удобными настройками меню и простотой обслуживания, системы SEKO Cooling Tower обеспечивают идеальное решение для контроля дозирования

Панель ECS 500

Многопараметрический контроллер на панели с обвязкой

Панель ECS 500 помогает предотвратить риски, связанные с легионеллами. Панель анализирует воду в контуре, измеряет концентрацию свободного хлора и регулирует ее в замкнутом контуре.

Панель готова к использованию сразу после установки и поставляется с несколькими возможными комбинациями для гибких решений в соответствии с Вашими потребностями..

Многопараметрический прибор с записью данных и прямым считыванием измеренных параметров с потенциостатическим датчиком.



Есть одна версия, предназначенная для измерения хлора посредством потенциостатического датчика.

Есть одна версия, предназначенная для измерения хлора посредством датчика ОВП.

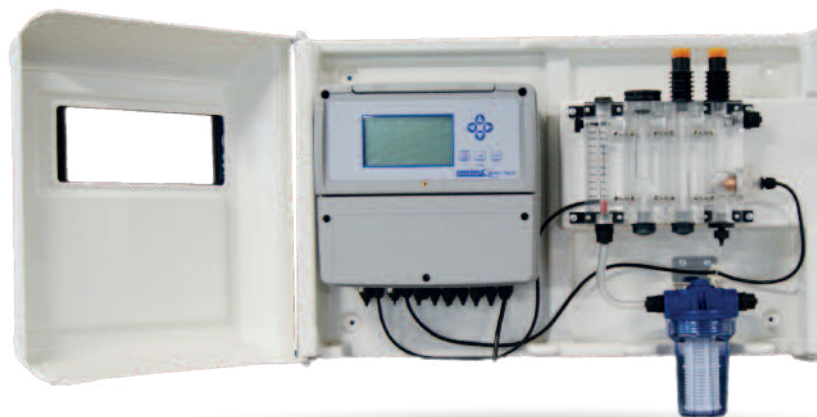
Kontrol Guard Tech

Многопараметрический контроллер в закрытом исполнении

Новый блок Kontrol Guard Tech с 5-дюймовым цифровым графическим дисплеем объединяет традиционные элементы управления и дозирования с полностью цифровой системой управления, что облегчает настройку и мониторинг различных параметров в зависимости от области применения, а также позволяет использовать и сравнивать хронологические значения для выявления или анализа любых ошибок.

Контроллер Kontrol 800 Tech **специализированный многопараметрический контроллер** для комплексных применений, который одновременно контролирует несколько химических параметров.

