## Содержание

Магнитные мешалки	448
Без нагревания, с двигателем Без нагревания, без кабеля	
Принадлежности, Магнитные якоря	475
Погружные мешалки	478
Приводы мешалок	
Шейкеры и миксеры	497
Вортекс-миксеры Орбитальные шейкеры Шейкеры горизонтальные Шейкеры-качалки Шейкеры волнообразные Термошейкеры Переворотные шейкеры Переворотные шейкеры	
Термошейкеры	527 533
Роллер-миксеры	537 539

IKA

## 4. Перемешивание и встряхивание

#### Магнитные мешалки/Без нагревания, с двигателем

### Обзор классов защиты ІР

ΙP	Характеристика 1	IP	Характеристика 2
A.F	защита от контакта		защита от воды
0	Нет специальной защиты	0	Нет защиты от воды
1	Защита от твердых тел, размером более 50 мм	1	Защита от капель
2	Защита от твердых тел, размером более 12 мм	2	Защиа от вертикальных капель (наклон капель до 15°)
3	Защита от твердых тел, размером более 2,5 мм	3	Защита от водяной пыли (наклон до 60°)
4	Защита от объектов, размером более 1 мм	4	Защита от брызг
5	Полная защита от контакта, Защита от отложения пыли	5	Защита от струй воды
6	Полная защита от контакта, Защита от проникновения пыли	6	Защита от волн и мощных струй
		7	Защита при погружении
		8	Защита при полном и продолжительном погружении в воду
		9	Защита от проникновения воды по всем направлениям даже при высоком давлении (пароочиститель высокого давления 80 - 100 бар)

**IP 64** 

ІР 64 
6: Полная защита от контакта, Защита от проникновения пыли
4: Защита от брызг



#### Магнитная мешалка LLG-uni*STIRRER* 2

Магнитная и высокоэффективная мешалка без подогрева для объемов вплоть до 1000 мл. Регулировка скорости от 0 до 2000 об/мин. Диаметр рабочей поверхности 120 мм. Корпус из ABS пластика.

Штатив из алюминия (каталожный номер 6.263 435) доступен как опция.

Комплект поставки включает: магнитная мешалка, блок питания, 2 магнитных стержня 27 x 8 мм и 34 x 8 мм

#### Технические характеристики:

Максимальный объем перемешивания (Н₂О): 1000 мл 0 ... 2000 мин-1 Диапазон задания скорости Допустимая комнатная температура 0 ... 50 °C Магнитный якорь: 25 х 8 мм Дисплей: аналоговый Поверхность: 120 x 120 mm Размер (Ш  $x \Gamma x B$ ): 150 х 135 х 53 мм 0,5 кг Bec

Электропитание 100 ... 230 В, 50/60 Гц степень зашишчиности: IP 21

 степень защищчнности:
 IP 21

 Гарантия:
 3 года

ІИП	тип	кол-во	кат. номер
	разъема		
		в упак.	
LLG-uniSTIRRER 2	EU	1	6.263 430
LLG-uniSTIRRER 2	UK	1	6.263 431



#### 2 Магнитная мини-мешалка topolino

Очень удобная в использовании магнитная мини-мешалка без подогрева для перемешивания до 250 мл ( $\rm H_2O$ ).

- надежный безщеточный электродвигатель

- плавная регулировка частоты вращения

- мощное магнитное поле

#### Технические характеристики:

Макс. перемешиваемый объем (H<sub>2</sub>0): 250 мл

Диапазон скоростей: 300 ... 1800 об/мин

Допустимая температура окр. среды: 5 ... 40 °C Допустимая относительная влажность: 80 %

Материал: полипропилен

Размер пластины (Диам.):

Габаритные размеры (Ш x B x  $\Gamma$ ): 95 x 37 x 115 мм

3ес: 0,32 кг

Питание: 100 ... 240 В, 50/60 Гц

Степень защищчнности: ІР 21

Тип	Тип	Кол-во	Кат. номер
	разъема		
		в упак.	
Topolino	EU/CH	1	9.720 220

#### Магнитные мешалки/Без нагревания, с двигателем

#### Магнитная мешалка MST Digital

Небольшая, легкая магнитная мешалка для объемов до 5 л. Идеально подходит для титрования, определения БПК, микробиологического и биохимического применения.

- Яркий светодиодный дисплей
- Устройство остается холодным даже при непрерывном использовании
- Таймер
- Очень хорошая химическая стойкость
- Компенсация крутящего момента для поддержания постоянной скорости в случае изменения вязкости
- Функция автореверса

#### Характеристики

Объем (Н₂О): Скорость (макс.): 1500 мин-1 Дисплей: Цифровой Таймер: 1 ... 900 мин 5 ... 900 c Автореверс: Размеры (Ш х Г х В): 120 x 145 x 50 mm

0.6 кг

100 ... 240 В, 50/60 Гц Электропитания:

Гарантия: 3 года

Тип	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
MST Digital	1	4.666 683

#### Магнитная мешалка Mini MR standard

Магнитная мешалка без подогрева для перемешивания объемов до 1 л ( $H_2O$ ).

- Плавная регулировка скорости от 0 до 2500 об/мин
- Белая пластина, подходит для наблюдения за изменением цвета реакции
- Блок питания с адаптером для Европы/Китая/Великобритании/США.

#### Характеристики:

Макс. перемешиваемый объем, (Н₂О): 1л

Диапазон вращающего момента: 0 до 2500 об/мин 5 ... 40 °C Допустимая комнатная температура: Относительная влажность: 80 %

Материал пластина: пленка из полиэстера Размер пластина ( $\mathbb{U} \times \mathcal{I}$ ): 115 х 115 мм Габаритные размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ): 115 х 129 х 37 мм

0,25 кг Rec

Электропитание: 100 ... 240 В, 50/60 Гц

Класс защиты согласно DIN EN 60529: IP 42

Проверено на соответствие DIN EN IEC 61010-1.

Тип	Тип разъема	Кол-во Кат. номер
	pusseriu	в упак.
Mini MR sta	indard EU/CH/UK/USA	1 9.720 211

#### Магнитные мешалки Hei-Mix S

Без нагревания. Подходит для титрования.

- Большой диапазон скоростей до 2200 об/мин
- Компактный для применений до 5 литров. Поскольку для Hei-Mix S требуется всего 126 x 80 x 140 мм (Ш x B x  $\Gamma$ ), а поверхность имеет диаметр 104 мм.
- Белая поверхность делает устройство пригодным для титрования
- Hei-Mix S имеет основание из PVDF и корпус из полиамида
- Мощный магнит для перемешивания позволяет безопасно двигать мешальники для перемешивания даже с высоковязкими растворами

#### Характеристики

Макс. объем перемешивания: 5л

0 ... 2.200 об/мин Скорость: Допустимая температура окружающей среды: 5 ... 31 °C Макс. относительная влажность воздуха: 80 % Материал поверхности: **PVDF** Размер поверхности ( $\emptyset$ ): 104 см

Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ): 126 x 140 x 80 mm

1,1 кг Питание от сети: 230 B Класс защиты: IP 21

Тип	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
Hei-Mix S	S EU	1	9.720 167
Hei-Mix S	S UK	1	6.201 570







Velp Scientifica

IKA

NEW

Stuart

## 4. Перемешивание и встряхивание

#### Магнитные мешалки/Без нагревания, с двигателем



#### Магнитная мешалка АМІ, с подсветкой

Магнитная мешалка с подсветкой для перемешивания до 5 л. С металлическим корпусом с эпоксидным покрытием для защиты от брызг.

- Плавное начало

- Точка перемешивания с подсветкой
- Электронное управление скоростью до 1100 об/мин

#### Характеристики

Макс. объем перемешивания (Н₂О): 5л Мощность мотора: 1,2 W 1100 об/мин Макс. скорость перемешивания: Bec: 1,2 кг

Размеры (Ш х Г х В): 150 x 270 x 55 mm Питание от сети: 100 ... 240 В, 50/60 Гц

Гарантия: 3 года

Тип	Тип разъема	Кол-во Кат. номер
		в упак.
AMI	EU	1 <b>4.666 684</b>



### Магнитная мешалка myPlate

Магнитная мешалка myPlate соединяет в себе прекрасные технические особенности магнитных мешалок color squid и big squid с опцией креативной индивидуализации. Благодаря практичной смене рамки, прилагаемый шаблон изображения можно легко заменить на личные фотографии.

Характеристики

Объем перемешивания: 1,5 л

Диапазон скоростей: 0 ... 2000 об/мин Допустимая температура окружающей среды: 5 ... 40 °C Допустимая относительная влажность: 80 % Материал поверхности: стекло Размер поверхности ( $\emptyset$ ): 135 мм

Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ): 150 x 160 x 30 mm Bec: 500 г 100 ... 240 B Электропитание:

Класс защиты согласно DIN EN 60529: IP 54

Ти	п Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
my	Plate 1	4.665 612



Магнитная мешалка SS151/CS151

Без нагрева. Мешалка с сильными магнитами и мощным двигателем для смешивания больших количеств. Со светодиодным дисплеем, который показывает установленную и фактическую скорость устройства.

- Панель управления с защитой от перелива из химически закаленного стекла для дополнительной устойчивости
- Со встроенным держателем для штатива
- С покрытием BioCote: специальная антимикробная защита на основе серебра

Объем поставки: мешалка, мешальники 2 х 25 мм с покрытием РТГЕ



4.672 497

#### SS151 // CS151

Макс. перемешиваемый объем ( H<sub>2</sub>O):

Скорость вращения:

Допустимая температура окр. среды:

Допустимая относительная влажность: Размер пластина (Ш х Д):

Размеры (Ш х Д х В): Bec:

Характеристики

Питание:

15 л 50 ... 1400 об/мин // 50 ... 1250 об/мин

5 ... 40 °C < 80 %

150 x 150 mm // 120 x 120 mm

180 x 300 x 93 mm

2,3 кг

230 V, 50/60 Hz

Тип	Материал точки	Цвет	Кол-во	Кат. номер
	перемешивания	корпуса		·
			в упак.	
SS151B	Алюминий с керамическим покрытием	синий	1	4.672 493
SS151K	Алюминий с керамическим покрытием	черный	1	4.672 494
SS151W	Алюминий с керамическим покрытием	белый	1	4.672 495
CS151B	Стеклокерамика	синий	1	4.672 496
CS151K	Стеклокерамика	черный	1	4.672 497 4
CS151W	Стеклокерамика	белый	1	4.672 498

#### Магнитные мешалки/Без нагревания, с двигателем

# Магнитная мешалка для клеточных культур с внешним управлением bioMIXdrive 1/2/3/4

Магнитная мешалка с 1/2/3/4 позициями предназначена для бережного

и безопасного перемешивания клеточных культур и бульонных и вязких культур.

Не требует технического обслуживания, большая рабочая поверхность, работа без рывков. Диапазон скоростей от 5 до 250 об/мин. Герметичный корпус из нержавеющей стали с защитой от бактериального загрязнения. Класс защиты IP68. Может работать под водой, простая чистка. Плоская форма, прочная конструкция. Исползуется с пропеллерными и шаровыми колбами для культур. Специальные размеры по запросу. З года гарантии. Сделано в Германии. Пригодна для использования под водой.

Блок управления продается отдельно.

2mag

2mag

----

#### Характеристики

Макс. объем перемешивания (Н₂О): 5 І

Скорость: 5 ... 250 min<sup>-1</sup>

Условия работы: -10 ... +50 °C (при 100 % влажности)

+50 °C при погружении в воду

Материал корпуса: нержав. сталь

Класс защиты: ІР 68

Тип	Кол-во рабочих мест	Размеры (Ш × Д × В)	Вес	Кол-во	Кат. номер
		ММ	кг	в упак.	
bioMIXdrive 1	1	180 x 180 x 38	2,5	1	9.645 950
bioMIXdrive 2	2	130 x 270 x 38	2,5	1	9.645 978
bioMIXdrive 3	3	130 x 410 x 38	3,5	1	9.645 979
bioMIXdrive 4	4	270 x 270 x 38	4,7	1	9.645 980

#### Устройства управления для мешалок bioMIXdrive

bioMIXcontrol: Устройство управления для одной мешалки bioMIXdrive 1/2/3/4,

диапазон скоростей от 5 об/мин до 250 об/мин.

**bioMIXcontrol S:** Аналогично bioMIXcontrol, но со штабелируемым корпусом и вертикальной панелью управления.

**bioMIXcontrol MS4:** Аналогично bioMIXcontrol, но предназначено для 4 мешалок bioMIXdrive. Индивидуальная и независимая настройка скорости для каждой мешалки. Режим синхронной скорости для всех мешалок нажатием одной клавиши.



9.645 981

#### Характеристики

Рабочая температура:0 ... 40 °C (при 80 % влажности)Электропитание:100-240 В, 50/60 Гц, 1,5 АМатериал корпуса:нержавеющая сталь.

Класс защиты: ІР 20

Тип	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
bioMIXcontrol	1	9.645 951
bioMIXcontrol S	1	9.645 981 2
bioMIXcontrol MS4*	1	9.645 982 3

\* только для bioMIXdrive 1



9.645 982

#### Магнитная мешалка MIX 1 XL

Не требующий технического обслуживания 2mag-моторный привод, мощный, до 2mag 40 литров, 70-2000 об/мин, встроенное управляющее устройство 20 Вт, вкл. контроль мешалки mixWATCH с автоматической регулировкой макс. достижимой скорости для надежной автоматической работы, цифровой дисплей, 4-ступенчатая настройка мощности для высокой производительности при больших и вязких объемах перемешивания и сниженная производительность для непрерывной работы без нагрева, переменный SoftStart для разных объемов/вязкостей, регулируемые интервалы времени для перезапуска, QuickStop от утихания и разбития стекла, герметичный корпус из нержавеющей стали, 3 года гарантии, сделано в Германии.



Условия работы: -10 до +50 °C при макс. отн. влажности 95 %

Корпус: Нержавеющая сталь

степень защищённости: IP 64

Тип	Кол-во Кат. номер
	в упак.
MIX 1 XL	1 <b>6.236 109</b>



IKA

## 4. Перемешивание и встряхивание

#### Магнитные мешалки/Без нагревания, с двигателем

## Магнитные мешалки C-MAG MS 4/C-MAG MS 7/C-MAG MS 10

Магнитные мешалки без нагрева, со стеклянно-керамическим покрытием, стойким к различным химическим веществам.

- мощный мотор для перемешивания жидкостей объемом 5, 10 или 15 литров (H<sub>2</sub>O)

- рельефная контрольная панель защищена от попадания жидкостей

#### Характеристики

#### Магнитные мешалки:

Макс. объем перемешивания для одного места (H<sub>2</sub>O)

C-Mag MS 4/MS 7/MS 10: 5/10/15 литров Потребляемая/Производимая мощность привода, W: 15 /1,5

Диапазон вращающего момента:

100 до1500 об/мин шкала

Индикатор скорости Макс. длина х диаметр магнитного якоря (Дпдиа)

C-MAG MS 4: 30 х 8 мм C-MAG MS 7/MS 10: 80 x 10 mm

Материал поверхности: стекло-керамика

Размеры платформы (Д х Ш) C-MAG MS 4: 100 x 100 mm

C-MAG MS 7: 180 x 180 mm C-MAG MS 10: 260 х 260 мм

Размеры платформы (Д х Ш х В) 150 x 260 x 105 mm C-MAG MS 4:

C-MAG MS 7: 220 x 330 x 105 mm 300 x 415 x 105 mm C-MAG MS 10:

Bec C-Mag MS 4/MS 7/MS 10: 3 кг/5 кг/6 кг

Класс защиты согласно DIN EN 60529 Проверено по DIN EN IEC 61010-1

Тип	Тип	Кол-во	Кат. номер
	разъема		
		в упак.	
C-MAG MS 4	EU	1	9.720 493 1
C-MAG MS 7	EU	1	9.720 494 2
C-MAG MS 10	FIL	1	9.720 495

IP 21







9.720 494



Heidolph

### Магнитные мешалки Hei-Mix L

Без нагрева. Для термолабильных веществ, так как тепло двигателя не передается на пластину.

- Нежная обращение с образцами благодаря плавному старту

- Полностью герметичный корпус предотвращает коррозию и увеличивает срок службы устройства
- При использовании сухого льда эффективная холодная изоляция предотвращает образование конденсата в корпусе и попадание конденсированной воды на электронные компоненты.
- Благодаря керамическому покрытию Kera-Disk® полка устойчива к химическим веществам и царапинам

#### Характеристики

Hei-Mix L

Макс. объем перемешивания: 20 л

Количество оборотов: 100 ... 1.400 об/мин

Допустимая температура окружающей среды: 5 ... 31 °C Максимальная относительная влажность воздуха: 80 %

Kera-Disk® Материал поверхности: Размеры пластины (Ø): 145 мм

Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ): 173 х 277 х 94 мм Bec: 2,9 кг Питание от сети: 230 B

Класс защиты:	IP 32	
Тип		Кол-во Кат. номер

в упак. 9.720 137

#### Магнитные мешалки/Без нагревания, с двигателем

Velp Scientifica

## Многопозиционная магнитная мешалка АМІ 4 с подсветкой

Многопозиционная магнитная мешалка с освещенными точками перемешивания для объемов до 5 л на точку перемешивания. С металлическим корпусом с эпоксидным покрытием для защиты от брызг.

- 4 точки перемешивания
- Плавное начало
- Подсветка точек перемешивания
- Электронное управление скоростью до 1100 об/мин
- Не высокая

#### Характеристики

Объем перемешивания (Н₂О) на каждое место: 5л 4,8 BT Мощность двигателя: Скорость (макс.): 1100 об/мин

Количество точек перемешивания: Расстояние до точки перемешивания:

150 мм Тип дисплея: Аналоговый Размеры (Ш х Г х В): 600 х 270 х 55 мм Bec: 4,0 кг

100 ... 240 В, 50/60 Гц Питание от сети:

Гарантия: 3 года



Тип	Тип	Кол-во	Кат. номер
	разъема		·
		в упак.	
AMI 4	FU	1	4.666 685

#### Многоместные магнитные мешалки RO 5/10/15 серий

5, 10, 15-местные цифровые магнитные мешалки без нагревания, предназначены ΙΚΑ для одновременного перемешивания. Использование электромагнитных катушек обеспечивает бесшумное и равномерное перемешивание на всех позициях. Скорость остается постоянной даже при изменении нагрузки. Закрытая и компактная конструкция упрощает чистку и защищает устройство от проникновения жидкостей внутрь. Дополнительно в комплект поставки входит прозрачный противоскользящий коврик.

- Настраиваемый реверсивный режим работы
- Режим экономичной работы с малым нагревом поверхности
- Неизнашиваемые магнитные катушки
- Дисплей отображения кода ошибки
- Удобная сенсорная клавиатура
- Пригодны для непрерывной работы
- Регулируемая скорость вращения с шагом 10 об/мин.

#### Характеристики

Максимальный объем перемешивания одной позиции (H₂O): 0.4 л Расстояние между позициями: 90 мм 0 % Отклонение между позициями:

Диапазон скоростей: 0... 1200 об/мин Дисплей скорости: Диодная линия Материал установочной поверхности: Сталь 1.4301 IP 40 Класс защиты в соответствии с DIN EN 60529:

100-240 В, 50/60 Гц Питание:

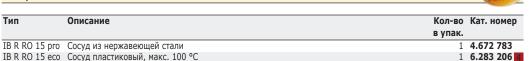


9.720 226

9.720 208

Тип	Кол-во рабочих мест	Размеры (Ш × Д × В)	Вес	Кол-во Кат. номер
		мм	кг	в упак.
RO 5	5	120 x 570 x 60	3	1 <b>9.720 208 2</b>
RO 10	10	190 x 570 x 60	5	1 <b>9.720 222</b>
RO 15	15	280 x 570 x 60	7	1 9.720 226

### Сосуды для многоточечной магнитной мешалки RO 15





NEW

6.283 206

IKA

## 4. Перемешивание и встряхивание

#### Магнитные мешалки/Без нагреванием, с индукцией



### Магнитная мешалка LLG-uniSTIRRER 1

Ультраплоская индукционная магнитная мешалка без подогрева для решения задач в области биологии и биохимии. В мешалке применена современная технология магнитных спиралей, отсутствуют подвижные части что обеспечивает неизнашиваемость привода. Отсутствует нагрев датчиков. Для лучшего перемешивания образца существует возможность переключения направления перемешивания каждые 30 секунд.

- Таймер (от 1 до 99 минут, непрерывно)
- 100% неизнашиваемый и не требующий обслуживания индукционный привод;
- ЖК-дисплей для точного задания скорости перемешивания;
- Цифровое управление скоростью;
- Изменение направления перемешивания;
- Высокая защита от пыли и влаги класса IP65;
- Поверхность из нержавеющей стали;

Комплект поставки включает: магнитную мешалку, кабель питания, UK- и универсальная вилка

#### Характеристики

Перемешивающих позиций: Объем перемешивания (H₂O): 0,8 л

Диапазон скорости: 15 ... 1500 мин-1 Допустимая температура окр. среды: 5 ... 40 °C макс. 25 мм Магнитный якорь: Дисплей: светодиодный Ø 94 mm Поверхность:

Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ): 110 x 155 x 12 mm

Bec: 0,5 кг

Электропитание: 100 ... 230 В, 50/60 Гц

IP 65 степень защищчнности: Гарантия: 3 года

Тип	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
LLG-uniSTIRRER 1	Universal	1	6.263 420



#### Магнитная мешалка lab disc

Без нагрева. Ультраплоская компактная магнитная мешалка с современной катушкой электромагнита. Износоустойчивый привод без движущихся деталей. мешалка lab disc может автоматически изменять направление вращения каждые 30 секунд, что обеспечивает более качественное перемешивание.

- Высокий класс защиты (IP 65)
- Пластина и корпус изготовлены из химически стойких материалов
- Нескользкая безопасная подставка
- lab disc white белый с белой поверхностью, lab disc stream и lab disc pattern с декоративной поверхностью

#### Характеристики

Макс. объем перемешивания (Н₂О): 800 мл Потребляемая/Производимая мощность привода: 5 BT/3 BT Диапазон вращающего момента: 15-1500 об/мин Макс. длина магнитного мешальника: 25 мм Нагревательная пластина материал: Полиэстер Размеры рабочей плиты: диам. 100 мм Размеры: 117 x 12 x 180 mm

0,3 кг 5 ... 40 °C Допустимая температура окружающей среды: Допустимая относительная влажность: 80 % Степень защищчнности: IP 65

Напряжение/Частота: 100 - 240 В/50/60 Гц

Тип	Кол-во	Кат. номер
разъема		
	в упак.	
EU/CH	1	9.720 480
UK	1	4.008 137
		<b>разъема В упак.</b> ЕU/CH 1



#### Магнитные мешалки/Без нагреванием, с индукцией

#### Магнитная мешалка MIX 1 и MIX 1 есо

Не требующий технического обслуживания 2-миллиметровый индукционный привод, мощный, до 10 литров, 100-2000 об/мин, встроенное управление мощностью 20 Вт, цифровой дисплей, 4-ступенчатая настройка мощности для высокой мощности при больших и вязких количествах перемешивания и пониженной мощности для непрерывной работы без нагрева, плавный пуск в одну ступень. 3 года гарантии, сделано в Германии.

#### MIX 1 Eco

Аналогична MIX 1, но максимальный объем перемешивания до 3 л, диапазон скоростей 120 ... 1400 об/мин., чрезвычайно прочная, проста в управлении с использованием маховика установки скорости со шкалой.

