

VACUU-SELECT®

ВАКУУМНЫЙ КОНТРОЛЛЕР НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Экономия времени, лёгкость в использовании, многофункциональность



Технология вакуумных систем



VACUU·SELECT - НОВЕЙШИЙ ВАКУУМНЫЙ КОНТРОЛЛЕР, КОТОРЫМ ЛЕГКО УПРАВЛЯТЬ.

Ищете удобный, лёгкий в использовании вакуумный контроллер? Контроллер VACUU·SELECT с сенсорным дисплеем – это новейшее современное изобретение компании VACUUBRAND, которое подойдет для всех ваших вакуумных процессов.

В функционале VACUU·SELECT есть всё, что необходимо для вакуумного контроля. Используйте готовые программы для проведения стандартных задач вакуумирования, запускайте полностью автоматизированную дистилляцию и добавляйте ваши собственные программы с требуемыми параметрами. VACUU·SELECT – это вакуумный контроллер, в меню которого представлен ряд программ для проведения наиболее распространенных задач вакуумирования в лаборатории.

Данный контроллер изобретен для более точного проведения вакуумных процессов. При проведении перегонки VACUU·SELECT автоматически определяет точки кипения веществ и поддерживает необходимый в системе нужный уровень вакуума. Вы можете забыть про процесс вакуумирования и уделить своё время для проведения других задач.

VACUU·SELECT готов к любым вашим задачам.





Простой и эффективный

- Легкий в использовании интерфейс
- Готовые программы для проведения отдельных задач
- Возможность создавать новые программы вакууммирования путем редактирования установленных в контроллер программ
- Простым нажатием на кнопку вы запускаете полностью автоматизированную перегонку
- Текст меню представлен на 14 языках, включая русский язык



Разработан для химических лабораторий

- Для всех химических процессов
- Все контактируемые части сделаны из химически стойких материалов
- Сенсорным дисплеем можно управлять даже в защитных перчатках
- Возможность установки панели управления в любом удобном для Вас месте
- Интегрируется в любые вакуумные магистрали



Выбор, который Вас не подведет

- В составе вакуумных станций VACUUBRAND
- Контроллер, который можно подключать к любым существующим источникам вакуума
- Точный контроль вакуума вплоть от атмосферного давления до 10-3 мбар, например, для линий Шленка или лиофилизации
- Встраивается в лабораторную мебель, вакуумные сети или заводские системы



ПРОСТОЙ И ЭФФЕКТИВНЫЙ

Легкий в использовании интерфейс



Использование контроллера VACUU-SELECT – аналогично работе со смартфоном. Интерактивное меню, разработанное специально для лабораторий, загружается и настраивается в «два счёта».

- Управление вакуумом для различных процессов
- Встроенная контекстная справочная функция с советами по конкретным приложениям
- Интерфейс на 14 языках, включая русский язык



Эффективное вакуумирование для большинства распространенных задач



В VACUU-SELECT установлены готовые программы вакуумирования для большинства распространенных лабораторных задач. Этапы процесса и параметры вакуумного контроля можно легко отредактировать и сохранить нужные для Вашего процесса параметры, просто используйте следующую инструкцию:

- Выбрать конкретную задачу (процесс)
- Далее вы можете использовать либо установленные программы либо вручную настроить параметры согласно требованиям вашего процесса
- Нажать кнопку «Старт»





Полностью автоматическая перегонка одним нажатием кнопки



Режим автоматического испарения идеально подходит для контроля таких процессов, как ротационное выпаривание или вакуумная перегонка. Простое нажатие на кнопку «Старт» – и давление кипения в системе будет определено автоматически и в дальнейшем поддерживаться на протяжении всего процесса. Это позволяет проводить процессы быстро и без образования пены. Нет необходимости в корректировке параметров и постоянном визуальном контроле протекающего процесса.

Функция «автоматическая перегонка» доступна для химических мембранных насосов серии VARIO.



