

Лабораторное оборудование Премиум Класса

Обзор продукции



www.heidolph-rus.ru

Стандарты Безопасности Премиум Класса

Исключительная Простота Использования

Экономичная Эксплуатация

Интеллектуальное Упаривание

Стандарты Безопасности Премиум Класса

Исключительная Простота Использования

Экономичная Эксплуатация

Ротационные испарители Hei-VAP

Срок службы на отказ 10 лет и гарантия 3 года
делают Вашу покупку действительно выгодным вложением

Качественное вакуумное графито-наполненное тефлоновое уплотнение **прослужит более 4-х лет, экономя более 75% средств** на запасные части

Полимерное покрытие стекла защищает его от царапин, продлевая срок службы, а также оберегает пользователя от осколков при случайном повреждении

Соединение кабеля электропитания нагревательной бани имеет **класс защиты IP 67**, что предотвращает коррозию и короткое замыкание

Съемная панель позволяет **управлять процессом упаривания безопасно** вне закрытого вытяжного шкафа

Модуль Hei-VAP Distimatic для упаривания в режиме 24/7 с **автоматическим сливом конденсата и кубового остатка** является доступной альтернативой большим испарителям

Отдельный выключатель бани **исключает риск случайного нагрева** для лучшего визуального контроля

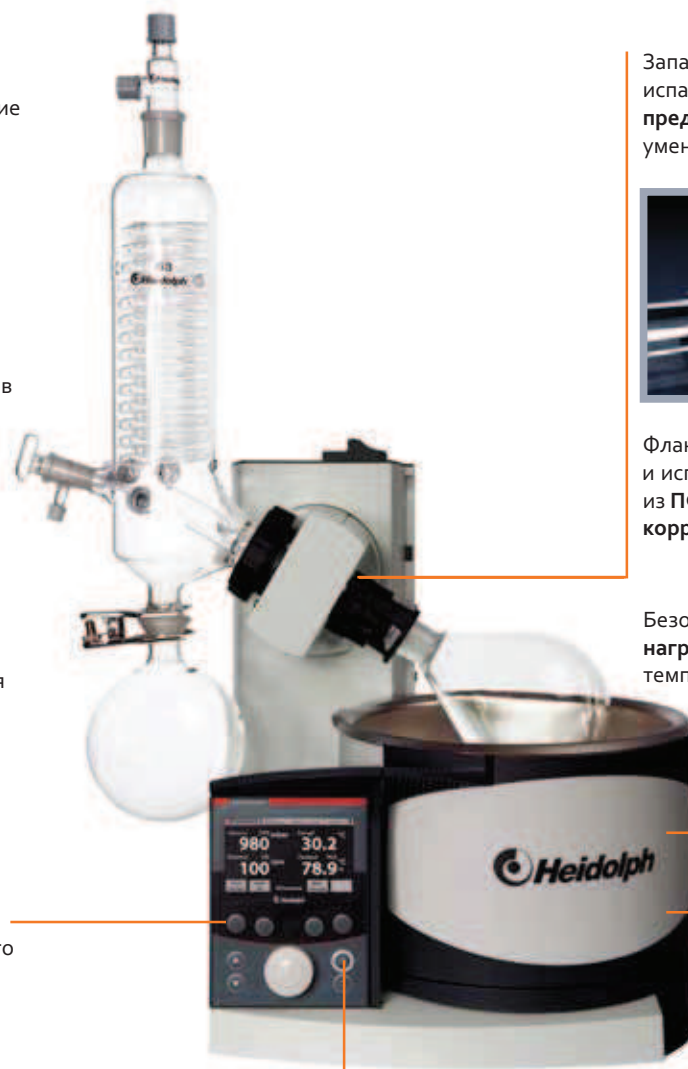
Запатентованная технология извлечения испарительной трубки из двигателя **предупреждает повреждение стекла**, уменьшая затраты на запчасти



Фланцы крепления холодильника и испарительной колбы изготовлены из ПФС - **высококачественного коррозионностойкого полимера**

Безопасное **автоматическое отключение нагрева** при превышении заданной температуры более чем на 5°C

Нагревательная баня с **удобными ручками** и сливным носиком нагревается **до температуры 210°C** и вмещает колбы **объемом до 5 л**