**Характеристики** MIX 1 // MIX 1 есо Макс. количество перемешивания ( $H_2O$ ): 10 л // 3 л

Потребляемая мощность мотора: 10 Вт // 20 Вт Количество точек перемешивания: 1

Диапазон скоростей: 100 ... 2000 // 120 ... 1400 мин<sup>-1</sup>

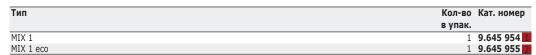
Допустимая температура окружающей среды: -10 ... 50 °C Допустимая относительная влажность: 80 %

Показания: цифровые // аналоговые

Размеры (Ш x Г x B): 188 x 238 x 38 мм // 120 x 120 x 35 мм

Вес: 3,4 кг // 1,4 кг Класс защиты: IP 65

Источник питания: 115/230 В, 50/60 Гц





9.645 954



9.645 955

### Магнитная мешалка с внешним управлением atexMIXdrive 1



Защита от взрыва.1 положение для перемешивания с не требующим обслуживания и износостойким индуктивным приводом для мощного смешивания жидкостей. Безудержное перемешивание даже на низкой скорости.

- Очень прочная конструкция, легко моется, и с максимальным сопротивлением
- Полностью герметичный корпус из нержавеющей стали
- Магнитная мешалка водо- пылезащитная и герметичная
- Блок управления atexMIXcontrol или atexMIXcontrol для чистых помещений с классом защиты IP65
- Возможность погружения в водяные, масляные бани.
- Пригоден для использования в СО2 инкубаторах и печах
- Имеется сертификат взрывобезопасного исполнения по ATEX II 2G Ex mb IIC T4 Gb.

Магнитная мешалка может использоваться только вместе с блоком управления atexMIXcontrol или atexMIXcontrol cleanroom, которые заказываются отдельно. Магнитная мешалка, блок управления и источник питания надежно соединены друг с другом для обеспечения защиты от взрыва.

#### Характеристики

Макс. объем перемешиваемой ( $H_2O$ ) atexMIXdrive 1: 10 л Номинальная мощность двигателя: 20 Вт Перемешивающих позиций: 1

Диапазон скоростей: 100...2000 мин-<sup>1</sup> Допустимая температуры окружающей среды: -10...40 °C Допустимая влажность: 100 % Дисплей: цифровой Класс защиты: IP 68

Тип	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
atexMIXdrive 1	1	6.238 005
atexMIXcontrol	1	6.238 006
atexMIXcontrol cleanroom	1	9.646 000

<sup>\*</sup> Для устройства управления категория 2 взрывобезопасного помещения.



Thermo Scientific

## 4. Перемешивание и встряхивание

#### Магнитные мешалки/Без нагреванием, с индукцией

#### 4-Позиционная магнитная мешалка LLG-uniSTIRRER 1/M4

Ультраплоская индуктивная магнитная мешалка с таймером. Современная технология магнитных катушек, состоит только из неподвижных частей и, следовательно, гарантирует отсутствие износа привода.

Для лучшего перемешивания можно менять направление вращения каждые 30 секунд.

- Макс. объем перемешивания на каждую позицию 400 мл
- Таймер (от 1 до 99 минут, непрерывно)
- 100 % отсутствие износаи обслуживания индуктивного привода
- Светодиодный дисплей для точной регулировки скорости вращения
- Цифровая регулировка скорости вращения
- Чередование направления вращения
- Высокий Класс защиты IP65
- Поверхность из нержавеющей стали

Комплект поставки включает: магнитная мешалка, по 1 адаптеру питания в США, AUS, Великобритании, 1 магнитный стержень 25 x 8 мм

#### Характеристики

Перемешивающих позиций: Расстояние между позициями: 95 мм

Макс. объем перемешивания (Н₂О):  $4 \times 0,4 \pi = 1,6 \pi$ Диапазон скорости: 15 ... 1200 об/мин 5 ... 40 °C Допустимая температура окр. среды: Магнитный якорь: макс. 25 мм

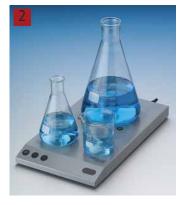
светодиодный Дисплей: Поверхность (Ш х Г): 122 х 385 мм Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ): 126 x 457 x 13,5 mm Bec: 1,9 кг

Электропитание: 100 ... 240 В, 50/60 Гц

степень защищчнности: IP 65 Гарантия: 3 года

Тип	Тип разъема	Кол-во Кат. номер
		в упак.
LLG-uniSTIRRER	1/M4 EU	1 <b>6.263 425</b>
LLG-uniSTIRRER	1/M4 UK	1 <b>6.263 426</b>





#### Многоместная магнитная мешалка Cimarec i Poly 15

Без нагрева. Немеханический двигатель с магнитной индукцией. 15 позиций для перемешивания, напр. 6 х 1 литровых колб Эрленмейера или 15 х 250 мл стаканов.

Подходят для масс-скрининга и биологического применения даже во влажных инкубаторах. Со встроенныи управлением, цифровым индикатором скорости и плавным пуском двигателя. Поставляются с электрическим адаптером.

Характеристики

Макс. объем перемешивания: 3л 10 BT Мощность двигателя: Количество перемешивающих мест: 15

130 ... 990 об/мин Диапазон скоростей: Допустимая температура окружающей среды: -10 ... 40 °C Допустимая относительная влажность: 95% Цифровой Дисплей:

Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ): 240 x 420 x 35 mm Bec: 6 кг Класс защиты: IP 32

115/230 В, 50/60 Гц Питание от сети:

INU	кол-во кат. номер
	в упак.
Cimarec i Poly 15	1 <b>9.720 650</b>

#### Мульти-позиционные магнитные мешалки MIX 15 есо

Без нагрева. Немеханический двигатель с магнитной индукцией, 100% износостойкое и не требует 2mag обслуживания. 15 позиций для перемешивания, напр.  $6\times1$  литровых колб Эрленмейера или  $15\times250$  мл высоких стаканов. Подходят для масс-скрининга и биологического применения даже во влажных инкубаторах. Со встроенный управлением, цифровым индикатором скорости и плавным пуском двигателя. Поставляются с электрическим адаптером.

3 года гарантии. Сделано в Германии.

#### Характеристки

Макс. объем перемешивания ( $H_2O$ ): 3 л Номинальная мощность двигателя: 10 Вт Количество перемешивающих элементов: 15

Диапазон скоростей: 120 ... 1200 об/мин Допустимая температура окружающей среды: −10 ... 50 °C Допустимая влажность: 80 % Дисплей: цифровой Размеры (Ш x Г x B): 245 x 425 x 38 мм

 Вес:
 7.7 кг

 Класс защиты:
 IP 65

Электропитание: 115/230 В, 50/60 Гц

Тип	Кол-во Кат. номер
	в упак.
MIX 15 eco	1 <b>9.645 958</b>



## Многоместные магнитные мешалки MIX 6/15/8 XL/12 XL

Без нагрева. Со 100% износостойкостью и не нужжающимся в обслуживании индукционным приводом 2mag. Идеально подходит для скрининга. С 6 точками перемешивания, например, для 6 колб Эрленмейера объемом 6 л или 15 точек перемешивания, например, 15 х 250 мл (высокая форма) или 8/12 х 600 мл мензурки (высокая форма). С цифровым индикатором скорости и SoftStart в начале перемешивания. Простая в уходе, 4-ступенчатая регулируемая мощность перемешивания (от 5 до 20 Вт), герметичная а и моется под струей воды, очень плоская, компактная конструкция, 100% синхрон скоростей во всех точках перемешивания. З года гарантии. Сделано в Германии.

#### Характеристики

Макс. объем перемешивания ( $H_2O$ ): 3 л Мощность двигателя: 20 Вт

Диапазон скоростей Mix 6/15: 100 ... 2000 об/мин Диапазон скоростей Mix 8 XL/Mix 12 XL 100 ... 1600 об/мин Допустимая температура окружающей среды: -10 ... 50 °C Допустимая относительная влажность: 80 % Дисплей: цифровой

дисплеи: цифров Класс защиты: IP 65

Электропитание: 115/230 В, 50/60 Гц

Тип	Кол-во рабочих мест	Расстояние между центрами	Размеры (Ш × Д × В)	Вес	Кол-во Кат. номер
		MM	MM	кг	в упак.
MIX 6	6	130	245 x 425 x 38	7,6	1 <b>9.645 956</b>
MIX 15	15	65	245 x 425 x 38	7,7	1 <b>9.645 957</b> 2
MIX 8 XL	8	90	185 x 420 x 38	6,4	1 <b>9.646 026</b>
MIX 12 XL	12	90	275 x 420 x 38	8,9	1 <b>9.646 027</b>









# Magnetic stirrers and reaction blocks



- № 100% wear- and maintenance-free
- → Durable and sustainable

- <sup>⋄</sup> 3 years warranty

www.2mag.de

Магнитные мешалки/Без нагреванием, с индукцией

#### Многоместные магнитные мешалки MIXdrive с внешним управлением для водяных бань и печей

Без нагрева. Немеханический двигатель с электрической индукцией и пыле/влагостойкий корпус.100 % износостойкий и не требующий обслуживания. Идеальны для последовательного перемешивания партий и использования в водяных банях. Выбор из 6-местных моделей, которые могут обрабатывать до 6 х 1 литровых колб Эрленмейера, 15-местных моделей для обработки до 15 х 250 мл мензурок, и 60-местных моделей для обработки маленьких контейнеров для проб и, при использовании соответствующих штативов для пробирок, до 60 пробирок или центрифужных пробирок. Доступны блоки управления Есо 10 Вт, высокомощный 20 Вт или ультра высокомощный 40 Вт вариант. Устанавливаемая мощность перемешивания. Плавный старт. С внешним блоком управления. З года гарантии. Сделано в Германии.

Блок управления продается отдельно.

Характеристики

-10 ... +50 °C при макс. отн. влажн. 100 % Условия работы:

Диапазон рабочей температуры в воде:

Стандарт: в воде и воздухе +50 °C

в воздухе (печь) +200 °C, в воде +95 °C НТ-версия:

Корпус перемешивающего блока: Нержавеющая сталь

степень защищчнности: IP 68

Тип	Перемешиваем ый объем	Кол-во рабочих мест	Расстояние между центрами	Размеры (Ш × Д × В)	Вес	Кол-во	Кат. номер
	л		мм	мм	кг	в упак.	
MIXdrive 1 XS	1,0	1		48 x 48 x 18	0,23	1	9.645 985
MIXdrive 1 XS HT	1,0	1		48 x 48 x 18	0,22	1	9.645 986
MIXdrive 1 eco	3,0	1		120 x 120 x 35	1,40	1	9.645 961
MIXdrive 1 eco HT	3,0	1		120 x 120 x 35	1,40	1	9.645 962
MIXdrive 1	10,0	1		180 x 180 x 38	3,20	1	9.645 959
MIXdrive 1 HT	10,0	1		180 x 180 x 38	3,00	1	9.645 960
MIXdrive 6	3,0	6	130	245 x 375 x 38	8,50	1	9.645 963
MIXdrive 6 HT	3,0	6	130	245 x 375 x 38	8,10	1	9.645 964
MIXdrive 15	3,0	15	65	245 x 375 x 38	8,60	1	9.645 965
MIXdrive 15 HT	3,0	15	65	245 x 375 x 38	8,30	1	9.645 966
MIXdrive 60	0,5	60	32	245 x 375 x 38	8,00	1	9.645 967
MIXdrive 60 HT	0,5	60	32	245 x 375 x 38	7,50	1	9.645 968

Пожалуйста, заказывайте блок управления MIXcontrol отдельно

#### Блоки управления для миксеров MIXdrive

MIXcontrol eco: Оптимизированное устройство управления, включение/выключение и регулировка скорости производится вращением маховика

MIXcontrol 20: Стальной корпус, цифровой дисплей скорости, 4-ступенчатая настройка мощности, 20 Вт MIXcontrol 40: Аналогично, но 10-ступенчатая настройка мощности, 40 Вт, 2 разъема для мешалок MIXdrive

Характеристики

цифровой Дисплей:

Тип	мин. скорость	Макс. скорость	Размеры (Ш × Д × В)	Вес	Кол-во Кат. номер
	1/min	об/мин	MM	КГ	в упак.
MIXcontrol eco	120	1200	65 x 50 x 45	0,08	1 <b>9.645 969</b>
MIXcontrol 20	100	1600	200 x 155 x 38	1,30	1 <b>9.645 970</b>
MIXcontrol 40	100	2000	200 x 155 x 38	1,30	1 9.645 971 <b>2</b>







9.645 971

2mag

2mag

IKA

## 4. Перемешивание и встряхивание

### Магнитные мешалки/Без нагревания, без кабеля



#### Магнитные мини-мешалкиtopolino mobil

Мобильная магнитная мини-мешалка для перемешивания до 250 мл для работы от батареи и сети.

Надежный бесщеточный двигатель

- Плавно регулируемый диапазон скорости
- Портативная работа с длительным временем работы (8 12 часов)
- Короткое время зарядки (2 3 часа)
- Работа со стандартными сменными аккумуляторами АА и прилагаемым сетевым адаптером

#### Характеристики

Макс. объем перемешивания (H₂O): 250 мл

Диапазон скорости: 300 ... 1800 об/мин

 Диапазон задания скорости
  $5 \dots 40$  °C

 Допустимая комнатная температура
 80 %

 Материал:
 ПП

Размер пластины (Диам.): 80 мм Размеры (Диам. х В): 140 х 42 мм Вес 0,6 кг

Электропитание: 100 ... 240 В, 50/60 Гц

Степень защищчнности: ІР 21

Тип	Кол-во Кат. номер
	в упак.
Topolino mobil	1 <b>9.720 219</b>



#### Магнитная мешалка SM27, работающая от батареек

С покрытием BioCote, основанным на дезинфицирующем эффекте серебра,

предотвращается рост микроорганизмов и бактерий. Независимое

электропитание для использования в инкубаторах или шкафах безопасности класса III, где внешнее электропитание невозможно. Максимальная скорость 1300 об/мин, до 1,5 л перемешивающего объема (H<sub>2</sub>O). Верхняя пластина 150 х 160 мм. Регулируемая скорость с отображением состояния батареи. ABS корпус высотой 70 мм. Поставляется с 4 батарейками по 1,5 В. Адаптеры доступны в качестве аксессуаров для подключения к сети 230 В, 50 Гц или к источнику питания 12 В от прикуривателя в автомобиле.

#### Характеристики

Макс. объем перемешивания ( $H_2O$ ): 1,5 л Количество перемешивающих мест: 1

Диапазон скоростей: 0...1300 об/мин Допустимая температура окружающей среды: 5...60 °С Допустимая относительная влажность: 80 % Дисплей: аналоговый Размеры (Ш x Г x В): 150 x 160 x 70 мм

 Вес:
 1,3 кг

 Питание от сети:
 батарейки

- 1	Тип	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
-	SM27	1	9.950 408



#### Магнитная мешалка ассиМІХ, с режимом работы от батареи

Портативная магнитная мешалка, полное отсутствие технического обслуживания износа. Предназначена для перемешивания жидкостей на скоростях от 100 об/мин до 1600 об/мин. Перемешивание без рывков даже на малых скоростях. 2 уровня мощности (для больших объемов и вязких жидкостей, пониженная мощность для экономии заряда батарей и продолжительного процесса). Конструкция мешалки позволяет работать как от батарей, так и от стационарной электрической сети, оборудована восемью стандартными аккумуляторами (Mignon/AA), универсальным блоком питания/зарядным устройством, интеллектуальной системой зарядки аккумуляторов с адаптером для работы от прикуривателя автомобиля.

#### Характеристики

Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ):

Макс. объем перемешивания ( $H_2O$ ): 3 л Можность двигателя: 10 Вт Количество точек перемешивания: 1

Диапазон скоростей:  $100 \dots 1600 \text{ мин}^{-1}$  Допустимая температура окружающей среды:  $-10 \dots 50 \text{ °C}$  Допустимая относительная влажность: 80 % Дисплей: аналоговый

 Вес:
 1,5 кг

 Степень защиты:
 IP 30

 Источник питания:
 8 х АА

Тип	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
accuMIX	1	9.646 011

215 x 130 x 40 mm

#### Магнитные мешалки/С нагреванием и двигателем

## Магнитная мешалка с нагревом LLG-uniSTIRRER 3, полный комплект

Универсальная магнитная мешалка со всеми необходимыми функциями и возможностями. Контроль параметров с помощью светодиодного дисплея, встроенный контроллер температуры, закрытая конструкция (IP42). Точный контроль температуры осуществляется датчиком РТ1000. Штатив с держателем датчика входят в комплект. Интегрированный**НОТ-индикатор**предупреждает, если плита горячая, даже если устройство выключено.

- Светодиодный индикатор скорости вращения и температуры
- Цифровое управление скоростью вращения и температурой
- НОТ-сигнал работает даже в выключенном режиме
- Поверхность из нержавеющей стали
- Поставляется в полном комплекте: магнитная мешалка, датчик РТ1000, штатив и держатель для датчика
- Функция контроля температуры

Комплект поставки: магнитная мешалка с зондом РТ1000, штатив и держатель



#### Характеристики

Максимальный объем перемешивания (Н₂О):

Диапазон скорости: от 200 до 1500 об/мин

Точность дисплея: ±10 об/мин макс. 50 мм Размер перемешивающего элемента: Дисплей: светодиодный Нагревающая поверхность: Ø 135 мм от 5 до 40 °C Допустимая температура окр. среды: от Ткомн до 280 °C

Температурный диапазон: ±1 °C Точность установки температуры: ±2 °C Точность контроля температуры: Мощность нагревания: 500 Вт Безопасная температура: 320 °C

Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ): 155 x 215 x 100 mm

Bec:

200 ... 240 В, 50/60 Гц Электропитание:

степень защищчнности: IP 42 Гарантия: 3 года

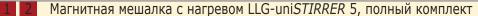
Тип	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
LLG-uniSTIRRER 3	EU	1	6.263 410
LLG-uniSTIRRER 3	UK	1	6.263 411

### Аксессуары для LLG-uniSTIRRER 3/LLG-uniSTIRRER 5/LLG-uniSTIRRER 7

Описание	Для	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
Штатив и держатель для сенсора	LLG-uniSTIRRER 3	1	6.263 416
Ручка регулировки	LLG-uniSTIRRER 3	1	6.263 414
Нагревательная плитка, нержавеющая сталь	LLG-uniSTIRRER 3	1	6.263 613
Силиконовый защитный коврик	LLG-uniSTIRRER 5	1	6.263 445
Температурный датчикРТ1000	LLG-uniSTIRRER 3/5/7	1	6.263 415
Температурный датчикРТ1000-В, стекло с покрытием	LLG-uniSTIRRER 3/5/7	1	6.263 417

#### Магнитные мешалки/С нагреванием и двигателем





Универсальная магнитная мешалка с отличным соотношением цена-качество. Особенностями является "НОТ"-индикатор и продолжение перемешивания до тех пор, пока температура пластины не опустится ниже 50 °C, даже если устройство выключено. Цифровой таймер позволяет работать автономно и может быть установлен от 1 мин до 99 ч 59 мин. При достижении установленного времени, устройство останавливается автоматически. Встроенная функция управления обеспечивает точное управление температурой нагретой жидкости через внешний зонд температуры РТ1000. Устройство оснащено 135 мм пластиной из нержавеющей стали с керамическим покрытием.

- **Таймер** (от 1 мин до 99 ч 59 мин)
- Не требует обслуживания, бесщеточный двигатель постоянного тока
- Цифровое управление и дисплей с подсветкой
- Мешалка и дисплей могут управляться дистанционно через интерфейс RS232
- Индикатор горячей поверхности
- Пластина из нержавеющей стали с керамическим покрытием
- Прочный металлический корпус
- Мощное перемешивание
- Разъем для подключения РТ1000, встроенная функция управления

Комплект поставки: магнитная мешалка с зондом РТ1000, штатив и держатель



#### Характеристики

Электропитание:

Макс. объем перемешивания (Н₂О): 20 л

Скорость: 100 ... 1500 min<sup>-1</sup> Точность: ±1 min-1 Магнитная мешалка: 80 мм Лисплей: ЖК

Нагревающая пластина: Ø 135 mm 5 ... 40 °C Допустимая температура окружающей среды: Диапазон температур:

от комнатной температуры до 340 °C ±0,1 °C Точность задания установок: ±0,2 °C Контроль точности:

550 Вт Мощность нагрева: 360 °C Безопасная температура:

Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ): 160 х 285 х 85 мм Bec:

2,8 кг 200 ... 240 В, 50/60 Гц

степень защищчнности: IP 42 Гарантия: 3 года

Тип	Тип	Кол-во	Кат. номер
	разъема	в упак.	
LLG-uni <i>STIRRER</i> 5	EU	1	6.263 440
LLG-uniSTIRRER 5	UK	1	6.263 441



#### LLG Магнитные якоря, цилиндрические, фторопласт

Цилиндрические, гладкие с фторопластовым покрытием. В упаковке 10 шт.

Диаметр	Длина	Кол-во	Кат. номер
ММ	MM	в упак.	
6	10	10	9.198 910
3	12	10	9.198 766
6	15	10	9.198 919
6	20	10	9.198 920
6	25	10	9.198 925
8	25	10	9.198 767
6	30	10	9.198 930
6	35	10	9.198 935
8	40	10	9.198 940
8	45	10	9.198 945
8	50	10	9.198 950
9	60	10	9.198 960
9	70	10	9.198 970
9	80	10	9.198 980

#### Магнитные мешалки/С нагреванием и двигателем

## Магнитная мешалка с нагревом LLG-uniSTIRRER 7, полный комплект

Универсальная магнитная мешалка с отличным соотношением цена-качество.

Особенностями является" **НОТ"-индикатор**и продолжение перемешивания до тех пор, пока температура пластины не опустится ниже  $50\,^{\circ}$ C, даже если устройство выключено. Встроенная функция управления обеспечивает точное управление температурой нагретой жидкости через внешний зонд температуры PT1000. Устройство оснащено пластиной из нержавеющей стали с керамическим покрытием ( $184 \times 184 \text{ мм}$ ).

- Не требует обслуживания, бесщеточный мотор постоянного тока
- Цифровое управление идисплейс подсветкой
- Мешалка и дисплей могут управляться дистанционно через интерфейс RS232
- Индикатор горячей поверхности
- Пластина из нержавеющей стали с керамическим покрытием
- Прочный металлический корпус
- Мощное перемешивание
- Разъем для подключения РТ1000, встроенная функция управления
- Штатив устанавливается слева или срава от мешалки

Комплект поставки: магнитная мешалка с зондом РТ1000, штатив и держатель

#### Характеристики

Объем перемешивания ( $H_2O$ ):

Диапазон скорости: 100 ... 1500 min<sup>-1</sup> Точность: ±1 min<sup>-1</sup> Магнитная мешалка: 80 мм Дисплей: ЖК Нагревающая пластина: 184 x 184 мм Допустимая температура окружающей среды: 5 ... 40 °C

Диапазон температур: от комнатной температуры ... 550 °C

Точность задания установок:  $\pm 0,1$  °C Контроль точности:  $\pm 0,2$  °C Мощность нагрева: 1000 Вт Безопасная температура: 580 °C

Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ): 215 x 360 x 112 мм

Вес: 5,3 кг

Электропитание: 200 ... 240 В, 50/60 Гц

степень защищчнности: IP 42 Гарантия: 3 года

Тип	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
LLG-uniSTIRRER 7	EU	1	6.263 450
LLG-uniSTIRRER 7	UK	1	6.263 451





#### Аксессуары для LLG-uniSTIRRER 3/LLG-uniSTIRRER 5/LLG-uniSTIRRER 7

Описание	Для	Кол-во	Кат. номер
	H	в упак.	
Штатив и держатель для сенсора	LLG-uniSTIRRER 3	1	6.263 416
Ручка регулировки	LLG-uniSTIRRER 3	1	6.263 414
Нагревательная плитка, нержавеющая сталь	LLG-uniSTIRRER 3	1	6.263 613
Силиконовый защитный коврик	LLG-uniSTIRRER 5	1	6.263 445
Температурный датчикРТ1000	LLG-uniSTIRRER 3/5/7	1	6.263 415
Температурный датчикРТ1000-В, стекло с покрытием	LLG-uniSTIRRER 3/5/7	1	6.263 417

### Извлекатели магнитных якорей LLG, ПТФЭ

Извлекатели магнитных якорей с тефлоновым покрытием и постоянным магнитом (Alnico 5). Универсальная химическая стойкость. Для удаления якорей из агрессивных жидкостей, предотвращает их потерю. Диаметр нижней части 10 мм.

