

Обзор продукции

Продукция ProMinent для обращения с жидкостями
Продукция ProMaqua для водоподготовки и дезинфекции воды



Там, где есть место дальновидному мышлению, будущее успешно! Добро пожаловать в компанию ProMinent.



От изобретательского духа к силе инновации

Дальновидная идея, изобретательский дух, большое мужество идти на риск и стремление к всё более активной деятельности – вот те качества, благодаря которым, а также изобретению электромагнитной дозирующей техники, была заложена основа для несравнимой истории успеха компании. Сегодня её название ProMinent имеет более широкое значение. Дальновидное мышление на протяжении многих лет постоянно приводило к возникновению новых инноваций, которые указывали путь для развития дозирующей техники.

Сегодня ProMinent означает обеспечение общих решений для всей технологической цепочки оборудования для дозирования жидких сред и водоподготовки. Более 150 патентов во всём мире говорят сами за себя. И свидетельствуют о высоких требованиях к качеству, которым мы верны с самого начала.

Диалог с Клиентом как фактор успеха

Как и всегда, сегодня в центре нашего внимания находятся потребности каждого отдельного Клиента. Отлаженный процесс работы, широкий спектр сервисных услуг и высокая компетенция инженерно-технического персонала являются основами наших отношений с Клиентом. Они имеют такое же значение, как и высокое качество техники. Независимо от того, идёт ли речь о выполнении отдельного заказа в соответствии с требованиями Клиента или о каком-либо крупном проекте, технологическая безопасность всегда находится в центре внимания наших разработок, и наш многолетний опыт, а также высокий уровень применяемой технологии являются при этом существенными факторами.

От изготовления промышленного оборудования до производства в бумажной или химической промышленности мы поставляем в настоящее время продукцию компании ProMinent и ProMaqua для предприятий более 120 отраслей любой специализации. Полный комплект портфеля услуг предоставляет соответствующее решение задач для каждого варианта применения отдельного дозирующего насоса, комплексных дозирующих систем, устройств для измерения и контроля и датчиков измерения вплоть до водоподготовки. Личное сопровождение проекта и высокая степень доступности услуг включаются в этот перечень.

Для новых направлений развития необходимы новые импульсы

Осуществляемая ориентация на Клиента имеет ещё одно преимущество. Она позволяет нам на ранней стадии воспринимать новые направления развития рынка. Время показывает, что тенденция развития происходит в направлении энергетически эффективных технологий, не оказывающих вредного воздействия на окружающую среду. На это мы реагируем с помощью разнообразных новых разработок, например, более эффективных приводов насосов. С помощью энергосберегающей продукции. С помощью насосов, которые

целенаправленно и с большой точностью подают минимально возможное количество сред в осуществляемый процесс. Лидерство на мировом рынке обязывает не только ко всё новым высшим достижениям, но и прежде всего к ответственному осуществлению мышления и действий. Исходя из этой предпосылки, в Хайдельберге и в будущем будут возникать ещё многие инновации, связанные с дозированием реагентов и водоподготовкой.

Содержание



Дозирующие насосы, компоненты и дозирующие системы

4

Дозирующие насосы низкого давления

6

Ёмкости для хранения, насосы для перекачки и перистальтические насосы

9

Дозирующие системы

14



Системы измерения и контроля и датчики измерения

20

Датчики измерения

22

Системы измерения и контроля

26

Станции измерения и контроля панельного исполнения

32



Дозирующие насосы с моторным приводом и технологические дозирующие насосы для всех диапазонов производительности

34

Дозирующие насосы с моторным приводом

36

Технологические дозирующие насосы

39



Водоподготовка и дезинфекция воды

42

Установки для дезинфекции с помощью ультрафиолетового облучения

44

Установки для получения озона

46

Установки для получения диоксида хлора

48

Электролизные установки

50

Установки для фильтрования через мембраны

54

Гравитационные фильтры

57

Умеющие всё: Дозирующие насосы и дозирующие системы

Инновационные по традиции

Взросший уровень экспертных знаний, разработка инновационных технологий, высочайшая надёжность и качество наших изделий сделали нас одним из ведущих предприятий во всём мире в области дозирующей техники для жидких сред. Это обязывает ко многому: Как первопроходец дозирующей техники компания ProMinent предлагает сегодня несравнимый портфель дозирующих насосов и всего периферийного оборудования, который отлично удовлетворяет каждому, в том числе очень специфическому требованию. Бесчисленное множество вариантов отражает бесчисленное количество возможностей применения, и каждый день их становится всё больше.

Вариант за вариантом применения – убедительная производительность

Наши инженеры непрерывно разрабатывают новые изделия, которые делают Ваши технологические процессы ещё эффективнее. С помощью долговечных, энергосберегающих решений, не оказывающих вредного воздействия на окружающую среду. Для всех отраслей производства и вариантов применения. От стандартных до индивидуальных решений для очень специфических задач компания ProMinent предлагает для каждого диапазона производительности серию изделий, которая экономит затраты и тем самым гарантирует Вам высочайшую степень безопасности и экономичности.

Всё включено: Комплектные дозирующие системы

Примером этого являются комплектные дозирующие системы. Готовое общее решение, которое сразу же может быть введено в эксплуатацию, заменяет отдельные компоненты – это экономит время и расходы. Соответствующие системы измерения и контроля и датчики измерения при необходимости могут быть непосредственно интегрированы в рабочий процесс. Водоподготовка и дезинфекция воды завершает обширный портфель оборудования. По желанию мы также берём на себя ввод в эксплуатацию по месту установки для Вас. И после ввода в эксплуатацию наши сотрудники по сервисному обслуживанию быстро предоставят для Вас услуги по Вашему местонахождению по всему миру.





Обзор дозирующих насосов низкого давления

Многообразие в любом отношении: С помощью дозирующих насосов от компании ProMinent в диапазоне низкого давления до 75 л/ч можно без проблем решить все задачи. Огромный спектр изделий предоставляет необыкновенный выбор различных конструктивных размеров, дозирующих головок, производительности, возможности настройки и контроля. Общим для всех является одинаково высокая производительность даже в самых трудных условиях, почти универсальная возможность применения и самая высокая экономичность. На всех дозирующих насосах предусмотрен ручной режим работы, управление внешним импульсным сигналом и дополнительное аналоговое управление, таймер процесса и BUS-интерфейс. Длина хода штока регулируется плавно.



Мембранный дозирующий насос с моторным приводом **alpha**

Мембранный дозирующий насос с моторным приводом alpha разработан для простых вариантов применения и является оптимальным решением для непрерывного дозирования в нижнем диапазоне производительности. Чрезвычайно надёжный, прочный и высокопроизводительный.

- Диапазон производительности: 1,0 – 30,6 л/ч, 10 – 2 бар



Электромагнитный мембранный дозирующий насос **gamma/ L**

Насос gamma/ L является последним словом техники для самых высоких требований. Он может использоваться в качестве одиночного решения или через BUS-интерфейс в комплексных установках.

- Диапазон производительности: 0,74 – 32 л/ч, 16 – 2 бар



Электромагнитный мембранный дозирующий насос **Beta® b**

Универсальный насос с идеальным соотношением «ценакачество»: электромагнитный мембранный дозирующий насос Beta® b с интегрированным управлением внешним импульсным сигналом с возможностью перестройки частоты впечатляет в любом отношении.

- Диапазон производительности: 0,74 – 32 л/ч, 16 – 2 бар



Электромагнитный мембранный дозирующий насос **delta®** с адаптивным приводом

Высокотехнологичная серия delta® с уникальной мировой инновацией: адаптивный привод optoDrive® является управляемым электромеханическим приводом, позволяющим максимально приспособить работу насоса к конкретным задачам дозирования при максимальной точности.

- Диапазон производительности: 7,5 – 75 л/ч, 16 – 2 бар



Поршневой дозирующий насос точного дозирования mikro delta®

Гибко используемый дозирующий насос mikro delta® отличается высочайшей точностью. Управляемый электромагнитный режим работы обеспечивает максимальную точности в процессе дозирования.

- Диапазон производительности: 150 – 1500 мл/ч, 60 – 20 бар



Дозирующий насос с пневматическим приводом Pneumados b

Если возможность электроснабжения отсутствует, то серия насосов Pneumados b является испытанным стандартным решением. Простые задачи дозирования он выполняет надёжно и непрерывно.

- Диапазон производительности: 0,76 – 16,7 л/ч, 16 – 2 бар



Расходомер DulcoFlow®

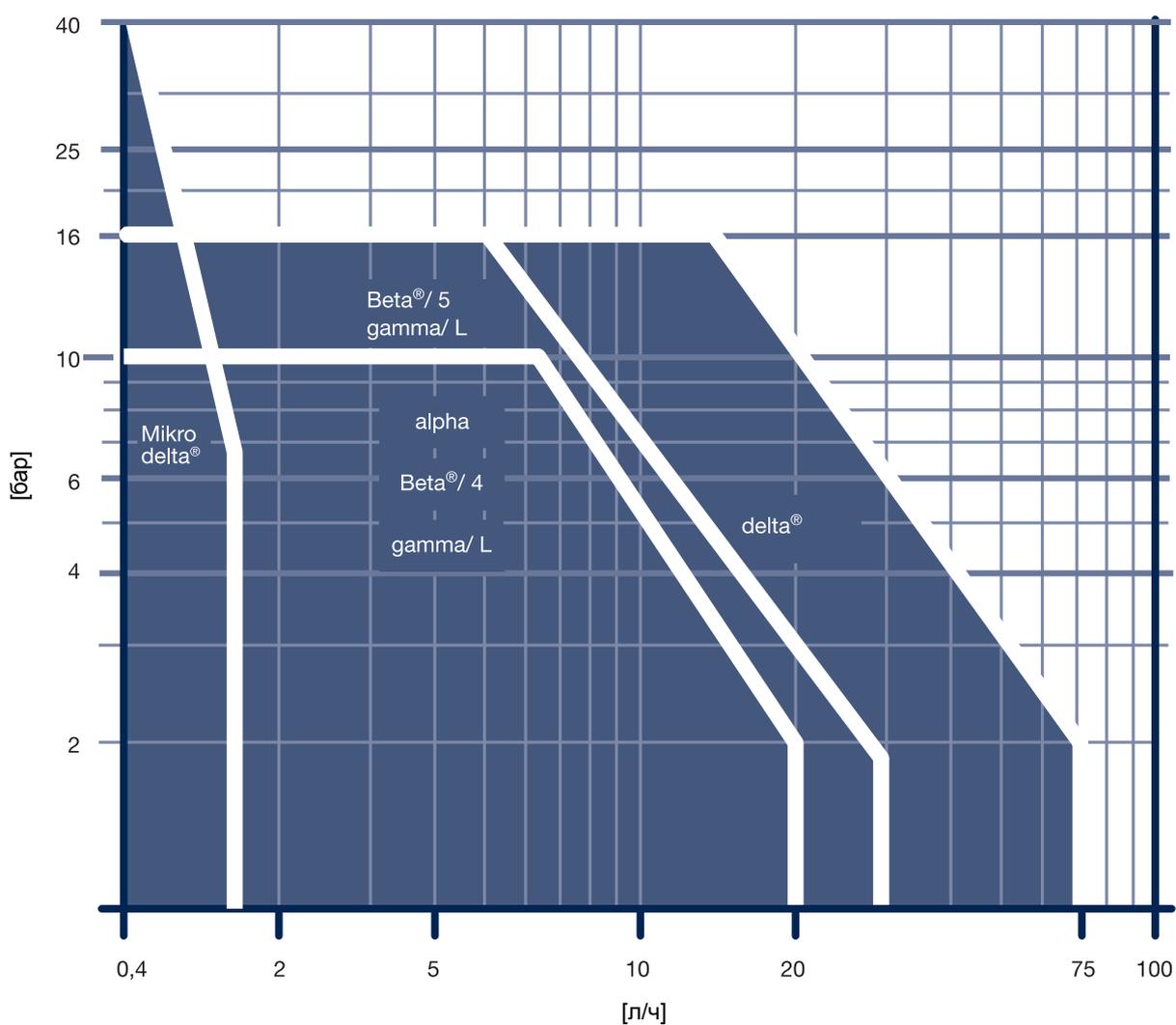
Оптимальным дополнением для дозирующего насоса является этот новый прибор для измерения расхода всех жидких сред. Основываясь на ультразвуковом методе измерения, прибор DulcoFlow® учитывает протекающее количество пульсирующих жидкостей.

- Диапазон измерения: 0,1 – 50 л/ч

Рекомендации по выбору

Для диапазона производительности от 0,74 до 75 л/ч при противодавлении 16 – 2 бар на Ваш выбор предоставляется многообразный портфель дозирующих насосов. С помощью этих рекомендаций Вы найдёте насос, точно подходящий для Вашего варианта применения.

Для простого и быстрого выбора насоса пользуйтесь также новым руководством по насосам онлайн по адресу www.pump-guide.com (сайт работает в тестовом режиме, для точного подбора насосов обратитесь к нам с запросом)





Обзор ёмкостей для хранения, насосов для перекачки и перистальтических насосов

Хранение и перекачка реагентов требует применения безопасных, чистых и всегда имеющихся в наличии изделий, которые целесообразно дополняют дозирующие насосы. Наряду со стандартными ёмкостями самого различного исполнения мы поставляем также по заданным параметрам нестандартные ёмкости для хранения и дозирования, изготовленные по индивидуальному заказу. Подобранные в соответствии с ними насосы для перекачки гарантируют безопасное децентрализованное хранение и создание желаемого количества запасов реагентов по месту применения. Перистальтические насосы также могут использоваться для выполнения задач дозирования с многообразными вариантами применения в различных диапазонах производительности. Серия насосов DULCO® Flex предлагает для этого завершённый портфель изделий почти для каждой производительности.