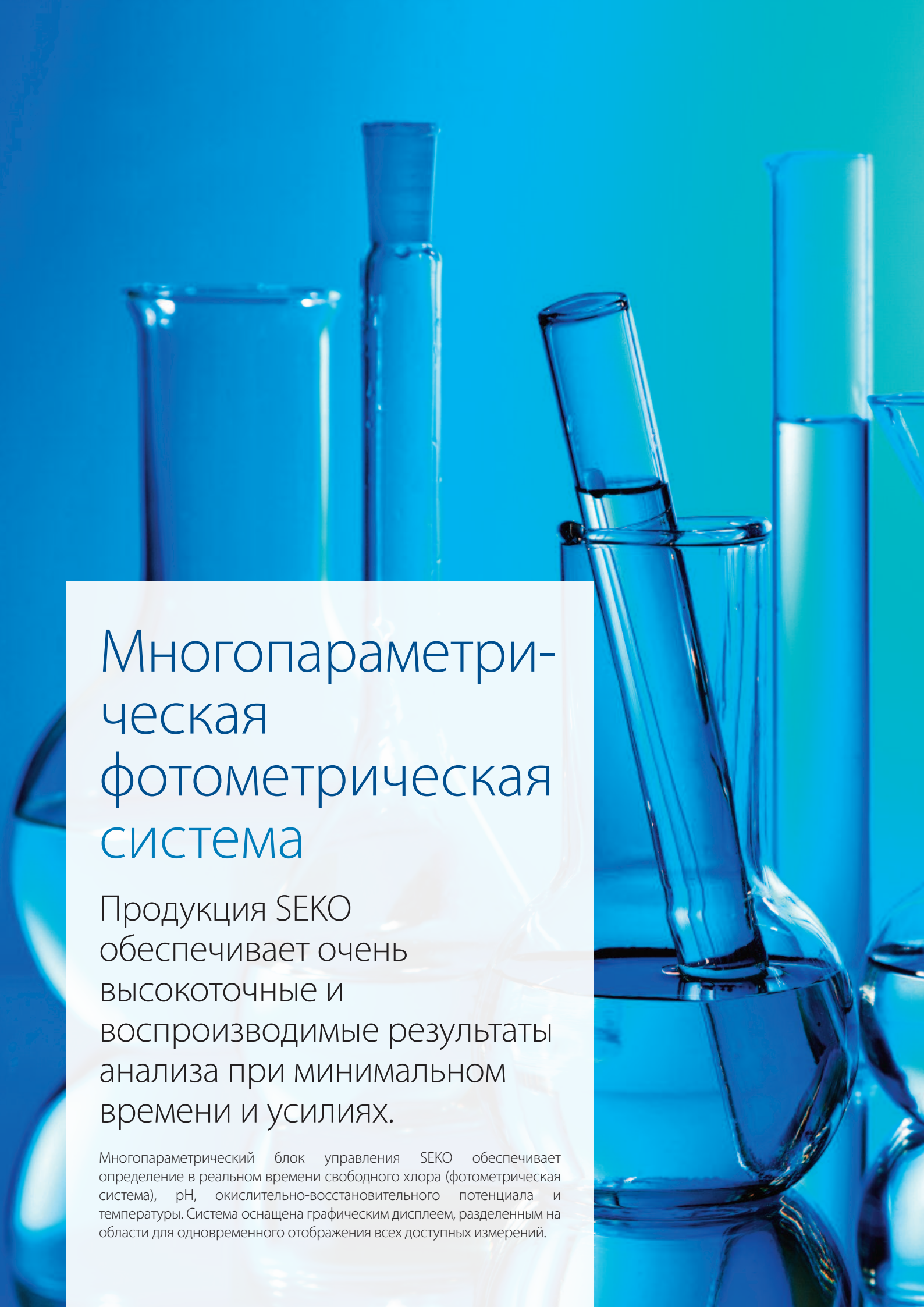
Оснащен графическим дисплеем 5" (240x128 пикс.) и мультязычным меню. С помощью высококонтрастного изображения графического дисплея и понятных иконок осуществляется легкая пошаговая настройка контроллера оператором. Для повышения читабельности изображения контроллер имеет несколько настроек экрана.



Дистанционное управление через последовательный порт RS485 по протоколу Modbus RTU / ASCII.

Его универсальное питание в диапазоне 100-240 В переменного тока 50/60 Гц 20 Вт обеспечивает высокие технические характеристики, а гальванизованная электрическая и измерительная изоляция обеспечивает надежность.

Новая конструкция корпуса для повышения защиты контроллера

A collection of laboratory glassware, including beakers and test tubes, arranged on a reflective surface against a blue background. The glassware is partially filled with a clear liquid. The lighting creates highlights and reflections on the glass surfaces.

Многопараметри- ческая фотометрическая система

Продукция SEKO
обеспечивает очень
высокоточные и
воспроизводимые результаты
анализа при минимальном
времени и усилиях.

Многопараметрический блок управления SEKO обеспечивает определение в реальном времени свободного хлора (фотометрическая система), pH, окислительно-восстановительного потенциала и температуры. Система оснащена графическим дисплеем, разделенным на области для одновременного отображения всех доступных измерений.