Диаметр	Длина	Кол-во	Кат. номер
MM	MM	в упак.	
8	150	1	9.197 717
8	250	1	9.197 725
8	300	1	4.008 501
8	350	1	9.197 735





Универсальные реакционные блок-системы для магнитных мешалок - см. стр. 475.

IKA

## 4. Перемешивание и встряхивание

### Магнитные мешалки/С нагреванием и двигателем



## LLG-Магнитная мешалка RCT standard safety control

Усовершенствованная модель магнитной мешалки с новыми функциями:

- встроенный терморегулятор
- комплект включает PT 1000 температурный датчик (PT 1000.60)
- цифровой дисплей, позволяющий точно устанавливать рабочую температуру и частоту вращения даже в выключенном состоянии
- отображение на цифровом дисплее установленного предела безопасной темературы
- индикатор горячей поверхности, предупреждающий о возможности ожога
- отображение на цифровом дисплее кода ошибки
- регулируемая система безопасного нагрева плитки (+50 ... +360°C)
- безопасная магнитная мешалка с подогревом, разработанная для работы без наблюдения оператора
- разъем в соответствии с DIN 12878 для подключения контактных термометров, например ETS-D5, позволяющих осуществлять точный контроль температуры
- высокий уровень безопасности благодаря усовершенствованной технологии регулирования нагрева
- закрытая конструкция (ІР 42) гарантирует длительный срок службы
- отполированная до зеркального блеска рабочая поверхность алюминевой нагревательной плитки обеспечивает оптимальную теплопередачу
- сильное магнитное притяжение
- Комплект включает защитный кожух Н 98
- Соответствует DIN EN IEC 61010-1

Комплект поставки включает: магнитная мешалка, датчик температуры РТ1000, отвертка, защитная крышка, сетевой кабель С16 (Н11)

#### Характеристики

Объем перемешивания (Н₂О): 20 л

50 ... 1500 min<sup>-1</sup> Диапазон скорости: ±1 min-1 Точность: 80 мм Магнитная мешалка: Дисплей: LED Нагревающая пластина: Ø 135 mm 5 ... 40 °C Допустимая температура окружающей среды:

Диапазон температур: от комнатной температуры ... 310 °C

Точность задания установок: ±1 K Контроль точности: ±2 K Мощность нагрева: 600 Вт 50 ... 360 °C Безопасная температура: Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ): 160 x 270 x 85 mm Bec:

2,5 kg

Электропитание: 220 ... 230 В, 50/60 Гц IP 42 степень защищчнности: Гарантия: 3 года

Тип	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
Магнитная мешалка RCT safety control вкл. PT 1000, EU-вилкой	EU	1	9.720 250
Магнитная мешалка RCT safety control вкл. PT 1000, UK-вилкой	UK	1	6.242 087
Магнитная мешалка RCT safety control вкл. PT 1000, CH-вилкой	CH	1	4.008 142



#### Магнитная мешалка с нагревом RH basic 2

Недорогая магнитная мешалка с нагревательной пластиной из нержавеющей стали.

Характеристики

Bec:

Макс. объем для одного места (Н₂О): 10 л Потребляемая/Производимая мощность привода: 15 BT/2 BT Контроль диапазона скоростей Шкала 0-6 Диапазон вращающего момента: 100-2000 об/мин

Мощность нагрева: 400 Вт 3 К/мин Скорость нагрева (1л Н₂О): Диапазон нагревания температур:

Температура окр. среды 320 °C Нерж. сталь 1.4301 125 мм Нагревательная пластина материал диаметр:

Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ): 168 x 220 x 105 mm

2.4 кг Класс защиты согласно DIN EN 60529 IP 21

Напряжение, Частота: 230 Вт, 50/60 Гц

Cooтветствует DIN EN IEC 61010-1.

Тип	Тип	Кол-во	Кат. номер
	разъема		
		в упак.	
RH basic 2	EU	1	9.720 402

#### Магнитные мешалки/С нагреванием и двигателем

#### Магнитная мешалка ARE

Магнитная мешалка с нагревом и алюминиевой нагревательной пластиной для скорости перемешивания до 1500 об/мин.

- Подходит для перемешивания объемов до 20 л
- Рабочая температура до макс. 370 °C
- Химическая стойкая и не царапается нагревательная пластина
- Электронное управление скоростью для стабильных скоростей даже при низких скоростях перемешивания
- Компенсация крутящего момента для поддержания постоянной скорости при изменении вязкости

#### Характеристики

Объем перемешивания (Н₂О): 20 л Потребляемая мощность: 630 BT Скорость (макс.): 1500 об/мин Количество точек перемешивания:

Тип дисплея: Аналоговый Температурный диапазон: KT ... 370 °C Алюминий Материал поверхности перемешивания: Поверхность перемешивания: Ø 155 мм

165 х 280 х 115 мм Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ):

Bec: 2.6 кг Класс защиты: IP 42

Питание от сети: 230 В, 50/60 Гц

Гарантия: 3 года



Тип	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
ARE	EU	1	4.661 100

### Магнитные мешалки RH basic/digital

Высокая мощность 600 Вт и стальная нагревательная пластина обеспечивают быстрый нагрев. Регулируемая система безопасного нагрева плитки от 50 °C до 370 °C. Плавный набор скорости перемешивания. Резьбовое отверстие М 10 для установки штатива. Сильное магнитное поле и широкий диапазон скоростей, обрабатываемый объем до 15 л. RH basic белая/RH digital белая с химически стойкой нагревательной плитой.

Только для RH digital: Разъем в соответствии с DIN 12878 для подключения контактных термометров, например ETS-D5, позволяющих осуществлять точный контроль температуры при их помещении непосредственно в среду.

- Цифровой дисплей температуры и скорости
- Дисплей отображения кода ошибки
- Удобная сенсорная клавиатура

#### Характеристики

Максимальный объем перемешивания (Н₂О): 15 л Мощность мотора потребляемая/выходная: 15/2 BT

Диапазон скоростей: 50 ... 2000 об/мин

Дисплей скорости RH basic/RH digital: шкала/LED Мощность нагрева: 600 BT Скорость нагрева (1л Н₂О): 6 К/мин 50 ... 320°C Диапазон температур: Точность установки для RH digital: ±5 K 50... 370°C Регулируемая система безопасного нагрева: DIN 12878 Разъем для внешнего термодатчика: Точность контроля температуры с датчиком: ±1 K

С термодатчиком ETS-D5/ETS-D6: ±0,5 K/±0,2 K

Установочная поверхность: сталь 1.4301, диам. 135 мм Габаритные размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ): 160 х 246 х 90 мм

2,8 кг Macca: Класс защиты в соответствии с DIN EN 60529: IP 21

Питание: 220-240 В, 50/60 Гц



9.720 411



9.720 414



9.720 418

Тип	Тип	Кол-во	Кат. номер
	разъема		
		в упак.	
RH basic	EU	1	9.720 411 2
RH basic	UK	1	9.720 412
RH basic white	EU	1	9.720 417
RH digital	EU	1	9.720 414 3
RH digital white	EU	1	9.720 418 4

### Магнитные мешалки/С нагреванием и двигателем

#### Магнитная мешалка SS/SD/SP/CS/CD/CP152

С нагреванием. Магнитная мешалка с сильными магнитами и мощным двигателем для смешивания больших количеств. Аналоговые модели имеют

Stuart

светодиодный дисплей для установки и фактической температуры устройства. В цифровых моделях заданная и фактическая температура отображается на дисплее, а скорость отображается на светодиодном дисплее.

- фактическая температура отооражается на дисплее, а скорость отооражается на светодиодном дисплее.
   Панель управления с защитой от перелива из химически закаленного стекла для дополнительной устойчивости
- С сигнальной лампой для индикации температуры плиты выше 50 °C
- Со встроенным держателем для штатива
- С покрытием BioCote: специальная антимикробная защита на основе серебра

#### SP152/CP152 дополнительно с:

- 10 см ТҒТ полноцветный экран с одновременным отображением заданного значения и фактической температуры
- Создание и хранение пользовательских профилей
- Возможна пользовательская калибровка (±5% при 50 и 450 °C)
- Вкл. датчик температуры Pt100

#### Характеристики

 Макс. объем перемешивания:
 15 л

 Разрешение дисплея:
 1 °C

 Точность:
 ±1 °C

 Размер плитки:
 150 x 150 мм

 Размеры (Ш x Г x В):
 180 x 300 x 93 мм

Вес: 2,9 кг

Питание: 230 Вт, 50/60 Гц

Гарантия: 3 года

Магнитные мешалки SS152/SD152/SP152

NEW Stuart

Прочная, износостойкая алюминиевая пластина обеспечивает отличную теплопередачу, быстрый нагрев и распределение температуры.

Характеристики

Материал плитки: Алюминий с керамическим покрытием

 Зона нагрева:
 150 x 150 мм

 Мощность нагрева:
 700 Вт

 Максимальная температура:
 325 °C

Скорость мешалки: 50 ... 1400 об/мин



4.672 580

Тип	Цвет	Тип	Кол-во	Кат. номер
	корпуса		в упак.	
SS152B	синий	аналоговый	1	4.672 505 1
SS152K	черный	аналоговый	1	4.672 506
SS152W	белый	аналоговый	1	4.672 507
SD152B	синий	цифровой	1	4.672 517
SD152K	черный	цифровой	1	4.672 518
SD152W	белый	цифровой	1	4.672 519
SP152B	синий	цифровой	1	4.672 579
SP152W	черный	цифровой	1	4.672 580 2
SP152K	белый	цифровой	1	4.672 581
SP152P	розовый	цифровой	1	4.672 582



#### Магнитные мешалки CS152/CD152/CP152

NEW Stuart

Химически стойкую стеклокерамическую пластину легко чистить, а белая поверхность обеспечивает хорошую видимость изменений цвета.

Характеристики

 Материал плитки:
 Стеклокерамика

 Зона нагрева:
 120 x 120 мм

 Мощность нагрева:
 500 Вт

 Максимальная температура:
 450 °C

Скорость мешалки: 50 ... 1250 об/мин



4.672 585

Тип	Цвет корпуса	Тип	Кол-во	Кат. номер
	корпуса		в упак.	
CS152B	синий	аналоговый	1	4.672 508
CS152K	черный	аналоговый	1	4.672 509
CS152W	белый	аналоговый	1	4.672 510
CD152B	синий	цифровой	1	4.672 520
CD152K	черный	цифровой	1	4.672 521
CD152W	белый	цифровой	1	4.672 522
CP152B	синий	цифровой	1	4.672 583
CP152W	черный	цифровой	1	4.672 584
CP152K	белый	цифровой	1	4.672 585
CP152P	розовый	цифровой	1	4.672 586

IKA

#### Магнитные мешалки/С нагреванием и двигателем

#### Магнитная мешалка с нагревом C-MAG HS 4/C-MAG HS 7/C-MAG HS 10

Магнитные мешалки с нагревом, керамическая нагревательная плита, стойкая к различным типам химических веществ.

. - мощный двигатель для перемешивания 5, 10 или 15 литров (H₂O).

- максимальная температура нагрева 550 °C
- индикатор горячей поверхности предотвращает ожогов
- точная установка температуры с помощью цифрового дисплея (LED)
- цифровое отображение кода ошибки
- высоко расположенная панель управления для защиты от респлескивающихся жидкостей

#### C-MAG HS 7 и C-MAG HS 10:

Разъем для подключения контактного термометра, например ETS-D5. соответствует DIN 12878, обеспечивает точный контроль температуры.



Магнитная мешалка:

Макс. объем (Н₂О): 5 л // 10 л // 15 л Потребляемая/Производимая мощность привода: 15 BT/1,5 BT Диапазон вращающего момента: 100 ... 1500 об/мин Шкала

Индикатор скорости:

Нагревательная поверхность

Контроль нагрева Цифровой

Мощность нагрева 250 Вт // 1000 Вт // 1500 Вт Скорость нагрева (1 л Н₂О): 2,5 К/мин // 5 К/мин // 5 К/мин

Диапазон нагревания температур: 50 ... 500 °C Колебание температур нагрева: ±10 K Безопасный нагрев: 550 °C

Контроль температуры с сенсором

C-MAG HS 4:

C-MAG HS 7/10: ETS-D5/±0,5 K

Нагевательная поверхность

Материал: Стекло-керамика

100 x 100 mm // 180 x 180 mm // 260 x 260 mm Размеры:

Класс защиты по DIN EN 60529: IP 21



9.720 490



9.720 491



9.720 492

Тип	Тип	Кол-во	Кат. номер
	разъема		
		в упак.	
C-MAG HS 4	EU	1	9.720 490 1
C-MAG HS 4	UK	1	4.008 087
C-MAG HS 7	EU	1	9.720 491
C-MAG HS 7	UK	1	4.008 090
C-MAG HS 10	EU	1	9.720 492
C-MAG HS 10	UK	1	4.008 093

#### Комплект с магнитной мешалкой C-MAG HS 7

Комплект C-MAG HS 7 состоит из: Магнитной мешалки C-MAG HS 7, электронного контактного термометра ETS-D5, держателя H 38, штативного штока H 16 V, муфты H 44.

Характеристики

Макс. объем перемешивания: 10 л 15 BT Потребляемая мощность мотора: Мощность двигателя: 2 BT Количество перемешивающих элементов: 1

Диапазон скоростей: 100...1500 об/мин Допустимая температура окружающей среды: 5...40 °C

Допустимая относительная влажность: 80 % цифровой Дисплей: Платформа (Ш х Д): 180 x 180 mm Размеры (Ш х Г х В): 220 x 330 x 105 mm

5 кг IP 21 Класс защиты:

Электропитание: 230/120/100 В, 50/60 Гц



Тип	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
KOMDIJEKT C-MAG HS 7	1	6 235 183

#### Магнитные мешалки/С нагреванием и двигателем

## Магнитная мешалка AREX-6 Connect PRO

Магнитная мешалка с алюминиевой нагревательной пластиной с керамическим покрытием, скорость перемешивания до 1700 об/мин, таймер и датчик температуры PT100.

Velp Scientifica

С подключением WiFi к VELP Ermes Cloud Platform для загрузки, управления, мониторинга и обмена результатами и параметрами. Доступ к магнитной мешалке через ПК, смартфон и планшет.

Оснащен широкими функциями безопасности: независимые схемы безопасности защищают устройство в случае перегрева, регулируемый предел температуры, предупреждение о горячих поверхностях, защита от автоматического нагрева, а также функции аварийной сигнализации и отключения, если датчик температуры не погружен в среду.

- Подходит для перемешивания в количестве до 20 л.
- Мощный бесщеточный мотор
- Компенсация крутящего момента для поддержания постоянной скорости при изменении вязкости
- Изменение направления вращения регулируется
- Устойчивый литой корпус
- Химическая и устойчивая к царапинам нагревательная пластина
- Плавный запуск мешалки
- Программный контроль температуры до 370 °C
- Все настройки можно настроить через меню
- Четкое отображение всех параметров на дисплее
- Обновления программного обеспечения через WLAN

Комплект поставки AREX-6 Connect PRO: магнитная мешалка AREX-6 Connect PRO, датчик температуры PT100 Комплект поставки набор AREX-6 Connect PRO: магнитная мешалка AREX-6 Connect PRO, датчик температуры PT100, штанга штатива, зажим для штатива для датчика температуры

#### Характеристики

 Объем перемешивания ( $H_2O$ ):
 20 л

 Потребляемая мощность:
 630 Вт

 Диапазон скоростей:
 30 ... 1700 об/мин

 Точность скорости:
 ±5 об/мин

 Количество точек перемешивания:
 1

 Тип дисплея:
 цифровой

 Диапазон температур:
 KT ... 370 °C

 Точность температуры:
 ±1 °C

Материал точки перемешивания: Алюминий с керамическим покрытием

Точка перемешивания: Ø 135 мм
Допустимая температура окружающей среды: 5 ... 40 °C
Размеры (Ш х Г х В): 160 х 280 х 105 мм
Вес: 2.6 кг

 Вес:
 2,6 кг

 Класс защиты:
 IP 42

 Питание от сети:
 230 В.

Питание от сети: 230 В, 50/60 Гц Гарантия: 3 года

Тип	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
AREX-6 Connect PRO	EU	1	4.666 720 1
AREX-6 Connect PRO Set	EU	1	4.666 733



4.666 720

## 4. Перемешивание и встряхивание Магнитные мешалки/С нагреванием и двигателем

## Магнитные мешалки с подогревом MR Hei-PLATE

Серия Hei-PLATE с подогревом состоит из моделей Hei-Standard, Hei-Tec и Hei-Connect.

- Химически стойкая нагревательная поверхность KeraDisk® способствует быстрой передаче тепла, сокращая время нагрева.

- В случае отключения нагрева, перемешивание не отключается для исключения образования пузырей.
- Отдельная кнопка для включения и выключения нагревания, которая предотвращает внезапное нагревание.
- Повреждение мешалки полностью исключено даже при высоких температурах нагрева все модели оснащены огнеупорным литым алюминиевым корпусом.
- В случае возникновения короткого замыкания, поломки или изъятия термодатчика из пробы устройство автоматически отключается
- Датчик температуры состоит из двух независимых цепей, отключающих устройство в случае перегрева.
- Герметичный корпус защищает механические и электронные компоненты от агрессивного воздействия.
- С подключением для дополнительного датчика температуры Pt 1000

#### Hei-Tec и Hei-Connect дополнительно с:

- Точная настройка и контроль параметров устройства с помощью цифрового дисплея
- Значения могут быть легко прочитаны с расстояния на освещенном дисплее
- Активированное управление скоростью можно легко узнать по подсветке кнопки
- Точная настройка желаемой температуры конфорки с помощью поворотной кнопки
- Контроль внешнего датчика автоматически отключает нагрев, если датчик не погружен в среду





6.256 440

#### Технические характеристики

Объем перемешивания (H<sub>2</sub>O): 20 л

Диапазон скорости: 100 ... 1400 об/мин

Мощность нагрева: 800 Вт 20 ... 300 шС Температура плитки: 5 ... 31 °C Допустимая температура окружающей среды: 80 % Допустимая относительная влажность: Установочная поверхность: Kera-Disk® Диаметр нагревательной плитки: 145 мм

Габаритные размеры: 173 x 277 x 94 mm

2,9 кг Bec: Электропитание: 230 B Категория защиты (DIN 60529): IP 32 Гарантия: 3 года

### Магнитные мешалки с подогревом MR Hei-Standard

Модель без наличие температурного датчика для стандартных задач.

Heidolph

Тип	Тип	Кол-во	Кат. номер
	разъема		
		в упак.	
MR Hei-Standard	EU	1	9.720 201
MR Hei-Standard	UK	1	6.263 289

#### Магнитные мешалки с подогревом MR Hei-Tec

Точная настройка и контроль параметров прибора с помощью цифрового дисплея.

Heidolph

Тип	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
MR Hei-Tec с датчиком Pt 1000	EU	1	6.256 440 2
MR Hei-Tec	EU	1	9.720 145
MR Hei-Tec	UK	1	6.240 766

#### Нагревательные плитки MR Hei-PLATE в комплектах

#### Пакет MR Hei-PLATE Silver 1

Heidolph

- Магнитная мешалка MR Hei-Tec
- Датчик температуры Pt 1000
- Штатив для Pt 1000
- Зажим для Pt 1000

Тип	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
Пакет MR Hei-PLATE Silver 1	1	6.256 441



#### Магнитные мешалки/С нагреванием и двигателем



#### Магнитные мешалки Guardian 7000



Прочные магнитные мешалки с нагревом характеризуются превосходными безопасностью и превосходными характеристиками нагрева и перемешивания.

- SmartRate™ позволяет выбирать быстрые или медленные изменения температуры и скорости
- SmartHousing™ сохраняет прохладу при прикосновении и устойчив к химическим веществам
- SmartHeat™ обеспечивает безопасный контроль и мониторинг максимальной температуры
- SafetyHeat™ обеспечивает безопасность в системах нагрева, дважды контролируя состояние системы
- SmartLink™ отключает функцию нагрева, если соединение Bluetooth® прервано
- SmartPresence™ отключает функцию нагрева по истечении заданного времени, если поблизости не обнаружен пользователь

Комплект поставки: магнитная мешалка, датчик температуры, защитная крышка



6.312 905

#### Характеристики

Диапазон скоростей: 60 ... 1600 об/мин Таймер: 1 мин ... 99 ч 59 мин

5 ... 40 °C Допустимые условия окружающей среды: 230 В, 50/60 Гц Электропитание:

Тип	Перемешиваем ый объем	Диапазон температур	Материал точки перемешивания	Размер чаши	Размеры (Ш × Д × В)	Кол-во Кат. номер
	л	°C		MM	мм	в упак.
e-G71HS07C	15	RT+5 500	керамика	178 x 178	223 x 309 x 122	1 <b>6.312 903 1</b>
e-G71HS10C	18	RT+5 500	керамика	254 x 254	286 x 415 x 122	1 <b>6.312 904</b>
e-G71HSRDM	20	RT+5 380	алюминий	Ø 135	173 x 267 x 126	1 <b>6.312 905 2</b>



### Магнитная мешалка IKA Plate (RCT digital)

Стеклянный корпус. Управление можно оптимизировать с помощью регулярных обновлений прошивки. Встроенная функция таймера/счетчика поддерживает мониторинг чувствительных химических реакций.