Дозирующие ёмкости и поддоны

Дозирующие ёмкости и поддоны из полиэтилена, устойчивого к воздействию ультрафиолетовых лучей, или пропилена, поставляются с различными размерами.

- Вместимость: 35 – 10000 л

Рекомендации по выбору

В зависимости от предъявляемых требований и объёма, с помощью следующих рекомендаций по выбору Вы найдёте ёмкости, подходящие для Ваших потребностей.



Ёмкости для хранения реагентов

Все ёмкости для хранения реагентов соответствуют действительным международным допускам на изготовление и пригодны для установки внутри помещения и для наружной установки.

- Расчет по нормам Немецкого общества сварки DVS2205 в соответствии со стандартом EN 10573, по желанию – с общим допуском согласно § 19 Закона ФРГ о регулировании водного режима (WHG).

	Форма	Допуск согласно WHG	Вместимость
Дозирующие ёмкости полиэтиленовые	цилиндрическая	–	35 – 1000 л
Ёмкости для хранения полиэтиленовые с общим допуском согласно WHG	цилиндрическая	x	500 – 100000 л
Ёмкости для хранения полиэтиленовые и полипропиленовые, изготовленные по индивидуальному заказу Клиентов	цилиндрическая или прямоугольная	–	500 – 25000 л



Spectra эксцентриковый винтовой насос

Эти насосы для перекачки были рассчитаны специально для перекачки полимерных растворов.

- Перекачка полиэлектролитов с небольшими пульсациями



von Taine® центробежный насос

Центробежный насос von Taine® - это центробежный насос с магнитной муфтой для перекачки жидких сред.

- Производительность: от 1800 до 22500 л/ч



Duodos мембранный насос с пневмоприводом

Насос Duodos –это мембранный насос с двойной мембраной и пневмоприводом без электрических компонентов.

- Производительность: примерно до 6700 л/ч с высотой подъёма до 70 м



DULCO® Trans бочковый насос

Насос DULCO® Trans позволяет быстро и безопасно закачивать жидкости в ёмкости различных видов, откачивать и перекачивать их из этих ёмкостей.

- Производительность: от 900 до 3750 л/ч



DULCO®flex перистальтические насосы

DULCO®flex перистальтические насосы относятся к нашим наиболее гибко используемым насосам. Они могут применяться для чрезвычайно большого диапазона производительности от 17 до 15000 л/ч. Малые насосы типов DF2 – DF4 были разработаны специально для выполнения задач дозирования в плавательных бассейнах, гидромассажных ваннах или оздоровительных центрах. Большие перистальтические насосы DFA – DFD идеальны для решения специфических задач вплоть до самых высоких значений производительности и давления в лабораториях и промышленности.

Все модели основаны на простом принципе действия, и их обслуживание лёгкое и безопасное.



DULCO®flex DF2a

Насос DF2a применяется главным образом в частных бассейнах для процессов с небольшим напором.

- Диапазон производительности: 0,4 – 2,4 л/ч, 1,5 бар



DULCO®flex DF3a

Эта модель была, собственно говоря, разработана для дозирования ароматических веществ, например, в саунах.

- Диапазон производительности: 0,4 – 2,4 л/ч, 1,5 бар



DULCO®flex DF4a

С помощью насоса DULCO®flex DF4a могут решаться более значительные задачи дозирования как в частных и общественных бассейнах, так и в области общего дозирования реагентов.

- Диапазон производительности: 1,5 – 12 л/ч, 4 – 2 бар



DULCO®flex DFAa

Этот перистальтический насос является насосом низкого давления для вариантов применения в лабораториях и в области промышленного производства.

- Диапазон производительности: до 105 л/ч при 2 бар



DULCO®flex DFBa

С небольшими и средними объёмами перекачки в жёстких условиях промышленного применения отлично справляется насос DULCO®flex DFBa.

- Диапазон производительности: до 431 л/ч при 8 бар



DULCO®flex DFCa

Этот перистальтический насос, в связи с его оснащением ротором на шарикоподшипниках, обладает высокой степенью бесшумной работы и долговечности – отличное качество для жёстких условий промышленного применения.

- Диапазон производительности: 10100 л/ч, при 8 бар



DULCO®flex DFDa 080

Отличный перистальтический насос для больших объёмов перекачки и высоких давлений: насос DULCO®flex DFDa 080 крайне прочный и устойчивый к нагрузке. Новинкой является увеличенный диапазон производительности.

- Новинка: насос DULCO®flex DFDa 080 для очень больших диапазонов производительности до 15000 л/ч, 5 – 15 бар



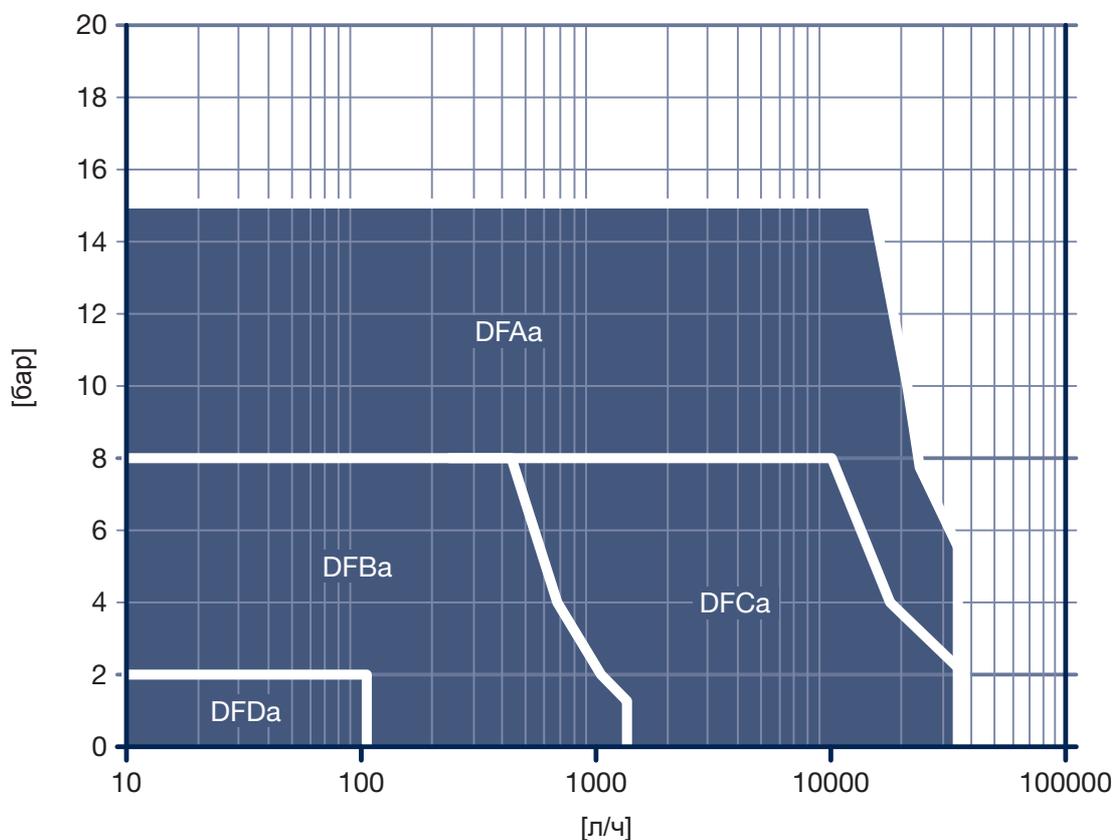
Рекомендации по выбору

В зависимости от предъявляемых требований и объёма, с помощью следующих рекомендаций по выбору Вы найдёте насосы для перекачки и перистальтические насосы, подходящие для Ваших потребностей.

Для простого и быстрого выбора насоса пользуйтесь также новым руководством по насосам онлайн по адресу www.pump-guide.com (сайт работает в тестовом режиме, для точного подбора насосов обратитесь к нам с запросом)

Тип	Всасывание	Привод	Производительность
эксцентриковый винтовой насос Spectra	самовсасывающий	электрический	0,1–12000 л/ч
Центробежный насос von Taine®	нормально всасывающий (необходим приток)	электрический	до 22500 л/ч
Мембранный насос с пневмоприводом Duodos	самовсасывающий	пневматический	до 6700 л/ч, 7 бар
Бочковый насос DULCO®Trans	самовсасывающий	электрический	900–3750 л/ч

Тип	Всасывание	Привод	Производительность
Schlauchpumpe DULCO®flex	самовсасывающий	электрический	17–15000 л/ч, макс. 15 бар



Обзор дозирующих систем DULCODOS

Дозирующие системы DULCODOS

Стандартные дозирующие системы DULCODOS – это готовые к эксплуатации, предварительно смонтированные системы, на которых все компоненты отлично соответствуют друг другу. Бесперебойная, непрерывная эксплуатация дозирующих систем благодаря этому обеспечена. В зависимости от предъявляемых требований они могут быть индивидуально конфигурированы при оформлении заказа. Системы DULCODOS поставляются как дозирующие станции с ёмкостью или как дозирующие системы панельного исполнения.



DULCODOS® eco

Системы DULCODOS® eco являются дозирующими станциями с ёмкостью, которые пригодны для хранения и дозирования жидких реагентов.

- Базовый элемент – ёмкость от 35 до 1000 литров



DULCODOS® Hydrazin

С помощью этой дозирующей системы можно подавать и дозировать раствор гидразина, например, в качестве антикоррозионного средства для водяных и паровых систем.



DULCODOS® panel

Эти модульные дозирующие системы панельного исполнения представляют собой стандартное решение для выполнения самых распространённых задач дозирования жидких продуктов.

- Производительность: 0,74 – 1000 л/ч



DULCODOS® PPLA

Установки DULCODOS® PPLA используются при производстве кормов для нанесения жидких добавок после грануляции кормового средства.

- Пригодны для всех видов добавок, например, витаминов, ферментов и т.д.



новинка

Системы DULCODOS® Pool DSPa PRC с двумя компактными регуляторами

Системы дозирования DULCODOS® Pool создавались специально для обработки воды в общественных и частных плавательных бассейнах. Новинкой является выгодный по цене вариант Pool PRC с двумя отдельными компактными регуляторами.

- Для регулирования значения pH и дезинфекции



DULCODOS® custom

Эти дозирующие системы изготавливаются по индивидуальному заказу и особенно пригодны для очень специфических вариантов применения или индивидуальных запросов.

- По желанию эти системы могут быть поставлены также в соответствии с требованиями по взрывозащите ATEX (взрывозащищённые).

Обзор установок Ultromat®

Дозирующие системы Ultromat®

Полиэлектролиты сегодня очень часто используются в качестве флокулянтов в тех случаях, если из жидкостей необходимо выделить твёрдые коллоидные вещества. Для этого должны быть собственные полимерные и дозирующие установки для приготовления растворов жидких или порошкообразных полимеров, которые требуют высокого уровня опыта и технологии. Дозирующие установки Ultromat®, разработанные нашими экспертами в течение многолетней работы, самостоятельно выполняют самые высокие требования для этого специального варианта применения – при самом простом монтаже и обслуживании.



Ultromat® ULFa установки непрерывного действия

Эти трёхкамерные установки непрерывного действия из полипропилена применяются для работы с исходными жидкими и порошкообразными полимерами.

- Диапазон производительности: 400 – 8000 л/ч



Ultromat® ULPa установка с ёмкостями попеременного приготовления

Установка с Ultromat® ULPa двумя ёмкостями попеременного приготовления растворов предназначена для работы с исходными жидкими и порошкообразными полимерами.

- Диапазон производительности: 400 – 4000 л/ч



Ultromat® ULDa двухуровневые установки

В этой двухуровневой установке производится работа с жидкими и порошкообразными исходными полимерами в двух отдельных полипропиленовых ёмкостях, находящихся друг над другом.

- Диапазон производительности: 400 – 2000 л/ч



Ultromat® MT установка приготовления раствора с ручным управлением

В этой установке приготовления раствора с ручным управлением можно приготавливать растворы из жидких и порошкообразных полимеров в небольших количествах, если нет необходимости в непрерывной эксплуатации.

- Диапазон производительности: 120 – 3800 л/ч



Ultromat® ATR установка непрерывного действия с цилиндрическими ёмкостями

Установка Ultromat® непрерывного действия с цилиндрическими ёмкостями из полипропилена пригодна специально для приготовления растворов из порошкообразных полимеров.

- Диапазон производительности: 400 – 2000 л/ч



Ultromat® AFK установка непрерывного действия

Жидкие полимеры обрабатываются здесь в двухкамерной установке непрерывного действия.

- Диапазон производительности: 400 – 4000 л/ч



POLYMORE

POLYMORE – это установка для приготовления раствора из жидких полимеров.

- Диапазон производительности: 400 – 2000 л/ч



PolyRex

Эта двухуровневая установка предоставляет высокую точность дозирования и высокую повторяемость состава партий раствора.