Технические характеристики

Модель	Hei-VAP Value	Hei-VAP Value Digital	Hei-VAP Advantage HL	Hei-VAP Advantage ML	Hei-VAP Precision HL	Hei-VAP Precision ML
Подъемный механизм	ручной	ручной	ручной	электропривод	ручной	электропривод
Скорость подъема (мм/с)	-	-	-	30	-	30
Скорость вращения (об/мин)	20...280	20...280	20...280	20...280	20...280	20...280
Мощность нагревателя бани (Вт)	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Температура бани (°C)	20...210	20...210	20...210	20...210	20...210	20...210
Защита от перегрева	Отключение нагрева при повышении температуры на 5°C сверх заданной					
Цифровой дисплей для контроля параметров дистилляции	-	установленная и текущая температуры	3,5" LCD дисплей	3,5" LCD дисплей	4,3" TFT графический дисплей	4,3" TFT графический дисплей
Диаметр нагревательной бани (мм)	255	255	255	255	255	255
Объем нагревательной бани (л)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Макс. объем отгонной/приемной колбы (л/л)	5/3	5/3	5/3	5/3	5/3	5/3
Поверхность теплообмена (см²)	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Встроенный вакуумный контроллер	-	-	-	-	да	да
Таймер	-	-	да	да	да	да
Контроль температуры пара	-	-	да	да	да	да
Автоматические программы отгонки	-	-	-	-	да	да
Габаритные размеры (мм)	395 × 490 × 430	395 × 490 × 430	395 × 490 × 430	395 × 420 × 430	395 × 490 × 430	395 × 420 × 430

Различные комплекты стекла для решения Ваших задач

Экономичный вариант

Наименьшие габариты

Охлаждение сухим льдом

Обратная дистилляция



Комплект стекла G1



Комплект стекла G3



Комплект стекла G5



Комплект стекла G6

Аксессуары и дополнительные принадлежности



Химическая вакуумная станция PC 101 NT

- Производительность 2,0 м³/ч
- Предельный вакуум 7 мбар
- Число ступеней 2
- Сепаратор на входе
- Конденсатор паров на выходе
- Встроенный вакуумный контроллер



Циркуляционный охладитель Rotacool Mini:

- Поддерживаемая температура 7°C
- Мощность охлаждения 370 Вт
- Контроль температуры ±1°C
- Максимальное давление 0,3 бар
- Производительность 12 л/мин
- Габаритные размеры 225 × 450 × 400 мм

Вакуумный соленоидный клапан для контроля вакуума и склянка Вульфа



Комплект шлангов для подключения воды и вакуума



Датчики температуры для работы в ручном и автоматическом режимах отгонки



Интеллектуальное Упаривание

Стандарты Безопасности Премиум Класса

Исключительная Простота Использования

Экономичная Эксплуатация

Испарители больших объемов Laborota 20

Срок службы на отказ 10 лет и гарантия 3 года
делают Вашу покупку действительно выгодным вложением



Высокая степень защиты пользователя благодаря прочным прозрачным дверцам из ПММА, закрывающим холодильник и приемные колбы

Каждый параметр на приборной панели имеет отдельный дисплей и цифровое управление, что облегчает контроль процесса испарения и повышает его безопасность

Съемные кассеты позволяют легко заменить приемную колбу и предотвращают риск ее повреждения

Модуль Laborota 20 Distimatic для упаривания в режиме 24/7 с автоматическим сливом конденсата и кубового остатка является доступной альтернативой 50 и 100 литровым испарителям

Возможность сертификации согласно стандартам **GMP: валидация IQ и OQ**

Защитный экран бани, состоящий из металлического кожуха и незапотевающего стеклянного окна, **обеспечивает безопасность** и хороший **визуальный контроль**

Уникальная система поддержки выпарной колбы позволяет **одному оператору легко и быстро установить колбу**

Устройство регулирования **уровня воды в бани** предотвращает перелив и затопление лаборатории

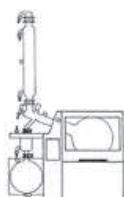
Температурный датчик **отключает нагрев бани** в случае неконтролируемого роста температуры. При превышении допустимого уровня давления или повреждении стекла отключается электропитание всей системы

Устройство **автоматического наполнения бани** позволяет не беспокоиться о низком уровне воды в бани или ее пересыхании