- Возможна смена направления вращения
- Нагревательная плитка из алюминиевого сплава для оптимальной теплопередачи
- Четкий ЖК-дисплей
- Поверхность корпуса из стекла для оптимальной очистки и химической стойкости
- Контроль температуры непосредственно в среде с помощью датчика температуры РТ1000
- Регулируемый предохранительный контур до 360 °C
- Предупреждение о горячей поверхности IKA SmartTemp® для предотвращения ожогов
- таймер
- USB/RS232
- 10 лет гарантии

Комплект поставки: Магнитная мешалка, включая датчик температуры РТ1000

#### Характеристики

Макс. объчм перемещивания (Н₂О): 20 л 50 BT/9 BT Потребляемая/отдаваемая мощность: Диапазон скоростей: 50 до 1500 мин-1 Макс. длина магнитного стержня: 80 мм Тепловая мощность: 600 Вт Скорость нагрева (1 л  $H_2O$ ): 7 К/мин КТ +10 до 310 °C

Диапазон рабочих температур: Точность управления при 100 °C: ±5 K 50 до 360 °C предохранительный контур:

Подключение для датчиков температуры: PT1000, ETS-D5, ETS-D6

Точность управления с помощью датчиков PT1000, ETS-D5/ETS-D6:  $\pm 0.5 \text{ K}/\pm 0.2 \text{ K}$ Материал рабочей поверхности: Алюминиевый сплав Ø 135 мм Размер рабочей поверхности: Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ): 160 x 270 x 85 mm

2,4 кг Степень защиты в соответствии с DIN EN 60529:

Источник питания: 220-230/115/100 В, 50/60 Гц

Тип	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
RCT digital	1	6.286 692







ΙΚΑ

#### Магнитные мешалки/С нагреванием и двигателем

## Магнитная мешалкаRCT 5 digital

Мощная магнитная мешалка со стеклянной поверхностью корпуса для сложных задач перемешивания. Процесс перемешивания может быть запрограммирован

индивидуально от начала до конца, что означает, что реакция протекает надежно и безопасно даже

- Возможно изменение направления
- Функция таймера или программируемая последовательность
- Поверхность изготовлена из прочной белой керамики с покрытием
- Предупреждение о горячей поверхности
- Регулируемая схема безопасности до 370 °C
- Интерфейс USB/RS232

#### Характеристики

Макс. объем перемешивания: 20 л 50 BT/9 BT Номинальная мощность двигателя вход/выход: Диапазон скоростей: 50 ... 1500об/мин

80 мм Макс. длина магнитного мешальника: Мощность нагрева: 850 BT Скорость нагрева (1 л Н2О): 7,5 Температурный диапазон: ΚТ Точность контроля при 100 °C: ±5 Схема безопасности: 50

Соединение для внеш. датчиков температуры: PT1

Точность контроля с помощью датчика PT1000, ETS-D5/ETS-D6: ±0,

Материал поверхности:

Размер поверхности: Габаритные размеры (Ш х Д х В):

Класс защиты поDIN EN 60529:

Питание от сети:







7,5 К/МИН
KT +13 310 °C
±5 K
50 370 °C
PT1000, ETS-D5, ETS-D6
±0,5 K/±0,2 K
Алюминий с керамическим покрытием
137 х 137 мм
160 x 270 x 85 mm
2,6 кг
IP 42

220-230/115/100 В, 50/60 Гц

Тип Кол-во Кат. номер Тип разъема в упак RCT 5 digital EU 4.669 085

#### Магнитная мешалка C-MAG HS 7 control

Магнитная мешалка C-MAG HS 7 control оснащена квадратной нагревательной пластиной из IKA стеклокерамики с очень хорошей химической стойкостью. Контроль управления C-MAG HS 7 control можно оптимизировать с помощью регулярных обновлений прошивки. Встроенная функция таймера/счетчика помогает контролировать важные химические реакции.

- Возможна смена направления вращения
- Четкий ЖК-дисплей
- Контроль температуры непосредственно в среде благодаря датчику температуры РТ1000
- Регулируемый круг безопасности до 650 °C
- Предупреждение о горячей поверхности IKA SmartTemp® для предотвращения ожогов
- Пульта дистанционного управления для защиты от протекающих жидкостей
- Таймер
- Интерфейс USB/RS232
- 10 лет гарантии



Характеристики

Макс. объчм перемешивания (H₂O): 20 л 20 BT/9 BT Потребляемая/подаваемая мощность: Диапазон скоростей: от 50 до 1500 мин⁻¹

Макс. длина магнитного стержня: 80 мм Тепловая мощность: 1000 BT Скорость нагрева (1 л  $H_2O$ ): 5 К/мин Диапазон рабочих температур: KT + 5 до 500 °C

Точность управления при 100 °C: ±5 K

100 до 650 °C Круг безопасности: PT1000, ETS-D5, ETS-D6 Подключение для внешних датчиков температур:

Точность управления с помощью зонда PT1000, ETS-D5/ETS-D6: 0,5 K/±0,2 K Материал рабочей поверхности: керамика Площадь рабочей поверхности (Ш х Г): 180 x 180 mm Габаритные размеры (Ш х Г х В): 220 х 354 х 88 мм

Степень защиты в соответствии с DIN EN 60529: IP 21

Источник питания: 220-230/115/100 В, 50/60 Гц

Тип	Кол-во Кат. номер
	в упак.
C-MAG HS 7 control	1 <b>6.288 285</b>



IKA

## 4. Перемешивание и встряхивание

### Магнитные мешалки/С нагреванием и двигателем







#### Магнитная мешалка с подогревом RET basic

Широкий диапазон скоростей от 0/50 до 1700 об/мин.

Интегрированный температурный контроль. Включает в себя РТ 1000

температурный датчик (РТ 1000.60). Точная настройка температуры и скорости с помощью цифрового дисплея, даже в выключенном состоянии. Устанавливают безопасный температурный предел, который отображается на цифровом дисплее. Индикатор горячей поверхности: предупреждение о горячей поверхности не допускает возгорания. Отображается код цифровой ошибки.

- С регулируемой схемой защиты температуры нагревательной плиты (от 50 до 380°С)
- Безопасная магнитная мешалка с нагреванием, пригодная для неконтролируемой работы
- Изоляционная втулка в соответствии с DIN 12878 для соединения с контактным термометрой, например, ETS-D5, позволяющая с высокой точностью контролировать температуру
- Высокий уровень безопасности благодаря улучшенной технологии контроля нагрева
- Предлагаемая сборка (IP 42) гарантирует долгий срок службы
- Очень широкий температурный диапазон (от комнатной до 340°C)
- Электронный контроль скорости
- большой диапазон скоростей (0/50 до 1700 об/мин)
- Сильный магнитное сцепление
- Вкл. защитная крышка Н 100

#### Характеристики

#### Магнитный привод мешалки:

Макс. Объем (Н₂О) 20 л Потребляемая мощность привода вход/выход: 16 BT/9 BT цифровой Индикатор скорости: Диапазон вращающего момента: 50-1700 об/мин 80 x 10 mm Макс. длина х диаметр магнитного мешальника: Функция нагрева Нагрев: 600 Вт

Мощность нагрева: 7 К/мин КТ до 340 °C Диапазон нагревания температур: Точность установки: ±1 K Настройка скорости: бесступенчато Регулировка схемы безопасности: мин 50 °C макс 360 °C DIN 12 878 Соединение для доп. датчик температуры: Точность контроля с помощью датчика: PT 1000/±1 K ETS-D 5/±0,5 K

Нержавеющая сталь Материал поверхности: Ø 135 мм Размеры: 160 x 270 x 95 mm Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ):

Bec: 2,5 кг Класс защиты согласно DIN EN 60529: IP 42

Испытано в соответствии с DIN EN IEC 61010-1.

Питание: 220-230 В, 50/60 Гц

Тип	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
RET® basic control-visc	EU	1	9.720 248
RET® basic control-visc	UK	1	4.008 113

Дополнительные аксессуары: Электронный контактный термометр ETS-D5; Мешалки IKAFLON®; Мешалки TRIKA® Комплект мешалок RS 1; Извлекатель мешалок RSE; Защитная крышка H 100; Датчики температуры PT 1000.60, PT 1000.70

### Дополнительные аксессуары для магнитных мешалок ІКА

IKA

Тип	Для	Описание	Кол-во	Кат. номер
	модели			
			в упак.	
PT 1000.60	RCT basic, RET basic, C-MAG HS digital	Датчик температуры, 230 мм	1	6.229 702
PT 1000.70	RCT basic, RET basic, C-MAG HS digital	Темп. датчик со стекл. покрытием	1	6.231 283
PT 1000.80	RCT basic , RET basic, C-MAG HS digital	Датчик температуры, 150 мм	1	9.720 352
H 104	RET control	Защитный кожух	1	9.910 338
H 29	RET, RCT	Масляная ванна. Внутр. диам.:136-180мм, Высота: 81мм, Объем:1л	1	7.017 796
H 30	RET, RCT	Масляная ванна. Внутр. диам.:136-190мм, Высота:110мм, бъем:1,5л	1	7.017 797

#### Аксессуары для контактных термометров ETS-D5/ETS-D6

IKA

Тип	Описание		Кат. номер
		в упак.	
H 44	Муфта	1	9.232 994
H 16 V	Стержень штатива из нерж. стали	1	9.720 257
H 62.51	Сменный датчик из нерж. стали	1	9.232 998
H 66.51	Датчик из нерж. стали со стекл. покрытием	1	9.232 999
H 70	Кабель-удлинитель, 1м	1	9.233 000
H 11	Запасной сетевой кабель	1	9.720 276
H 38	Стержень-держатель	1	9.232 996

IKA

#### Магнитные мешалки/С нагреванием и двигателем

## Электронные контактные термометры ETS-D5/ETS-D6

Электронные контактные термометры обеспечивают безошибочное

измерение температуры, не превышая заданную температуру даже в случае быстрого

подогрева. Оснащены оптимизированным ПИД-контролем и функцией сброса значения RESET, поставляются в комплекте с датчиком из нержавеющей стали Н 62.51. подходят для всех магнитных мешалок с разъемом DIN 12878 для подключения контактных термометров, класс 2 (например, IKA®, Heidolph и Corning с адаптером AD-C1, идентификационный <sup>1</sup> 3414000 (заказывается отдельно)).

3 рабочих режима гарантируют оптимальную настройку в соответствии с вашей методикой работы:

Режим А: Подходит для работы с изменяющимися параметрами (от -50 °C до 450 °C).

Регулируемая температура отключения.

Режим В: Подходит для выполнения серий испытаний с идентичными условиями.

Режим С: Подходит для неконтролируемой работы. Все значения берутся из памяти.

Это обеспечивает надежную защиту от случайной смены настроек.

ETS-D6 дополнительно со встроенным измерителем pH (без pH-электрода) и большим, графическим ЖК-дисплей с многоязычным руководством пользователя.

#### Характеристики

#### Температура

Диапазон измеряемых температур: -50 ... +450 °C Точность фактически отображаемой температуры: ±0.1K Колебание температур нагрева: ±0,2 K Погрешность измерения: 0,1 K ±0,5 K Точность контроля датчиком: Постоянное напряжение: 8-16 Вт

Энергопотребление (при 9В): Подключение: DIN 12878 класс 2

Допустимая температура окружающей среды: 0-60 °C 80 % Допустимая относительная влажность: Класс защиты согласно DIN EN 60529: IP 54

6-контактный DIN 45322 Штекер: Bec:

0,2 кг

15 MA

Испытано в соответствии с DIN EN IEC 61010-1.





Тип	Размеры (Ш x Д x B)	Кол-во	Кат. номер
	MM	в упак.	
ETS-D5	82 x 22 x 83	1	9.720 241 1
ETS-D6	95 x 45 x 98	1	9.720 242 2

### Многопозиционная магнитная мешалка с нагревом Multi-HS Digital

Для синхронного перемешивания и нагревания при однородных температурах до 120 ° С.

- Пластина CerAlTop ™ - легкая очистка и максимальная долговечность

- Бесщеточный мотор гарантирует постоянную скорость

- Texhoлoгия SpeedServo ™ поддерживает постоянную скорость при изменении вязкости
- Цифровой интерфейс с символами
- Интегрированный таймер
- Программируемое, автоматическое изменение направления перемешивания
- Безопасные предупреждения о горячей плите, когда температура плиты выше 50 °C
- Функция блокировки предотвращает непреднамеренные изменения

#### Характеристики

Объем перемешивания (H<sub>2</sub>O) на каждую позицию: Количество перемешивающих позиций: 6 // 15 0 ... 120 °C Температурный диапазон: 100 ... 1000 об/мин Скорость перемешивания: 1 мин ... 99 h : 59 мин Таймер: Размеры плитки: 223 x 432 mm Растояние между точками перемешивания: 100 mm // 74 mm

Размеры (Ш х Г х В):

Bec:

Потребляемая мощность: Мощность нагрева:

Подключение к сети:

## Multi-HS 6 // Multi-HS 15

400 мл // 250 мл 240 x 550 x 65 mm 4,7 кг // 4,8 кг 620 BT 600 BT



NEW

Velp Scientifica

Тип		Кат. номер
Multi-HS 6	в упак. 1	4.678 195
Multi-HS 15	1	4.678 196

230 В/50 ... 60 Гц

#### Магнитные мешалки/С нагреванием и двигателем

#### Магнитная мешалка с нагревом, 3-позиционная, SB162-3

С 3 независимо регулируемыми алюминиевыми плитками, механизм защиты от перегрева и предупреждающая подсветка, которая включается когда температура плитки превышает  $50^{\circ}$ C. Возможность установки 12.5 мм штатива для колб в задней части каждой плитки,  $3 \times 25$  мм якоря с ПТФЭ покрытием. С противомикробной защитой на основе серебра BioCote.

Stuart

#### Характеристики

Максимальный объем перемешивания (H₂O): 15 л

 Диапазон скоростей:
 100 - 1500 об/мин

 Мощность нагрева:
 3 x 700 Вт

 Диапазон температур:
 325 °C

 Установочная поверхность:
 3 x 160 x 160 мм

 Габаритные размеры (Ш x Г x В):
 600 x 270 x 110 мм

Масса: 11 кг Питание: 230 V, 50 Hz Степень защищчнности: IP 32

Тип Кол-в	0	Кат. номер
в упа	€.	
SB162-3	1	9.950 424





### Многоместные магнитные мешалки с подогревом RT 5/10/15

5-, 10- и 15-местные цифровые магнитные мешалки с нагревом предназначены для
одновременного перемешивания и нагрева. Использование электромагнитных
катушек обеспечивает бесшумное и равномерное перемешивание на всех позициях. Точное распределение
температуры по нагревательной пластине позволяет проводить серии параллельных экспериментов. Плавная
регулировка температуры нагрева до 120 °C, при этом максимальная температура среды достигает 70 °C
(в зависимости от типа сосуда). Скорость остается постоянной даже при изменении нагрузки.

0,4 л 90 мм

- Равномерное распределение температуры по нагревательной пластине
- Настраиваемый реверсивный режим работы
- Экономичный режим работы для минимального разогрева поверхности
- Неизнашиваемые магнитные катушки
- Дисплей отображения кода ошибки
- Удобная сенсорная клавиатура
- Пригодны для непрерывной работы
- Регулируемая скорость вращения с шагом 10 об/мин.

#### Характеристики

Максимальный объем перемешивания одной позиции (H2O): Расстояние между позициями:

Диапазон скоростей: 0 ... 1000 об/мин

Скорость нагрева (1 л Н₂О для Н15): 3 К/мин Диапазон температур нагрева: от комнатной до 120 °C

Максимальная температура среды (в зависимости от сосуда): 70 °C

Дисплей температуры: LED Точность регулирования температуры: ±1 K

точность регулирования температуры: ±1 к Дисплей скорости: Диодная линия

 Материал плиты-основания:
 Сплав алюминия

 Класс защиты в соответствии с DIN EN 60529:
 IP 40

Питание: 100-240 В, 50/60 Гц

······	,,,,,				100 210 0/ 50/ 00 1 4		
Тип	Кол-во рабочих мест	Размеры (Ш × Д × В)	Тип разъема	Вес		Кол-во	Кат. номер
		MM		КГ	1	в упак.	
RT 5	5	120 x 610 x 60	EU	4,0		1	9.720 603 2
RT 5	5	120 x 610 x 60	UK	4,0		1	9.720 604
RT 5	5	120 x 610 x 60	CH	4,0		1	9.720 605
RT 10	10	190 x 610 x 60	EU	7,5		1	9.720 606
RT 10	10	190 x 610 x 60	UK	7,5		1	9.720 607
RT 10	10	190 x 610 x 60	CH	7,5		1	9.720 608
RT 15	15	280 x 610 x 60	EU	10,5		1	9.720 609
RT 15	15	280 x 610 x 60	UK	10,5		1	9.720 610
RT 15	15	280 x 610 x 60	CH	10,5		1	9.720 611



9.720 609

## Магнитные мешалки/Принадлежности, Магнитные якоря

## 1 2 3

3 LL

#### LLG Универсальные насадки для круглодонных колб для магнитных мешалок

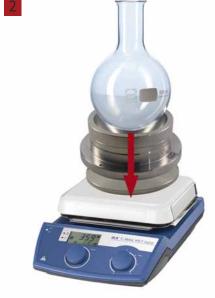
#### Универсальная альтернатива масляным баням

Реакционный блок позволяет проводить синтез в круглодонных колбах при температурах до 250°С. В результате масло, как теплопередающая жидкость, становится излишним, а ваша лаборатория более безопасной. Реакционный блок гарантирует безопасность на рабочем месте и исключает такие неприятности как перегрев масляных бань и колбонагревателей. Исключается загрязнение от масла при его замене и при снятии колб с бани. Гарантируется равномерное перемешивание, так как отсутствует воздействие на магнитное поле от алюминиевых блоков. Данная система обеспечивает оптимальную теплопередачу непосредственно в обрабатываемую среду.

- Универсальная модель
- Использование круглых пластин диаметром от 135 до 145 мм
- С адаптером для всех квадратных пластин от 145 х 145 мм
- шесть стандартных размеров реакционных блоков
- Адаптер позволяет использовать магнитные мешалки IKA или Heidolph.
- Синтез в круглодонных колбах при температурах до 250 °C.
- Равномерное и постоянное перемешивание
- Эффективная передача тепла непосредственно в обрабатываемую среду
- Безопасная и чистая работа
- Сделано в Германии

Описание	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
LLG Универсальная насадка для круглодонных колб 50 мл	1	9.728 890
LLG Универсальная насадка для круглодонных колб 100 мл	1	9.728 891
LLG Универсальная насадка для круглодонных колб 250 мл	1	9.728 892
LLG Универсальная насадка для круглодонных колб 500 мл	1	9.728 893
LLG Универсальная насадка для круглых колб 1000 мл	1	9.728 897
LLG Универсальная насадка для круглодонных колб 2000 мл	1	9.728 898
Адаптер для прямоугольных нагревательных пластин, для вставок 1000 и 2000 мл	1	9.728 900
2 запасных шурупа (винта с потайной головкой), для вставок 1000 и 2000 мл	1	9.728 901







## 4 LLG Магнитные якоря, цилиндрические, фторопласт

Цилиндрические, гладкие с фторопластовым покрытием. В упаковке 10 шт.

Диаметр	Длина	Кол-во	Кат. номер
мм	MM	в упак.	
6	10	10	9.198 910
3	12	10	9.198 766
6	15	10	9.198 919
6	20	10	9.198 920
6	25	10	9.198 925
8	25	10	9.198 767
6	30	10	9.198 930
6	35	10	9.198 935
8	40	10	9.198 940
8	45	10	9.198 945
8	50	10	9.198 950
9	60	10	9.198 960
9	70	10	9.198 970
9	80	10	9.198 980



BRAND

behr

**BRAND** 

## 4. Перемешивание и встряхивание

## Магнитные мешалки/Принадлежности, Магнитные якоря



## Магнитные перемешивающие элементы, цилиндрические, ПТФЭ

**ØA** 

Круглая ровная поверхность. ПТФЭ покрытие. Универсальные. Автоклавируемые. Другие размеры доступны по запросу.

Диаметр	Длина	Кол-во	Кат. номер
ММ	MM	в упак.	
2,5	2,5	1	9.197 502
3,5	3,5	1	9.197 505
2,0	5,0	1	9.197 503
3,0	6,0	1	9.197 506
2,0	7,0	1	9.197 504
3,0	8,0	1	9.197 509
3,0	10,0	1	9.197 507
6,0	10,0	1	9.197 510
4,5	12,0	1	9.197 512
3,0	13,0	1	9.197 508
6,0	15,0	1	9.197 515
4,5	15,0	1	9.197 514
6,0	20,0	1	9.197 520
6,0	25,0	1	9.197 525
6,0	30,0	1	9.197 530
6,0	35,0	1	9.197 535
8,0	40,0	1	9.197 540
8,0	45,0	1	9.197 545
8,0	50,0	1	9.197 550
9,0	60,0	1	9.197 560
9,0	70,0	1	9.197 570
9,0	80,0	1	9.197 580
27,0	108,0 *	1	7.019 622
27,0	159,0 *	1	7.019 623

<sup>\*</sup> сплющенный сбоку



6.267 317

## Магнитные мешальники behrotest, набор 1 + 2

Магнитные мешальники behrotest  $^{\circ}$ , набор 1 в прозрачной коробке с откидной крышкой. Состоит из: 2 x 20 x 6 мм, 2 x 25 x 6 мм, 2 x 30 x 6 мм, 2 x 40 x 8 мм, 1 x 50 x 8 мм, 1 x 60 x 9 мм.

Магнитные мешальники для перемешивания behrotest®, набор 2 в прозрачной коробке с откидной крышкой, включая приспособления для извлечения мешальников, длина 245 мм.

Состоит из: 1 x 15 x 6 мм, 2 x 20 x 6 мм, 2 x 25 x 6 мм, 1 x 30 x 6 мм, 2 x 40 x 8 мм, 1 x 50 x 8 мм, 1 x 60 x 9 мм.

Оба набора со вставками для прощей взятия и сортировки мешальников.



6.267 318

Описание	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
МЅ-набор 1	1	6.267 317 2
MS-набор 2	1	6.267 318 3

### 4 Магнитные перемешивающие элементы, треугольные, фторопласт



Треугольное сечение. Фторопластовое покрытие. Клиновидная форма идеальна для растворения твёрдых веществ и диспергировании осадков при скоблении. Угловая поверхность создаёт высокую турбелентность при низких скоростях вращения.

Диаметр	Длина	Кол-во	Кат. номер
MM	MM	в упак.	
8	25	1	9.197 652
14	25	1	7.019 672
10	35	1	7.019 673
14	40	1	9.197 654
12	50	1	7.019 675
14	55	1	9.197 655
16	80	1	9.197 658

#### Магнитные мешалки/Принадлежности, Магнитные якоря

## Якорь для магнитной мешалки с покрытием из ПТФЭ, треугольный, тип ASTEROID







Якорь для больших объчмов смешивания, вязких сред, для перемешивания на расстоянии, для неудобных форм дна. Крутящий момент в 4 раза выше, без эффекта размагничивания. Вогнутое исполнение способствует минимальному соприкосновению с поверхностью и устойчивое вращение, треугольная форма способствует хорошей силе сдвига и повышенной интенсивности перемешивания при меньшиз скоростях вращения. По сравнению со стандартными якорями, достигаются существенно большие скорости вращения. Гладкая поверхность ПТФЭ, соответствие FDA, стерилизуемые при 121 °C, могут использоваться с любыми магнитными мешалками.

Диаметр	Длина	Кол-во	Кат. номер
мм	MM	в упак.	
12	25	1	9.646 057
32	40	1	9.646 040
39	70	1	9.646 058

## 2 Магнитный якорь, овальный

Магнитный якорь в тефлоновой оболочке. Идеально подходит для круглодонных колб.

BOLA



Диаметр	Длина	Кол-во	Кат. номер
MM	MM	в упак.	
10	20	1	9.197 590
12	25	1	9.197 591
15	30	1	9.197 592
15	35	1	9.197 593
20	40	1	9.197 594
20	50	1	9.197 595

#### 3 Магнитные мешальники, РТFE, эллиптические

Для судов с круглым дном.

BRAND

Диаметр	Длина	Кол-во	Кат. номер
MM	ММ	в упак.	
5	10	1	7.019 637
6	15	1	7.019 638
10	20	1	6.072 442
12	25	1	6.073 271
15	32	1	6.072 441
15	34	1	4.667 792
20	40	1	4.667 793
20	50	1	4.667 794
20	65	1	9.197 596
20	70	1	9.197 597



#### 4 Магнитная мешалка в кожухе, фторопласт

Магнитный стержень во фторопластовом кожухе дополнительно оснащен вогативной из фторопласта, полная химическая стойкость. Отсутствует контакт с дном стакана, равномерное движение в стеклянных стаканах даже с негладким дном. Рама выступет в качестве турбулизатора, тем самым оптимизируя результаты перемешивания.