Фотометрическая система

Многопараметрический анализатор

В последние десятилетия фотометрия превратилась в важный метод анализа, поскольку позволяет выполнять «количественное» определение как органических, так и неорганических соединений. Данная методика использует колориметрические методы, характерные для некоторых аналитов, то есть свойства некоторых химических реагентов приобретать цвет, интенсивность которого пропорциональна концентрации данного вещества, на определенной длине волны видимого спектра в диапазоне между УФ и ИК.

По сравнению с УФ или ИК-спектрофотометрией колориметрический метод имеет исключительное преимущество, основанное на четко определенных линейных реакциях и нескольких хорошо известных мешающих веществ. В методе Палена используется интерактивный принцип DPD для определения концентрации некоторых окислителей, таких как: свободный хлор, общий хлор, диоксид хлора, озон, перуксусная кислота, бром, перманганат и т. д. DPD вступает в реакцию с присутствующим в воде окислителем, почти мгновенно окрашиваясь в розовый цвет, гарантируя, что все те факторы, которые могут повлиять на измерение (рН, μS , °C, органическое вещество и т. д.), не влияют на аналитическую методологию.

- Система позволяет оператору контролировать с помощью программного обеспечения ключевые значения для практически любых областей применения, охватывающих следующие параметры: рН, ОВП, свободный и полный хлор; комбинированный хлор




Продукция SEKO обеспечивает очень высокую точность и воспроизводимые результаты анализа при минимальном времени и усилиях. Многопараметрический блок управления обеспечивает определение в реальном времени свободного хлора (фотометрическая система), рН, окислительно-восстановительного потенциала и температуры.

Система оснащена графическим дисплеем, разделенным на области, для одновременного отображения всех доступных измерений.



Особенности серии

- Многопараметрический контроллер с высокой точностью и встроенным регистратором данных
- Поставляется с портом RS485 и протоколом ModBus RTU для полной совместимости с интерфейсом регистрации данных
- Фотометрическая камера для хлора

A close-up photograph of water flowing from a blue pipe into a white container. The water is clear and turbulent, creating white foam and splashes. The background is a blurred green, suggesting an outdoor setting. The text is overlaid on a white rectangular area in the lower-left portion of the image.

Датчики расхода

Электромагнитные расходомеры используются для измерения расхода проводящих жидкостей и **СТОЧНЫХ ВОД.**

Измерение не зависит от плотности, вязкости, температуры и давления жидкости. Проводимость жидкости должна быть больше 5 мкС/см. Через измерительную трубу не должны протекать жидкости с твердыми частицами большого размера, которые нельзя считать взвешенными частицами.

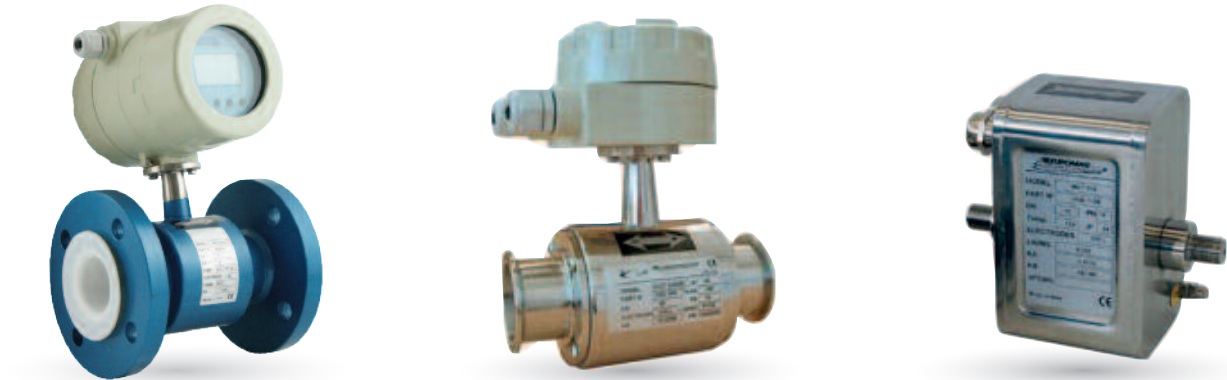
Конвертер разработан с целью удовлетворения всех требований современных систем управления водными ресурсами. Он поддерживает расширенные функции, которые делают его идеальным для измерения и расчетов в гражданском, промышленном и сельскохозяйственном секторе, а также измерения потока в области подготовки остаточной воды.