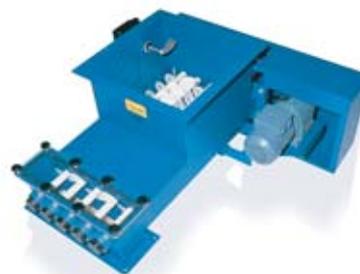
- Диапазон производительности: 240 – 3820 л/ч



Установки опорожнения и дозирования для больших мешков Big-Bag

Установки опорожнения больших мешков Big-Bag – это высокопроизводительные системы для опорожнения и дозирования сыпучих материалов, свободно или трудно сыплющихся из мешков. Установки опорожнения имеются в наличии для мешков однократного и многократного использования – по желанию также в соответствии со специфическими требованиями Заказчика.

- На выбор Заказчика – различные виды исполнения устройств для подъема мешков Big-Bag
- В сочетании с многовинтовым дозатором установка может быть поставлена как комплектное оборудование.



Многовинтовые дозаторы

Объемно-метрические дозирующие блоки особенно пригодны для безопасного опорожнения бункеров и высокой точности дозирования порошков и гранулированных материалов.

- Могут быть интегрированы почти в любой процесс
- В сочетании с установкой опорожнения и дозирования для больших мешков Big-Bag могут быть поставлены как комплектное оборудование.



Рекомендации по выбору DULCODOS®

Предварительно смонтированные дозирующие системы DULCODOS® предоставляются в зависимости от задач применения во многих различных вариантах исполнения. С помощью этих рекомендаций Вы найдёте дозирующую установку, точно подходящую для Вас.

Тип	Функция	Применение	Производительность
DULCODOS® eco	хранение, дозирование	универсальное	35–1000 литров
DULCODOS® panel	хранение, дозирование	универсальное	0,74–1000 л/ч
DULCODOS® Hydrazin	подвод, дозирование	в котловых системах	до 11 л/ч
DULCODOS® PPLA	смешивание, дозирование	производство комбикорма	–
DULCODOS® Pool	измерение, контроль, дозирование	частные и общественные плавательные бассейны	–
DULCODOS® Domestic	пропорциональное дозирование	питьевая/ оборотная вода	0,165–165 мл/м ³
DULCODOS® custom	в соответствии с пожеланиями Заказчика	любое	–

Рекомендации по выбору Ultromat®

Дозирующие установки Ultromat® предоставляются для приготовления растворов из полимеров для очень специфических вариантов применения. С помощью этих рекомендаций Вы найдёте исполнение, точно подходящее для Вас.

Тип	Применение	Исходный полимер	Производительность
Установка непрерывного действия Ultromat® ULFa	сточные воды	F*/T**/TF***	400–8000 л/ч
Установка с ёмкостями попеременного приготовления Ultromat® ULPa	сточные воды, ЦБП	F*/T**/TF***	400–4000 л/ч
Двухуровневая установка Doppelstockanlage Ultromat® ULDa	сточные воды, ЦБП	F*/T**/TF***	400–2000 л/ч
Установка непрерывного действия Ultromat® ATR с цилиндрическими ёмкостями	сточные воды	T**	400–2000 л/ч
Установка непрерывного действия Ultromat® AFK	сточные воды	F*	400–4000 л/ч
Установка приготовления раствора с ручным управлением Ultromat® MT	сточные воды	T**	120–3800 л/ч
POLYMORE	сточные воды, ЦБП	F*	120–18000 л/ч
PolyRex	сточные воды, ЦБП	TF***	240–3820 л/ч

* жидкий, ** порошкообразный, *** жидкий + порошкообразный

Подробную информацию, принцип действия и технические спецификации по дозирующим насосам, ёмкостям для хранения, насосам для перекачки и перистальтическим насосам, а также дозирующим системам от компании ProMinent Вы найдёте в Интернете и в каталоге продукции, том 1 «Дозирующие насосы, компоненты и дозирующие системы». Там Вы найдёте также подходящие принадлежности, а также запчасти и информацию о возможностях заказа для отдельных видов продукции.

Интеллектуальное дозирование: Системы измерения и контроля и датчики измерения

Точность до минимальной величины измерения

Чтобы соответствовать требованиям относительно максимально возможной технологической безопасности и экономичности в любом отношении, дозирующие насосы являются лишь звеном в цепочке качества. Точные системы измерения и контроля и датчики измерения, подходящие для данных условий применения, если они соответствуют такому же техническому стандарту дозирующих насосов, могут способствовать значительному улучшению общего процесса дозирования. Уже несколько десятилетий назад мы поставили перед собой задачу предоставить нашим Клиентам решения в соответствии с задачами применения этих систем, каждый отдельный компонент которых точно соответствует другому компоненту.

Новый стандарт качества в технике дозирования

Следствием этого являются путеводные инновации, которые установили новые стандарты качества и надёжности в промышленном производстве. Ведь дозирование жидких реагентов может быть значительно оптимизировано с помощью систем измерения и контроля и датчиков измерения. В конечном счете, это повышает также качество продукции, экономит энергию и сберегает ресурсы.

Более чем убедительно: Максимальная производительность в системе

Однако полное использование всего диапазона производительности нашей технологии обеспечивается только в полностью интегрированной системе автоматического контроля. Точное взаимодействие дозирующего насоса, контроллера и датчика является при этом гарантией эффективности. Поскольку все компоненты отлично взаимодействуют, гарантируется исправная эксплуатация. Ваша выгода: комплексное решение, которое предоставляет Вам высочайшую степень безопасности и экономичности.





Обзор датчиков измерения

Наше производство неотступно движется за спросом: Для чрезвычайно большого количества величин измерения с помощью продукции семейства DULCOTEST® мы разработали широкий ассортимент датчиков. Посредством потенциометрии, амперометрии и электропроводимости ими точно учитываются концентрации важнейших параметров. Для специфических задач их применения, например, измерения брома или хлорита, имеются специальные датчики DULCOTEST®. Все датчики указывают значения измерений в режиме реального времени и могут быть легко интегрированы в протекающие процессы.



Потенциометрические датчики DULCOTEST®

От простых вариантов применения для водоподготовки до промышленного применения в технологических процессах в критических условиях – везде датчики DULCOTEST® для измерения pH и ОВП выполняют все задачи по измерению.

- Точное и надёжное измерение для эффективных процессов и высокой безопасности технологических процессов

Рекомендации по выбору датчиков DULCOTEST® с электродами для определения уровня pH

Рекомендации по выбору датчиков подразделяются в пределах самых распространённых методов измерения по различным вариантам применения.

Среда	Температура/ давление	Тип датчика	Типичное применение
Чистая, pH 3 - 14	Макс. 100°C/ 3 бар	PHEP-H	Химические процессы
	Макс. 25°C/ 6 бар		
Чистая, pH 2 - 12	Макс. 80°C/ без избыточного давления	PHEN	Химически загрязнённая вода, вода с небольшой проводимостью <50 мкСм/см
	Макс. 60°C/ 3бар	PHES	Вода плавательных бассейнов, питьевая вода, со стеклянным цилиндром
		PHEK	Плавательный бассейн, аквариум, с пластиковым цилиндром
	Макс. 80°C/ 6 бар	PHEP/PHEPT	Техническая вода
	Макс. 80°C/ 8 бар	PHEP	Химически загрязнённая вода, например, Cr6+, CN-
С содержанием твёрдых частиц, мутная	Макс. 80°C/ 6 бар	PHER	Охлаждающая вода, сточные воды
С содержанием твёрдых частиц, не прозрачная	Макс. 80°C/ 6 бар	PHEX	Суспензии, осадки, эмульсии
Чистая, с содержанием фторидов, pH<5	Макс. 50°C/ 7 бар	PHEF	Промывка отходящих газов, полупроводниковая промышленность, гальванотехника



Амперметрические датчики DULCOTEST®

Амперметрические датчики серии DULCOTEST® показывают избирательные и точные измеряемые значения в режиме реального времени для самых различных дезинфицирующих средств.

- Датчики в различных диапазонах измерения для хлора, брома, диоксида хлора, хлорита, общего хлора, надуксусной кислоты, перекиси водорода и растворённого кислорода
- Новинка: Датчик брома BCR 1 mA с выходным сигналом 4 – 20 mA для выгодных вариантов применения
- Новинка: Датчики CLB 2 и CLB 3 – недорогие, простые в обслуживании и компактные датчики для онлайн-измерения свободного хлора и мало загрязнённых вод.



Датчики DULCOTEST® CDR 1 CAN / CLT 1 CAN

Последнее слово техники: Новая разработка измерительных элементов с системой CANopen-Bus для измерения хлора и диоксида хлора предоставляет возможность для сохранения данных датчика в памяти.

- Простое электрическое соединение и возможность последующего расширения с помощью системы CAN-Bus
- Система полевой шины без затрат на проектирование и установку.

Рекомендации по выбору ОВП-электродов датчиков DULCOTEST®

Среда	Температура/ давление	Тип датчика	Типичное применение
Чистая, pH 2 - 12	Макс. 80°C/ без избыточного давления	RHEN	Химически загрязнённая вода, вода с небольшой проводимостью <50 мкСм/см
	Макс. 60°C/ 3 бар	RHES	Вода плавательных бассейнов, питьевая вода, со стеклянным цилиндром
		RHEK	Плавательный бассейн, аквариум, с пластиковым цилиндром
	Макс. 80°C/ 6 бар	RHEP-Pt	Техническая вода
		RHE-Au	Химически загрязнённая вода, например, CN-, обработка озона
С содержанием твёрдых частиц, мутная	Макс. 80°C/ 6 бар	RHER	Охлаждающая вода, сточные воды
С содержанием твёрдых частиц, не прозрачная	Макс. 80°C/ 6 бар	RHEX	Суспензии, осадки, эмульсии

Рекомендации по выбору амперометрических датчиков

Измеряемые величины	Применение	Диапазон измерения	Подключение к DULCOMETER®	Тип датчика
Свободный хлор	питьевая вода, вода для плавательных бассейнов	0,01–100 мг/л	D1C, D2C, DAC	CLE 3-mA-xppm, CLE 3.1-mA-xppm
Свободный хлор	питьевая вода, вода для плавательных бассейнов, электролизёры insitu(без мембраны)	0,02–10 мг/л	D1C, D2C, DAC	CLO 1-mA-xppm
Свободный хлор	Горячая вода до 70 °С (легионелла), электролизёры (без мембраны)	0,02–2 мг/л	D1C, D2C, DAC	CLO 2-mA-2ppm
Свободный хлор	питьевая вода, вода для плавательных бассейнов	0,01–50 мг/л	DMT	CLE 3-DMT-xppm
Свободный хлор	питьевая вода, вода для плавательных бассейнов	0,01–10 мг/л	DULCOMARIN® II	CLE 3-CAN-xppm, CLE 3.1-CAN-xppm
Свободный хлор	питьевая вода, вода для плавательных бассейнов	0,05–10 мг/л	COMPACT	CLB 2-µA-xppm
Свободный хлор	охлаждающая, техническая, сточная вода, вода с более высоким значением рН (устойчивым)	0,01–10 мг/л	D1C, D2C, DAC	CBR 1-mA-xppm
Общее содержание хлора	вода для плавательных бассейнов с хлорорганическими дезинфекционными средствами	0,02–10 мг/л	D1C, D2C, DAC	CGE 2-mA-xppm
Общее содержание хлора	вода для плавательных бассейнов с хлорорганическими дезинфекционными средствами	0,01–10 мг/л	DULCOMARIN® II	CGE 2-CAN-xppm
Общий хлор	Питьевая, техническая, технологическая и охлаждающая вода	0,01–10 мг/л	D1C, D2C, DAC	CTE 1-mA-xppm
Общий хлор	Питьевая, техническая, технологическая и охлаждающая вода	0,01–10 мг/л	DMT	CTE 1-DMT-xppm
Общий хлор	Питьевая, техническая, технологическая и охлаждающая вода	0,01–10 мг/л	DULCOMARIN® II	CTE 1-CAN-xppm
Связанный хлор	вода для плавательных бассейнов	0,02–2 мг/л	D2C	CTE 1-mA-2 ppm + CLE 3.1-mA-2 ppm
Связанный хлор	вода для плавательных бассейнов	0,01–10 мг/л	DULCOMARIN® II	CTE 1-CAN-xppm + CLE 3.1-CAN-xppm
Общее содержание брома	охлаждающая вода, вода для плавательных бассейнов, гидромассажных ванн, бром с броморганическими дезинфицирующими средствами (например, BCDMH)	0,01–10 мг/л	D1C, D2C, DAC	BRE 1-mA-xppm
Общее содержание брома	охлаждающая вода, вода для плавательных бассейнов, гидромассажных ванн, бром с неорганическими соединениями брома (например, NaBr/HOCl)	0,04–10 мг/л	D1C	BRE 2-mA-xppm
Общее содержание брома	охлаждающая вода, вода для плавательных бассейнов, гидромассажных ванн, бром с органическими или неорганическими соединениями брома	0,02–10 мг/л	DULCOMARIN® II	BRE 3-CAN-10ppm
Общее содержание брома	охлаждающая вода, сточная вода, вода для плавательных бассейнов, гидромассажных ванн, бром с BCDMH	0,01–10 мг/л	D1C	BCR 1-mA-xppm
Свободный + связанный бром	охлаждающая, техническая, сточная вода, вода с более высоким значением рН (устойчивым)	0,02–20 мг/л	D1C, D2C, DAC	CBR 1-mA-xppm
Диоксид хлора	питьевая вода	0,01–10 мг/л	D1C, D2C, DAC	CDE 2-mA-xppm
Диоксид хлора	Установка для мойки тары	0,02–2 мг/л	D1C, D2C, DAC	CDP 1-mA
Диоксид хлора	горячая вода до 60 °С, охлаждающая вода, сточная вода, вода для полива	0,01–10 мг/л	D1C, D2C, DAC, DULCOMARIN® II	CDR 1-mA-xppm CDR 1-CAN-xppm
Хлорит	питьевая вода, моечная вода	0,02–2 мг/л	D1C, DAC DULCOMARIN® II	CLT 1-mA-xppm CLT 1-CAN-xppm
Озон	питьевая, техническая, технологическая вода и вода для плавательных бассейнов	0,02–2 мг/л	D1C	OZE 3-mA-xppm
Растворенный кислород	Питьевая вода и вода поверхностных источников	2–20 мг/л	D1C, DAC	DO 1-mA-xppm
Растворенный кислород	очистные установки для аэрационных бассейнов	0,1–10 мг/л	D1C, DAC	DO 2-mA-xppm
Надкислота	безразборная автоматизированная мойка (CIP) и дезинфекция и асептический розлив продуктов питания	1–2.000 мг/л	D1C, DAC	PAA 1-mA-xppm
Перекись водорода	чистая вода, быстрое управление	1–2.000 мг/л	PEROX-контроллер	Перокс-датчик PEROX-H2.10
Перекись водорода	технологическая вода, вода для плавательных бассейнов	0,5–2.000 мг/л	D1C, DAC	PER1-mA-xppm



Датчики для электропроводимости электролитов DULCOTEST®

Датчики электропроводимости предоставляются на выбор в многочисленных вариантах и решают все задачи по измерению от простой водоподготовки до промышленной технологической воды.