Для стаканов	Внешний диаметр	Высота	Длина	Диаметр	Кол-во	Кат. номер
мл	MM	MM	MM	MM	в упак.	
400	67	21	50	8	1	9.197 585
600	74	28	60	9	1	9.197 586
2000	103	32	80	10	1	9.197 587
3000, 5000	125	48	106	25	1	9.197 588



## Извлекатели магнитных якорей LLG, ПТФЭ

Извлекатели магнитных якорей с тефлоновым покрытием и постоянным магнитом (Alnico 5). Универсальная химическая стойкость. Для удаления якорей из агрессивных жидкостей, предотвращает их потерю. Диаметр нижней части 10 мм.

Диаметр	Длина	Кол-во	Кат. номер
MM	MM	в упак.	
8	150	1	9.197 717
8	250	1	9.197 725
8	300	1	4.008 501
8	350	1	9.197 735



#### Погружные мешалки/Приводы мешалок

## 1 2

#### Верхнеприводыня мешалка LLG-uniSTIRRER OH2, цифровая

Экономичная лабораторная мешалка, предназначенная для простых задач с перемешиванием до 20 л (H<sub>2</sub>O). Автоматическая регулировка скорости в диапазоне от 50 до 2200 об/мин, управляемая микропроцессором. Автоматическое отключение в ситуациях, связанных с остановкой или перегрузкой. Фактическая и заданная скорость постоянно измеряется, обеспечивая отсутствие нежелательных изменений скорости, даже при изменении вязкости образца

- Бесщеточный, не требующий технического обслуживания мотор
- Цифровое отображение скорости
- Изменение скорости или крутящего момента с дисплея
- Плавная регулировка скорости
- Защита от перегрузки
- Нескользящий коврик
- Тонкий корпус
- Тихая работа
- Отображение кода ошибки
- Порт RS-232

#### Стойка:

Стойка из нержавеющей стали, муфта, размер (ШхГхВ): 200х310х780 мм, нескользящий коврик

#### Мешалка:

4-лопастная пропеллерная мешалка из нержавеющей стали, длина вала 400 мм, диаметр мешалки 50 мм

Комплект поставки: Верхнеприводная мешалка, стойка, нескользящий коврик и 4-лопастная пропеллерная мешалка.

#### Характеристики

Макс. перемешиваемый объем ( $H_2O$ ):

50 ... 2200 мин-1 Скорость: 10 000 мПа Макс. вязкость: 60/50 BT Входная/выходная мощность насоса: Точность установки скорость: 3 мин-1 40 Н\*см Макс. крутящий момент на перемешивающем валу: Дисплей: ЖК Диапазон диам. патронов: 0.5 ... 10 мм Габариты (Ш\*Г\*В): 83 x 186 x 220 mm Электропитание: 110 ... 240 В, 50/60 Гц

степень защиты:Гарантия:З года

Тип	Тип разъема	Кол-во і	Кат. номер
		в упак.	
LLG-uniSTIRRER OH2	EU	1	6.263 455
LLG-uniSTIRRER OH2	UK	1	6.263 456

#### Принадлежности для Верхнеприводыня мешалка LLG-uniSTIRRER OH2

Описание	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
4-лопастная пропеллерная мешалка, диам. 50 мм, диам. вала 8 мм, длина вала 400 мм	1	6.263 454
2-лопастная пропеллерная мешалка, диам. 60 мм, диам. вала 8 мм, длина вала 400 мм	1	6.263 457
3-х лопастная мешалка, диам. 67, диаметр вала 8 мм, длина вала 400 мм	1	6.263 458
2-лопастная центробежная мешалка,диам. 80 мм, диам. вала 8 мм, длина вала 400 мм	1	6.263 459
Запасная головка	1	6.263 453
Сменный блок питания	1	6.263 452



NEW

IKA

ΙΚΑ

Погружные мешалки/Приводы мешалок

## Мешалка Nanostar 7.5 цифровая

Эта мощная мешалка фокусируется на совершенных основных функциях. Она компактная и проста в использовании.

- Работа происходит через стабильную поворотную ручку

- Дисплей из закаленного стекла для максимальной видимости и химической стойкости
- Легко читаемый дисплей скорости
- Регулярные обновления программного обеспечения могут быть выполнены быстро и легко через интерфейс USB
- Химически стойкий корпус
- Микропроцессорное управление для постоянной скорости, даже с изменениями вязкости
- 10-летняя гарантия



#### Характеристики

Макс. объем перемешивания ( $H_2O$ ):5 лДиапазон вязкости:4000 мПаПотредляемая мощность двигателя/отдача:32 Вт/22 ВтДиапазон скоростей:0/50 ... 2000 мин $^{-1}$ Макс. крутящий момент:7,5 Нсм

 Макс. крутящии момент:
 7,5 нсм

 Дисплей:
 ЖК

 Диапазон зажима патрона:
 0,5 ... 8 мм

 Размеры (Ш х Г х В):
 53 х 130 х 147 мм

 Вес:
 0,8 кг

 Степень защиты согласноDIN EN 60529:
 IP 54

Питание от сети: 100 ... 240 В, 50/60 Гц

Тип	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
Nanostar 7.5 digital	1	6.311 510

#### МешалкаMICROSTAR digital

Эти мощные мешалки концентрируются на совершенных основных функциях. Они компактны и просты в использовании.

- Работа происходит через устойчивую поворотную ручку
- Дисплей из закаленного стекла для максимальной видимости и химической стойкости
- Легко читаемый дисплей скорости
- Регулярные обновления программного обеспечения могут быть выполнены быстро и легко через интерфейс USB
- Химически стойкий корпус
- Микропроцессорное управление для постоянной скорости, даже с изменениями вязкости
- 10-летняя гарантия



6.274 940

Характеристики 7.5 digital // 15 digital // 30 digital

Макс. объем перемешивания ( $H_2O$ ): 5 л // 10 л // 20 л

Макс. вязкость: 4000 мПас // 8000 мПас // 20000 мПас

Мощность мотора вход/выход: 32 Вт/22 Вт

Диапазон скоростей: 0/50 ... 2000 об/мин// 0/50 ... 1000 об/мин// 0/50 ... 500 об/мин

Макс. крутящий момент: 7,5 Hcм // 15 Hcм // 30 Hcм

Класс защиты DIN EN 60529: IP 54

Источник питания: 100 ... 240 В, 50/60 Гц

Тип	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
MICROSTAR digital 7.5	1	4.665 208
MICROSTAR digital 15	1	6.313 057
MICROSTAR digital 30	1	6.274 940 2

IKA

## 4. Перемешивание и встряхивание

#### Погружные мешалки/Приводы мешалок





#### МешалкаMINISTAR digital

Эти мощные мешалки концентрируются на совершенных основных функциях.

Они компактны и просты в использовании.

- Работа происходит через устойчивую поворотную ручку
- Дисплей из закаленного стекла для максимальной видимости и химической стойкости
- Легко читаемый дисплей скорости
- Регулярные обновления программного обеспечения могут быть выполнены быстро и легко через интерфейс USB
- Химически стойкий корпус
- Микропроцессорное управление для постоянной скорости, даже с изменениями вязкости
- 10-летняя гарантия

Характеристики

20 digital // 40 digital // 80 digital

Макс. объем перемешивания ( $H_2O$ ): 15 л // 25 л // 50 л

Макс. вязкость: 10000 мПас // 30000 мПас // 60000 мПас

LED

Мощность мотора вход/выход: 60 Вт/46 Вт

Диапазон скоростей: 0/50 ... 2000 об/мин // 0/50 ... 1000 об/мин // 0/50 ... 500 об/мин

Макс. крутящий момент: 20 Hcm // 40 Hcm // 80 Hcm

Дисплей:

Диапазон зажима ножки: 0,5 ... 8 мм Размеры (Ш х Г х В): 70 х 147 х 193 мм

Bec: 1,56 kr // 1,72 kr // 1,72 kr

Класс защиты DIN EN 60529: IP 54

Источник питания: 100 ... 240 В, 50/60 Вт

Тип	Кол-во Кат. номо	ер
	в упак.	
MINISTAR 20 digital	1 <b>7.983 35</b>	3
MINISTAR 40 digital	1 <b>4.665 66</b> 3	3 1
MINISTAR 80 digital	1 <b>7.983 35</b>	4





#### Верхнеприводная мешалка EUROSTAR 20 digital

Верхнеприводная мешалка, разработанная для несложных задач перемешивания IKA объемов до 15 л (H:O). Скорость вращения регулируется автоматически с помощью микропроцессора в диапазоне от 0/30 до 2000 об/мин. Встроенная защита обеспечивает автоматическое отключение при срыве потока или перегрузке. Скорость вращения вала постоянно сравнивается с заданной и автоматически корректируется при отклонении. Это гарантирует постоянную скорость даже при изменении вязкости образца.

- Цифровая индикация скорости вращения
- Плавная регулировка скорости вращения
- Сквозное креплениевала мешалки
- Защита от перегрузки
- Работа в режиме кратковременных перегрузок

#### Характеристики

Макс. объем перемешивания ( $H_2O$ ): 15 л Макс. вязкость: 10000 мПас Мощность привода потребляемая/на выходе: 70/42 Вт

Диапазон скорости: от 0/30 до 2000 об/мин

Макс. вращающий момент вала: 20 Нсм Дисплей: светодиодный диаметр вала: от 0,5 до 10 мм Размеры (Ш х  $\Gamma$  х B): 86 х 208 х 248 мм

 Вес:
 4,4 кг

 Класс защиты DIN EN 60529:
 IP 42

Электропитание: 230 В, 50/60 Гц

Тип	Разъем	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
EUROSTAR 20 digital	EU	1	9.816 691
EUROSTAR 20 digital	UK	1	9.816 692
EUROSTAR 20 digital	CH	1	9.816 693

Погружные мешалки/Приводы мешалок

## Верхнеприводная мешалка EUROSTAR 40 digital

Мешалка лабораторная универсальная для несложных задач перемешивания объчмов до  $25 \, \mathrm{л}$  ( $\mathrm{H}_2\mathrm{O}$ ). Частота вращения регулируется автоматически с помощью микропроцессора в диапазоне от  $0/30 \, \mathrm{дo} \, 2000 \, \mathrm{of/muh}$ . Встроенные защиты обеспечивают автоматическое отключение при срыве потока или перегрузке. Частота вращения вала постоянно сравнивается с заданной и автоматически корректируется при отклонении. Это гарантирует постоянную скорость даже при изменении вязкости образца.

- Цифровая индикация частоты вращения
- Плавная регулировка частоты вращения
- Сквозные валы мешалки
- Защита от перегрузки
- Работа в режиме кратковременных перегрузок

#### Характеристики

 Максимальный объем перемешивания (H₂O):
 25 л

 Максимальная вязкость:
 30000 мПас

 Мощность мотора потребляемая/выходная:
 118 Вт/84 Вт

 Диапазон скоростей:
 0/30 ... 2000 об/мин

 Максимальный момент вращения на валу:
 40 Hcм

 Дисплей:
 LED

 Диаметр кулачков:
 0,5 ... 10 мм

 Габаритные размеры (Ш х Г х В):
 86 х 208 х 248 мм

 Вес:
 4,4 кг

вес: 4,4 кг Класс защиты в соответствии с DIN EN 60529: IP 42

Питание: 230 В, 50/60 Гц

Тип	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
EUROSTAR 40 digital	EU	1	9.816 697
EUROSTAR 40 digital S 2	UK	1	9.816 698
EUROSTAR 40 digital S 3	CH	1	9.816 699



## Верхнеприводная мешалка EUROSTAR 60 digital

Универсальная верхнеприводная мешалка для перемешивания объемов 40 л (H₂O). И Автоматическая настройка скорости при помощи микропроцессорного управления в диапазоне от 0/30 до 2000 об/мин. Встроенная защита обеспечивает автоматическое отключение при срыве потока или перегрузке. Частота вращения вала постоянно сравнивается с заданной и автоматически корректируется при отклонении. Это гарантирует постоянную скорость даже при изменении вязкости образца.

- Цифровая индикация частоты вращения
- Плавная регулировка частоты вращения
- Сквозной вал мешалки
- Защита от перегрузки
- Работа в режиме кратковременных перегрузок
- Компактный корпус
- Бесшумная работа
- Отображение кодов ошибок

#### Характеристики

 Максимальный объем перемешивания (H₂O):
 40 л

 Максимальная вязкость:
 50000 мПас

 Мощность мотора потребляемая/выходная:
 176/126 Вт

Диапазон скоростей: 0/30 ... 2000 об/мин

Максимальный момент вращения на валу: 60 Hcм Дисплей: LED 3ажим вала: 0,5 ... 10 мм Габаритные размеры (Ш х  $\Gamma$  х B): 86 x 208 x 248 мм

Класс защиты в соответствии с DIN EN 60529: IP 42

Питание: 230 В, 50/60 Гц

Тип	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
EUROSTAR 60 digital	EU	1	9.816 700
EUROSTAR 60 digital S 2	UK	1	9.816 701
EUROSTAR 60 digital S 3	CH	1	9.816 702



## Погружные мешалки/Приводы мешалок



# Bepxнeприводная мешалка EUROSTAR 100 digital Мешалка лабораторная мощная для интенсивного перемешивания высоковязких

NEW

Velp Scientifica

IKA

сред объёмом до 100 л (H<sub>2</sub>O). Частота вращения регулируется автоматически с помощью микропроцессора. Встроенная защита обеспечивает автоматическое отключение при срыве потока или перегрузке. Частота вращения вала постоянно сравнивается с заданной и автоматически корректируется при отклонении. Это гарантирует постоянную скорость даже при изменении вязкости образца.

- Цифровая индикация частоты вращения
- Плавная регулировка частоты вращения
- Сквозной вал мешалки
- Защита от перегрузки
- Работа в режиме кратковременных перегрузок
- Компактный корпус
- Бесшумная работа
- Отображение кодов ошибок

#### Характеристики

Максимальный объем перемешивания ( $H_2O$ ): 100 л 70000 мПас Мощность мотора потребляемая/выходная: 186/136 Вт Диапазон скоростей: 0/30 ... 1300 об/мин

 Максимальный момент вращения на валу:
 100 Нсм

 Дисплей:
 LED

 Зажим вала:
 0,5 ... 10 мм

Класс защиты в соответствии с DIN EN 60529: IP 42 Питание: 230 В, 50/60 Гц

Тип	Размеры (Ш × Д × В)	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
	MM		в упак.	
EUROSTAR 100 digital	86 x 208 x 248	EU	1	9.816 706
EUROSTAR 100 digital S 2	86 x 208 x 248	UK	1	9.816 707
EUROSTAR 100 digital S 3	86 x 208 x 248	CH	1	9.816 708



#### Mешалка OHS 200 Digital

Мощная, надежная мешалка с цифровым дисплеем и электронным регулятором скорости. Со встроенным таймером, а также защитой от перегрузки, перегрева и перегрузки по току.

- Для высоких вязкостей до 100000 мПа или больших объемов перемешивания до 100 л
- Двухступенчатая передача
- Стабильный крутящий момент во всем диапазоне скоростей с автоматической компенсацией
- Индикатор крутящего момента на дисплее
- Светодиодный дисплей
- Таймер
- Замок с ключом
- Бесщеточный, тихий мотор
- Простая замена вала мешалки без инструментов
- USB-интерфейс для установки обновлений программного обеспечения

#### Характеристики

Количество передач: 2

Диапазон скоростей: 6 ... 400 об/мин/30 ... 2000 об/мин

Потребляемая мощность: 190 Вт Диапазон зажима патрона: Ø 1 ... 13 мм Дисплей: цифровой Размеры (Ш x Г x В): 90 x 235 x 315 мм

Вес: 4,6 кг Класс защиты: IP 54

Питание от сети: 230 В, 50/60 Гц

Гарантия: 3 года

Тип	Перемешиваем ый объем	Макс. вязкость	Крутящий момент	Кол-во Кат. номер
	Л	мПас	Нсм	в упак.
OHS 200 Digital	100	100000	200	1 <b>4.666 656</b>

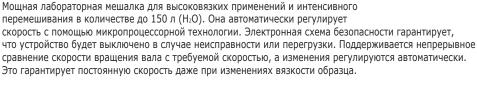
Погружные мешалки/Приводы мешалок

#### Верхнеприводная мешалкаEUROSTAR 400 digital/400 control

NEW



IKA



#### **EUROSTAR 400 digital:**

- Цифровой дисплей скорости
- Бесступенчато регулируемая скорость
- Проталкивающие валы мешалки
- Защита от перегрузки
- Кратковременная перегрузка
- Тонкий корпус
- Тихая работа
- Отображение кода ошибки

#### EUROSTAR 400 control дополнительно:

- Многоязычный ТҒТ-дисплей
- Программируемые функции
- Интегрированное измерение температуры
- Интервальная операция
- Функция таймера
- Регулируемая схема безопасности
- Функция блокировки
- Соединение для внешнего датчика температуры

Комплект поставки EUROSTAR 400 control: верхняя мешалка, датчик температуры Н 67.60, держатель WiCo WH 11



Макс. количество перемешивания (Н₂О):

Максимальная вязкость:

Номинальная мощность двигателя на входе/выходе:

Диапазон скоростей:

Максимальный крутящий момент на мешалке:

Дисплей:

Диапазон патронов: Размеры (Ш х Г х В):

Класс защиты поDIN EN 60529:

Питание от сети:

ТолькоEUROSTAR 400 control:

Температурный сенсор:

Диапазон измерения температур:

400 digital // 400 control

150 л 100000 мПас 220/176 BT

0/6 ... 2000 об/мин

400 Нсм LED // TFT

3 ... 16 мм

114 x 245 x 325 mm // 114 x 268 x 345 mm

IP 42 // IP 40

230 В 50/60 Гц

PT1000

-10 ... +350 °C



6.291 143

6.310 512

Тип	<b>Тип</b> разъема	Кол-во Кат. номер
		в упак.
EUROSTAR 400 digital	EU	1 <b>6.291 143 1</b>
EUROSTAR 400 control	EU	1 <b>6.310 512 2</b>







More than hot plate stirrers! Superior Safety and state-of-the-art thermoregulation delivering you an Organic synthesis solution with all relevant accessories

Overhead Stirrers

OHS Series



Whatever your application, we've got you covered. Safe and powerful Overhead stirrers guaranteeing constant torque at any speed, ease-of-use, unique connectivity and reliability.

Vortex Mixers

IR Vortex



Unmatched experience! The truly ergonomic vortex mixer with patented IR sensor reducing arm stress.

Biochemical Oxygen Demand

**BOD EVO** 



Perform your Biochemical Oxygen Demand analysis without altering the incubation condition. Manage up to 80 BOD sensors directly from your PC thanks to the unique connectivity of VELP BOD EVO.

www.velp.com

#### Погружные мешалки/Приводы мешалок

#### Верхнеприводная мешалка OHS Advance

Мощные, надежные мешалки с цифровым дисплеем, электронным регулятором скорости вращения и встроенным датчиком температуры PT100. С датчиком

Velp Scientifica

вибрации, таймером и перегрузкой, защитой от перегрева и перегрузки по току. Соединение через WLAN с VELP Ermes Cloud Platform используется для загрузки, управления, мониторинга и обмена результатами и параметрами. Доступ к мешалкам через ПК, смартфон и планшет.

- Прямое измерение температуры в среде с помощью датчика РТ100
- Стабильный крутящий момент во всем диапазоне скоростей с автоматической компенсацией
- Индикатор крутящего момента на дисплее
- 3,5 "ТҒТ-дисплей
- Таймер
- Замок с ключом
- Бесщеточный, тихий мотор
- Простая замена вала мешалки без инструментов
- Программируемые разные методы
- Интерфейс USB для установки обновлений программного обеспечения и документации по процессу

Характеристики: OHS 60 Advance // OHS 100 Advance

Количество скоростных передач:

Диапазон скоростей: 30 ... 2000 об/мин // 30 ... 1300 об/мин

Потребляемая мощность: 190 Вт Диапазон патронов: Ø 1 ... 13 мм Дисплей: цифровой Диапазон измерения температур: -10 ... 350 °C Точность температуры: 0,1 °C

Размеры (Ш x Г x B): 90 x 235 x 285 мм

Вес: 4,1 кг Класс защиты: IP 54

Электропитание: 230 В, 50/60 Гц

Гарантия: 3 года

Тип	Перемешиваем ый объем	Макс. вязкость	Крутящий момент	Кол-во Кат. номер
	Л	мПас	Нсм	в упак.
OHS 60 Advance	40	50000	60	1 <b>4.666 655</b> 1
OHS 100 Advance	100	70000	100	1 <b>4.666 654</b>

# 2000

4.666 655

#### Мешалка OHS 200 Advance

Мощная прочная мешалка с цифровым дисплеем, электронным регулятором Velp Scientifica скорости вращения и встроенным датчиком температуры PT100. С датчиком вибрации, таймером, также защитой от перегрузки, защитой от перегрева и перегрузки по току. Соединение через WLAN с VELP Ermes Cloud Platform используется для загрузки, управления, мониторинга и обмена результатами и параметрами. Доступ к мешалке можно получить через ПК, смартфон и планшет.

- С 2 ступенями передач
- Для высоких вязкостей до 100000 мПа или больших объемов перемешивания до 100 л
- Прямое измерение температуры в среде с датчиком PT100
- Стабильный крутящий момент во всем диапазоне скоростей с автоматической компенсацией
- Индикатор крутящего момента на дисплее
- 3,5 "TFT-дисплей
- Таймер
- Замок с ключом
- Бесщеточный, тихий мотор
- Простая замена вала мешалки без инструментов
- Программируемые разные методы
- Интерфейс USB для установки обновлений программного обеспечения и документации по процессу

#### Характеристики

Количестко передач:

Диапазон скоростей: 6 ... 400 об/мин/30 ... 2000 об/мин

Потребляемая мощность: 190 Вт
Диапазон зажима патронов: Ø 1 ... 13 мм
Тип дисплея: цифровой
Диапазон измерения температуры: -10 ... 350 °C
Точность температуры: 0,1 °C
Размеры (Ш × Г × В): 90 × 235 × 314

Размеры (Ш x Г x B): 90 x 235 x 315 мм

 Вес:
 4,6 кг

 Класс защиты:
 IP 54

 Электропитание:
 230 В, 50/60 Гц

Тип	Перемешиваем ый объем	Макс. вязкость	Крутящий момент	Кол-во Кат. номер
	л	мПас	Нсм	в упак.
OHS 200 Advance	100	100000	200	1 <b>4.666 653</b>



IKA

IKA

#### 4. Перемешивание и встряхивание

#### Погружные мешалки/Приводы мешалок



#### Верхнеприводная мешалка RW 20 digital

Улучшеная версия бестселлера в лаборатории

 Технически улучшеная версия проверенной серии RW 20 с механическим управлением

- Оснащена цифровым дисплеем
- Надежный, изящный и эргономичный дизайн
- Постоянный привод
- Два диапазона скоростей для универсального применения от 60 до 2000 об/мин
- Сменные перемешивающие насадки (только для стационарных)

#### Характеристики

Макс. Объем перемешивания ( $H_2O$ ): 20 л

 Вязкость:
 до 10000 мПас

 Потребляемая/Производимая мощность привода:
 70 Вт/35 Вт

 Выходная макс. мощность на насадке:
 26 Вт

 Макс. Вращающий момент на насадке (100 об/мин):
 150 Нсм

Диапазон вращающего момента I (при 50 Гц): 60-500 об/мин Диапазон вращающего момента II (при 50 Гц): 240-2000 об/мин Внутренний радиус патрона мин. макс. диаметр: 0,5 - 10 мм Диаметр/Длина насадки: 13 мм/160 мм Размеры (Ш х  $\Gamma$  х B): 88 x 212 x 294 мм

Вес: 3,1 кг Класс защиты согласно DIN EN 60529: IP 20

Электропитание: 230 Вт/50/60 Гц

Испытано в соответствии с DIN EN IEC 61010-1.