SMAG 103

Расходомеры

Электромагнитные расходомеры используются для измерения расхода проводящих жидкостей и сточных вод. Измерение не зависит от плотности, вязкости, температуры и давления жидкости. Проводимость жидкости должна быть больше 5 мкС/см

- Размеры: DN15 – DN2000 (фланец UNI 2223) / DN25 – DN100 (быстросъемное соединение Triclamp или DIN11851) / DN3 – DN20 (трубная резьба или NPT)
- Классы давления: PN10 – PN64 / PN10 – PN40 / PN16
- Материал корпуса: углеродистая сталь; SS 304 / Материал электродов: Hastelloy C; SS 316 L




Основные области применения:

- Водоподготовка
- Контроль за бытовыми и промышленными отходами
- Измерение промышленной технологической воды
- Контроль дозирования химреагентов
- Энергетическая промышленность: производство и распределение
- Добывающая промышленность: карьеры, шахты

SMAG 103 Контроллер с конвертером

Конвертер разработан для удовлетворения **всех требований современных систем управления водными ресурсами**. Он поддерживает расширенные функции; благодаря чему контроллер идеально подходит для учета и расчетов в бытовом, промышленном и сельскохозяйственном секторах, а также для измерения расхода при очистке остаточной воды.





Пневматические насосы с двойной мембраной

Серия пневматических насосов SEKO с двойной мембраной обеспечивает универсальность и надежность работы для всех областей применения

Технология мембранных насосов является одной из старейших в мире насосных технологий, при этом технологические достижения превратили их в популярный, доступный, простой в обслуживании, установке и эксплуатации насос, способный перекачивать продукты различной вязкости. Они также имеют бессальниковую конструкцию, возможность автоматического заполнения и работы на сухом ходу.

Duotek



AODD

Пневматические насосы с двойной мембраной уже давно признаны наиболее гибкими насосами отрасли для перекачки сложных жидкостей при относительно низких давлениях и расходах. Возможности их применения практически безграничны. Насосы SEKO AODD имеют множество размеров и изготавливаются из различных материалов. Насосы позволяют перекачивать жидкости практически любых типов, от высококоррозионных кислот до высоковязких красок и адгезивов, продуктов питания и напитков. В серии представлены всевозможные насосы, насосов, соответствующих стандарту FDA (EC 1935/2004) до насосов, соответствующих стандарту ATEX для Зон 1 и 2.

- Диапазон производительности: от 8 л/мин до 1050 л/мин, до 8 бар
- Конструктивные материалы: PP, PVDF, SS 316, алюминий, POMc
- Duotek FOOD изготавливается из нержавеющей стали 316 с электрополировкой
- Duotek ATEX изготавливается из PP+CF, PVDF+CF, алюминия, AISI 316, POMc+CF



Все насосы этой серии проходят **100% испытание** в мокром состоянии после окончательной сборки, включая продувку, заполнение и герметизацию. Благодаря бессальниковой конструкции насос SEKO AODD **может работать на сухом ходу без повреждений насоса или системы**. Насос может **работать в полностью погруженном состоянии** при условии химической совместимости с жидкостью.