Технические характеристики

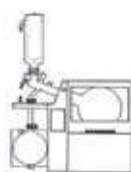
Модель		Laborota 20 Compact	Laborota 20 Safety	Laborota 20 Distimatic
Скорость вращения колбы	(об/мин)	6...160	6...160	6...160
Объем выпарной/приемной колбы	(л)	20 (6,10) / 10	20 (6,10) / 10	20 (6,10) / 10
Подъемный механизм		электропривод	электропривод	электропривод
Высота подъема	(мм)	200	200	200
Нагревательная баня		Водяная/Масляная	Водяная/Масляная	Водяная/Масляная
Мощность бани	(Вт)	4 000	4 000	4 000
Температура бани водяная/масляная	(°C)	20...100 / 20...180	20...100 / 20...180	20...100 / 20...180
Точность поддержания температуры	(°C)	±1	±1	±1
Материал бани		Нержавеющая сталь марки V4A (1, 4404)		
Диаметр бани	(мм)	400	400	400
Объем водяной/масляной бани	(л)	24 / 22	24 / 22	24 / 22
Поверхность теплообмена	(м²)	1,2	1,2	1,2
Встроенный электронный вакуум контроллер		да	да	да
Таймер		да	да	да
Автоматическое поддержание уровня жидкости в банке		да	да	да
Встроенные защитные экраны для колб и холодильника		-	да	да
Программирование режимов автоматической отгонки		да	да	да
Автоматическое наполнение выпарной колбы		-	-	да
Автоматический слив конденсата и кубового остатка		-	-	да
Возможность сертификации по GMP		-	да	-
Габаритные размеры (без подставки)	(мм)	100 x 700 x 1620	100 x 700 x 1620	100 x 700 x 1620

Различные комплекты стекла для решения Ваших задач



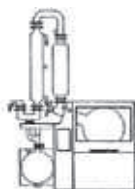
Модификация R / RC*

- Для всех стандартных задач дистилляции
- Восходящий холодильник
- В комплекте 20 л выпарная колба и 10 л приемная колба
- Доступен вариант набора Shorty R с укороченным конденсатором высотой 320 мм для размещения в вытяжном шкафу.



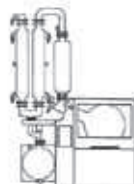
Модификация K / KC*

- Для улавливания низкокипящих растворителей
- Ловушка с сухим льдом
- В комплекте 20 л выпарная колба и 10 л приемная колба.



Модификация A / AC*

- Для работы с пенящимися растворителями
- Модификация с нисходящим конденсатором и расширительной емкостью
- В комплекте 20 л выпарная колба и 10 л приемная колба.



Модификация A2 / A2C*

- Для работы с низкокипящими растворителями и для высокой степени регенерации
- Набор включает последовательно соединенные восходящий, нисходящий конденсаторы и расширительную емкость
- В комплекте 20 л выпарная колба и 10 л приемная колба.

* Модификация с двумя 10 л приемными колбами

Аксессуары и дополнительные принадлежности



Химическая вакуумная станция MD 4C NT + AK + EK

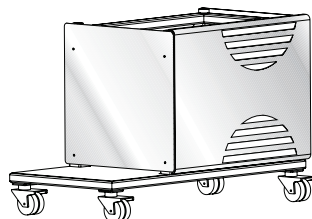
- Производительность 3,4 м³/час
- Предельный вакуум 1,5 мбар
- Число ступеней 3
- Сепаратор на входе
- Конденсатор паров на выходе



Циркуляционный охладитель Ultracool UC-0040 SP

- Диапазон рабочих температур -5... 25 °C
- Стабильность температуры ± 2 °C
- Мощность охлаждения при 10 °C 4,7 кВт
- Давление насоса 3,1 бар
- Объем наполнения 35 л

Подставка на колесах



Комплект шлангов для подключения воды и вакуума



Датчик температуры.



Программное обеспечение



Безопасный Нагрев и Перемешивание

Стандарты Безопасности Премиум Класса

Исключительная Простота Использования

Экономичная Эксплуатация

Магнитные мешалки серии MR

Срок службы на отказ 10 лет и гарантия 3 года делают Вашу покупку действительно выгодным вложением

Увеличенная до 800 Вт мощность нагревателя уменьшает время нагрева на 35 % по сравнению с 600 Вт аналогами

Герметичный корпус надежно защищает электронные и механические узлы прибора от воздействия агрессивных сред

Рабочая платформа с керамическим покрытием KeraDisk® обладает **высокой теплопроводностью** и устойчивостью к агрессивным средам

При неполадках нагревателя перемешивание не прекратится для предотвращения локального перегрева Вашего образца



Система защиты от перегрева отключает нагрев в случае превышения заданного значения температуры

Питание мешалки автоматически отключается в случае короткого замыкания или выхода из строя термодатчика

Литой огнестойкий алюминиевый корпус исключает повреждение мешалки при работе с высокими температурами

Риск случайного нагрева исключен благодаря отдельному выключателю, который подсвечивается для лучшего визуального контроля