Лёгкое редактирование и настройка необходимых параметров



Вы можете многократно повторять процесс по добавленным вами параметрам. Это обеспечит точную воспроизводимость процесса, и у вас появится свободное время для проведения других задач. Ниже представлена инструкция для добавления дополнительных программ в меню контроллера под ваши конкретные задачи:

- Выделить и добавить требуемые параметры процесса в нужной последовательности
- Отрегулировать параметры, например, нужное значение вакуума или длительность
- Сохранить сделанные изменения и добавить их в папку «Избранные»
- Выбрать их из папки «Избранные» и нажать кнопку «Старт»



РАЗРАБОТАН ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Подходит для всех распространенных вакуумных процессов



Универсальный VACUU·SELECT работает в комбинации с различными видами источников вакуума – с интегрированными насосами серии VARIO, с любыми лабораторными насосами или в комбинации с лабораторной вакуумной системой. Один контроллер подходит для осуществления всех распространенных лабораторных процессов, проводимых под вакуумом.

VACUU·SELECT соответствует всем вашим требованиям.

- Ротационное испарение в полностью автоматическом режиме
- Проведение всех других процессов, протекающих при грубом вакууме вплоть до 1 мбар
- Точный контроль вакуума до значений 10^{-3} мбар, например, для линий Шленка или сублимационной сушки
- Вакуумный контроль для небольших производств и пилотных установок

Долговечный и химически стойкий



Защитные покрытия

Проверенная химическая стойкость материалов, как контактирующих с рабочей средой, так и внешняя часть контроллера обеспечивают коррозионную стойкость.

- Дисплей из химически стойкого стекла
- Части контроллера, контактирующие с парами, изготовлены из химически стойких материалов
- Керамический вакуумный сенсор с хим.стойким покрытием

С сенсорным дисплеем можно работать даже в перчатках



Вы можете не снимать перчатки.

Даже если Вы работаете с толстыми защитными перчатками, сенсор дисплея VACUU·SELECT также будет чувствительным к Вашим прикосновениям.

Различные варианты установки, крепежа панели управления



Установите контроллер, там, где вы хотите. Вы можете использовать контроллер VACUU-SELECT как со встроенным вакуумным датчиком, так и отделить датчик от панели управления и вынести его на некотором расстоянии (макс. 30 м). Просто уберите насос в напольный шкаф и разместите дисплей на столе. Различные способы монтажа/крепления контроллера VACUU-SELECT позволяют вам организовать рабочее место согласно вашим желаниям.

Готов к будущему



Вся информация фиксируется и находится под контролем. VACUU-SELECT может быть подключен к современным сетям и системам сбора и обработки данных. Скачайте данные, используя USB-флешку или сетевой интерфейс. Современное программное обеспечение позволяет проводить простые обновления и вводить дополнения.



РЕШЕНИЕ, КОТОРОЕ ВСЕГДА РАБОТАЕТ

VACUU·SELECT - готовый контроллер для существующих вакуумных насосов



Мобильное устройство со всеми необходимыми аксессуарами

VACUU·SELECT включает в себя панель управления, встроенный вакуумный датчик, регулирующий и газонапускной клапаны. Вы можете установить контроллер на столе, на штативе или встроить в панель.

- Установите контроллер на вакуумной линии между насосом и Вашим приложением
- Контроллер VACUU·SELECT определяет точку кипения растворителя, а затем поддерживает необходимый уровень вакуума в течение всего процесса
- Вы можете подсоединить инертный газ через газонапускной клапан
- Встроенный невозвратный клапан снижает воздействие при колебаниях вакуума в магистралах, тем самым стабилизирует уровень вакуума



Контроль среднего вакуума до 10^{-3} мбар



Существуют готовые комплекты контроллера VACUU·SELECT для контроля вакуума в диапазоне до 10^{-3} мбар.

- VACUU·SELECT подходит для проведения процессов при средних значениях вакуума, таких как сублимационная сушка или линии Шленка
- Подойдет для задач контроля вакуума в диапазоне от атмосферного давления до 10^{-3} мбар
- Готовый комплект VACUU·SELECT для контроля среднего вакуума включает в себя: панель управления со встроенным датчиком для измерения среднего вакуума, клапаном для регулирования вакуума и всеми необходимыми соединениями.