- 27 разнообразных типов датчиков для различных диапазонов измерения, температур, химической устойчивости, устойчивости к загрязнению, технологических подключений.



Датчики мутности DULCOTEST®

Точные элементы типового ряда DULCO®turb C с версиями TUC 1, TUC 2, TUC 3 и TUC 4 представляют собой компактные элементы для измерения мутности, управляемые онлайн и состоящие из датчика, проточной арматуры и измерительного устройства.

Рекомендации по выбору датчиков электропроводимости DULCOTEST®

Электропроводимость >20 мСм/см или среда, образующая плёнку либо химически агрессивная среда?			
да		нет	
	измерение индуктивной проводимости		измерение кондуктивной проводимости
	химически агрессивная среда или температуры > 70°С или измеряемая величина < 200 мкСм/см или > 1000 мСм/см?		<ul style="list-style-type: none"> ■ Диапазон измерения ■ Температура ■ Адаптация к процессу ■ Электрическое подключение
да	нет	Серия LF, LMP, CK	
Серия ICT 2 Проток: с комплектующими фланцами из высококачественной стали Погружные арматуры: с комплектующими IMA-ICT 2	Серия ICT 1		
	Монтаж в протоке?		
	да	нет	
Тип ICT 1	Тип ICT 1-IMA		

Обзор систем измерения и контроля

Программа продукции для систем измерения и контроля разрабатывалась целенаправленно в соответствии с задачами их применения, и поэтому она представлена в различных классах производительности. От основных функций, как при простом преобразовании измерительного сигнала для передачи на центральный блок управления, от калиброванных измерительных приборов с показанием измеряемой величины вплоть до контроллеров самых различных классов производительности – для каждого варианта применения предоставляются на выбор высококачественные измерительные преобразователи и контроллеры, которые могут быть интегрированы в любые условия процессов.



Измерительный преобразователь/контроллер
DULCOMETER® DULCOPAC

Этот измерительный преобразователь выполняет преимущественно функцию контроля при водоподготовке и обработке сточных вод. Он измеряет и контролирует следующие параметры: рН, ОВП, хлор, бром, надуксусную кислоту, перекись водорода и проводимость водных растворов.

- Компактный корпус для монтажа на DIN-рейках в шкафах управления.



Измерительный преобразователь
DULCOMETER® DMTa

Новый двухпроводный измерительный преобразователь находит применение в водоподготовке и обработке сточных вод. Он измеряет следующие параметры: рН, ОВП, температуру, хлор и проводимость водных растворов.

- С отображением измеряемой величины и калибровкой по месту расположения датчика



НОВИНКА

Контроллер **DULCOMETER® Compact Controller**

Новый измерительный прибор и контроллер **DULCOMETER® Compact** для измерения величин рН, ОВП и хлора оснащён основными функциями для простых базисных задач применения при водоподготовке.

- Компактный корпус с понятным обслуживанием.



Измерительный преобразователь
DULCOMETER® DSRa

Измерительный преобразователь с функциями контроллера предусмотрен для одновременного измерения и контроля измеряемых величин рН и ОВП. Это базисный контроллер для применения при обработке воды для плавательных бассейнов.

- Функция предохранения от передозировки.



Измерительный преобразователь/ контроллер DULCOMETER® D1Cb/D1Cc

DULCOMETER® D1Cb/D1Cc является контроллером для применения при подготовке питьевой воды, обработке сточных вод и подготовке охлаждающей воды. Он может использоваться для измерения до 14 различных измеряемых величин.

- Меню в контроллере на всех языках
- Подсветка графической индикации, меню с открытым текстом



Контроллер DULCOMETER® D1Ca

Одноканальный контроллер DULCOMETER® D1Ca для высоких требований оборудован такими специальными функциями, как компенсация по внешним сигналам.

- Специальные функции для дозирующей техники



Измерительный преобразователь DULCOMETER® D2Ca

DULCOMETER® D2Ca является двухканальным измерительным преобразователем с функциями контроллера. Он применяется при подготовке питьевой воды, обработке сточных вод и обработке воды для плавательных бассейнов.

- Сочетания измеряемых величин: рН/ОВП, рН/хлор, рН/диоксид хлора, рН/рН, хлор/хлор.



Контроллер DULCOMETER® Controller **diaLog DACa**

Новая платформа одноканального или двухканального контроллера diaLog DACa была специально разработана для непрерывного измерения и контроля параметров анализа жидкостей. Этот контроллер сменит во втором полугодии 2012 года контроллеры серий D1Ca и D2Ca.

- Коммуникация через LAN/ WLAN, Profibus-DP или Modbus RTU



Контроллер DULCOMETER® Controller **DULCOMARIN® II**

DULCOMARIN® II является многоканальной системой измерения и контроля многих параметров для подготовки питьевой воды и воды для плавательных бассейнов. Таким образом, датчики и исполнительные элементы могут подключаться к сети с помощью системы шин.

- Коммуникация через LAN/ WLAN с EcoPad, (Smartphone), OPC и Profibus-DP



Управление DULCOMETER® Cool-Control

DULCOMETER® Cool-Control представляет собой комплекс управления градирнями для осуществления управления открытыми охлаждающими контурами. Функции принудительной деминерализации и блокировки деминерализации интегрированы.

- Кондуктивный и индуктивный метод измерения



Управление градирнями и котлами ProMinent AQUATRAC® MultiFlex M10

Эта система управления может управлять охлаждающими контурами или котлами в количестве до четырёх единиц и, кроме этого, выполняет все необходимые в контуре функции.

- Серийный интерфейс LAN с веб-сервером для конфигурации и дистанционного запроса.

Рекомендации по выбору систем измерения и контроля

Рекомендации по выбору систем измерения и контроля DULCOMETER®, разделённые в таблицах по вариантам их применения, сразу укажут Вам правильное решение Вашей задачи по применению системы.

Одноканальный контроллер Compact

Применение	Измеряемая величина	Функции
<ul style="list-style-type: none"> ■ очистка сточных вод ■ подготовка питьевой воды ■ обработка воды для плавательных бассейнов 	<ul style="list-style-type: none"> ■ рН и ОВП (на выбор) ■ хлор 	<ul style="list-style-type: none"> ■ управление не зависит от языка локализации ■ 1-стороннее управление ■ управление дозированием ■ аналоговый выход (измеряемая величина/регулирующее воздействие) ■ контроль датчика для рН ■ вход для дистанционного управления (пауза)

Одноканальный контроллер D1Cb

Применение	Измеряемая величина	Функции
<ul style="list-style-type: none"> ■ очистка сточных вод ■ подготовка охлаждающей воды ■ подготовка питьевой воды ■ Нейтрализация 	<ul style="list-style-type: none"> ■ рН, ОВП, электропроводимость ■ хлор, диоксид хлора, хлорит, бром ■ озон, перекись водорода, растворенный кислород ■ надуксусная кислота, фторид, температура, общая величина мА 	<ul style="list-style-type: none"> ■ управление с помощью меню ■ 2-стороннее управление ■ управление дозированием ■ сигнальное реле ■ 2 реле предельного значения ■ 1 аналоговый выход (измеряемая величина/регулирующее воздействие) ■ вход для дистанционного управления (пауза) ■ контроль датчика ■ возможность расширения функций

Одноканальный контроллер D1Ca

Применение	Измеряемая величина	Функции
<ul style="list-style-type: none"> ■ очистка сточных вод ■ подготовка охлаждающей воды ■ подготовка питьевой воды ■ нейтрализация 	<ul style="list-style-type: none"> ■ рН, ОВП, проводимость, ■ хлор, диоксид хлора, хлорит, бром ■ озон, перекись водорода, растворенный кислород ■ надуксусная кислота, фторид, температура, общая величина мА 	<ul style="list-style-type: none"> ■ меню управления на всех языках ■ 2-стороннее управление ■ управление дозированием ■ сигнальное реле ■ 2 реле предельного значения ■ 2 аналоговых выхода (измеряемая величина/регулирующее воздействие) ■ компенсация возмущений ■ вход для дистанционного управления (пауза)

Двухканальный контроллер D2Ca

Применение	Измеряемая величина	Функции
<ul style="list-style-type: none"> ■ очистка сточных вод ■ подготовка охлаждающей воды ■ подготовка питьевой воды ■ нейтрализация ■ обработка воды для плавательных бассейнов 	<ul style="list-style-type: none"> ■ рН/ОВП, рН/хлор, рН/диоксид хлора ■ рН/рН, хлор/хлор 	<ul style="list-style-type: none"> ■ меню управления на всех языках ■ 2-стороннее управление ■ управление дозированием ■ сигнальное реле ■ 2 реле предельного значения ■ 2 аналоговых выхода (измеряемая величина/регулирующее воздействие)

Многоканальный контроллер DULCOMARIN® II

Применение	Измеряемая величина	Функции
<ul style="list-style-type: none"> ■ обработка воды для плавательных бассейнов и аквапарков ■ подготовка питьевой воды ■ общая водоподготовка 	<ul style="list-style-type: none"> ■ рН, ОВП, свободный хлор, общий хлор ■ связанный хлор, температура ■ через мА: мутность, фторид, аммиак, УФ- интенсивность, протечки 	<ul style="list-style-type: none"> ■ меню управления на всех языках ■ большой цветной дисплей ■ до 16 циклов фильтрации/водных систем ■ встроенный регистратор данных/ электронный ■ экранный регистратор параметров ■ web-сервер/ OPC-сервер через LAN/Ethernet



Cool Control

Применение	Измеряемая величина	Функции
<ul style="list-style-type: none"> управление градирнями 	<ul style="list-style-type: none"> электропроводимость (индуктивная и кондуктивная) 	<ul style="list-style-type: none"> меню управления на всех языках управление двумя биоцидными насосами и одним ингибиторным принудительная минерализация блокировка деминерализации

MultiFlex M10

Применение	Измеряемая величина	Функции
<ul style="list-style-type: none"> управление градирнями управление паровыми котлами 	<ul style="list-style-type: none"> электропроводимость, pH, хлор, бром 	<ul style="list-style-type: none"> управление с помощью меню управление градирнями в количестве до 4 единиц управление двумя биоцидными насосами и одним ингибитором на каждую градирню принудительная деминерализация блокировка деминерализации встроенный web-сервер для конфигурации модем (доп. комплектация) ПО для управления и настройки Trackster® (доп. комплектация)

Двухпроводной измерительный преобразователь DMTa

Применение	Измеряемая величина	Функции
<ul style="list-style-type: none"> управление технологическими процессами производство пищевых продуктов и напитков химическая промышленность фармацевтика водоподготовка очистка сточных вод техника электростанций 	<ul style="list-style-type: none"> pH, ОВП, хлор, температура электропроводимость (кондуктивная) 	<ul style="list-style-type: none"> меню управления на 6 языках контроль датчика автоматический выбор диапазона проводимости переключение в пределах измеряемых величин pH, ОВП, температура и хлор

Одноканальный измерительный преобразователь/контроллер DULCOPAC

Применение	Измеряемая величина	Функции
<ul style="list-style-type: none"> очистка сточных вод подготовка питьевой воды 	<ul style="list-style-type: none"> pH, ОВП, хлор, бром, надуксусная кислота, перекись водорода и электропроводимость (кондуктивная) 	<ul style="list-style-type: none"> 2-стороннее управление управление дозированием 2 аналоговых выхода

Обзор станций измерения и контроля панельного исполнения

Комплектно смонтированные блоки измерения и контроля в режиме онлайн серии DULCOTROL® часто применяются для измерения определённых измеряемых величин в области подготовки питьевой и охлаждающей воды и обработки сточных вод и могут быть конфигурированы через простую систему заказа, ориентированную на конкретные задачи их применения. Преимущество: В качестве комплектного модуля Plug&Play они быстро и просто монтируются – и сразу же готовы к эксплуатации.