Технические характеристики

Модель		MR Hei-Standard	MR Hei-Tec	MR Hei-End	MR Hei-Mix S	MR Hei-Mix L	MR Hei-Mix D
Максимальная скорость вращения	(об/мин)	1400	1400	1400	2200	1400	1400
Точность поддержания скорости	(%)	± 2	± 2	± 1	± 5	± 2	± 2
Дисплей		-	да	да	-	-	да
Интерфейс RS 232		-	-	да	-	-	-
Мощность нагревателя	(Вт)	800	800	800	-	-	-
Температурный диапазон	(°C)	20...300	20...300	20...300	-	-	-
Точность поддержания температуры	(°C)	± 5	± 1	± 1	-	-	-
Точность поддержания температуры с внешним датчиком температуры	(°C)	± 1	± 1	± 0,2	-	-	-
Внешний датчик температуры		EKT Hei-Con	Pt 1000	Pt 1000	-	-	-
Контроль температуры		цифровой	цифровой	цифровой	-	-	-
Защита от перегрева		Отключение нагрева при превышении температуры на 25 °C сверх заданной					
Максимальный перемешиваемый объем	(л)	20	20	20	5	20	20
Максимальная нагрузка	(кг)	25	25	25	6	25	25
Потребляемая мощность	(Вт)	820	820	820	7	20	20
Диаметр платформы	(мм)	145	145	145	104	145	145
Материал платформы		Керамическое покрытие KeraDisk®			PVDF	V2A	V2A
Вес	(кг)	2,9	2,6	2,6	1,2	2,6	2,6
Габаритные размеры	(мм)	173 x 277 x 94	173 x 277 x 94	173 x 277 x 94	126 x 140 x 80	173 x 277 x 94	173 x 277 x 94
Класс защиты		IP 32	IP 32	IP 32	IP 21	IP 32	IP 32

Аксессуары и дополнительные принадлежности

Нагревательный блок Heat-On – самый удобный и самый быстрый способ одновременного нагрева и перемешивания в круглодонных колбах объемом от 10 мл до 5-ти литров.



- На 66% быстрее нагревает пробы
- Экономия 30% энергии на нагрев
- Отсутствует масло
- Многократно снижает риск пожара
- Ваши пробы и колбы всегда будут чистыми
- Гарантированный точный контроль температуры
- Легкое охлаждение
- Долговечность и надежность
- Большой выбор для колб от 10 мл до 5-ти литров

Защитные теплоизоляционные PTFE кожухи для нагревательных блоков Heat-On



Рабочая станция Starfish™

Рабочая станция StarFish™ для одновременного проведения нескольких экспериментов представляет собой универсальную модульную мультиреакторную станцию для нагрева, перемешивания и упаривания. Система StarFish™ решает задачи **пробоподготовки, процессов параллельного синтеза, упаривания**. Система совместима с различными дополнительными принадлежностями из стекла, в том числе, ампулами, пробирками, стаканами и круглодонными колбами. Вы можете одновременно нагревать и перемешивать до 45 проб, и все это на одной магнитной мешалке!

- Одновременный контроль проб
- Одинаковый нагрев образцов
- Одинаковое перемешивание образцов
- Экономия рабочего места
- Универсальность и модульность
- Долговечность и надежность
- Возможность работы с емкостями разных объемов на одной магнитной мешалке

Система распределения воды и газов



моноблок



полиблок



Аксессуары



Масляные бани объемом от 1 л до 4 л



Теплоноситель для рабочих температур до +240 °C, смешивается с водой



Датчик температуры



Защитный кожух



Эллиптические мешалки от 2,5 до 5 см длиной



Овальные мешалки от 1,5 до 5 см длиной



Крестовые мешалки от 1 до 2,5 см длиной

Мощное Перемешивание

Стандарты Безопасности Премиум Класса

Исключительная Простота Использования

Экономичная Эксплуатация

Верхнеприводные мешалки серии RZR

Срок службы на отказ 10 лет и гарантия 3 года делают Вашу покупку действительно выгодным вложением

Сквозной патрон облегчает установку и подгонку вала мешалки по высоте

Мотор с двумя передачами обеспечивает **максимальную мощность на высоких скоростях вращения** и идеально подходит для работ с высоковязкими полимерными средами

Отсутствие брызг: Все модели начинают работу с низких оборотов, постепенно доводя их до заданного значения, предотвращая разбрызгивание раствора

Использование запатентованной лопасти VISCO JET для **перемешивания гелей** и вязких жидкостей в разы сокращает время перемешивания среды



Двигатель мешалки **автоматически отключится** в случае перегрева для предотвращения несчастного случая

Конструкция не требует дополнительного ухода и обеспечивает непрерывную **круглосуточную работу** в течение длительного периода времени, даже при работе с агрессивными средами

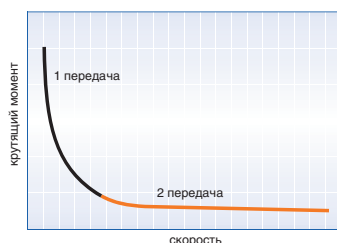
Все **электронные мешалки поддерживают заданную скорость вращения даже при переменной нагрузке** и могут работать в режиме удвоенной нагрузки в течение небольшого периода времени