Все в одном - химические вакуумные станции

Может ли что-нибудь быть лучше химических насосных станций VACUUBRAAND с контроллером VACUU-SELECT?

Химические насосные станции VACUUBRAND с клапанным контролем.



- Данные станции – это сочетание вакуумного контроллера VACUU-SELECT с мощными, надёжными химическими стойкими мембранными насосами и клапанами автоматической регулировки
- VACUU-SELECT автоматически определяет температуру кипения растворителя, а затем поддерживает нужный уровень вакуума на протяжении всего процесса
- Одновременный контроль для двух независимых процессов с использованием одного контроллера

Химические вакуумные станции с частотно управляемым двигателем VARIO: бескомпромиссная точность в вакуумном контроле.



- Частотно управляемый двигатель VARIO в комбинации с вакуумным контроллером VACUU-SELECT - это уникальное решение для большинства задач вакуумирования
- Уменьшает продолжительность процесса и предотвращает кипение и пенообразование
- Адаптация скорости вращения двигателя насоса под условия процесса сводит к минимуму потребление энергии, уменьшает уровень шума и увеличивает срок службы насоса
- работает бесшумно, минимизируя энергопотребление.

Встроенный вакуумный контроллер для лабораторной мебели и вакуумных систем



Контроллер VACUU-SELECT можно легко встроить в лабораторную мебель и подключить к вакуумной сети VACUU-LAN для создания нужного для ваших процессов вакуума.



ЭЛЕКТРОННЫЙ ВАКУУМНЫЙ КОНТРОЛЛЕР

Преимущества электронного вакуумного контроля

- Уменьшает продолжительность процесса
- Автоматизирует процессы
- Создаёт условия для воспроизводимости результатов
- Максимально предотвращает потерю образцов при кипении или пенообразовании

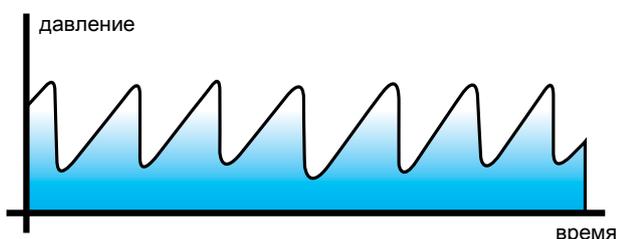
Различные виды контроля вакуума

VACUU-SELECT поддерживает 2 типа вакуумного контроля. Для классического двухточечного контроля используется соленоидный клапан в сочетании с контроллером VACUU-SELECT. Продвинутый VARIO контроль, работа которого основана на контроле скорости вращения мотора насоса, не имеет аналогов.

Классический двухточечный вакуумный клапанный контроль

Подходит для работы со всеми источниками вакуума

- Определяет начало испарения растворителя и поддерживает необходимый уровень вакуума
- Насос постоянно работает на полную мощность



Вакуумный контроллер включает и выключает вакуумный клапан, держит уровень вакуума стабильным в пределах небольшого интервала или гистерезиса. VACUU-SELECT автоматически регулирует гистерезис в зависимости от требований к процессу для того, чтобы минимизировать перепады давления и поддерживать контроль вакуума. Это особенно важно для процессов выпаривания, где гистерезис устанавливается автоматически согласно полученным на начальном этапе значениям давления пара.

VARIO контроль скорости вращения двигателя

Совместим только с вакуумными насосами типа VARIO

- Автоматически определяет давления пара и постоянно регулирует уровень вакуума
- Происходит управление частотой вращения двигателя насоса по мере необходимости



Насосы и насосные станции типа VARIO в сочетании с контроллером VACUU-SELECT позволяют проводить вакуумирование с точностью, не имеющей аналогов – отсутствие гистерезиса значений вакуума. Контроллер постоянно поддерживает скорость откачки, необходимую для достижения наиболее оптимальной производительности насоса, которая зависит от скорости испарения растворителя, газовой нагрузки и от объёма вакуумируемой системы. VARIO контроль - это постоянная оптимизация условий процесса и уменьшение продолжительности процесса.