Станция измерения и контроля питьевой воды, продуктов питания и напитков DULCOTROL® **Trinkwasser/F&B**

Эта серия специально разработана в соответствии со строгими нормами для отраслей производства питьевой воды, продуктов питания и напитков (F&B= Food & Beverage).

- Соответствует также всем требованиям, предъявляемым к подготовке воды для ополаскивания, технической и технологической воды.



Станция измерения и контроля охлаждающей воды DULCOTROL® **Kühlwasser**

Везде, где осуществляется подготовка охлаждающей воды, станции измерения и контроля DULCOTROL® **Kühlwasser** обеспечивают оптимальную обработку охлаждающей воды – в закрытом и открытом охлаждающем контуре.

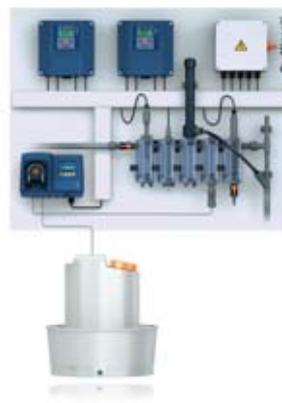
- Для многих вариантов применения от обработки с установкой определенной величины pH в закрытом охлаждающем контуре до автоматической деминерализации и дозирования биоцидов в открытом охлаждающем контуре



Станция измерения и контроля сточной воды DULCOTROL® **Abwasser**

Станции измерения и контроля сточной воды DULCOTROL® **Abwasser** обеспечивают оптимально очищенную сточную воду во всех отраслях промышленности.

- Типичными вариантами её применения являются, например, нейтрализация pH и регулирование уровня pH, дезинфекция очищенной воды, детоксикация сточных вод, контроль промывочной воды и т.д.



Станция измерения и контроля свободного хлора независимо от уровня pH DULCOTROL® **Freies Chlor – pH-unabhängig**

Если необходимо измерить свободный хлор, когда значения pH либо неустойчивы, либо $>8,0$, то станция измерения и контроля свободного хлора независимо от уровня pH DULCOTROL® **Freies Chlor – pH unabhängig** является продукцией Вашего выбора.

- Снижение и стабилизация значения pH в измеряемой воде с помощью дозирования буферного раствора pH



Рекомендации по выбору

Рекомендации по выбору станций измерения и контроля панельного исполнения DULCOTROL® демонстрируют в виде обзора правильный выбор для упомянутых вариантов их применения.

DULCOTROL® Trinkwasser/F&B	Обработка питьевой воды и воды подобной питьевой, а также воды для мойки, технической и технологической воды, при производстве продуктов питания и напитков	<ul style="list-style-type: none"> ■ Дезинфекция ■ Безразборная автоматизированная мойка и дезинфекция ■ Регулировка уровня pH ■ Контроль
DULCOTROL® Kühlwasser	Подготовка охлаждающей воды в закрытых и открытых контурах охлаждения	<ul style="list-style-type: none"> ■ Деминерализация ■ Дезинфекция ■ Регулировка уровня pH ■ Дозирование антикоррозийных ингибиторов
DULCOTROL® Abwasser	Обработка сточных вод в промышленности и бытовой сфере	<ul style="list-style-type: none"> ■ Нейтрализация pH ■ Дезинфекция ■ Детоксикация ■ Деминерализация технологической воды ■ Управление растворенным кислородом ■ Контроль
DULCOTROL® Freies Chlor – pH-unabhängig	Все варианты применения при работе с чистой, незагрязненной водой, при которых значения pH неустойчивы или >8,0	

Подробную информацию, принцип действия и технические спецификации по системам измерения и контроля и датчикам измерения от компании ProMinent Вы найдёте в Интернете и в каталоге продукции, том 2 «Системы измерения и контроля и датчики измерения». Там Вы найдёте также подходящие принадлежности, а также запчасти и информацию о возможностях заказа для отдельных видов продукции.

Универсалы для каждого диапазона производительности Дозирующие насосы с моторным приводом и технологические дозирующие насосы

Высшее качество для самых высоких требований

При обычном применении или для решения очень специфических задач – всегда при промышленном использовании высшим приоритетом является абсолютная надёжность и технологическая и производственная безопасность. Независимо от отрасли, варианта применения или диапазона производительности это представляет собой настоящий вызов для соответствующей техники. Точность дозирования, прочность и долговечность точно так же востребованы, как и эффективность, экономичность и гибкость – для чрезвычайно большого разнообразия самых различных возможностей применения. Здесь требуются экспертные технологии и основательные знания данных отраслей и вариантов применения техники, чтобы соответствовать уровню выполнения столь многочисленных и таких же притязательных задач дозирования по каждому пункту.

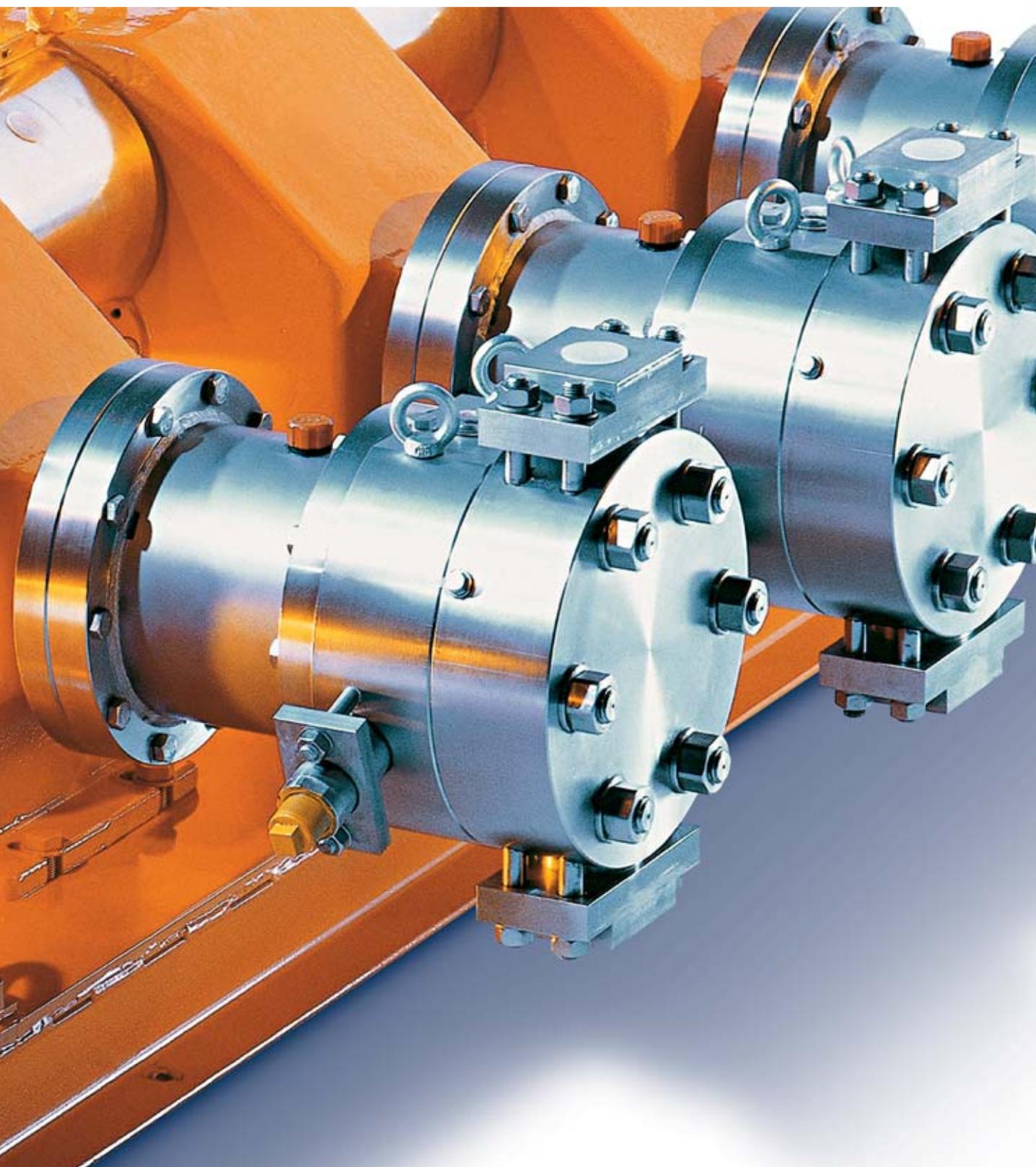
На высоте в каждом диапазоне производительности

Наша производственная программа дозирующих насосов с моторным приводом и технологических дозирующих насосов предоставляет для этого огромный выбор по широте ассортимента и качеству. Наряду с высокой производительностью, все изделия отличаются впечатляющим соотношением цены и качества и высочайшей безопасностью при эксплуатации. От подготовки питьевой воды и производства напитков до специальных решений для критических вариантов применения в химической, нефтяной, газовой и нефтехимической промышленности мы являемся Вашими партнёрами для сотрудничества по всем вопросам, связанным с дозирующими системами.

Эффективные, безопасные, прочные: Комплектные системы для промышленности

Экономичность и безопасность технологических процессов для промышленности – эти требования оптимально выполняют наши комплексные решения – от дозирования и техники управления до хранения ингибиторов, редуцирующих веществ, добавок и других реагентов. Опыт применения техники во всём мире в сочетании с разработанной на практике технологией обеспечивает самую высокую гибкость и качество при осуществлении комплексных проектов. Вот что мы понимаем под абсолютным качеством для самых высоких требований.





Дозирующие насосы с моторным приводом для всех диапазонов производительности

Для обычных промышленных процессов в области низкого давления вплоть до обработки жидких сред объёмом свыше 1000 л/ч мы предлагаем широкий ассортимент дозирующих насосов с моторным приводом, которые имеют почти универсальные возможности применения. Для дозирования дезинфицирующих средств при подготовке питьевой воды и в охлаждающих контурах, а также флокулянтов при обработке сточных вод или для дозирования добавок в целлюлозно-бумажной промышленности они являются гарантией прочной техники и эффективных процессов.



Мембранный дозирующий насос с моторным приводом Vario C

Насос Vario C – это очень прочный дозирующий насос с моторным приводом с высоким качеством выполнения процесса для непрерывного дозирования в рамках простых задач дозирования.

- Диапазон производительности: 8 – 64 л/ч, 10 – 4 бар



Мембранные дозирующие насосы с моторным приводом Sigma

С совершенно новым дизайном: весь типовой ряд продукции Sigma и относящиеся к нему блоки управления. Вся серия имеет новые интеллектуальные свойства, что в итоге значительно повышает комфортабельность управления, безопасность и эффективность. Все насосы Sigma стандартно оборудованы съёмным блоком управления, дозирующими головками и встроенным устройством для отключения при перегрузке. Высокая производительность при отличном соотношении цены и качества.



Мембранный дозирующий насос с моторным приводом **Sigma/ 1**

Самый маломощный мембранный дозирующий насос с моторным приводом серии Sigma для непрерывного дозирования и использования в наружных зонах может быть поставлен в различных исполнениях.

- Диапазон производительности: 17 – 120 л/ч, 12 – 4 бар



Мембранный дозирующий насос с моторным приводом **Sigma/ 3**

Самый высокопроизводительный насос Sigma, идеально приспособленный также для диапазонов производительности свыше 1000 л/ч, завершает серию продукции Sigma.

- Диапазон производительности: 145 – 1030 л/ч, 12 – 4 бар



Мембранный дозирующий насос с моторным приводом **Sigma/ 2**

Средние насосы Sigma с патентованной многослойной безопасной мембраной применяются в средних диапазонах производительности.