Дополнительный **защитный экран** предотвращает случайный контакт с быстровращающимся патроном и валом

Технические характеристики

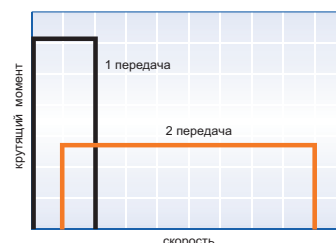
Модель	RZR 1	RZR 2020	RZR 2021	RZR 2041	RZR 2051 control	RZR 2052 control	RZR 2102 control	RZR 2102 control Z
Входная/выходная мощность (Вт)	77 / 18	50 / 27	50 / 27	70 / 37	80 / 50	140 / 100	140 / 100	140 / 100
Количество передач	2	2	2	2	1	1	2	2
Скорость вращения (об/мин)	35 - 250 280 - 2200	40 - 400 200 - 2000	40 - 400 200 - 2000	40 - 400 200 - 2000	50-2000	30-1000	12 - 400 60 - 2000	4 - 108 17 - 540
Индикатор скорости	шкала	шкала	цифровой	цифровой	цифровой	цифровой	цифровой	цифровой
Управление скоростью	механическое	механическое	механическое	механическое	электронное	электронное	электронное	электронное
Крутящий момент, максимальный (Н*см)	100	400	400	520	20 (40)	90 (180)	200 (400)	700 (800)
Запас мощности (%)	-	-	-	-	200	200	200	200
Макс. вязкость (мПа*с)	40 000	60 000	60 000	100 000	10 000	40 000	100 000	350 000
Макс. перемешиваемый объем (л)	20	25	25	40	40	100	100	100
Аналоговый /цифровой интерфейс	-	-	-	-	да	да	да	да
Диаметр вала (мм)	8	10	10	10	10	10	10	10

Механические



В отличие от механических мешалок, электронные поддерживают постоянную заданную скорость вращения даже при переменной нагрузке, например, при изменении вязкости раствора или при изменении вязкости в ходе реакции. Постоянная скорость особенно важна при работе с полимерами, а также при работе по ГОСТам, внутренним методикам и стандартам предприятия.

Электронные



Аксессуары и дополнительные принадлежности



Телескопический штатив

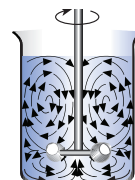


Защитный экран



Муфта крепления

Гибкое соединение



Перемешивающий элемент Visco Jet

- Обеспечивает надежное перемешивание по всему объему
- Очень быстро перемешивает высоковязкие и гелеобразные жидкости
- Препятствует газонаполнению
- Низкий стартовый крутящий момент

Перемешивающие элементы



Четырехлопастная мешалка BR 10



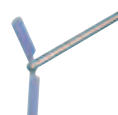
Двухлопастная мешалка BR 11



Мешалка BR 12 с поворотной лопастью



Лопастная мешалка BR 13



Мешалка BR 14 со складными лопастями



Мешалка HR 18 с полулунной поворотной лопастью, PTFE



Пропеллерная мешалка PR 39, PTFE



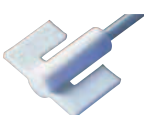
Пропеллерная мешалка PR 30



Турбинная мешалка PR 31/32/33



Турбинная мешалка TR 20/TR 21



Якорная мешалка, AR 19, PTFE



VISCO JET 60



VISCO JET 80



VISCO JET 120

Встряхивание с Контролем Температуры

Стандарты Безопасности Премиум Класса

Исключительная Простота Использования

Экономичная Эксплуатация

Шейкеры

Срок службы на отказ 10 лет и гарантия 3 года
делают Вашу покупку действительно выгодным вложением

Низкий центр тяжести **предотвращает скольжение**
шейкеров даже на влажных поверхностях

Внешний температурный датчик автоматически
отключает установку в случае **опасности**
перегрева, что особенно ценно при длительных
процедурах

6 режимов работы: от одномерного до
трехмерного встряхивания. Большинство
режимов позволяет дополнительно выбрать
различные углы и орбиты вращения



Постоянный визуальный контроль обеспечивает
прозрачная незапотевающая
крышка из PETG

Широкий ассортимент
платформ для всех типовых
колб и пробирок

Быстрый доступ к образцам:
Оptionальный бокс быстро
открывается, а крышка фиксируется
в любом положении

Применение в микробиологии:
Изолированный привод **предотвращает**
нагрев и разрушение образцов теплом от
работы двигателя