Тип	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
RW 20 digi	tal EU	1	9.816 622
RW 20 diai	tal UK	1	6.227 717

Дополнительные аксессуары: штативы: R 1825, R 1826, R 1827, крестовина R 182, гибкая муфта FK 1, зажимной кронштейн RH 3, защита вала мешалки R 301, инструменты для перемешивания: например: R 1342, R 1381



#### Верхнеприводная мешалка RW 28 digital

Мощная мешалка с механическим управлением. Два диапазона скоростей для высокой вязкости и интенсивного перемешивания в лабораториях и пилотных станциях. Объем перемешивания до 80 л (H<sub>2</sub>O). Сменные перемешивающие насадки. Специальная защита от перегрева двигателя посредством блокирующего ограничителя температуры. Защитный кожух и ленточный зажим для крепления сосуда поставляются опционально.

- Цифровая индикация частоты вращения
- Плавная регулировка частоты вращения
- Сквозной вал мешалки
- Защита от перегрузки
- Отображение кодов ошибок
- Прочная, эргономичная конструкция
- Бесшумная работа
- Привод постоянной мощности

#### Характеристики

Максимальный объем перемешивания (H₂O): 80 л Максимальная вязкость: 50000 мПас Мощность мотора потребляемая/выходная: 220 Вт/90 Вт

 Диапазон скоростей (при 50/60 Гц):
 60 ... 1400 об/мин/72 ... 1680 об/мин

 Диапазон скоростей I (при 50/60 Гц):
 60 ... 400 об/мин/72 ... 480 об/мин

 Диапазон скоростей II (при 50/60 Гц):
 240 ... 1400 об/мин/288 ... 1680 об/мин

 Максимальный момент вращения на валу:
 900 Нсм

 Дисплей:
 LED

 Диаметр кулачков:
 1 ... 10 мм

 Габаритные размеры (Ш х Г х В):
 123 х 252 х 364 мм

Класс защиты в соответствии с DIN EN 60529: IP 40

Электропитание: 220-240 В, 50/60 Гц

Тип	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
RW 28 digital	EU	1	9.816 630
RW 28 digital S 2	UK	1	9.816 631
RW 28 digital S 3	CH	1	9.816 632

Погружные мешалки/Приводы мешалок



#### Штатив с лабораторными весами IKA [scale] для мешалок



IKA

Штатив со встроенным лабораторным весами и интерфейсом данных особенно подходит для прямого и контролируемого добавления материала образца во время процесса перемешивания. Добавленные количества пробы немедленно взвешиваются и постоянно документируются в процессе перемешивания.

- Понятный ЖК-дисплей

- Стабильный корпус из литого цинка

- Защита от перегрузки

- Интерфейс USB

- Bluetooth соединение

#### Характеристики

Диапазон взвешивания: 5 ... 6000 г Читаемость: 1г Точность: ±6 г Заггузка для функции взвешивания: макс. 10 кг Размеры тарелки: 200 x 200 MM 213 x 391 x 570 mm Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ): Bec: 5,2 кг

Питание от сети: 100 ... 240 В, 50/60 Гц

IP 21 Класс защиты:

Тип Кол-во Кат. номер в упак IKA [scale] 4.672 719

#### Мешалка STARVISC 200-2.5 control



Высокоточная мешалка с измерение крутящего момента с прямым отображением измеренного значения на дисплее для широкого спектра применений. Особенно подходит для разработки продукта, поскольку измерения проводятся точно во время производственного процесса, без отдельного отбора проб, а вязкость можно рассчитать на удобном для пользователя дисплее.

IKA

- Расчет вязкости
- Бесступенчато регулируемая скорость
- Съемный пульт управления беспроводным контроллером (WiCo)
- Мощная мешалка для высоковязких образцов

#### Характеристики

Макс. объем перемешивания: 100 л 100000 mPas Макс. вязкость: Номинальная мощность двигателя вход/выход: 130 BT/84 BT Диапазон скоростей: 0/6 ... 2000 об/мин Диапазон скоростей I (при 50 Гц): 6 ... 400 об/мин Диапазон скорости II (при 50 Гц): 30 ... 2000 об/мин 200 Ncm Макс. крутящий момент на валу мешалки: Дисплей:

0,6 ... 10 см Диапазон зажимных патронов: Размеры (Ш х Г х В): 91 x 231 x 395 mm Класс защиты по DIN EN 60529: IP 40

230/100, 115/100 В, 50/60 Гц Питание от сети:







#### Погружные мешалки/Приводы мешалок



#### Мешалка Hei-TORQUE Value

Идеально для всех стандартных приложений. Они особенно подходят для быстрых и надежных задач перемешивания, которые не должны документироваться.

Heidolph

- Отображение тенденции крутящего момента, чтобы обнаружить изменения в вязкости
- Современный цифровой 2,4-дюймовый дисплей для интуитивно понятного управления
- Постоянная скорость даже при изменении нагрузки
- Функция безопасного запуска/остановки
- Минимальное развитие шума с максимальной производительностью (<50 дБ)



#### Погружные мешалки Hei-TORQUE Value 100

Heidolph

Heidolph

#### Характеристики

Макс. перемешиваемый объем (H₂O):

10 ... 2000 об/мин Скорость: Макс. вязкость: 60000 мПа 90/50 BT Входная/выходная мощность насоса: Макс. крутящий момент на перемешивающем валу: 100 Н\*см Дисплей: цифровая

Диапазон диам. патронов: 8 ... 10,5 мм Габариты (Ш х Г х В): 86 x 247 x 350 mm 4,4 кг

230 В, 50/60 Гц Электропитание:

Класс защиты: IP 54

Тип	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
	-	в упак.	
Hei-TORQUE Value 100	EU	1	7.981 688
Hei-TORQUE Value 100	UK	1	6.283 476



#### Мешалка Hei-TORQUE Core

Компактная электронная мешалка с простым управлением.

- Может быть интегрирована в закрытые системы, такие как вытяжные шкафы, реакторы или производственные системы

- Подходит для сред с низкой и средней вязкостью

- Быстрый патрон для перемешивающих элементов диаметром до 10 мм
- Кнопка «Мах» для кратковременной работы на максимальной скорости
- Функция таймера
- Цифровой дисплей скорости
- Автоматическое отключение с защитой от перегрева

#### Характеристики

Макс. перемешиваемый объем (H<sub>2</sub>O): 25 л Скорость:

20 ... 2000 об/мин 10000 мПа Макс. вязкость: Входная/выходная мощность насоса: 105/75 W Макс. крутящий момент на перемешивающем валу: 40 Ncm цифровая Дисплей:

Диапазон диам. патронов: 8 ... 10,5 мм Габариты (Ш х Г х В): 70 x 195 x 281,5 mm

Bec: 2,3 кг Электропитание: 230 В, 50/60 Гц

Категория защиты: IP 42

Тип	Кол-во Кат. номер
	в упак.
Hei-TORQUE Core	1 4.662 304

#### Погружные мешалки/Приводы мешалок-Мешалка Руководители

#### Принадлежности к верхнеприводным мешалкам Hei-TORQUE

Heidolph

Тип	Для	Кол-во Кат. номер
		в упак.
Зажим для стержня диаметром от 13 до 32 мм	Hei-TORQUE	1 <b>9.816 562</b>
Универсальный штатив S2 (425 x 420 x 700 мм, масса 5,8 кг)	Hei-TORQUE	1 9.816 564 1
Защитный колпак для мешалки, регулируемый по высоте, РММА	Hei-TORQUE Core	1 <b>9.816 566</b>
Защитный колпак для мешалки, регулируемый по высоте, РММА	Hei-TORQUE	1 <b>6.284 078</b>
Гибкий вал для перемешивания, 8 мм	Hei-TORQUE	1 <b>7.047 043 2</b>
Горизонтальный штатив S2 XXL	Hei-TORQUE	1 <b>6.228 500</b>
Переходник из ПТФЭ, NS 29/32	Hei-TORQUE	1 <b>7.076 415</b>
Телескопический штатив	Hei-TORQUE	1 <b>7.621 811</b>





#### 3 Гибкий зажим

Используется в различных задачах, при использовании стеклянного штока.

Гибкий зажим компенсирует в любом варианте. Расширение: от 6 до 10 мм Крутящий момент макс. 10 H x см

Тип	Кол-во Кат. номер
	в упак.
FK 1	1 <b>9.197 060</b>



#### Шаровые муфты для перемешивания, РОМ

Материал - полиоксиметилен, пластик с высокой механической стойкостью, предеча крутящего момента до 300 Нсм, предназначен для скоростей до 1200 об./мин. Максимальная расходимость осей 10 мм. Идеальна для балансирования несоосности между мешалкой и валом. Предназначена для стеклянных, металлисеских валов и валов РТFE.

- малые центробежные силы благодаря малому весу
- пригодна для правостороннего и левостороннего вращения
- отсутствие резонанса

**Тип** R 60

- простая сборка посредством винтовых соединений и зажмных колец
- ось (длина 90 мм) может быть укорочена пользователем.

Отверствие для вала мешалки	Соединение сверлильного патрона Ø внизу	Общая длина	Кол-во	Кат. номер
мм	мм	ММ	в упак.	
Ø 6,5 + 10	10	190	1	6.240 637
Ø 8 + 10	10	190	1	7.632 676 4
Внутренняя площадь SW6	SW8	180	1	6.231 539



7.632 676

#### Быстрый зажимной патрон для мешалок

Только для использования с EUROSTAR 20/40/60/100/200/RW 20, но не с EUROSTAR 20 high speed digital и control. Диапазон зажима: от 0,5 до 10 мм.

			2
Ко	л-во	Кат. номер	
ву	/пак.		
	1	6.258 335	



NEW

ΙΚΑ

#### Погружные мешалки/Мешалка Руководители



#### Подшипниковый двигатель магнитной мешалки

Головка мешалки с магнитной муфтой для перемешивания в условиях вакуума. Нет прямого вала, нет уплотнительных колец вала, так как крутящий момент обеспечивается бесконтактно - магнитным полем.

Частота вращения: 2500 об/мин.

Материал: Нерж. сталь 1.4435 (AISI 316L)

Уплотнение: Viton

Подшипники: шарикоподшипниковая сталь

Приводной вал поставляется с 4-гранником 6 мм и латунным адаптером 8 мм.

Тип	Шлиф	Объем	Диапазон температур	Для вязкости	Крутящий момент	Кол-во Кат. номер
	NS	мл	°C	мПа	Нсм	в упак.
BUK K20 S1	29/32	500	240	500	20	1 <b>9.779 201 1</b>
BUK K40 S1	29/32	1000	240	1500	40	1 <b>9.779 202</b>
BUK K60 S1	29/32	3000	240	6000	60	1 9.779 203
BUK K90 S1	29/32	5000	240	10000	90	1 <b>9.779 204</b>



#### Соединительные муфты

Фиксированного диаметра связь между двигателем и валом мешалки. Подходят для использования в потенциально взрывоопасных средах (ATEX). Материал: 1.4404

Buddeberg

Buddeberg

Тип	Для	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
VK 14 x 10	BSR 64 со штативом	1	6.287 716
VK 14 x 14	BSR 64 со штативом	1	6.287 718
VK 7 x 8	BUK/MRK	1	9.779 342



#### Муфта

IKA

Тип	Ширина	Кол-во	Кат. номер
	захвата		
	MM	в упак.	
R 182	Раздвижной штатив: 6 - 16	1	9.224 292 3
R 270	Раздвижной штатив: 25- 36 / 5 - 21	1	9.224 293 4
R 271	Раздвижной штатив: 34 / 16	1	9.224 266



#### Ременный крепеж

IKA

T	ип	Диам. стержня штатива	Диам. сосуда	Кол-во	Кат. номер
		MM	MM	в упак.	
R	H 3	8 до 16	40 до 300	1	9.224 761 5
R	H 5*	25 до 36	40 до 300	1	9.224 762 6

<sup>\*</sup> с основной головкой R 270



#### Штативы

IKA

Тип	Описание	Диам. стержня штатива	Высота	Макс. нагрузка	Кол-во Кат. номе
		MM	MM	кг	в упак.
R 1825	Стойка с основанием	16	560	5	1 9.224 031
R 1826	Стойка с основанием	16	800	5	1 9.224 032
R 1827	Стойка с основанием	16	1000	5	1 9.224 033
R 2722	Н штатив	34	1010	10	1 9.224 026
R 2723	Телескопический штатив	34	620 - 1010	10	1 9.224 028
R 474	Телескопический штатив	48	500 - 1000	30	1 <b>9.816 735</b>
R 472	Напольный штатив	80x80	980 - 1860	30	1 9.816 736

Другие штативы доступны по запросу.

#### Погружные мешалки/Мешалка Руководители-Перемешивающие элементы

# Лабораторные мешалки с пневмоприводом, серия PLR (с тахометром или без него)

PLR лабораторные мешалки с пневмоприводом предназначены для всех видов смешивания. Пневматический двигатель лопаточного типа обеспечивает высокую удельную мощность и значительно легче и меньше, чем эквивалентный электрический двигатель

#### Общие характеристики:

- рабочее давление: 6 бар
- расход воздуха: 260 л/мин (при 6 бар)
- мощность на валу: 200 Вт (при 6 бар) - вращение по часовой стрелке
- ATEX сертификация соотв. Директиве 94/9 EG

#### Базовая модель включает:

- корпус из нержавеющей стали
- кран для точной и плавной регулировки скорости вращения
- штатив диам. 14 мм
- защелкивающееся соединение для NW 5
- размеры перемешивающего вала: длина 26 мм, диам. 10 мм





Тип	Объем макс.	Скорость без нагрузки	Крутящий момент	Для вязкости	Мощность	ATEX сертификация	Кол-во Кат. номер
	л	об/мин	Нм	мПа	Вт		в упак.
PLR 10	3	15000	0,3	1000	200	Ex II 2G Ex h IIC T4 Gb	1 <b>9.778 950</b>
PLR 11	30	1900	3,5	50000	200	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	1 <b>9.778 951</b>
PLR 12	30	870	5,3	70000	200	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	1 <b>9.778 952</b>
PLR 28	30	580	10,4	100000	200	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	1 <b>9.778 954</b>
PLR 13	30	80	19,8	150000	200	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	1 <b>9.778 953</b>
PLR 10T*	3	15000	0,3	1000	200	Ex II 2G Ex h IIC T4 Gb	1 9.778 960 Z
PLR 11T*	30	1800	3,5	50000	200	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	1 <b>9.778 961</b>
PLR 12T*	30	950	5,3	70000	200	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	1 9.778 962
PLR 28T*	30	550	10,4	100000	200	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	1 9.778 964
PLR 13T*	30	80	19,8	150000	200	Ex II 2G Ex h IIC T5 Gb	1 <b>9.778 963</b>

<sup>\*</sup> с аналоговым тахометром

#### Промышленные мешалки со сжатым воздухом BSR 64 с напольной подставкой

Мешалки серии BSR для выполнения рутинных задач перемешивания до 200 л, установленные на напольной стойке.

#### Buddeberg

Buddeberg



#### Общие характеристики:

- Рабочее давление макс. 6 бар
- Расход воздуха 800л/мин. при давлении 6 бар
- Мощность 640 Вт при 6 бар
- Вращение по часовой стрелке
- Сертификация ATEX поEx II 2G Ex h IIC T5 Gb

#### Основные модели включают в себя:

- Корпус из нержавеющей стали
- Глушитель
- Регулирующий клапан для плавной настройки скорости
- Сферический зажим с поддержкой для руки диам. 16мм, длина 200 мм
- Напольный стенд со стержнем (высота 1000мм, ширина 600мм) и маховик
- Разъем для трубки для NW 7,6
- Выходной вал L 32 мм х диам. 14 мм

Тип	Объем макс.	Скорость без нагрузки	Для вязкости	Мощность	Кол-во Кат. номер
	л	об/мин	мПа	Вт	в упак.
BSR 64/160-A-V	200	1600	20000	640	1 <b>9.779 163</b>
BSR 64/65-A-V	200	650	50000	640	1 <b>9.779 164</b>
BSR 64/30-A-V	200	300	100000	640	1 <b>9.779 165</b>

#### Штативы

#### Напольный штатив BS

с угловым основанием, длина плеча 600 мм, диаметр стержня 34 мм.

#### Кронштейн WS

Стержень диам. 34 мм, зазор от стены: 200 мм.

Тип	Описание	Длина	Кол-во	Кат. номер
		MM	в упак.	
BS 1	Напольный штатив	1000	1	9.224 000 5
BS 2	Напольный штатив	1500	1	6.206 348
BS 3	Напольный штатив	1000	1	6.314 306
WS	Настенный кронштейн	1000	1	6.225 791 6



Представлены ориентировочные данные по вязкости.

#### Погружные мешалки/Перемешивающие элементы



#### Принадлежности для пневматических мешалок PLR

#### Соединительные муфты VK:

Buddeberg

Соединение фиксированного диаметра для двигателя/магнитной муфты вала двигателя и перемешивающего стержня. Подходят для использования в потенциально взрывоопасной атмосфере. Номер материала 1.4404.

#### Гибкое соединение стеклянной трубкой РК:

Для задач, требующих использования стеклянных перемешивающих стержней. Подходит для валов диаметром 6-10 мм.

#### Гибкое соединение стеклянной трубкой К:

Для задач, требующих использования стеклянных перемешивающих стержней. Подходит для валов диаметром 6-10 мм.

#### Двойная муфта карданного вала DCK I:

С шестиугольным гнездом приводного вала диаметром 8 мм и 6 мм квадратным хвостовиком вторичного привода.

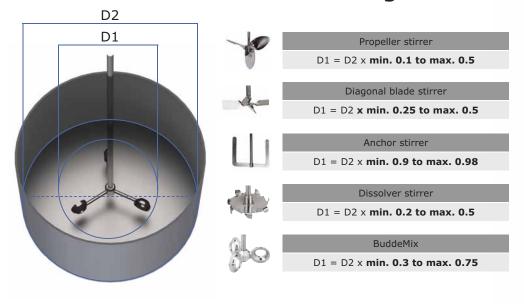




Тип	Описание	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
VK 10x8	Соединительные муфты 10 x 8 мм	1	6.286 426
VK 10x10	Соединительные муфты 10 х 10 мм	1	6.285 834
PK 10	Гибкая муфта внутр.диам. 10 мм	1	9.779 013 2
PK 10/13	Гибкая муфта, внутр. диам. 10 / 13 мм	1	9.779 014
K 10	Гибкая муфта, внутр. диам. 10 мм	1	9.198 010
K 10/13	Гибкая муфта, внутр. диам. 10/13 мм	1	9.197 400
DCK I	Нержавеющая сталь, длина 110 мм	1	9.779 065

# LABORATORY TECHNOLOGY®

# How to select the correct stirring rotor size



Buddeberg Laboratory Technology GmbH develops and manufactures explosion-protected compressed air laboratory stirrers and industrial stirrers as well as magnetic stirrer couplings and drives for the chemical, pharmaceutical, coating and food industry.

Furthermore, we offer **individual solutions** tailored to suit your special requirements. Please feel free to contact us.

#### **Your Contact**

Marcel Schreiber **↓** +49 621 87690-52 **⊉** +49 621 87690-39 **⊇** schreiber@buddeberg.de

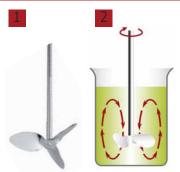
#### Погружные мешалки/Перемешивающие элементы

#### Мешалка пропеллерная 3-х лопастная, нержавеющая сталь 1.4305

Благодаря оптимальной конструкции лопастей 3-лопастной пропеллер создает осевой поток и снижает усилие сдвига к минимуму даже на высоких скоростях вращения. Рекомендованы для средней и высокой скорости вращения.

Дополнительные размеры досупны по запросу.

Тип	Диам.	Диам.	Длина	Кол-во	Кат. номер
	мешалки	вала мешалки			
	MM	MM	MM	в упак.	
R 1381	45	8	350	1	9.197 021
R 1382	55	8	350	1	9.197 022
R 1385	140	10	550	1	9.197 023
R 1388	140	10	800	1	9.197 024



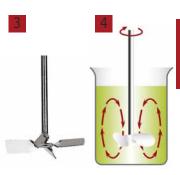
#### 3 4

# Мешалка пропеллерная 4-х лопастная с диагональными лопастями, нержавеющая сталь 1.4305

4-лопастной пропеллер создает осевой поток и увеличивает усилие сдвига на высоких скоростях вращения. Рекомендованы для средней и высокой скорости вращения.

Дополнительные размеры досупны по запросу.

Диам. мешалки	Диам. вала мешалки	Длина	Кол-во	Кат. номер
MM	MM	MM	в упак.	
50	8	350	1	9.197 006
100	8	540	1	9.197 009
100	10	550	1	4.662 011

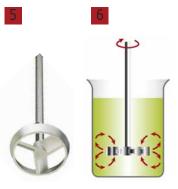




# Мешалка турбинная 3-лопастная с направляющим кольцом, нержавеющая сталь 1.4305

3-лопастная турбина создает осевой поток; направляющее кольцо вокруг лопастей снижием усилие сдвига и защищает стенки и дно сосуда при контакте. Рекомендованы для средней и высокой скорости вращения.

Диам. мешалки	Диам. вала мешалки	Длина	Кол-во	Кат. номер
MM	MM	MM	в упак.	
30	8	350	1	9.197 030
50	8	350	1	9.197 031
70	10	400	1	9.197 032

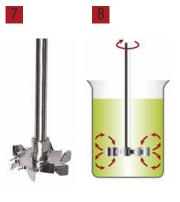


#### / 8

#### Растворяющие перемешивающие роторы, нержавеющая сталь 1.4404

Растворяющий перемешивающий ротор создает радиальный поток высокой турбулентности. Продукт перемещается сверху вниз. На растворяющем диске создается высокое усилие сдвига, которое способствует эффективному измельчению частиц. Рекомендован для работы на средней и высокой скорости.

Диам.	Диам.	Длина	Кол-во	Кат. номер
мешалки	вала мешалки			
MM	MM	MM	в упак.	
30	8	350	1	9.779 322
40	8	350	1	9.197 007
50	10	550	1	9.779 336
60	10	550	1	9.779 337
70	10	550	1	9.779 338
80	8	350	1	9.197 001
80	10	550	1	9.779 339
100	10	350	1	9.197 003

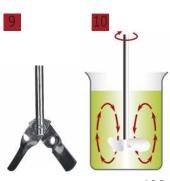




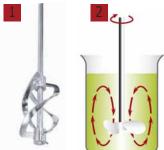
# Центробежные перемешивающие роторы, 2-лопастные, нержавеющая сталь 1.4305

Складывающиеся лопасти этого 2-лопастного ротора раскрываются при увеличении скорости, что позволяет использовать ротор для сосудов с узким горлышком. Перемешивающий эффект аналогичен эффекту стандартного ротора с диагональными лопастями. Рекомендован для работы на средней и высокой скорости.

Ш диаметр открыто / закрыто	Диам. вала мешалки	Длина	Кол-во Кат. номер
ММ	MM	MM	в упак.
60/15	8	350	1 <b>9.197 011</b>
100/24	8	550	1 <b>9.197 013</b>



#### Погружные мешалки/Перемешивающие элементы



#### 1 2 Спиральная мешалка, нержавеющая сталь 1.4571

Создает осевой поток. Вещество передается снизу вверх. Для однородного смешивания и теплообмена в веществе от средней до высокой вязкости. Рекомендуется операций на средней скорости.