- Диапазон производительности: 48 – 350 л/ч, 16 – 4 бар

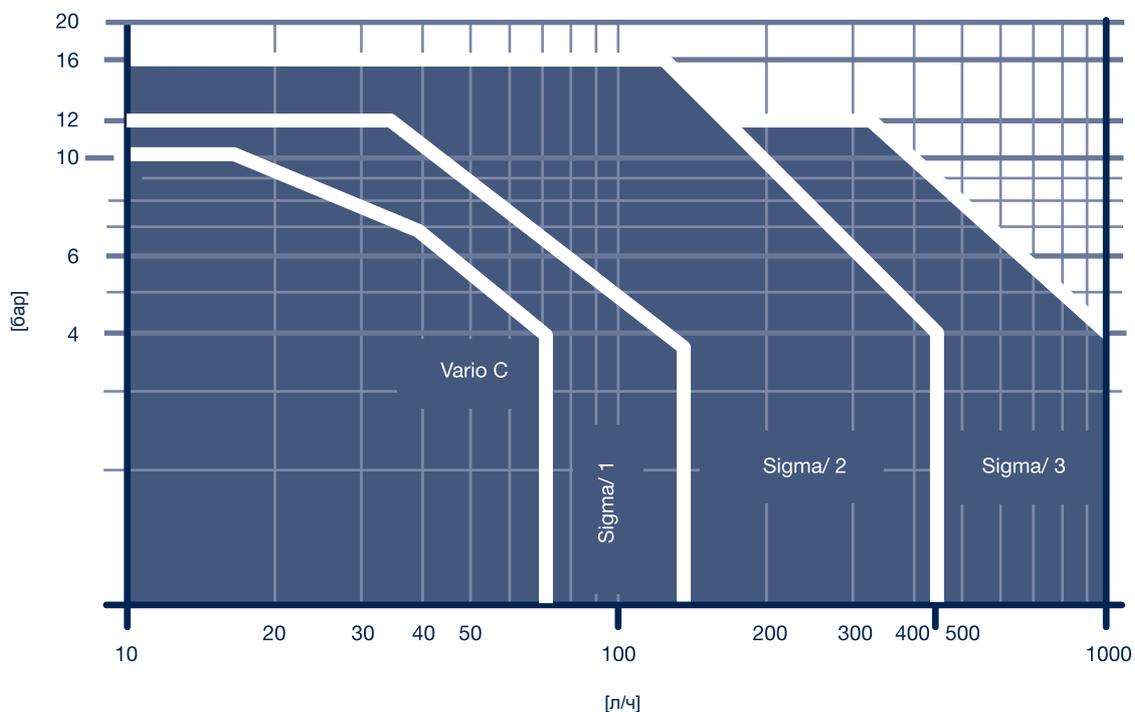
Основные новые качества:

- Съёмный блок управления
- Дозирующие головки для достижения оптимальных результатов
- Автоматическое отключение при повышенном давлении в качестве защитной функции насоса
- Стандартное оснащение многослойной безопасной мембраной

Рекомендации по выбору мембранных дозирующих насосов с моторным приводом

Предварительный выбор подходящего дозирующего насоса в области низкого давления до уровня производительности около 1000 л/ч зависит от варианта применения. При этом рекомендации по выбору помогут Вам выбрать соответствующую модель. Все насосы возвратно-поступательного типа располагают непроницаемой, герметичной дозирующей камерой и идентичной структурой управления.

Для простого и быстрого выбора насоса пользуйтесь также новым руководством по насосам онлайн по адресу www.pump-guide.com (сайт работает в тестовом режиме, для точного подбора насосов обратитесь к нам с запросом)





Обзор дозирующих технологических насосов для всех диапазонов производительности

Возможности высокотехнологичного использования техники в промышленности всегда связаны с рисками и требуют особенно высокой степени безопасности дозирующего оборудования. Для дозирования токсичных, коррозионных и воспламеняющихся жидкостей под очень высоким давлением и при экстремальных температурах, например, в нефтехимии, нефтяной и газовой промышленности, на выбор Заказчика предлагается целый ряд высокопроизводительных технологических дозирующих насосов от компании ProMinent.



Мембранный технологический дозирующий насос ProMinent EXtronic®

Насос ProMinent EXtronic® отлично подходит для дозирования жидких сред во взрывоопасных зонах производства и в опасных по газу шахтах при разработке месторождений подземным способом.

- Диапазон производительности: 0,23 – 60 л/ч, 25 – 1,5 бар



Бесклапанный плунжерный дозирующий насос Orlita® DR

Насос Orlita® DR представляет собой бесклапанную плунжерную дозирующую головку, которая осуществляет дозирование с помощью возвратно-поступательного и вращательного движения поршня.

- Диапазон производительности (2 типовых ряда): 1 – 4000 л/ч; 400 – 4 бар



НОВИНКА

Гидравлические мембранные дозирующие насосы Hydro

Гидравлический технологический дозирующий насос с мембраной представлен в нескольких исполнениях и может использоваться в многочисленных вариантах применения. Новая разработка Hydro/ 4 специально для более высоких диапазонов производительности завершает эту серию продукции.

- Диапазон производительности Hydro/ 2: 3 – 72 л/ч, 100 – 25 бар
- Диапазон производительности Hydro/ 3: 10 – 180 л/ч, 100 – 25 бар
- Новинка: Диапазон производительности Hydro/ 4: 130 – 1400 л/ч, 25 – 7 бар



Гидравлический мембранный дозирующий насос Orlita® MF

Модульный дозирующий насос Orlita® MF, состоящий из функциональных узлов передаточного и кривошипного механизма и подающего блока, может быть подключен к любому приводному механизму.

- Диапазон производительности (6 типовых рядов): 2 л/ч – 28 м³/ч при 700 – 9 бар



Мембранные, мембранно-гидравлические и плунжерные дозирующие насосы **Makro TZ**

Эта серия дозирующих насосов создана по модульному принципу и предоставляет для каждого использования решение, соответствующее данному варианту применения.

- Диапазон производительности TZMb (механический мембранный насос): 260 – 2100 л/ч; 12 – 4 бар
- Диапазон производительности TZHa (гидравлический мембранный насос): 300 – 1200 л/ч; 16 – 10 бар
- Диапазон производительности TZKa (плунжерный дозирующий насос): 8 – 1141 л/ч; 320 – 11 бар



Мембранные, мембранно-гидравлические и плунжерные дозирующие насосы **Makro/ 5**

Насос Makro/ 5, который также может расширяться с помощью модулей, представляет ещё одну серию мембранных, мембранно-гидравлических или плунжерных дозирующих насосов, применяющихся для более высоких диапазонов производительности.

- Диапазон производительности M5Ma (механический мембранный насос): 1540 – 4.000 л/ч; 4 бар
- Диапазон производительности M5Ha (гидравлический мембранный насос): 450 – 6000 л/ч; 25 – 6 бар
- Диапазон производительности M5Ka (плунжерный дозирующий насос): 38 – 6000 л/ч; 320 – 6 бар



Гидравлический мембранный дозирующий насос **Orlita® MH**

Дозирующий насос Orlita® MH, как и типовой ряд MF, может также гибко применяться, однако он рассчитан на самые высокие значения давления.

- Диапазон производительности (6 типовых рядов): 1 – 773 л/ч; давление до 900 бар. (специальная версия – до 3000 бар).



Плунжерный дозирующий насос **Orlita® PS**

Насос Orlita® PS отличается особенно высоким гидравлическим КПД и может применяться в пределах широкого диапазона температуры.

- Диапазон производительности (6 типовых рядов): 1 л/ч – 37 м³/ч; 400 – 8 бар.



Технологический мембранный, технологический плунжерный насос **TriPower**

Насос TriPower MF обеспечивает высочайшую производительность при минимальной занимаемой площади благодаря своей чрезвычайно компактной конструкции.

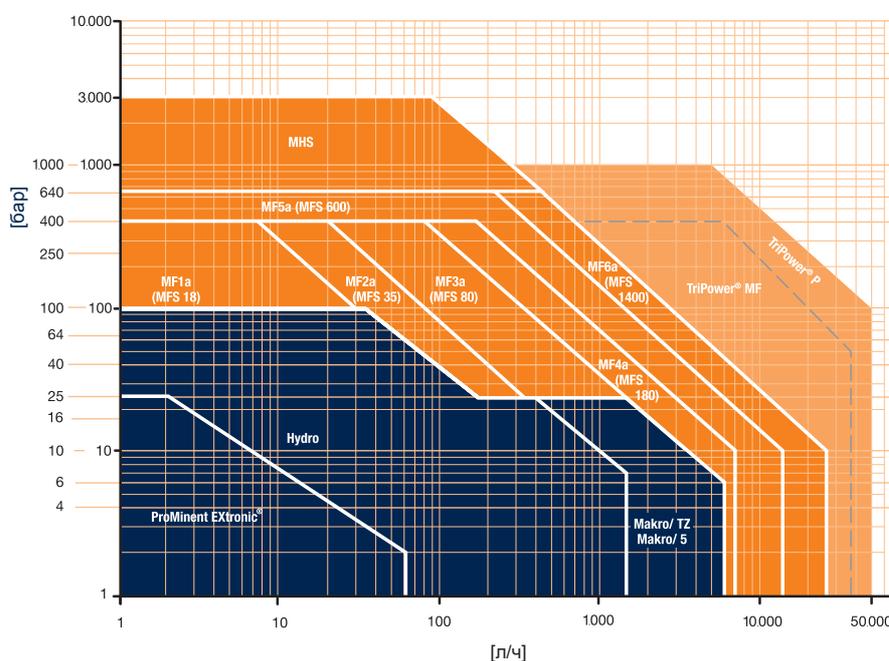
- Насос TriPower P обеспечивает оптимальную безопасность с помощью двухслойной мембраны из PTFE с датчиком прорыва и встроенным перепускным клапаном.
Производительность: 50 м³/ч при давлении до 1000 бар.
- TriPower MF: Диапазон производительности: 4 – 38 м³/ч, 415 – 50 бар

Рекомендации по выбору технологических дозирующих насосов

Для каждого варианта применения насосов компания ProMinent подготовила сразу несколько решений. Настоящими рекомендациями Вам предоставляется полезное вспомогательное средство для ориентировки при выборе.

Для простого и быстрого выбора насоса пользуйтесь также новым руководством по насосам онлайн по адресу www.pump-guide.com (сайт работает в тестовом режиме, для точного подбора насосов обратитесь к нам с запросом)

Подробную информацию, принцип действия и технические спецификации по дозирующим насосам с моторным приводом и технологическим дозирующим насосам для всех диапазонов производительности от компании ProMinent Вы найдёте в Интернете и в каталоге продукции, том 3 «Дозирующие насосы с моторным приводом и технологические дозирующие насосы для всех диапазонов производительности». Там Вы найдёте также подходящие принадлежности, а также запчасти и информацию о возможностях заказа для отдельных видов продукции.



Ответственность за будущее: Водоподготовка и дезинфекция воды

Разработаны для будущего: Высокоэффективные технологии

Вода – это жизнь. Обеспечение мира безупречной водой в химическом, физическом и гигиеническом отношении является одним из глобальных вызовов нашего времени. Для сохранения этих всё сокращающихся ресурсов мы предпринимаем особенно активные усилия в нашей деятельности. На протяжении многих лет в результате этого был разработан собственный портфель продукции, представленной установками ProMaqua, который отлично дополняет дозирующую технику оборудованием по водоподготовке и дезинфекции воды. В центре внимания всех исследований и разработок по всем распространённым технологиям находится подготовка гигиенически чистой воды. Сегодня наше ведущее предприятие по производству оборудования для дозирования жидких сред является также специалистом по всем вопросам водоподготовки и дезинфекции воды. Эту сферу работы экспертов мы назвали: ProMaqua® Smart Disinfection.

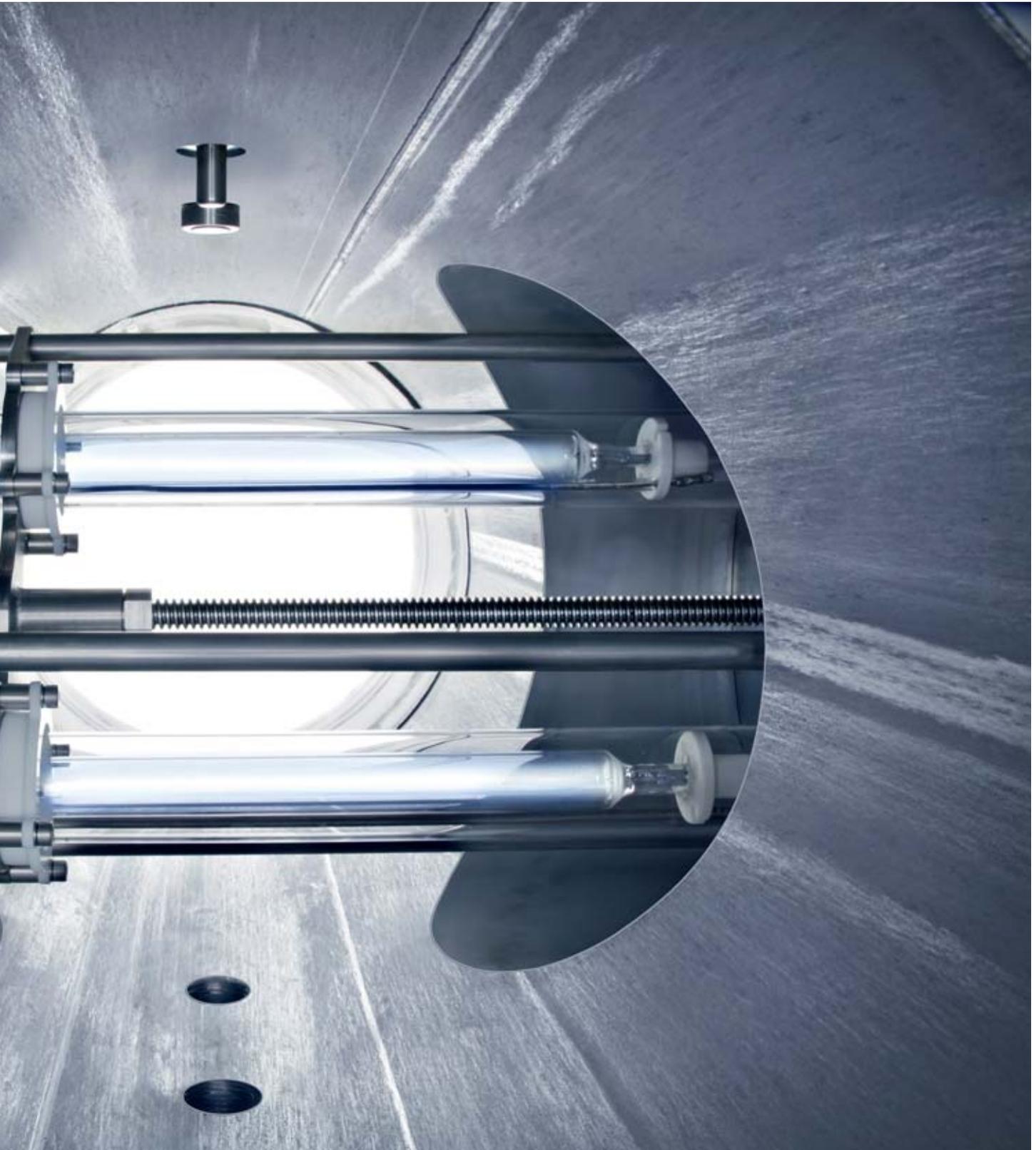
Превосходство достижений: ProMaqua® Smart Disinfection

Low impact (низкий уровень воздействия). Less cost (меньше затрат). High efficiency (высокая эффективность). Эти выражения описывают пользу для Клиента, которую мы обозначаем определением Smart Desinfection: технологии и возможности применения с минимальным воздействием на окружающую среду, человека и машину, значительное сокращение производственных расходов благодаря оптимально выверенным технологиям, высокая эффективность и максимальная безопасность эксплуатации. Специфические знания отраслей производства в таких областях, как продукты питания и напитки, питьевая вода, плавательные бассейны и оздоровительные центры, гостиницы и пансионаты гарантируют разработку решений, которые точно соответствуют требованиям данных вариантов применения установок – в такой же степени, как и межотраслевые комплексные системы для дезинфекции охлаждающей воды и уничтожения легионелл.