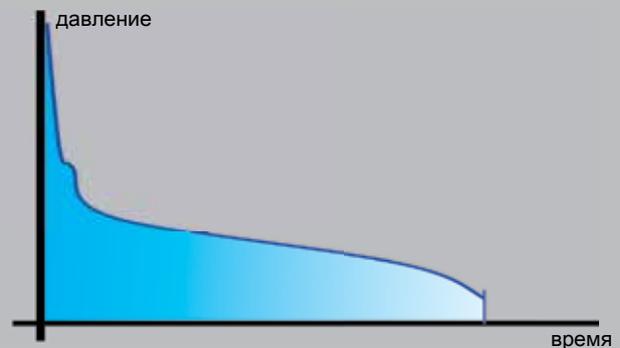
VARIO®

краткий обзор

Автоматизированное испарение

В режиме автоматизированного испарения новый контроллер VACUU·SELECT определяет давление в точке кипения растворителя и на протяжении всего процесса поддерживает необходимый уровень вакуума, как результат нет необходимости в постоянном наблюдении за ходом процесса. Нажмите кнопку «Старт» и идите заниматься другими делами.

- Уменьшает продолжительность процесса
- Точно поддерживает требуемый уровень вакуума – нет необходимости в постоянном наблюдении
- Вы можете вручную подкорректировать параметры и воспроизвести прошлые результаты
- Уменьшает потерю образца при образовании пены или кипении



Двигатель насоса работает только при необходимости

- Обеспечивает бесшумный процесс
- Колоссально уменьшает расход электроэнергии
- Увеличивает интервал между техобслуживаниями

Точный контроль вакуума

- В сравнении с другими методами контроля уменьшает продолжительность процесса как минимум на 30%
- Воспроизводимость процессов приводит к воспроизводимости результатов



VACUU-SELECT - совершенный контроллер

Полностью укомплектованный контроллер VACUU-SELECT готов к использованию с существующими источниками вакуума, такими как насосы или вакуумные сети.

В основном меню представлен перечень установленных программы для проведения всех стандартных процессов вакуумирования. При проведении задач перегонки первым делом определяется давление пара, затем контроллер посредством двухточечного регулирования вакуума поддерживает нужный уровень давления.

VACUU-SELECT – это универсальный контроллер, с помощью которого можно одновременно контролировать сразу несколько различных процессов, а также задавать, редактировать параметры, необходимые для успешного выполнения ваших задач.

Вакуумный контроллер VACUU-SELECT, который имеет различные модификации для установки/монтажа, легко разместить в любой лаборатории. Комплект контроллера VACUU-SELECT состоит из керамического вакуумного датчика, газонапускного клапана, клапана регулировки вакуума и невозвратного клапана. Данный полностью укомплектованный контроллер подойдет под ваш любой источник вакуума.



диапазон регулирования	принцип измерения	вакуумный разъем	Номер заказа	
1 атм - 0,1 мбар	емкостной вакуумный датчик	штуцер DN 6/10 мм	настольный:	20700070
			штативный:	20700080
			встраиваемый:	20700060

Комплектация VACUU-SELECT для контроля среднего вакуума (до 10^{-3} мбар)

Каждый комплект контроллера состоит из панели управления VACUU-SELECT, датчика среднего вакуума, соленоидного регулировочного клапана и всех необходимых комплектующих для подсоединения к вакуумной сети. В качестве вакуумного датчика для данного комплекта можно использовать датчик Пирани (диапазон измерений от 1 мбар до 10^{-3} мбар) либо вакуумметр VACUU-VIEW extended (диапазон измерений от 1080 мбар до 10^{-3} мбар).

Все клапаны и датчики подсоединяют к контроллеру с помощью универсального кабеля VACUU-BUS. Для работы с вакуумными насосами небольшой производительности, например, пластинчато-роторные насосы RE/RZ 2.5 и RE/RZ 6 или химический гибридный насос RC 6, выбирайте комплект контроля среднего вакуума KF DN 16. Для вакуумных насосов с бОльшей производительностью, например, пластинчато-роторный насос RE/RZ 9, используйте комплект контроля среднего вакуума KF DN 25.