Пневматические насосы с двойной мембраной DuoTek FOOD предназначены для перекачивания продуктов, используемых в **пищевой промышленности**. Насосы с двойной мембраной, изготовленные из материалов, которые **соответствуют FDA (EC 1935/2004)**; детали, контактирующие с жидкостью, подвергаются электрополировке, а **SS316 и PTFE** подходят для использования с пищевыми продуктами. Эти насосы могут перекачивать жидкость с очень высокой вязкостью и **при температурах до 95°**.

Особенности серии

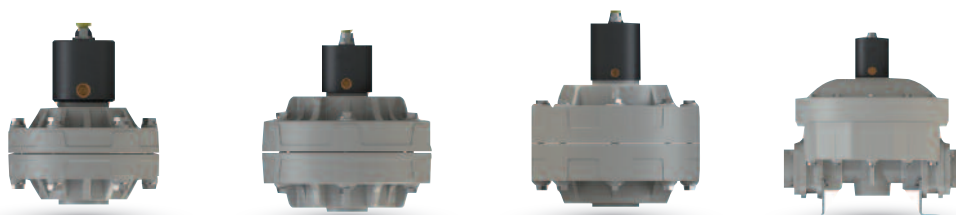
- Портативный и компактный для многопозиционного использования, опционально с тележкой
- Возможность самозаливки на сухом ходу на высоту до 6 метров
- Полностью болтовое крепление: обеспечивает максимальную герметичность и безопасность
- Доступны кондуктивные исполнения пластиковых насосов

Гасители пульсаций



Активный гаситель пульсаций является наиболее эффективным способом устранения колебаний давления на выходе насоса. Гасители пульсаций активно используют сжатый воздух и мембрану, автоматически устанавливая правильное давление для минимизации пульсаций. Гасители пульсаций требуют минимального обслуживания и, с учетом требований области применения, доступны с корпусом и мембраной, изготовленными из тех же материалов, что и насос.

- Конструктивные материалы: PP, PVDF, алюминий, AISI 316
- Сертификация ATEX для зоны 1 и 2 во всех моделях



Аксессуары

для безупречной установки



Комплект для настройки



Многоходовые клапаны



Счетчик ходов



Датчик разрыва мембраны



Пневматический или электронный блок управления



Корзиночный фильтр из полипропилена



Тележка из нерж. стали




Комплект антивибрационных подложек



Комплект фланцевых присоединений





Станции приготовления полимеров

Разработаны специально
для обеспечения
эффективных решений
для нужд клиентов по
очистке воды.

Установки приготовления полимеров предназначены для автоматической подготовки полимерных растворов, которые используются в качестве коагулянтов для возможного удаления взвешенных частиц в процессах очистки воды в ряде отраслей промышленности от обслуживания плавательных бассейнов до различных этапов очистки сточных вод. Серия Poly SEKO предлагает полный диапазон систем дозирования и дозирования полимеров. В серии представлены 4 модели, предназначенные для удовлетворения всех основных требований, включая компактные PolyTower, специально разработанные для работы в ограниченном пространстве.

PolyCendos

Эффективное дозирование полимеров

Трехкамерные системы непрерывного потока PolyCendos используются в качестве вспомогательных средств для флокуляции при приготовлении полимерных растворов и имеют резервуар для хранения, разделенный на три камеры.

Приготовление **жидкого полимера** (0,05-1,0%) и **порошкообразных полимеров** (0,05-0,5%).

Минимальный расход продукта.

Экстракция полимерного раствора и дренаж камер посредством передней части емкости для хранения.

Управляемая пользователем настройка концентрации раствора, а также калибровка порошкового дозатора и дозирующего насоса.

Опционально программируемый вход PLC.



Контроллер с модулем PROFIBUS.

Версия с клеммной коробкой доступна по запросу.

Производительность до 8000 л/ч

PolyMan

Дозирование растворов полимеров частями

Станции дозирования PolyMan используются для ручной дозировки жидких и порошкообразных полимеров.

Идеально подходят для использования в местах, где нет необходимости в непрерывной работе.

Ручное частичное добавление флокулянтов.