Благоприятные для человека и окружающей среды: комплексные системы водоподготовки

Наши специалисты составят для Вас из огромного обилия продукции именно ту систему, которая оптимально поддерживает Ваш вариант применения. От дозирующих насосов для всех диапазонов производительности, систем измерения и контроля до установок для фильтрации через мембраны и общепринятых методов дезинфекции – всюду мы предоставляем для Вас эффективное и безопасное комплексное решение, обеспечивающее высокую производительность техники, от единого поставщика. Сюда входит также очень оперативная техническая поддержка после ввода в эксплуатацию.





Обзор установок для дезинфекции с помощью ультрафиолетового облучения

Для процессов окисления и дезинфекции мы разработали широкую программу продукции для всех методов. Особенно благоприятно для человека и окружающей среды работают системы для дезинфекции с помощью ультрафиолетового облучения Dulcodes UV-Systeme. Здесь вода дезинфицируется совершенно без химических средств: облучение одним только ультрафиолетом создаёт безупречную воду в микробиологическом отношении. В результате обработки ультрафиолетом не возникает никаких вредных побочных продуктов дезинфекции.



Установки для дезинфекции с помощью ультрафиолетового облучения UV-Anlagen **Dulcodes A**

Новая установка UV-Anlage Dulcodes A пригодна для обработки питьевой воды, воды для ванн и плавательных бассейнов и технической воды.

- Компактные магистральные установки, занимающие мало места
- Электронные пускорегулирующие приборы гарантируют самую высокую энергетическую эффективность и позволяют приводить производительность в соответствие с расходом воды



Установки для дезинфекции с помощью ультрафиолетового облучения Dulcodes **UV-Anlagen M и S**

Оснащение установок серии M и S с излучателями среднего давления Powerline позволяют эффективно обрабатывать большие объёмы воды.

- Для сокращения содержания хлораминов в воде для плавательных бассейнов или хлора, диоксида хлора и озона в производственной воде при расходах до 800 м³/ч



Установки для дезинфекции с помощью ультрафиолетового облучения Dulcodes **UV-Anlage Z**

Установки Dulcodes UV-Anlagen Z сертифицированы Немецким союзом специалистов водо- и газоснабжения DVGW и осуществляют дезинфекцию питьевой воды с наличием удостоверения о биодозиметрической проверке.

- С помощью излучателей Opti-Flux для облучения питьевой и технической воды при расходах до 230 м³/ч
- Биодозиметрически поверены согласно DVGW, W 294



Установки для дезинфекции помощью ультрафиолетового облучения UV-Anlagen **Dulcodes W, R и P**

Установки Dulcodes W, R и P представляют собой испытанные стандартные решения для дезинфекции питьевой и технической воды.

- Dulcodes W: Облучение самых различных видов воды при расходах до 600 м³/ч
- Dulcodes R, новинка с автоматическим очистителем: Дезинфекция питьевой и технической воды, фотохимическое сокращение хлораминов в воде для плавательных бассейнов
- Dulcodes P: Дезинфекция питьевой и технической воды при расходах до 4 м³/ч

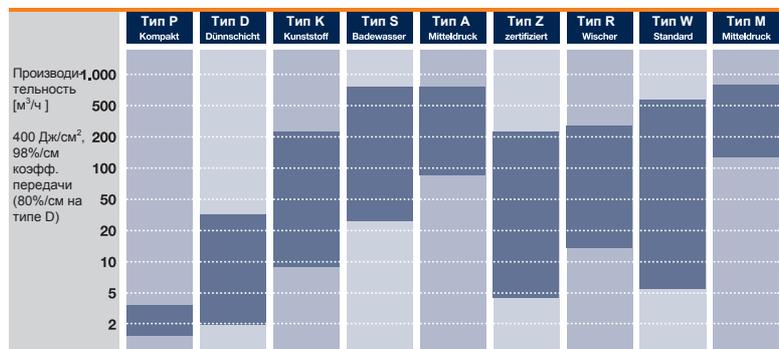
Установки для дезинфекции помощью ультрафиолетового облучения UV-Anlagen **Dulcodes D и K**

Тонкоплёночные установки Dulcodes D обеспечивают безопасную дезинфекцию сред с небольшой пропускной способностью. Пластмассовые установки Dulcodes K в связи с их коррозионной стойкостью особенно пригодны для обработки воды с содержанием соли. Благодаря использованию высокопроизводительных излучателей достигается высокий диапазон производительности с помощью небольшого количества излучателей.

- Dulcodes D: Безопасны также при неустойчивом качестве воды в нижней области обработки
- Новинка – установка Dulcodes K: с повышенной мощностью излучателей для дезинфекции воды с содержанием соли, например, термальной или морской воды

Обзор производительности установки для дезинфекции с помощью ультрафиолетового облучения UV-Anlagen

Представленный обзор производительности установок Dulcodes UV-Anlagen показывает производительность и основные типичные варианты применения стандартных установок.



Области применения

Питьевая вода	■				■	■	■	■	■
Техническая вода	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Вода для плав. бассейнов			■	■	■		■	■	■
Сточная вода		■							
Солёная/морская вода			■						

Обзор установок для получения озона

Свойство озона в качестве самого сильного окислителя позволяет использовать его в очень широких областях применения. Такие нежелательные неорганические вещества, как, например, железо и марганец без усилий могут быть удалены. Кроме этого, озон обладает превосходными дезинфицирующими качествами против бактерий и вирусов. Основными областями применения озона являются питьевая вода и обработка воды для плавательных бассейнов, водоподготовка в промышленности для производства продуктов питания и напитков, а также при обработке охлаждающей и технологической воды и, наконец, для уничтожения легионелл.



Установки для получения озона OZONFILT® OZVa

Серия OZVa имеет почти универсальные возможности применения. В качестве исходной среды она может использовать воздух или кислород.

- Диапазон производительности (7 типов): 5 – 90 г озона/ч



НОВИНКА

Установки для получения озона OZONFILT® OZMa

Компактные установки для получения озона серии OZONFILT® OZMa отличаются высочайшей производственной безопасностью при минимальных затратах эксплуатации.

- Диапазон производительности: 70 – 735 г озона/ч
- Новинка: установка OZONFILT® OZMa 04 – 06 для получения озона при эксплуатации с использованием воздуха – до 420 г и при эксплуатации с использованием кислорода – до 735 г



Установки для получения озона OZONFILT® Compact OMVa

Компактные установки для получения озона OZONFILT® Compact OMVa с компактными внешними размерами и компонентами, оптимизированными для многих вариантов применения, предлагают возможность готовой обработки с помощью озона.

- Диапазон производительности (7 типов): 5 – 50 г озона/ч



Установки для получения озона Bono Zon® BONA

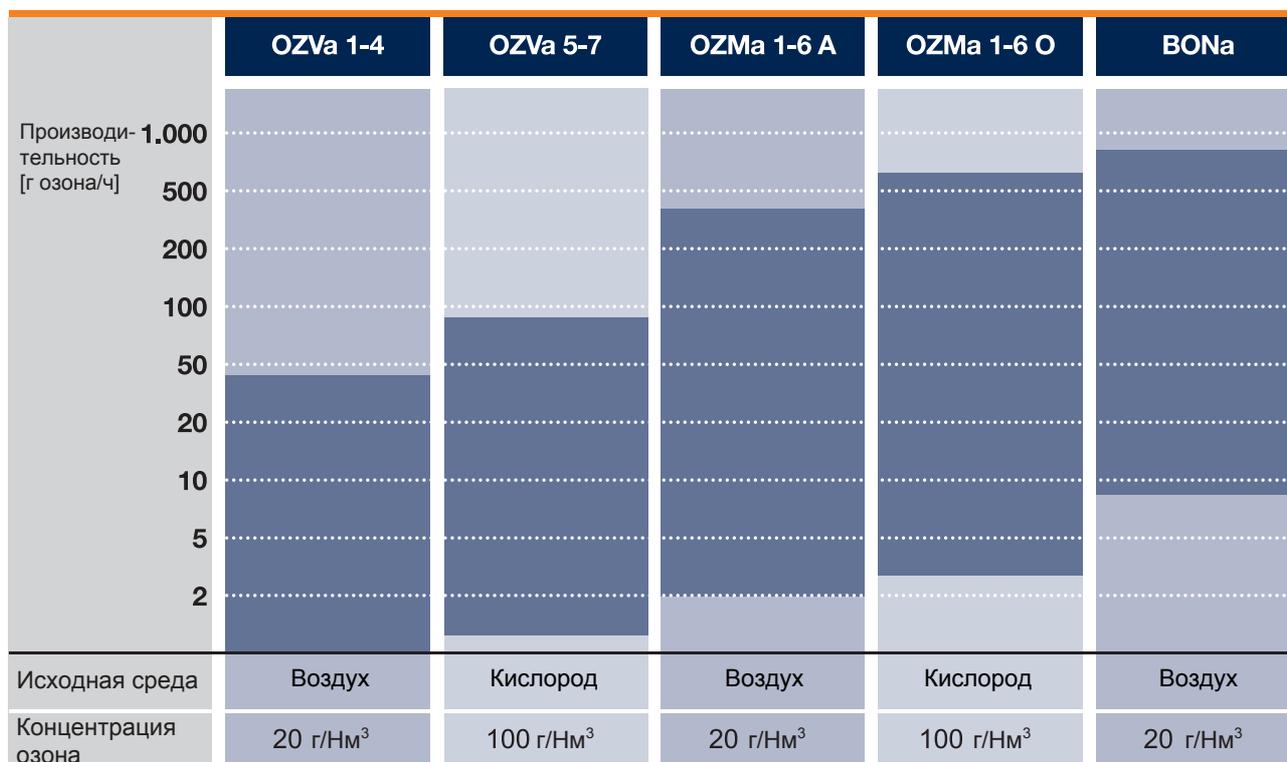
Установки для получения озона BONA работают в режиме пониженного давления.

- Диапазон производительности: 40 – 720 г озона/ч



Обзор производительности установок для получения озона

В данном обзоре вы узнаете, какие установки для получения озона, при использовании какого рабочего газа и при какой производительности озона лучше всего подходят для Вас.



Обзор установок для получения диоксида хлора

Наши системы для получения диоксида хлора производят этот очень активный дезинфектант с самым высоким кпд непосредственно по месту применения. В связи с длительным действием диоксид хлора предоставляет продолжительную микробиологическую защиту, например, при водоснабжении питьевой водой. Для самого экономичного для данных условий решения в различных диапазонах производительности предлагается обширная программа продукции.



Установки для получения диоксида хлора **Legio Zon® CDL**

Диоксид хлора всё шире используется также для уничтожения легионелл. Установка Legio Zon® обеспечивает надёжную и безопасную обработку небольших и средних объектов.

- Диапазон производительности: до 10 г диоксида хлора/ч и для расходов обрабатываемой воды около 25 м³/ч.
- Уничтожение легионелл в питьевой воде общественных зданий, больниц, гостиниц и спортивных залов.



Установки для получения диоксида хлора **Bello Zon® CDKc**

Установки Bello Zon® CDKc являются особенно экономичными и обладают новой концепцией реактора для инновационного получения и дозирования диоксида хлора.

- Диапазон производительности: 170 – 12000 г диоксида хлора/ч и для расходов обрабатываемой воды до нескольких десятков тысяч м³/ч.
- Для питьевой, технологической воды и охлаждающих контуров.