IKA

Тип	Диам.	Диам.	Длина	Кол-во Кат. номер
	мешалки	вала мешалки		
	MM	MM	MM	в упак.
R 3003	50	8	350	1 <b>6.265 595</b>
R 3003.1	100	10	550	1 <b>6.265 596</b>
R 3003.2	150	10	800	1 <b>6.265 597</b>



#### 3 4 Лопастная мешалка, нержавеющая сталь 1.4571

Создает радиальный поток. Для вытягивания материала для смешивания от верха к низу. Для аэрации низко-вязких веществ и гомогенизации твердых частиц в жидкостях. Используется от средних до высоких скоростей.

IKA

Тип	Диам.	Диам.	Длина	Кол-во	Кат. номер
	мешалки	вала мешалки			
	MM	MM	MM	в упак.	
R 3004	30	8	359	1	6.265 598
R 3004.1	50	10	565	1	6.265 599
R 3004.2	70	10	819	1	6.265 700

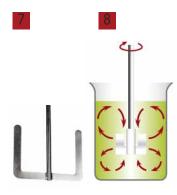


# 5 6 Лопастные перемешивающие роторы, 6 отверстий, нержавеющая сталь 1.4305

Лопастной перемешивающий ротор создает тангенциальный поток с минимальной турбулентностью. Конструкция гарантирует бережное перемешивание чувствительных продуктов и прекрасный теплообмен. Рекомендован для работы на малой и средней скорости.

Дополнительные размеры доступны по запросу.

Диам. мешалки	Диам. вала мешалки	Длина	Кол-во	Кат. номер
мм	ММ	MM	в упак.	
70	8	550	1	9.197 019
150	10	550	1	9.197 020



#### 7 8 Якорные перемешивающие роторы, нержавеющая сталь

Якорный перемешивающий ротор создает тангенциальный поток и высокое усилие сдвига между стенками сосуда и лопастями. Ротор идеален для жидкостей со средней и высокой вязкостью. Рекомендован для работы на малой скорости.

Диам.	Диам.	Длина	Кол-во	Кат. номер
мешалки	вала мешалки			
мм	ММ	MM	в упак.	
45	8	350	1	9.197 033
80	10	500	1	9.779 346
90	8	350	1	9.197 034
100	10	500	1	9.779 347
150	10	550	1	9.197 036



#### Погружные мешалки/Перемешивающие элементы

#### Перемешивающая система BuddeMix 1-4

Новая запатентованная пустотелая перемешивающая система предназначена для перемешивания жидкостей с различной вязкостью. Особая конструкция позволяет создавать характерные динамические потоки для идеально равномерного перемешивания за короткие промежутки времени. Защитные экраны не требуются. Оптимальные результаты гарантируются даже на малых скоростях.

Дополнительные размеры доступны по запросу.

#### Преимущества:

- подходит для жидкостей, как с малой, так и с высокой вязкостью
- без труда перемешивает среды, содержащие твердые тела и волокна
- низкая скорость обеспечивает бережное перемешивание с низким усилием сдвига
- постоянная температура продукта, отсутствие эффекта нагревания
- быстрое перемешивание благодаря перемешиванию всего содержимого контейнера
- отсутствие поступления воздуха, отсутствие образование пены
- не требуются защитные экраны
- отсутствие износа благодаря сбалансированным усилиям
- легкость чистки
- изготовлена из нерж. стали 1.4404

#### В частности, для потенциально взрывоопасных сред:

- одна зона перемешивания, расположенная вблизи основания контейнера, обеспечивает легкое перемешивание осадка, например, в проточных контейнерах для смешивания
- нет перегородок, поэтому никаких дополнительных источников воспламенения



Возможно индивидуальная длина вала. Тонкая полировка Ra 0,6 до 0,8 мкм и/или сертификат материала доступны по запросу.

#### Перемешивающие устройства VISCO JET®

Запатентованная во всем мире система перемешивания VISCO JET © основана Heidolph на принципе конуса. Турбулентность создается динамическим давлением на входе вытеснителя и ускоренным потоком внутри вытеснителя (так называемый эффект сопла). Эти турбулентности сталкиваются во время кругового движения мешалки и приводят к революционному движению смешивания.

- Система для почти всех задач перемешивания от сред с низкой до высокой вязкостью
- Запатентованная форма запускает динамический поток, который прекрасный даже на низких скоростях
- Даже со средами, которые нельзя смешивать обычными мешальниками, существует полная циркуляция
- Принцип перемешивания обеспечивает полную дегазацию среды, эффективно предотвращает образование пены и воздухозаборник.
- Сокращает время обработки и достигает значительно лучших результатов смешивания

Системы перемешивания изготовлены из нержавеющей стали (V4A или AISI 316 Ti) или полиоксиметилена (POM).

Материал	Для сосудов	Диам.	Длина	Кол-во	Кат. номер
Патериал	для сосудов	вала мешалки	длина	KON BO	кан почер
	мм	мм	MM	в упак.	
V4A	80-150	10	500	1	9.816 595
V4A	115-200	10	500	1	9.816 596
POM	115-200	10	500	1	9.816 597
V4A	170-300	10	500	1	9.816 598
POM	170-300	10	500	1	9.816 599
AISI 316Ti	115-200	10	500	1	6.290 570 4
AISI 316Ti	170-300	10	500	1	7.646 872





9.816 595



6.290 570

**BOLA** 

**BOLA** 

9.197 126

#### 4. Перемешивание и встряхивание

#### Погружные мешалки/Перемешивающие элементы

#### Перемешивающие роторы из фторопласта

Роторы состоят из стального вала с фторопластовым покрытием и фторопластовой **BOLA** крыльчатки. Стальная сердцевина обеспечивает жесткость и надежное крепление к патрону. Благодаря толстому покрытию и фторопластовой крыльчатке продукт соприкасается только с фторопластом. Высокая химическая стойкость делает этот инструмент практически универсальным. Фторопласт обладает отталкивающими свойствами, поэтому на роторе не остается частиц продукта. Валы идентичны по типоразмеру стеклянным валам (КРG), поэтому они абсолютно взаимозаменяемы.

#### Рабочая температура: -200 °C ... +250 °C

Дополнительные размеры и принадлежности доступны по запросу.

Информация о эффектах перемешивания инструментов различной геометрии приведена в описании стальных роторов.



#### Пропеллерные мешалки, 3-лопастные, фторопласт

лопасти, повернутые на угол 45°. Рекомендованы для средней и высокой скорости вращения.

Диам.	Диам.	Диаметр	Длина	Крыло	Кол-во	Кат. номер
мешалки	вала мешалки	вала в месте				
		зажима				
MM	MM	MM	MM		в упак.	
50	6	4,0	450	круглый	1	9.197 138
75	8	6,5	350	угловой	1	9.197 130
75	10	8,0	450	угловой	1	9.197 140
75	10	8,0	800	угловой	1	9.197 149
140	10	8,0	600	круглый	1	9.197 194
140	10	8,0	800	круглый	1	9.197 195
14	16	14,0	1000	круглый	1	6.244 067



#### Серповидные перемешивающие роторы, фторопласт

Серповидная форма лопасти ротора идеальная для перемешивания в круглодонных колбах. Поворачивающаяся лопасть позволяет вводить ротор в сосуды с узким горлышком и/или со шлифом.

14,0

Диам. Длина Кат. номер Диам. Диаметр Кол-во мешалки вала мешалки вала в месте зажима MM в упак. 65 8 6,5 9.197 121 90 8 6,5 450 9.197 122 90 8,0 350 9.197 127 10 90 8,0 450 9.197 124 10 90 8,0 510 9.197 128 10 90 10 8,0 600 9.197 125



#### Якорная мешалка, фторопласт

16

Рекомендован для работы на малой скорости.

125

**BOLA** 

800

Диам.	Диам.	Диаметр	Длина	Кол-во	Кат. номер
мешалки	вала мешалки	вала в месте			
		зажима			
MM	MM	MM	MM	в упак.	
60	8	6,5	350	1	9.197 144
60	8	6,5	450	1	6.076 374
80	8	6,5	450	1	6.076 375
100	10	8,0	450	1	6.286 974
100	8	6,5	600	1	9.197 145
80	10	8,0	350	1	9.197 146
100	10	8,0	600	1	9.197 147
130	10	8,0	800	1	7.659 979
150	16	14,0	1000	1	6.210 121

Дополнительные якоря доступны по запросу



#### Перемешивающий шток к верхнеприводной мешалке, PTFE

Стальной шток покрытый тефлоном и тефлоновый перемешивающий элемент на конце штока.

BOLA	

Диам.	Диаметр	Диаметр	Длина	Кол-во	Кат. номер
вала	вала в месте	пропеллера			
	зажима				
MM	ММ	MM	MM	в упак.	
6	4,0	50	350	1	9.197 176
8	6,5	90	350	1	7.510 300
8	6,5	90	450	1	9.197 177
10	8,0	90	350	1	9.197 178
10	8,0	90	450	1	9.197 179

Шейкеры и миксеры/Вортекс-миксеры

#### Вортекс LLG-uniTEXER 1

Высокоэффективный и компактный вортекс с бесщеточным мотором и пуском от прижатия пробирки. Регулировка скорости вплоть до 4500 об/мин для достижения отличных результатов перемешивания за короткое время. Особенно хорошо подоходит для малых объемов.

Комплект поставки включает: Вихревой вентилятор, по 1 адаптеру питания в США, AUS, Великобритании



#### Характеристики

Тип движения: орбитальное Орбита: 4,5 мм

0 ... 4500 об/мин Скорость: Допустимая комнатная температура: 5 ... 40°C <80 % Относительная влажность: 100 x 100 x 70 mm

Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ):

Bec: 0,55 кг

Элекропитание: 100 ... 240 В, 50/60 Гц

степень защищчнности: IP 43 3 года Гарантия:

Тип	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
LLG-uniTEXER 1	EU	1	6.263 490
LLG-uniTEXER 1	UK	1	6.263 491



#### Вортекс с универсальной насадкой LLG-uniTEXER

#### Одна насадка - различные применения

Вортекс с одной насадкой, подходящей для наиболее популярных пробирок и расходных материалов: для 1 х платы, 2 х 50 мл конических пробирок, 2 х 15 мл конических пробирок, 2 х 5 мл конических пробирок, 4 х 1,5/2,0 мл микроцентрифужных пробирок, 6 х 0,5 мл и 24 х 0,2 мл микроцентрифужных пробирок.

- Функция кратковременных операций
- Очень легко очищается
- Устойчивые эластомерные ножки для стабилизации устройства
- Современный дизайн
- Ударопрочный корпус из ABS-пластика

Комплект поставки включает: Вихревой вентилятор, 1 универсальное крепление



#### Характеристики

Тип движения: орбитальный/вихревой

Диаметр орбиты: 3,7 мм

1000, 2000 и 3000 об/мин Скорость: Размеры (Ш х Г х В): 173 x 198 x 198 mm

3,8 кг степень защищчнности: IP 20

Электропитание: 220 В, 50/60 Гц

Гарантия: 3 года





Тип	Тип	Кол-во	Кат. номер
	разъема		
		в упак.	
LLG-uniTEXER	EU	1	6.261 826
LLG-uni <i>TEXER</i>	UK	1	4.655 191

Velp Scientifica

#### 4. Перемешивание и встряхивание

#### Шейкеры и миксеры/Вортекс-миксеры



7.971 461

# Вортекс ZX4/WIZARD/TX4 с ИК-датчиком

Вортекс с запатентованным ИК-датчиком для определения образца: процесс встряхивания начинается автоматически, когда емкость с образцом приближается к виброплите. Это позволяет работать без усталости, поскольку на устройство не должно оказываться никакого давления.

- Для ИК-датчика и непрерывной работы
- Электронный контроль скорости
- Регулируемая скорость встряхивания до 3000 об/мин
- Очень хорошая химическая стойкость
- Обширные аксессуары по выбору

**ZX4:** аналоговый вортекс миксер

WIZARD: Компактный, аналоговый вортекс миксер TX4: цифровой вортекс миксер с таймером и ЖК-дисплеем

Объём поставки: Вортекс миксер с виброплитой



Характеристики

Тип движения: круговой Орбита: 4,5 мм

Диапазон скоростей: 0 ... 3000 об/мин

Потребляемая мощность: 15 Вт Класс защиты: IP 42

Электропитание 100 ... 240 В, 50 ... 60 Гц

Гарантия 3 года



Тип	Вес, нетто	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
	kg		в упак.	
ZX4	2,7	EU	1	7.971 461
ZX4 с пенопластовыми вставками	2,7	EU	1	4.666 714
WIZARD	2,2	EU	1	4.666 536 🗾
TX4	2,7	EU	1	4.666 537 3



#### Мини-вортексы серииVXMN

Доступны четыре модели мини-вортексов для мягкого и высокоскоростного OHAUS перемешивания. Аналоговая модель позволяет регулировать скорость, а цифровая модель позволяет вводить точную скорость и время для достижения воспроизводимых результатов. Пульсирующая модель обладает уникальным импульсным действием, которое уменьшает выработку тепла, обеспечивая более эффективное перемешивание и разрушение клеток. Модель с фиксированной скоростью предлагает высокоскоростное перемешивание при касании.

**VXMNFS:**Фиксированное высокоскоростное перемешивание при касании

**VXMNAL:**Переключатель авто/выкл./вкл., регулировка скорости: переменная от 1 до 10, непрерывный режим или режим при касании

VXMNDG:Переключательавто/ожид./вкл., светодиодные индикаторы скорости/времени, кнопки вверх/вниз для установки параметров, непрерывный режим или режим при касании VXMNPS: Переключатель авто/ожид./вкл., светодиодные индикаторы скорости/времени, кнопки вверх/вниз для установки параметров,импульсный режим



#### Комплект поставки:

VXMNFS/AL/DG: вортекс, насадка-чаша и насадка 76 мм с крышкой

**VXMNPS:** вортекс, насадка-чаша, насадка 76 мм с крышкой и держатель пробирок из нержавеющей стали



Тип движения: орбитальный пульсирующий Орбита: 4,9 мм ОрбитаPS: 2,5 мм от 1 с до 160 ч Допустимые условия окружающей среды: 0т 4 до 40 °C Размеры (Д х Ш х В): 0т 1 с до 165 мм

Вес: 4,5 кг

Электропитание: 230 В, 50/60 Гц



Тип	мин.	Макс.	Кол-во	Кат. номер
	скорость	скорость		
	1/min	об/мин	в упак.	
VXMNFS	2500	2500	1	4.659 498 4
VXMNAL	500	2500	1	4.659 499 5
VXMNDG	300	2500	1	4.659 500
VXMNPS	500	2500	1	4.659 501 6

Шейкеры и миксеры/Вортекс-миксеры

#### Мини - вортекс PV-1

Малогабаритная, не требует много пространства обеспечивает бережное смешивание и интенсивное ресуспендирование осадка клеток или химических веществ

Grant

IKA

- регулируемая скорость: 750-3000 об/мин
- непрерыная или кратковременная работа
- для пробирок диаметром до 28,5 мм (50 мл)

#### Характеристика

Тип движения: орбитальное

Орбита: 4 мм

Диапазон скоростей: 750 ... 3000 об/мин Габаритные размеры (Ш х  $\Gamma$  х B): 90 х 150 х 80 мм Диапазон температур: 4 ... 40 °C

Тип	Тип разъема	Кол-во Кат. номер
		в упак.
PV-1	EU/UK	1 <b>9.721 000</b>



#### 2 Шейкер VORTEX 2

Шейкер, подходит для кратковременной работы (функция нажатия)

или непрерывной работы.

#### Характеристики

 Траектория движения:
 Орбитальная

 Диаметр орбиты:
 4мм

 Максимальная нагрузка:
 400 г

 Потребляемая/Производимая мощность привода:
 39 Вт/9 Вт

Диапазон вращающего момента: 500 ... 2500 об./мин Размеры (Ш х В х  $\Gamma$ ): 120 х 138 х 140 мм

 Вес:
 3,9 кг

 Класс защиты согласно DIN EN 60529:
 IP 21

Тип	Кол-во Кат. номер
	в упак.
VORTEX 2	1 7.971 443



#### Вортекс-шейкеры для пробирок Reax top/control

Идеально подходит для молниеносного перемешивания в реакционных пробирках, Heidolph пробирках Ерреndorf и аналогичных пробирках даже с различными диаметрами и длинами. С сильной встряхивающей орбитой 5 мм, которая обеспечивает хорошие результаты смешивания даже с твердыми веществами и высоковязкой средой. С кратковременной и непрерывной работой.

#### Стандартная модель Reax top:

- Оборудован аналоговым управлением скорости вращения

#### Более точная модель Reax control:

- электронное задание числа оборотов и постоянная скорость даже в низком диапазоне;
- постоянная скорость вращения даже при низкой скорости и изменении нагрузки.
- Точное отображение скорости с индикацией скорости

**Комплект поставки:**Встряхиватель для пробирок с держателем для пробирок диаметром до 20 мм. Доступна дополнительная монтажная платформа для сосудов диаметром до 50 мм.



 Тип движения:
 орбитальное

 Орбита:
 5 мм

 Диапазон скоростей:
 0 ... 2500 об/мин

 Потребляемая мощность:
 51 Вт

 Допустимая комнатная температура:
 5 ... 31 °C

 Допустимая относительная влажность:
 80 %

 Разморы (Ш. у. Б. у. В):
 134 у 172 у 105 м

Размеры (Ш x Г x B): 134 x 172 x 105 мм Вес: 2,8 кг Элекропитание: 230 B, 50 Гц Степень защиты: IP 22





9.730 040



9.730 042

Шейкеры и миксеры/Вортекс-миксеры



#### Шейкер для пробирок, lab dancer

Экономичный и компактный встряхиватель для пробирок с функцией работы при нажатии.

IKA

IKA

- Компактный и продуманный дизайн сделает его незаменимым прибором в любой лаборатории.
- Встряхиватель lab dancer может использоваться со всеми сосудами небольшого размера до 30 мм в диаметре, напр. пробирками, центрифужными пробирками, сосудами Эппендорфа.
- Скорость 2800 об./мин.
- Превосходное перемешивание.
- Верхняя часть корпуса и поверхность пробирки из инертного пластика.
- Устойчивый на поверхности благодаря литому цинковому корпусу.
- В комплект входит блок питания 12 В.

#### Характеристики

Траектория встряхивания Орбитальная Диаметр орбиты: 4,5 мм 1пробирка, макс. 50 мл Обьем нагрузки:

Потребляемая/Производимая мощность привода: 1,2 Вт /0,8 Вт

Скорость фиксированная: Размеры:

Bec: Материал корпуса: Материал верхней части: Основной материал:

Класс защиты согласно DIN EN 60529:

Питание: Испытано в соответствии с DIN EN IEC 61010-1. 2800 об/мин 100 x 70 x 100 mm

0,55 кг Полипропилен

TPU

Цинк с покрытием

IP 40

100 - 240 Вт, 50/60 Гц

Тип	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
lab dancer	EU/CH	1	9.729 936
lab dancer	UK	1	4.008 065



#### Шейкер Vortex 3

Новый вихревой встряхиватель подходит для кратковременной работы (включается при нажатии на корпус), или непрерывной работы.

- Обширный диапазон скоростей с плавной регулировкой
- Различные способы применения благодаря 3 взаимозаменяемым приспособлениям и 7 вставкам (напр., пробирки Эппендорфа, титрационные микропланшеты, конические колбы Эрлемейера объемом 250 мл и пр.), заказываемым отдельно
- Приспособления надежно закрепляются на приборе в любом положении
- Специальная лента (VG 3.36) позволяет легко работать с круглыми и коническими пробирками и колбами
- Прочный корпус
- СУстойчивость на высоких скоростях блягодаря опоре особой конструкции (силикон со сверх высоким поглащением вибрации)
- Эксцентриковый привод с шарикоподшипниками
- Подходит для продолжительной работы, практически не греется благодаря самовентиляции привода

#### Поставляется со стандартными принадлежносями.

#### Характеристики

Траектория встряхивания Орбитальная Диаметр орбиты [мм]

Потребляемая/Производимая мощность привода: 58 BT/10 BT 500 ... 2500 об/мин Диапазон вращающего момента: шкала 0-6 Индикатор скорости

127 х 136 х 149 мм Размеры (Ш  $x B x \Gamma$ ): Bec: 4,5 кг Класс защиты согласно DIN EN 60529 IP 21

Сертифицирован по DIN EN IEC 61010-1

230 В/50/60 Гц

Тип	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
VORTEX 3	EU	1	9.729 950
VORTEX 3	CH	1	4.008 062
VORTEX 3	UK	1	4.008 061

Шейкеры и миксеры/Вортекс-миксеры

#### Орбитальный шейкер Hula Dancer basic/digital

Hula Dancer - это мощный орбитальный шейкер с прочным корпусом для высокой устойчивости. Он рассчитан на максимальный вес встряхивания 100 г. Hula Dancer basic с фиксированной скоростью 2800 об/мин.





#### Характеристики

Тип движения: орбитальное Орбита: 4,5 мм Количество встряхивания: 100 г Номинальная мощность двигателя вход/выход: 9,5/5 BT 5 ... 40 °C Допустимая температура окружающей среды: 80 % Допустимая относительная влажность:

Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ): 123 х 123 х 42 мм

700 г Bec:

Питание от сети: 100 ... 240 В, 50 ... 60 Гц

Класс защиты по DIN EN 60529: IP 40

Тип	Диапазон вращающего момента об/мин	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
Hula Dancer basic	2800	1	6.274 875
Hula Dancer digital	1200 2800	1	4.665 611 1

#### Vortex-Genie® серии

Надежные и прочные шейкеры для быстрого перемешивания и встряхивания образцов. Несколько аксессуаров: например, адаптер высоты для пробирок, мензурок, пробирок для центрифуг и т.д. Адаптер высоты можно легко заменить.

Vortex-Genie ® 2: Регулировка скорости для точного смешивания от нежного к энергичному. Широкий выбор навесного оборудования для большинства пробирок, сосудов и других емкостей. Hands-Free или сенсорное управление.

Vortex Genie ®-2T со встроенным таймером: Функция таймера: (сенсорный) 1-60 секунд (Hands-Free) 1-60 минут или непрерывно. Устройство автоматически останавливается в конце запрограммированного пользователем времени.

Digital Vortex-Genie® 2 с цифровым управлением и отображением скорости и времени:

Цифровой дисплей обеспечивает точность, воспроизводимость и повторяемость. Функция таймера: (сенсорный) 1-99 секунд (Hands-Free) 1-99 минут или непрерывно. Доступны специально настроены Applied Biosystems протоколы.

Vortex Genie® Pulse: полностью программируемый вортекс с функцией ВКЛ/ВЫКЛ. Длительность импульса от 0.1 с до 99 мин.