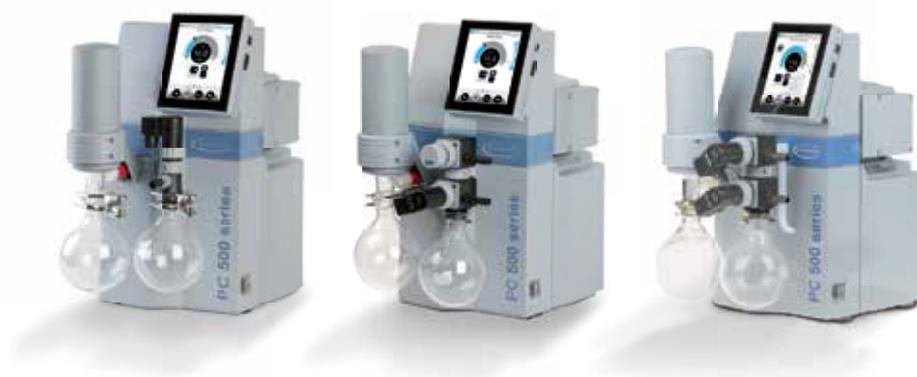


вакуумный датчик	диапазон измерения	принцип измерения	Тип соединения	Номер заказа
VSP 3000	5 - 10^{-3} мбар	вакуумный датчик Пирани	KF DN 16 / HN DN 10:	20700101
			KF DN 25 / HN DN 15:	20700111
VACUU-VIEW extended	1 атм - 10^{-3} мбар	широкодиапазонный Пирани + емкостной	KF DN 16 / HN DN 10:	20700100
			KF DN 25 / HN DN 15:	20700110

KF = фланец HN = штуцер

Химические вакуумные станции VACUU-SELECT

Данные химические вакуумные станции идут в комплекте с химически стойким соленоидным клапаном. В начале каждого процесса контроллер определяет точку кипения растворителя и далее на протяжении всего процесса поддерживается нужный уровень вакуума. Насосные станции могут быть использованы для одновременного проведения одного или двух независимых процессов.



Насосные станции с одним портом для электронного управления



Продукт	предельный вакуум	скорость откачки	Номер заказа		
PC 510 select	7 мбар	2 м ³ /ч	CEE: 20733150	CH: 20733151	UK: 20733152
			US: 20733153	CN: 20733156	IN: 20733157
PC 610 select	1.5 мбар	3.4 м ³ /ч	CEE: 20737150	CH: 20737151	UK: 20737152
			US: 20737153	CN: 20737156	IN: 20737157

Насосные станции с двумя вакуумными портами (один порт с электронным управлением и один порт с ручным регулированием расхода)



Продукт	предельный вакуум	скорость откачки	Номер заказа		
PC 511 select	7 мбар	2 м ³ /ч	CEE: 20733250	CH: 20733251	UK: 20733252
			US: 20733253	CN: 20733256	IN: 20733257
PC 611 select	1.5 мбар	3.4 м ³ /ч	CEE: 20737250	CH: 20737251	UK: 20737252
			US: 20737253	CN: 20737256	IN: 20737257

Насосные станции с двумя портами для электронного управления



Продукт	предельный вакуум	скорость откачки	Номер заказа		
PC 520 select	7 мбар	2 м ³ /ч	CEE: 20733350	CH: 20733351	UK: 20733352
			US: 20733353	CN: 20733356	IN: 20733357
PC 620 select	1.5 мбар	3.4 м ³ /ч	CEE: 20737350	CH: 20737351	UK: 20737352
			US: 20737353	CN: 20737356	IN: 20737357



НАСОСЫ С VARIO КОНТРОЛЕМ

Химические мембранные насосы с контроллером VARIO select

VACUU-SELECT облегчает Вашу работу и позволяет химическим мембранным насосам работать с точностью, не имеющей аналогов. Насосы работают бесшумно: контроллер управляет скоростью вращения двигателя насоса по необходимости под условия процесса. Это уменьшает энергопотребление и затраты на сервисное обслуживание. При перегонке растворителя контроллер автоматически определяет давление паров и на протяжении всего процесса поддерживает нужный уровень вакуума.