Технические характеристики

Модель	Reax top	Reax control	Multi Reax	Titramax 100	Titramax 101	Titramax 1000	Vibramax 100	Vibramax 110	Duomax 1030
Тип движения	вибрационный		вибрационный		вибрационный		вибрационный		качающий
Скорость вращения (об/мин)	0 - 2500	0 - 2500	150 - 2000	150 - 1350	150 - 1350	150 - 1350	150 - 1350	150 - 2500	2 - 50
Орбита вращения (мм)	5	5	3	1,5	3	1,5	3	1,5	угол 5/10°
Размер платформы (мм)	-	-	-	220 x 200	220 x 220	290 x 250	220 x 220	140 x 140	290 x 258
Макс. нагрузка (кг)	-	-	1,5	2	2	5	2	2	5
Мощность (Вт)	51	51	50	31	31	31	46	33	115
Вес (кг)	2,8	2,8	9,8	5,5	5,5	6,5	5,5	5,0	8,0
Размеры (мм)	134 x 105 x 172	134 x 105 x 172	270 x 172 x 410	245 x 125 x 310	245 x 125 x 310	320 x 125 x 375	245 x 125 x 310	245 x 146 x 310	320 x 195 x 375

Модель	Rotamax 120	Unimax 1010	Unimax 2010	Promax 1020	Promax 2020	Polymax 1040	Polymax 2040	Reax 2	Reax 20/4 Reax 20/8 Reax 20/12
Тип движения		орбитальный		возвратно-поступательный		волнообразный		переворачивающий	
Скорость вращения (об/мин)	20-300	30-500	20-400	30-250	20-400	2-50	2,5-50	20-100	1-16
Орбита вращения (мм)	20	10	20	32	20	угол 5/10°	угол 5/10°	-	-
Размер платформы (мм)	220 x 220	290 x 258	390 x 340	290 x 258	390 x 340	290 x 258	390 x 340	-	-
Макс. нагрузка (кг)	2	5	10	5	10	5	10	1	30
Мощность (Вт)	33	50	115	50	115	115	115	115	27
Вес (кг)	5,5	8,0	16,0	8,0	16,0	8,0	16,0	5,2	23, 28, 33
Размеры (мм)	245 x 125 x 310	320x125x375	426 x 135 x 435	320 x 125 x 375	426 x 135 x 435	320 x 195 x 375	426 x 208 x 435	510 x 180 x 235	490 x 465 x 520 770 x 465 x 520 1050 x 465 x 520

Unimax 1010



Multi Reax



Titramax 1000



Polymax 1040



Аксессуары и дополнительные принадлежности



Нагревательный Модуль Incubator 1000

- Диапазон температур +20...+65°C
- Точность поддержания температуры: ± 2,0°C при нагревании до +50°C ± 4,0°C при нагревании выше +50°C
- Мощность нагревания 300 Вт

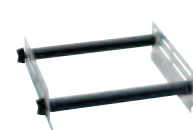
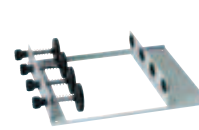
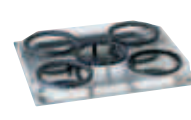


Боксы для Incubator 1000

- 3 размера
- Визуальный контроль
- Универсальность
- Модульная конструкция

Разнообразие платформ и креплений для самых разных сосудов:

- Микропробирок Эппендорф
- Пробирок
- Плоскодонных колб
- Круглодонных колб
- Делительных воронок
- Бутылей



Точное Дозирование

Стандарты Безопасности Премиум Класса

Исключительная Простота Использования

Экономичная Эксплуатация

Перистальтические насосы серии PD

Срок службы на отказ 10 лет и гарантия 3 года
делают Вашу покупку действительно выгодным вложением

Конструкция не требует дополнительного ухода и обеспечивает непрерывную **круглосуточную работу** в течение длительного периода времени. Двигатель **автоматически отключится** в случае перегрева для предотвращения несчастного случая

Перекачиваемая жидкость остается в шлангах и не контактирует с насосом, что позволяет **избежать взаимного загрязнения**

Все насосы серии PD перекачивают жидкости с **высокой точностью для расходов от 0,005 мл/мин**



Дополнительная **проводная педаль для дистанционного контроля** позволяет управлять насосом, находящимся в закрытом вытяжном шкафу

Используйте **одноканальный насос** и при необходимости **улучшите** его до многоканального благодаря сменным дозирующим головкам

Отсутствие брызг: Все модели начинают работу с низких оборотов, постепенно доводя их до заданного значения и предотвращая резкие пульсации и разбрызгивание перекачиваемой жидкости

Для работы с растворами клеток и органических культур разработаны головки с выпуклыми роликами, не сжимающими шланг