Прочная конструкция.

Экономичная модель.

Емкость для дозирования изготовлена из полипропилена, включая систему промывки.



Медленное перемешивание для постоянной работы (электрическая мешалка).

Клеммная коробка.

PolyTower

Компактная двухъярусная система

Компактные двухъярусные системы PolyTower состоят из двух емкостей для хранения, устанавливаемых друг над другом и используемых для подачи вспомогательных флокулянтов при приготовлении полимерных растворов. Система PolyTower специально разработана для ограниченного пространства благодаря своей компактной конструкции.

Обработка жидкого полимера (0,05-1,0%) и порошкообразных полимеров (0,05-0,5%).

Управляемая пользователем настройка концентрации раствора, а также **калибровка порошкового дозатора**. Поставляется с блоком насоса жидкого концентрата, расходомером и комплектом фитингов для подвода воды.



Медленное перемешивание для постоянной работы (электрическая мешалка).

Опционально программируемый вход PLC.

Контроллер с модулем PROFIBUS.

Версия с клеммной коробкой доступна по запросу.

PolyKompact

Суперкомпактная высокопроизводительная система

PolyKompact - это серия суперкомпактных установок приготовления эмульсионных полимеров для применения там, где не подойдет даже серия PolyTower. Доступны в 3 размерах, серия обеспечивает широкий диапазон применений, начиная от очистки воды, заканчивая биологической и минеральной подготовки.

Для подобных систем **могут быть получены концентрации от 0.05% до 1,0%**. Вязкость приготовленного раствора полимера, однако, не должна **превышать 1500 мПа*с**.

Расход потока воды для приготовления можно **регулировать, чтобы полностью обеспечить** желаемый диапазон. Концентрации **больше 0,5% могут уменьшить производительность**.



Требуемое время созревания зависит от полимера и будет зависеть от скорости извлечения и объемной производительности системы PolyKompact

Диапазон производительности системы варьируется от 200 л для PK200 до 600 л для PK600.

PolyMaster

Готовые к эксплуатации системы дозирования полимеров

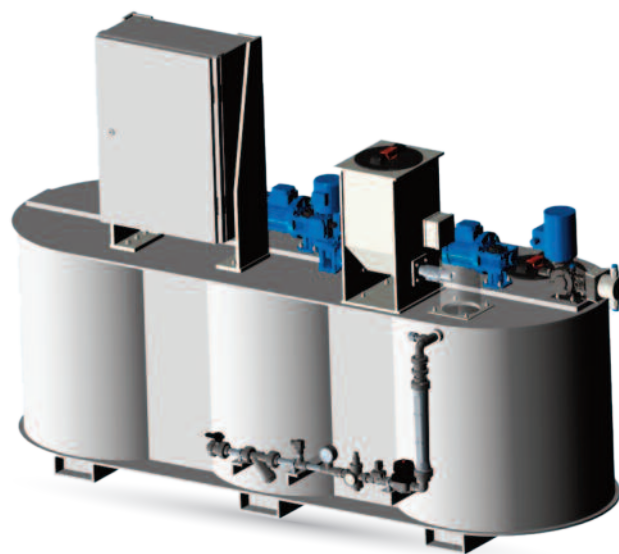
PolyMaster - это автоматические трехкамерные системы дозирования порошкообразного флокулянта, подходящие для приготовления 0,05-0,5% полимерных растворов.

Системы в сборе готовы к работе.

Три отдельных цилиндрических емкости для хранения пиз олипропилена служат в качестве резервуаров для дозирования, созревания и хранения.

Цилиндрические емкости для хранения гидравлически соединены посредством каналов перелива.


Промывочная система для промывки и смачивания порошка.



Тщательное смешивание с использованием двух электрических мешалок для постоянной работы.

Шкаф управления для автоматического управления всей системой

Дозатор сухого вещества с двигателем, подогрев дозирующей трубки и воронка для порошка с герметичной крышкой.