Меню контроллера VACUU-SELECT содержит готовые программы для проведения всех распространенных вакуумных процессов. Параметры приложения можно легко и быстро отрегулировать и создать новые программы согласно требованиям проводимого вами процесса. Технология VACUUBRAND VARIO – это сохранение свободного времени для выполнения других задач.



Продукт	предельный вакуум	скорость откачки	Номер заказа		
MZ 2C VARIO select	7 мбар	2.8 м³/ч	CEE: 20732450	CH: 20732451	US: 20732453
MD 4C VARIO select	1.5 мбар	4.6 м³/ч	CEE: 20736550 CN: 20736556	CH: 20736551	US: 20736553 IN: 20736557



Продукт	предельный вакуум	скорость откачки	Номер заказа		
ME 16C VARIO select	70 мбар	20 м³/ч	CEE: 20741750	US: 20741753	
MD 12C VARIO select	1.5 мбар	15 м³/ч	CEE: 20743750 CN: 20743756	UK: 20743752	US: 20743753 IN: 20743757
MV 10C VARIO select	0.6 мбар	13 м³/ч	CEE: 20744750 CN: 20744756	UK: 20744752	US: 20744753 IN: 20744757

Химические вакуумные станции VARIO select

Вакуумные станции VARIO имеют те же преимущества, что и мембранные насосы VARIO. Дополнительно все вакуумные станции укомплектованы на входе в насос сепаратором (АК), на выходе из насоса - конденсатором паров растворителя (ЕК) / сепаратором (АК). Сепаратор на входе защищает насос от частиц и капель. Сепаратор и конденсатор паров растворителя на выходе из насоса обеспечивают практически 100% регенерацию растворителей и защищают от загрязнения окружающую среду и атмосферу лаборатории.



Продукт	предельный вакуум	скорость откачки	Номер заказа		
PC 3001 VARIO select	2 мбар	2 м³/ч	CEE: 20700200	CH: 20700201	UK: 20700202
			US: 20700203	CN: 20700206	IN: 20700207



Продукт	предельный вакуум	скорость откачки	Номер заказа		
PC 3002 VARIO select	7 мбар	2.8 м³/ч	CEE: 20733550	CH: 20733551	UK: 20733552
PC 3004 VARIO select	1.5 мбар	4.6 м³/ч	US: 20733553	CN: 20733556	IN: 20733557
PC 3003 VARIO select	0.6 мбар	2.8 м³/ч	CEE: 20737550	CH: 20737551	UK: 20737552
			US: 20737553	CN: 20737556	IN: 20737557
PC 3003 VARIO select	0.6 мбар	2.8 м³/ч	CEE: 20738450	CH: 20738451	UK: 20738452
			US: 20738453	CN: 20738456	IN: 20738457



Продукт	предельный вакуум	скорость откачки	Номер заказа		
PC 3016 VARIO select	70 мбар	20 м³/ч	CEE: 20741850	US: 20741853	
PC 3012 VARIO select	1.5 мбар	15 м³/ч	CEE: 20743850	CH: 20743851	UK: 20743852
			US: 20743853	CN: 20743856	IN: 20743857
PC 3010 VARIO select	0.6 мбар	13 м³/ч	CEE: 20744850	CH: 20744851	UK: 20744852
			US: 20744853	CN: 20744856	IN: 20744857

VACUUBRAND GMBH + CO KG
Alfred-Zippe-Straße 4
97877 Wertheim, Germany

T +49 9342 808-5550
F +49 9342 808-5555

info@vacuubrand.com
www.vacuubrand.com

© 2019 VACUUBRAND GMBH + CO KG



Официальный дистрибьютор VACUUBRAND –
Компания Миллаб

г. Москва
info@millab.ru
Тел.: (495) 933-71-47

г. Новосибирск
sibir@millab.ru
Тел.: (383) 363-09-00

www.millab.ru

г. Санкт-Петербург
infospb@millab.ru
Тел.: (812) 612-99-80

г. Екатеринбург
ekb@millab.ru

г. Краснодар
south@millab.ru
Тел.: (861) 255-19-76

MILLAB
GROUP