Технические характеристики

Модель	PD 5001	PD 5006	PD 5101	PD 5106	PD 5201	PD 5206
Скорость дозирования, с одноканальной головкой (мл/мин)	0,8 - 790	3,6 - 3900	0,3 - 790	1,3 - 3900	0,3 - 790	1,3 - 3900
Скорость дозирования, с многоканальной головкой (мл/мин)	0,005 - 320	-	0,005 - 320	-	0,005 - 320	-
Точность дозирования (%)	±5	±5	±3,5	±3,5	±1	±2
Скорость двигателя (об/мин)	10 - 120	50 - 600	5 - 120	24 - 600	5 - 120	24 - 600
Контроль скорости	аналоговый	аналоговый	цифровой	цифровой	цифровой	цифровой
Регулировка скорости	аналоговая	аналоговая	аналоговая	аналоговая	цифровая	цифровая
Индикатор скорости	шкала	шкала	шкала	шкала	дисплей	дисплей
Выбор направления вращения	по/против часовой стрелки для всех моделей					
Дозировка с временными интервалами (мл)	-	-	-	-	0,1-9999 с интервалом 0,1 с - 750 ч	-
Плавный старт	-	-	-	-	да	да
Операционная педаль управления	-	-	да	да	да	да
Встроенная защита	защита от перегрева		предохранитель напряжения и защита от перегрева			
Мощность двигателя (Вт)	71	71	100	100	100	100
Вес (кг)	6,8	6,2	8,2	7,6	8,3	7,7
Размеры (мм)	166 x 256 x 225	166 x 256 x 225	166 x 256 x 225	166 x 256 x 225	166 x 256 x 225	166 x 256 x 225
Степень защиты	IP 30	IP 30	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55

Аксессуары и дополнительные принадлежности

Одноканальные головки



SP quick

- Быстрая установка шлангов
- Низкий уровень пульсации, благодаря 5-ти роликам
- Встроенные подшипники
- Материал роликов - нержавеющая сталь
- Диапазон скорости дозирования от 0,4 до 3300 мл/мин



SP standard

- Для стандартных применений
- Выпуклые ролики для работ с клеточными структурами
- Встроенные подшипники
- Материал роликов - нержавеющая сталь и полиамид
- Диапазон скорости дозирования от 0,3 до 3900 мл/мин



SP quick d

- Функциональность головки аналогична SP quick
- Разработана для использования совместно с головкой SP quick для увеличения количества каналов до 2-х
- Подходит для насосов PD 5001/5101/5201



SP vario

- Регулируемое расстояние между роликами
- Подходит для большинства шлангов
- Выпуклые ролики для работ с клеточными структурами
- Встроенные подшипники
- Материал роликов - нержавеющая сталь и алюминий
- Диапазон скорости дозирования от 0,3 до 3900 мл/мин

Многоканальные головки



Многоканальная головка C4, C8 и C12

- Быстрая установка шлангов
- Очень низкий уровень пульсации, благодаря 8-ми роликам в головках C4 и C12
- 4 ролика в головке C8
- Материал роликов - нержавеющая сталь с покрытием
- 4 канала для головки C4, 8 каналов для головки C8, 12 каналов для головки C12



Многоканальная головка MasterFlex

- Удобная установка шлангов
- Отсутствие кассет
- Подходит для шлангов разной толщины
- Низкий уровень пульсации, благодаря 5-ти роликам
- Материал роликов - нержавеющая сталь, алюминий
- До 4 каналов

Шланги	Tygon®Standard		PharMed®		Tygon®2001 for food		Silicone		Tygon®for hydrocarbons		Viton®		
Область применения	Идеальны для неорганических вязких веществ		Идеальны для нетоксичных и негемолитических клеток и культур		Специально для пищевых продуктов		Для самых распространенных задач. Идеальны для низких температур		Изготовлены специально для углеводородов и нефтепродуктов		Очень устойчивы к воздействию агрессивной химии и высокой температуре		
Толщина стенки шлангов (мм)	0,9 (для многоканальных головок)				1,6		1,6		1,6		2,5		
Внутренние диаметры шлангов (мм)	0,2	0,5	0,9	1,4	2,8	0,8	1,7	3,1	4,8	6,3	4,8	6,3	7,9
Диапазон скоростей дозирования, варьируется в зависимости от головки (мл/мин)	0,005-0,53	0,001-2,0	0,003-6,0	0,1-15,0	0,29-37,0	0,36-35,0	2,0-257,0	5,0-1037,0	12,0-2613,0	17,0-4151,0	12,0-2426,0	18,0-3821,0	25,0-3436,0