Вихревые компрессоры и вакуумные насосы

Ассортимент вихревых компрессоров серии SEKO является эффективным решением для перемещения воздуха во многих областях применения

Вихревые воздуходувки рекомендуются для множества проектов автоматизации в системах, требующих больших объемов чистого сухого воздуха при низких давлениях и вакуумах. SEKO стремится поставлять продукт, который предлагает простую установку, как и в других наших продуктах, но также обеспечивает низкий уровень шума в конструкции с небольшим весом и энергосбережением

Воздуходувки

Вихревые компрессоры и вакуумные насосы

Вихревые компрессоры работают в соответствии с импульсным принципом или используют регенеративный поток. Это означает, что кинетическая энергия вращающегося рабочего колеса переносится в насосную среду и преобразуется в давление. Рабочее колесо устанавливается непосредственно на вал двигателя без трения и вместе со специальным корпусом образует боковой канал. Насосная среда всасывается, сжимается в боковом канале и подается на вторую ступень после одного оборота.

Здесь она снова сжимается перед выходом. Таким образом, вихревая воздуходувка может использоваться для создания как вакуумного, так и вдуваемого воздуха. Номинальная мощность двигателя определяет максимальный перепад давления воздуходувки. Глушители, установленные на впускной и выпускной сторонах, обеспечивают бесшумную работу, а максимальная эксплуатационная надежность даже при высоких перепадах обеспечивается за счет наличия подшипников вне камеры сжатия.

Уникальный принцип действия и конструкция обеспечивают ключевые преимущества:

- отсутствие деталей, подверженных износу
- отсутствие необходимости смазки
- минимальные затраты на техническое обслуживание
- бесшумная работа
- плавный расход воздуха
- возможность установки в любом направлении благодаря компактным размерам и низким затратам на установку



Новый частотно-регулируемый привод позволяет повысить **эффективность работы двигателя до 300%**. Изготовление методом прецизионной резки обеспечивает **точность и качество** воздуходувки. Все изделия проходят **строгие механические и электрические эксплуатационные испытания, используя PROE, UG, CAD и другое программное обеспечение для компьютерного проектирования, и моделирования движения для проверки всех конструктивных особенностей перед окончательным изготовлением.**

Однокомпонентное литье под давлением из алюминиевого сплава и механическая обработка деталей в процессе резания обеспечивают **повышение точности** традиционной технологии. Конструкция повышает **производительность сравнению с конкурентами на 20%**, в то время как класс защиты IP55 (класс изоляции F) делает ее пригодной для применения во всем мире..

Двойная частота (50/60 Гц) и широкий диапазон напряжений подходят для работы **практически во всех регионах мира**, а внешняя конструкция подшипника позволяет выдерживать высокую рабочую температуру, а также повышает **надежность и срок службы воздуходувки.**



Дозирующие установки

Когда время дорого, затраты высоки, а процессы интенсивны, дозирующие системы обеспечивают индивидуальную гарантию точности, долговечности и надежности.

К системам дозирования химических веществ, как правило, предъявляются очень строгие требования, а для конкретной области применения и отрасли обычно требуются индивидуальные конструкции. Существует также огромный спрос на надежность и простоту обслуживания в экстремальных условиях, будь то высокие или низкие температуры, на суше или в океане.

Дозирующие установки

Уже более 40 лет SEKO связывает свой успех с широким спектром отраслей, поставляя комплектные дозирующие насосы и установки по всему миру. SEKO разрабатывает собственные проекты, чтобы наилучшим образом решать проблемы измерения и перекачивания, связанные с различными свойствами жидкостей и условиями эксплуатации установки.