Установки для получения диоксида хлора **Bello Zon® CDVc**

Готовые к подключению, комплектные установки для получения диоксида хлора Bello Zon® CDVc обеспечивают непрерывную обработку и являются идеальными аппаратами для средних и больших объёмов воды.

- Диапазон производительности: 20 – 2000 г диоксида хлора/ч и для расходов обрабатываемой воды до 5000 м³/ч.
- Задачи дезинфекции при подготовке питьевой воды, а также для применения в промышленности при производстве продуктов питания и напитков.



Обзор производительности установок для получения диоксида хлора

Для каждого варианта применения Вы найдёте здесь подходящую установку. Если Вашей специальной области применения нет в данном обзоре, то Вы можете ориентироваться на аналогичные варианты применения в родственных отраслях.

Тип	CDL	CDV	CDK
Производительность [кг/ч]	20		
	10		
	2		
Производительность [г/ч]	100		
	10		
	5		
	1		

Области применения

Производство продуктов питания и напитков	■	■	
Уничтожение легионелл	■	■	
Обработка коммунальной питьевой и сточной воды		■	■
Промышленность (градирни, сточная и технологическая вода и т.д.)		■	■

Обзор электролизных установок

Технически выверенные и чрезвычайно благоприятные для окружающей среды: наши электролизные установки полностью перерабатывают неопасную поваренную соль в гипохлорит натрия, водород и раствор едкого натра. Непосредственно по месту. Совершенно без транспортировки, хранения и обращения с реагентами.



Электролизные установки с трубчатыми элементами **CHLORINSITU® II**

Установки типа CHLORINSITU® II – это очень прочные установки, которые применяются во всех тех областях, где требуется данная техника и при этом внесение поваренной соли в обрабатываемую воду не создаёт помех.

- Простая техника, компактная конструкция



Мембранные электролизные установки **CHLORINSITU® III**

Эти электролизные установки применяются в тех случаях, когда необходим раствор, содержащий активный хлор с небольшим количеством хлоридов.

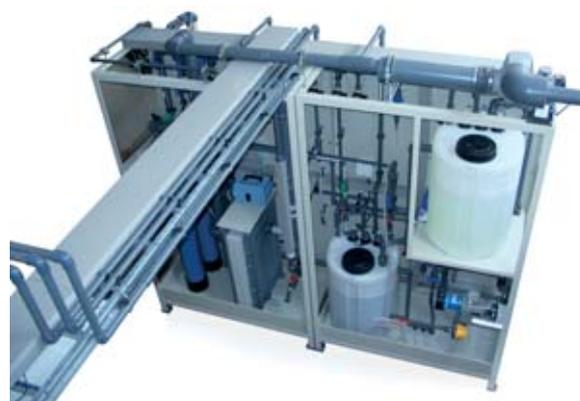
- Управление установкой с дистанционной диагностикой через модем
- Запасная ёмкость для нескольких мест дозирования



Мембранные электролизные установки **CHLORINSITU® IV**

Серия CHLORINSITU® IV compact предоставляет возможность дозирования гипохлорита при одновременной корректировке значения pH.

- Оптимально интегрированное регулирование хлора и pH



Мембранные электролизные установки **CHLORINSITU® IV plus**

Установки CHLORINSITU® IV plus производят газообразный хлор высокой чистоты и позволяют осуществлять дозирование гипохлорита при одновременной корректировке значения pH.

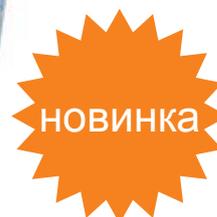
- Одновременное образование и дозирование гипохлорита высокой чистоты
- Запас гипохлорита рассчитан для предельных нагрузок



Мембранные электролизные установки
CHLORINSITU® IV compact

Установки серии CHLORINSITU® IV compact производят газообразный хлор высокой чистоты по вакуумному методу.

- Хлорирование и регулирование значения pH на одной единственной установке
- Минимальные значения хлоридов



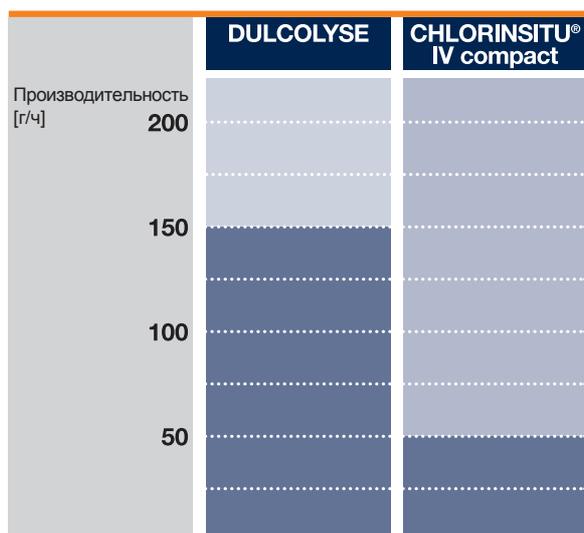
Электролизные установки Dulco®Lyse для подготовки электрохимически активированной воды ECA

Компактные электролизные установки Dulco®Lyse служат для эффективной подготовки воды ECA с чрезвычайно низким содержанием хлоридов. Малое количество хлоридов означает максимальную защиту от коррозии и высочайшую экономичность.

- Крайне низкое содержание хлоридов для максимальной защиты оборудования установки от коррозии
- Высокоэффективная дезинфекция, благоприятная для окружающей среды
- Длительное отсутствие микроорганизмов без транспортировки, хранения и обработки высококонцентрированных реагентов

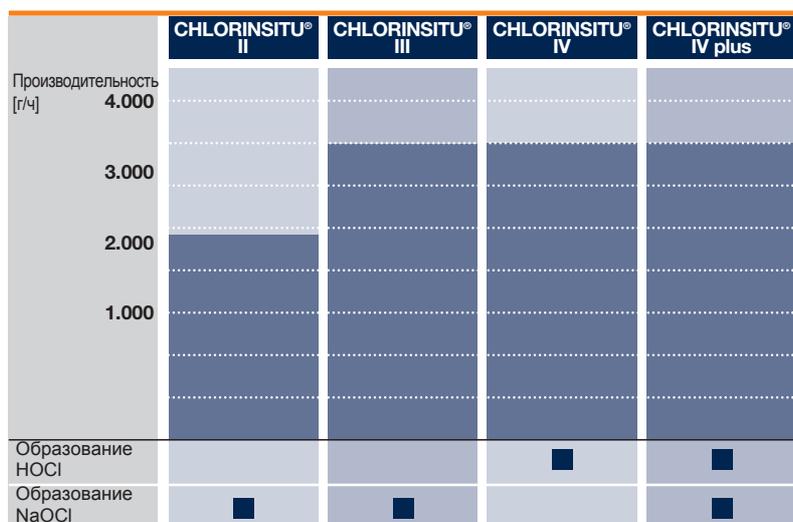
Обзор производительности электролизных установок

Мы предлагаем различные решения для питьевой, технологической воды и воды для плавательных бассейнов в зависимости от диапазона производительности.



Области применения

Электрохимически активированная вода ЕСА	■	
Плавательный бассейн		■



Области применения

Питьевая вода	■	■	■	■
Технологическая вода	■	■	■	■
Вода для плав. бассейнов	■	■		■

Установка для приготовления и дозирования гипохлорита кальция

ProCal – Установка для приготовления и дозирования гипохлорита кальция

Для дезинфекции воды для плавательных бассейнов небольших размеров установка ProCal является идеальным выбором. Гипохлорит кальция растворяют только по мере необходимости, и в результате его растворения в воде образуется высокоэффективное дезинфицирующее средство. Этот дозирующий аппарат для гранулированного средства поставляется в предварительно смонтированном и готовом к подключению состоянии. Кроме этого, он представляет собой особенно экономичное решение: приготовление, дозирование и контроль дезинфицирующего раствора – всё это производится на одной установке – при самом простом обращении с ней.



НОВИНКА

ProCal – Установка для приготовления и дозирования гипохлорита кальция

Установка ProCal служит для простой и экономичной дезинфекции воды в плавательных бассейнах согласно DIN/EN 19643-1. Её очень легко обслуживать, и она идеально подходит для небольших и средних бассейнов.

- Крайне экономична при приобретении и осуществлении эксплуатации
- Управление и контроль производится, например, с помощью систем DULCOMETER® D1C и D2C или DULCOMARIN® II.

Обзор установок для фильтрования через мембраны

Фильтрование через мембраны является излюбленным методом в бесчисленном множестве отраслей и вариантов его применения. Поэтому мы предлагаем широкий спектр ориентированных на условия применения вариантов ультрафильтрации, нанофильтрации и обратного осмоса – включая предварительную и последующую обработку в соответствии с данной фильтрационной установкой.



Ультрафильтрационные установки Dulcoclean® UF

Установки Dulcoclean® UF и UF eco отделяют даже самые мелкие частицы и вещества, обуславливающие помутнение.

- Очень высокая степень фильтрации при отделении бактерий (относительно бактериофаг MS2) и вирусов, составляющая 99,999% и соответственно 99,99%.



Установки обратного осмоса Dulcosmose® ecoPRO

Установка Dulcosmose® ecoPRO была разработана для деминерализации питьевой воды при промышленных вариантах применения.

- Превосходное соотношение цены и производительности благодаря высокой степени стандартизации.



Установки обратного осмоса Dulcosmose® серия TW

Установки Dulcosmose® TW находят универсальное применение для деминерализации питьевой воды в различных промышленных вариантах применения.

- Максимальная гибкость благодаря исполнению в соответствии со специфическими потребностями Заказчика



Установки обратного осмоса Dulcosmose® серия BW

Экономичная серия BW была разработана для деминерализации речной воды с примесью морской в целях водоснабжения питьевой водой и для промышленного применения.

- Низкие производственные затраты благодаря эффективной эксплуатации с использованием мембран низкого давления новейшего поколения и производительностью до 80%



Установки обратного осмоса Dulcosmose® серия SW

Установки Dulcosmose® SW применяются для деминерализации морской воды в целях водоснабжения питьевой водой и для промышленного применения.

- Применение систем регенерации энергии нового поколения для регенерации энергии из потока концентрата



Установки обратного осмоса Dulcosmose® серия NF

Этот типовой ряд продукции является выгодной альтернативой для установок обратного осмоса при выполнении специальных задач.

- Специфические области применения, например, частичное умягчение или устранение таких многозарядных анионов, как, например, сульфаты и фосфаты

Обзор производительности установок для ультрафильтрации, нанофильтрации и обратного осмоса

Мы подразделяем данный обзор производительностей по диапазонам производительности и видам сырой воды: установка ecoPro – стандартная установка для подготовки питьевой воды, серия TW – для питьевой воды, серия BW – для речной воды с примесью морской, серия SW – для морской воды.

Типовой ряд	ecoPRO	TW	BW	SW
Производительность пермеата [м ³ /ч]				
50				
25				
10				
5				
2,5				
1				
0,5				
0,25				
0,1				
Содержание соли в питательной воде	< 1.000 мг/л	< 1.000 мг/л	< 5.000 мг/л	< 40.000 мг/л

Обзор гравитационных установок

Будь то фильтрация охлаждающей воды, обработка речной, производственной и питьевой воды или обезжелезивание артезианской воды – везде наши гравитационные установки подходят для выполнения почти всех задач по фильтрации. Никакого потребления энергии, никакого износа деталей, никакого расхода материалов. Экономичнее водоподготовку провести нельзя.



Гравитационный фильтр INTERFILT® SK

Гравитационный фильтр INTERFILT® SK представляет собой открытую песочную фильтровальную установку, которая решает бесчисленное множество задач по фильтрации и убеждает своей чрезвычайной экономичностью и простым принципом действия.

- Области применения: фильтрация части потока охлаждающей воды, обработка речной, производственной и питьевой воды и обезжелезивание артезианской воды.

Подробную информацию, отдельные технические данные и указания по широкому предоставлению консультаций от компании ProMinent Вы найдёте в Интернете и в каталоге продукции, том 4 «Водоподготовка и дезинфекция воды». Там Вы найдёте также подходящие принадлежности, а также запчасти и информацию о возможностях заказа для отдельных видов продукции.

Контакт по всему миру



Эксперты по химическим реагентам и обработке воды

Компания ProMinent представлена в более чем 100 странах. Это обеспечивает доступность продукции во всём мире и короткие пути к Клиенту. По всему миру мы предлагаем одинаково высокий стандарт качества продукции и сервиса. Для Вас по Вашему местонахождению. Опыт в технологиях водоподготовки и дозирующих системах доступен во всём мире.

ООО «ПроМинент Дозирующая техника»

111524, г. Москва, ул. Электродная, д. 2, стр. 16
тел.: (495) 7084885; факс: (495) 7084886
info@prominent.ru

Обособленное подразделение «ПроМинент – Северо-Запад»

196158, г. Санкт-Петербург, Московское ш., д. 46
тел./факс: (812) 3363667, 3363668
f.mershiev@prominent.ru

Обособленное подразделение «ПроМинент-Юг»

400074, г. Волгоград, ул. Рабоче-Крестьянская, д. 22
тел./факс: (8442) 264640
zemlyanoy@prominent.ru

ПромХимТех - дистрибьютор и сервис-партнер компании ProMinent
www.promhimtech.ru
zakaz@promhimtech.ru

ProMinent Dosiertechnik GmbH

info@prominent.com
www.prominent.com