Бесшумное Диспергирование

Стандарты Безопасности Премиум Класса

Исключительная Простота Использования

Экономичная Эксплуатация

Гомогенизаторы Silent Crusher

Срок службы на отказ 10 лет и гарантия 3 года делают Вашу покупку действительно выгодным вложением

Уникальный магнитный двигатель позволяет **годами работать на приборе** без специального обслуживания, что значительно сокращает Ваши затраты на запасные части

Уникальный магнитный двигатель не загрязняется даже при **работе с мелкодисперсными образцами**

Благодаря уникальной бесконтактной конструкции привода **уровень шума сводится к минимуму**



Работая при скоростях до 75 000 об/мин, гомогенизатор SilentCrusher S вне всякого сомнения является **самым быстрым и тихим в мире**

Широкий диапазон скоростей значительно **сокращает время** Вашего процесса

Работайте на Вашем SilentCrusher без берушей и без **какого-либо риска для Вашего здоровья**

Технические характеристики

Гомогенизатор SilentCrusher M

Гомогенизатор с бесшумным электромагнитным приводом и насадками из нержавеющей стали. Благодаря широкому выбору диспергирующих элементов, гомогенизатор находит широкое применение для обработки проб объемом от 0,8 мл до 2 л, а также для работы под давлением или вакуумом.

Обрабатываемый объем	(мл)	0,8...2000, в зависимости от насадки
Максимальная вязкость	(мПа*с)	5000
Скорость вращения	(об/мин)	5000-26000
Мощность	(Вт)	130
Контроль скорости		ручной, плавный
Максимальная степень измельчения	(мкм)	<25
Диспергирующие элементы*		6F, 8F, 8DF, 12DG, 18F, 18G, 18DG, 22F, 22G

* Диспергирующие элементы не входят в комплект поставки

Диспергирующие элементы SilentCrusher M

- Изготовлены из высококачественной нержавеющей стали
- Легко разбираются для быстрой и удобной чистки
- Возможно автоклавирование при температуре до 130°C или стерилизация воздухом при температуре до 180°C
- Высококачественные подшипники из химически стойкого тефлона рассчитаны на годы неограниченного использования
- Возможна работа под вакуумом до 20 мбар или давлением до 6 бар, при использовании специальных диспергирующих элементов*

Модель	Диаметр статора, мм	Диаметр ротора, мм	Диаметр паза, мм	Длина, мм	Объем пробы, мл	Размер частиц, мм	Угловая скорость, м/с	Макс скорость, об/мин	Уровень шума, дБ
6F	5,3	3,2	0,6	60	0,8 - 30	<0,4	4,4	26000	73
8F	8,2	6,6	0,6	80	3 - 50	<0,4	9	26000	44
8DF*	8,2	6,6	0,6	75	3 - 50	<0,4	9	26000	44
12F / 12G	12	9	0,6 / 2,0	120	25 - 250	<2,0	12,2	26000	62
12DF* / 12DG*	12	9	0,6 / 2,0	115	25 - 250	<2,0	12,2	26000	62
18F / 18G	18	12,5	1,5 / 3,0	180	100 - 1500	<4,0	17	26000	74
18DF* / 18DG*	18	12,5	1,5 / 3,0	175	100 - 1500	<4,0	17	26000	68
22F / 22G	22	16,5	1,5 / 3,0	180	100 - 2000	<4,0	17,3	20000	73



Гомогенизатор SilentCrusher S

Гомогенизатор с бесшумным электромагнитным приводом и насадками из нержавеющей стали предназначен для подготовки проб небольшого объема непосредственно в аналитических пробирках. Диспергирующие элементы изготовлены специально для работы в стандартных пластиковых пробирках 3 типов размеров.

Обрабатываемый объем	(мл)	0,8...10, в зависимости от насадки
Максимальная вязкость	(мПа*с)	5000
Скорость вращения	(об/мин)	5000-75000
Мощность	(Вт)	24
Контроль скорости		ручной, плавный
Максимальная степень измельчения	(мкм)	<25
Диспергирующие элементы*		3F, 5F, 7F

* Диспергирующие элементы не входят в комплект поставки

Диспергирующие элементы SilentCrusher S

Модель	Диаметр статора, мм	Диаметр ротора, мм	Диаметр паза, мм	Длина, мм	Объем пробы, мл	Исходный размер частиц, мм	Угловая скорость, м/с	Уровень шума, дБ	Пробирки
3F	3,3	2	0,6	26	0,8 - 1,0	<0,4	7,8	47	Пробирки Эппендорф
5F	5	3,2	0,6	38	2,0 - 4,0	<0,4	11,8	50	Пробирки 5 мл
7F	7	3,9	0,6	55	6,0 - 10,0	<0,4	17,7	54	Пробирки 10 мл