Основными промышленными областями применения установок дозирования и впрыска, разработанных и производимых SEKO, являются:

- Водоподготовка (муниципалитеты, сточные воды)
- Промышленный сектор (стальное, керамическое производство, производство продуктов питания и напитков, моющих средств, целлюлозно-бумажное производство, текстильная и фармацевтическая промышленность)
- Энергетика (котельные, опреснение воды, градирни, окружающая среда)



Преимущества установок дозирования химреагентов SEKO

- Серия, охватывающая различные области применения, от обработки воды до нефтегазовой и пищевой промышленности
- Продукты, разрабатываемые, изготавливаемые и продаваемые SEKO по всему миру
- Проектирование и внедрение систем, от механической установки до электрических и автоматизированных систем и проектов «под ключ»
- Возможность соответствия многим и комплексным параметрам - отклонения в давлениях и расходах, неблагоприятные условия окружающей среды, морская среда, взрывозащищенное / невзрывозащищенное исполнение
- Профессиональные проектные программы, программное обеспечение и персонал, обеспечивающие безопасность процессов
- Дополнительные принадлежности: форсунки, приборы, пользовательские соединения, системы обогрева и т. д.
- Собственное техническое обслуживание, оперативное вмешательство, гарантия обслуживания

Your Choice, Our Commitment

Люди предпочитают сотрудничать с SEKO по определенным причинам, но в конечном итоге это их выбор, и поэтому они могут рассчитывать на нашу ответственность. «Наша ответственность» является общей не только по отношению к клиентам, но и для Компании по отношению к своим сотрудникам.

Видение

БЫТЬ ВАШИМ ПАРТНЕРОМ В ОБЛАСТИ ДОЗИРУЮЩИХ РЕШЕНИЙ, ГЛОБАЛЬНО

SEKO — международная семья преданных своему делу профессионалов. Мы прислушиваемся к каждому из наших Партнеров и стремимся предоставлять подходящие решения для рынков гигиены, водоподготовки и нефтехимической промышленности

Ценности

ВЗАИМНОЕ УВАЖЕНИЕ, КАЧЕСТВО И ДУХ СОТРУДНИЧЕСТВА

ВЗАИМНОЕ УВАЖЕНИЕ

Взаимное уважение, потому что ведение бизнеса — это способность создавать доверие между Заказчиком и Поставщиком. Мы выполним наши обязательства своевременно и прозрачно, чтобы вы знали, чтобы Вы могли планировать свои бизнес-потребности.

КАЧЕСТВО

Качество для SEKO стоит на первом месте. Оно охватывает не только проектирование, разработку, производство и поставку наших продуктов и решений, но лежит в основе профессионализма наших команд.

ДУХ СОТРУДНИЧЕСТВА

Дух сотрудничества является основополагающим для нашего успеха, и SEKO гордится тем, как мы работаем в качестве команды по всему миру, объединяя коллективы и подразделения из разных стран, чтобы в кратчайшие сроки предлагать заказчикам решения на запросы или потребности рынка, начиная от идеи и до реализации в рамках нашего глобального присутствия и за его пределами.



Your Choice, Our Commitment

В современном глобализованном мире частная компания имеет значительные преимущества, особенно для наших клиентов и наших партнеров. На протяжении более 40 лет SEKO создавала международную организацию, способную справляться с текущими сложностями и планировать на долгосрочную перспективу, создавая истинные партнерские отношения с нашими клиентами с прозрачностью и взаимным уважением друг к другу.

Будь то наша гибкость, внимание к деталям, высококачественная продукция или просто способ ведения бизнеса, мы понимаем, что сотрудничество с нами это ваш выбор. Наше обязательство удовлетворять потребности наших клиентов, где бы они ни находились.



Для получения информации о нашем портфолио, разрешениях, сертификатах и местных представителях по всему миру посетите www.seko.com



В рамках процесса непрерывной разработки продукции SEKO оставляет за собой право вносить изменения и изменять характеристики без предварительного уведомления. Опубликованные данные могут быть изменены.

© SEKO, Дизайн и оформление: Italy, 850001-WTI_ru, 12.2017

seko