Комплект поставки: Шейкер, 3-дюймовая платформа с резиновой прокладкой, откидная насадка



#### Vortex-Genie® 2/Vortex-Genie® 2T/Digital Vortex-Genie® 2/ Характеристики Vortex Genie®Pulse

Встряхивание: орбитальное

Отображение скорости/Таймер: . шкала/- /шкала/шкала/цифровое/цифровое

Диапазон скорости: 600 ... 2700 об/мин/600 ... 2700 об/мин/500 ... 2850 об/мин /

500 ... 2850 об/мин

Таймер

Интервал работы: -/ 1 ... 60 сек/1 ... 99 сек/0,1 сек ... 99 мин Свободный режим: -/ 1 ... 60 мин/1 ... 99 мин/1 ... 99 мин

Размеры (ГхШхВ): 165 x 122 x 165 mm

0 ... 38 °C при 95 % отн. влажности Допустимые условия окружающей среды: 4 кг

Bec:

230 В, 50/60 Гц Источник питания:

Тип	мин.	Макс.	Тип	Кол-во	Кат. номер
	скорость	скорость	разъема		
	1/min	об/мин		в упак.	
Vortex Genie® 2	600	2700	EU	1	9.730 060
Vortex Genie® 2	600	2700	UK	1	6.251 939
Vortex Genie® 2	600	2700	CH	1	6.235 684
Vortex-Genie® 2T	600	2700	EU	1	6.252 823
Vortex-Genie® 2T	600	2700	UK	1	6.252 946
Vortex-Genie® 2T	600	2700	CH	1	9.730 121
Digital Vortex-Genie® 2	500	2850	EU	1	6.242 793
Digital Vortex-Genie® 2	500	2850	UK	1	9.730 120
Digital Vortex-Genie® 2	500	2850	CH	1	6.240 599
Vortex Genie® Pulse	500	2850	EU	1	6.287 671
Vortex Genie® Pulse	500	2850	UK	1	6.287 674
Vortex Genie® Pulse	500	2850	CH	1	6.287 675

IKA

#### 4. Перемешивание и встряхивание

#### Шейкеры и миксеры/Вортекс-миксеры



9.729 938

#### Шейкер MS3 basic/digital

Компактные малогабаритные встряхиватели, подходящие для работы со всеми небольшими сосудами и титрационными микропланшетами

- Непрерывный режим работы или при нажатии (со стандартными приспособлениями)

Два режима работы:

Режим А (безопасный с определением приспособления): Максимальная скорость 3000 об/мин достигается только со стандартным приспособлением и при работе от нажатия. При использовании других приспособлений скорость ограничивается до 1300 об/мин.

Режим В (без определения приспособления):

Скорость 3000 об/мин достигается при работе с любыми приспособлениями.

- Устойчивость на всех скоростях
- Прочный литой цинковый корпус

MS3 digital дополнительно оснащен функцией обратного таймера (от 1 с до 999 мин)

Комплект поставки: MS 3 basic + MS 3 digital: Мини шейкер MS 3, стандартное приспособление, универсальное приспособление, приспособление для работы одной рукой

Комплект поставки MS 3 digital (дополнительно):

приспособление для микротитрования, вставка для пробирок на 6 сосудов диаметром 12 мм.

#### Характеристики

Траектория встряхивания Орбитальная Диаметр орбиты: 4,5 мм Макс. встряхиваемый вес (с платформой): 0,5 кг 10 BT/8 BT Потребляемая/Производимая мощность привода: Индикатор скорости: Шкала

Диапазон вращающего момента: 0 ... 3000 об/мин Размеры (Ш х Г х В): 148 x 205 x 63 mm

Bec: 2,9 кг Класс защиты согласно DIN EN 60529 IP 21

Питание: 100-240Вт, 50/60 Гц

Сертифицировано по DIN EN IEC 61010-1

Тип	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
	ризвени	в упак.	
MS 3 basic	EU/UK/CH/US	1	9.729 938 1
MS 3 digital	EU/UK/CH/US	1	9.729 939



#### Маленький шейкер Matrix орбитальный

Мощный маленький шейкер для образцов с наименьшими объемами, например, образцы крови, активные фармацевтические ингредиенты, образцы ДНК/РНК

или анализы ELISA. Без перекрестного загрязнения и с оптимальным результатом смешивания.

- Интуитивно понятное и удобное управление с использованием четкого большого дисплея
- Два разных режима скорости для оптимального смешивания
- Регулировка скорости подачи и объема наполнения
- Прочный корпус из литого алюминия

**Объем поставки:** шейкер, 3 насадки (1 x 0,5 мл реакционные пробирки, 1 x 1,5/2,0 мл реакционные пробирки и 1 х 0,2 мл пробирки для ПЦР)

#### Характеристики

Тип движения: орбитальное

Орбита: 3 мм

300 ... 3000 об/мин Диапазон скоростей:

80 BT Потребляемая мошность: Максимальный допустимый вес встряхивания (включая насадку): 0,3 кг

1 с ... 6000 мин

Допустимая температура окружающей среды: 5 ... 40 °C

80 % Допустимая относительная влажность:

Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ): 198 x 318 x 124 mm

Bec: 7.2 кг

100 ... 240 В, 50/60 Гц Питание от сети:

IP 21 Класс зашиты:

Тип	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
Matrix Orbital	1	4.664 739

Шейкеры для микропланшетов, смотрите на странице 539.

#### Шейкеры и миксеры/Вортекс-миксеры

#### Вортекс миксерVX-200

Недорогой вортекс для смешивания образцов всех видов. Постоянно регулируемая скорость вращения делает вортекс миксер пригодным для различных применений.

- Сенсорный или непрерывный режим
- Давление на вибрирующую пластину запускает устройство и позволяет эффективно работать одной рукой
- Бесступенчато регулируемая частота встряхивания



Диапазон скоростей 230 В: 0 ... 2850 об/мин

Тип использования: Сенсорный или непрерывный режим

Размеры (Ш x Г x B): 140 x 160 x 130 мм

Вес: 2,2 кг

Ti	ип Кол	во	Кат. номер
	в уг	ак.	
В	орт екс миксер	1	6.292 017

#### Шейкер для пробирок Multi Reax

Универсальный шейкер для пробирок с встряхивающей орбитой 3 мм для превосходных результатов перемешивания даже для больших образцов с содержанием твердых веществ.

- Краткосрочная и непрерывная работа
- безступенчатое задание частоты вращения
- цифровое отображение частоты вращения
- цифровой таймер до 999 минут, со звуковым сигналом

#### Комплект поставки:Шейкер для пробирок вкл. 2 держателя

- Приспособление для установки 26 емкостей диаметром от 10 до 16 мм
- Приспособление для установки 12 емкостей диаметром от 16 до 32 мм

#### Характеристики

 Тип движения:
 орбитальное

 Орбита:
 3 мм

Диапазон скоростей: 150 ... 2000 об/мин

Потребляемая мощность: 50 Вт Допустимая комнатная температура: 5 ... 31 °C Допустимая относительная влажность: 80 %

Размеры (Ш x Г x B): 270 x 410 x 172 мм

Вес: 9,8 кг

Элекропитание: 230 ... 240 В/50/60 Гц

Степень защищчнности: IP 30

Тип	Кол-во Кат. номер
	в упак.
Multi Reax	1 <b>9.839 810</b>

#### Вортекс миксеры для большого числа пробирок

Вортекс миксеры для большого числа пробирок идеально подходят для работы с высокой пропускной способностью. Вмещают до 50 образцов одновременно.

Доступны сменные вставки для пробирок диаметром от 10 до 29 мм. Вихревое действие создается путем закрепления верхней части образца на месте, позволяя дну свободно вращаться на 3,6-миллиметровой орбите. Ножки на присосках уменьшают движение и предотвращают скольжение на рабочей поверхности. Аналоговая и цифровая модели, управляемые микропроцессором и работающие в непрерывном или временном режиме.

- Цифровая модель идеально подходит для применений, требующих точности и повторяемости
- Пульсирующий режим для цифровой модели для усиления вихревого действия
- Аналоговая модель представляет экономичную альтернативу, когда не требуется точная скорость/время

Комплект поставки: вортекс миксер, насадка, одна 12-миллиметровая вставка для пробирок.

#### Характеристики

 Орбита:
 3,6 мм

 Макс. загрузка:
 4,5 кг

ТаймерVXMTAL/VXMTDG: от 0 до 60 с/от 1 с до 160 ч

Допустимые условия окружающей среды: от 4 до 40 °C Размеры (Д х Ш х В): 241 х 384 х 406 мм

 Вес:
 19,1 кг

 Электропитание:
 230 В, 50/60 Гц

Тип	мин.	Макс.	Тип	Кол-во	Кат. номер
	скорость	скорость			
	1/min	об/мин		в упак.	
VXMTAL	1200	2400	аналоговый	1	4.659 506
VXMTDG	500	2500	цифровой	1	4.659 507 4







**OHAUS** 



#### Шейкеры и миксеры/Вортекс-миксеры



#### 1 ШейкерМіхМаte®

NEW Eppendorf AG

Шейкер 3 в 1 для перемешивания планшетов, пробирок и вортекс перемешивания. Высокоскоростное устройство для ресуспендирования пеллет, смешивание ПЦР

вставок, смешивание вязких жидкостей и суспензий (включая шарики), смешивание рестрикционного расщепления, иммуноанализы, колориметрические анализы, анализы репортерных генов и встряхивание различных реакционных сосудов (например, конических пробирок объемом 15 и 50 мл). Полностью перемешайте планшеты (96 или 384 лунки) или пробирки за считанные секунды.

- Высокоскоростной миксер для быстрого и эффективного смешивания небольших объемов во всех обычных лабораторных сосудах до 50 мл.
- 5 функциональных клавиш с предопределенными стандартными параметрами смешивания для удобства эксплуатации
- Интегрированная вихревая функция для смешивания отдельных образцов
- 2DMix-Control (плоское движение смешивания) и технология предотвращения разлива для контролируемого смешивания в считанные секунды, без смачивания крышки и перекрестного загрязнения
- Минимальная передача вибрации от руки во время встряхивания (PhysioCare Concept®)
- Высокая стабильность, остается стабильной даже при самой высокой скорости перемешивания
- Очень тихая работа

#### Характеристики

Тип движения: орбитальное Орбита: 3 мм

Диапазон скоростей: 300 ... 3000 об/мин Частота Touch-Vortex: 3500 об/мин

Таймер: 15 с ... 99,5 час, непрерывная работа

Уровень шума: <50 дБ (A) Размеры (Ш х Г х В): 170 х 230 х 130 мм

 Вес:
 4,2 кг

 Макс.потребляемая мощность:
 40 Вт

Электропитание: 230 В, 50/60 Гц

Тип	Кол-во Кат. номер
	в упак.
MixMate®	1 4.671 525



9.730 090

4.670 816

#### Шейкер Multi Vortex Genie®/Vortex-Genie® Max

Прочные и надежные шейкеры для быстрого перемешивания и встряхивания образцов в колбах Эрленмейера, пробирках, реакционных сосудах, мензурках или микропланшетах.

Scientific Industries

- Цифровой дисплей для скорости и времени
- Увеличение скорости с шагом в 10об/мин
- Прочный металлический корпус
- Надежная стойкость на высоких скоростях благодаря регулируемым ножкам с высоким демпфированием вибрации
- Возможность загрузки, например: макс. 6 колб Эрленмейера по 250 мл или 2 штатива по 12 пробирок для каждого (макс. Ø 29 мм, длина не менее 85 мм)

#### Vortex-Genie® Max дополнительно:

- Уникальная система крепления, особенно подходящая для повторяющихся протоколов и использования открытых сосудов
- Полностью программируемый
- Обратное и интервальное смешивание
- Импульсная функция

#### Объем поставки:

Multi Vortex-Genie®: шейкер, платформа с зажимными натяжными роликами (для надежного крепления вертикальных сосудов), 2 мульти штатива

**Vortex-Genie® Max:** шейкер, платформа с 2 зажимами

Xарактеристики Multi Vortex-Genie® // Vortex-Genie® Max

Тип движения: вибрирующее

Диаметр орбиты: 4 мм

Диапазон скоростей: 200 ... 950 об/мин // 500 ... 2000 об/мин

Размеры (Ш х  $\Gamma$  х B): 310 х 270 х 195 мм Вес: 11,3 кг // 10,4 кг Электроснабжение: 230 В, 50  $\Gamma$ ц

Тип	Тип	Кол-во	Кат. номер
	разъема		
		в упак.	
Multi Vortex-Genie®	EU	1	9.730 090 2
Multi Vortex-Genie®	UK	1	6.265 221
Multi Vortex-Genie®	CH	1	6.265 222
Vortex-Genie® Max	EU	1	4.670 816
Vortex-Genie® Max	UK	1	4.670 817
Vortex-Genie® Max	CH	1	4.670 818

В нашем интернет-магазине Вы найдете подходящие аксессуары.

#### Шейкеры и миксеры/Орбитальные шейкеры

#### Орбитальный шейкер PSU-10i

Контролируемая микропроцессором встряхивающая платформа, которая обеспечивает плавные и горизонтальные круговые движения для смешивания в бутылках, флаконах и чашках.

- Непрерывная или синхронизированная работа с автоматическим отключением

- Надежный прямой привод
- Автоматическая система распределения нагрузки
- Пять сменных платформ позволяют использовать широкий ассортимент бутылок, флаконов и стаканов, чашей, банок и чашек Петри.

#### Характеристики

Тип движения: орбитальное Диаметр орбиты: 10 mm Максимальная нагрузка: 3 кг

50 ... 450 об/мин/прирост 10 об/мин Диапазон скорости: Время роботы: 1 мин ... 96 часов или непрерывно

220 x 205 x 90 mm Габаритные размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ): Питание: 100-240 В, 50/60 Гц

Тип	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
PSU-10i	1	9.721 019

# Grant

#### Принадлежности для орбитально-качающейся платформы PSU-10i

Grant

Тип	Описание	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
Bio PP-4	Плоская платформа, рабочаю поверхность 230 х 230 мм	1	9.721 018
PUP-12	Универсальная платформа, рабочая поверхность 270 x 195 мм	1	9.721 021 2
P12-100	Платформа с зажимами для 12 х 100 мл колб / стаканов объемом 150 мл	1	9.721 023
P6-250	Платформа с зажимами для 6 x 250 мл колб / стаканов объемом 300 мл	1	9.721 024
P16-88	Платформа с пружинными держателями для 88 пробирок диам. до 30 мм	1	9.721 049



#### Орбитальные шейкеры серииSHLD

Легкие шейкеры предназначенные для применений с нагрузками до 3,6 кг. Выбор двух орбит и диапазонов скоростей для оптимизации перемешивания образца.

С микропроцессорным управлением и доступные в качестве аналоговой модели с базовым управлением скоростью. З цифровых модели включают в себя нескользящий коврик. Коврик можно снять, чтобы установить зажимы и штативы для пробирок непосредственно на лоток. Цифровая модель шейкера для микропланшетов может вмещать до 4 микропланшетов или 2 штатива для микропробирок.

- Микропроцессорное управление
- Тройной эксцентриковый привод
- Функция ускорения скорости
- Дизайн с защитой от проливания
- Подходит для сред CO<sub>2</sub>

Цифровые модели дополнительно с:

- Зашита от перегрузки
- Светодиоднаяиндикацияскорости и времени
- Звуковая сигнализация

#### Комплект поставки:

0415AL/0415DG/0403DG: шейкер, встроенный лоток и нескользящий резиновый коврик MP03DG: шейкер для микропланшетов, встроенный лоток с держателем для 4 микропланшетов или 2 штативов для микропробирок



Тип движения: орбитальное Макс. загрузка: 3,6 кг

Макс. загрузка MP03DG: 4 микропланшета или 2 штатива для микропробирок

Мотор: бесщеточный, постоянного тока от 1 с до 160 ч (0415AL без таймера) Таймер:

Размеры (Д х Ш х В): 413 x 254 x 102 mm

11,3 кг

230 В, 50/60 Гц Электропитание:

Тип	мин. скорость	Макс. скорость	Кол-во	Кат. номер
	1/min	об/мин	в упак.	
0415AL	40	300	1	4.659 467 3
0415DG	40	300	1	4.659 470 4
0403DG	100	1200	1	4.659 468
MP03DG	100	1200	1	4.659 469 5







#### Шейкеры и миксеры/Орбитальные шейкеры



#### Линейный и орбитальный шейкеры - RS-OS /RS-LS

Компактные орбитальный и линейный шейкеры с идеальным вращением, максимальная нагрузка 2,5 кг и 7,5 кг. Шекеры можно настроить индивидуально с использованием широкого круга принадлежностей.

Phoenix Instrument

#### Свойства RS-OS 10/20 - RS-LS10/20:

- компактный шейкер для встряхиваемой массы 2,5 или 7,5 кг
- LCD дисплей для установки скорости и длительности
- Большое количество принадлежностей
- Электронный таймер: заданная длительность или непрерывный режим работы
- Управление при помощи ПК через RS232 интерфейс, при помощи специального ПО Shaker PC можно задать рабочие параметры на компьютере и контролировать рабочие диаграммы в реальном времени.
- 2 года гарантии

#### Насадки и другие принадлежности, пожалуйста, заказывайте отдельно.

Xарактеристики RS-OS10 // RS-OS 20

Тип движения: орбитальное

Орбита: 4 мм

Диапазон скорости: 100 ... 800 об/мин // 100 ... 500 об/мин

 Макс. нагрузка:
 2,5 кг // 7,5 кг

 Мощность:
 30 Вт

 Дисплей скорости:
 цифровой

 Интерфейс:
 RS 232

 Размеры платформы (Ш х Д):
 240 х 240 мм

Размеры (Ш x Д x В): 340 x 300 x 100 мм // 420 x 370 x 100 мм

 Вес:
 8,1 кг // 13,5 кг

 Напряжение:
 100 ... 240 В

 Степень защищчности:
 IP 21

Тип	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
RS-0S 10	1	9.852 120
RS-0S 20	1	9.852 121



#### ■ Принадлежности для шейкеров серии RS-OS/RS-LS/RS-RS 5/RS-DS 5

Phoenix Instrument

Тип	Описание	Для модели	Кол-во	Кат. номер
		нодоли	в упак.	
RSS-E 100	Универсальное крепление с зажимными валами	OS/LS 10, RS/DS 5	1	9.852 125
RSS-E 110	Универсальное крепление с вертикальными	OS/LS 10, RS/DS 5	1	9.852 127
	регулируемыми зажимными валами			
RSS-E 200	Универсальное крепление с зажимными валами	OS/LS 20	1	9.852 129
RSS-E 220	Крепление тарелки с натяжным ремнем	OS/LS 20	1	9.852 146
RSS-E 160	Крепление тарелки, 200 x 300 мм	OS/LS 10, RS/DS 5	1	4.660 779
RSS-E 165	Крепление тарелки, 280 х 280 мм	OS/LS 10, RS/DS 5	1	4.660 780
RSS-E 168	Соединитель для 2 креплений тарелок	RSS-E 160, RSS-E 165	4	4.660 781



#### Платформенный шейкер Mini-100 Orbital-Genie®

Настольный орбитальный шейкер с нескользящей резиновой платформой и влагозащищенными краями для простого встряхивания.

Scientific Industries

- Переменная скорость встряхивания до 100 мин<sup>-1</sup>
- Также подходит для использования в холодных помещениях и инкубаторах (не СО2-инкубаторы)
- Дополнительная платформа доступна опционально

Объем поставки: шейкер вкл. платформу

#### Характеристики

Тип движения: круговой
Орбита: 19 мм
Диапазон скоростей: 20 ... 100 мин<sup>-1</sup>
Макс. нагрузка: 3 кг
Рабочая температура: 0 ... 38 °C
Размер платформы: 290 х 290 мм
Габаритные размеры (Ш х Д х В): 350 х 350 х 85 мм

Вес: 3.5 кг

Тип	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
Mini-100 Orbital-Genie	EU	1	4.667 502
Mini-100 Orbital-Genie	UK	1	4.667 503
Mini-100 Orbital-Genie	CH	1	4.667 504

Heathrow Scientific

#### Шейкеры и миксеры/Орбитальные шейкеры

#### Цифровой орбитальный шейкер

- Шейкеры с электронным управлением и возможностью программирования
- Медленный, плавный пуска значительно снижает риск расплескивания
- Колб Эрленмейера, мензурки, культуральные колбы и микропланшеты можно легко закрепить с помощью 8 резиновых полос
- Цифровой ЖК-дисплей для контроля скорости и времени
- Встроенная функция отключение при перегрузке
- Подходит для использования в инкубаторах
- Постоянная обратная связь двигателя, который автоматически корректирует скорость, даже если во время работы изменяется нагрузка
- Непрерывный режим работы или таймер до 49 часов
- Мягкие резиновые ножки минимизируют движение системы
- Платформа с нескользящей поверхностью

Емкость платформы:

Колбы Эрленмайера, например: 25 x 50 мл, 16 x 125 мл, 9 x 250 мл, 4 x 500 мл, 4 x 1000 мл, 1 x 2000 мл

Стаканы, например: 36 x 50 мл, 25 x 100 мл, 16 x 250 мл, 9 x 400 мл, 4 x 1000 мл

Аналитические планшеты, например: 6 х стандартных (больше, если допустимо штабелирование) Комплект поставки: Орбитальный шейкер с универсальным креплением, универсальным адаптером питания, противоскользящим ковриком и 8 резиновыми полосками.

#### Характеристики

Движение: орбитальное Диаметр орбиты: 19,0 мм Диапазон скоростей: 20... 300 об/мин

Максимальная нагрузка: 4,5 кг

1 мин ... 49 часов или непрерывно

Дисплей скорости: цифровой

Условия окружающей среды: 4 ... 40 °C; при относительной влажности 20 % ... 40 %,

не конденсирующей

279 х 279 мм Внутренние размеры платформы: Габаритные размеры (Ш х Д х В): 314 x 310 x 197 mm 8,2 кг Bec:

Питание: 100-240 В, 50/60 Гц

Гарантия: 5 года



# 6.270 566 Орбитальный шейкер

#### Орбитальный шейкер SSM1

- Встроенный цифровой таймер
- Регулируемый контроль скорости 30 до 300 об./мин
- Поставляется с противоскользящим ковриком для микропланшет и т. д.
- Дополнительные аксессуары: крепление для колб (Эрленмейер) и бутылок.

Компактный шейкер SSM1 обеспечивает плавное равномерное вращательное движение с орбитой 16мм. Поставляется с противоскользящим ковриком, на котором можно разместить до 4 микропаншет или диагностических карт. В качестве альтернативы, доступна система с лотком с четырьмя резиновыми защитными ограничителями для размещения разнообразных сосудов, включая колбы, пробирки или мензурки. Вмещает до: 4 х 250 мл или 2 х 500 мл или 1 х 1000 мл конических или плоскодонных колб Эрленмейера. Скорость регулируется от 30 до 300 об./мин. Однажды установленная на цифровом дисплее скорость вращения, эффективно используется в течении долгого периода времени. Время встряхивания может быть установлено от 1 с до 9 ч на цифровом встроенном таймере, или прибор может быть настроен на непрерывный режим работы.

С противомикробной защитой на основе серебра BioCote.

#### Характеристики

Тип движения: орбитальное Орбита: 16 мм

Диапазон скорости: 30 ... 300 об./мин

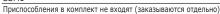
Максимальная нагрузка: 3 кг

Размеры платформы (Ш х Д): 220 x 220 mm Размеры (ШхДхВ): 240 x 300 x 140 mm

Вес, нетто:

230 В, 50 Гц (50 Вт) Питание:

Тип Кол-во Кат. номер в упак. 9.728 830









Grant

#### 4. Перемешивание и встряхивание

#### Шейкеры и миксеры/Орбитальные шейкеры



#### Орбитальный шейкер PSU-20i

Мощный с эффективным микропроцессорным управлением, многофункциональный

орбитальный шейкер обеспечивает все, что требуется для смешивания образцов:

вращение, возвратно-поступательное движение и вибрацию. Это позволяет оптимизировать смешивание в колбах, стаканах, чашках Петри или других лабораторных сосудах.

- Орбитальное движение, возвратно-поступательное движение и вибрация - все в одном приборе

- Взаимное вращения: угол поворота от 0 до 360°, с шагом 30 град.
- Вибрация: угол поворота от 0 до 5°, с шагом 1 град.
- Максимальная нагрузка: 8 кг
- Полностью программируемые последовательности, которые могут использовать одну или все функции
- 6 сменных платформ для сосудов до 1000 мл, включая многоуровневую платформу для размещения большого количества различных планшет, чашек Петри и культуральных пакетов.

Комплект поставки: Orbital Shaker PSU-20i, внешний адаптер питания, инструкция и сертификат.

#### Дополнительные платформенные аксессуары пожалуйста заказывайте отдельно.

Характеристики

Тип движения: орбитальное/возвратнопоступательное/вортекс

Диаметр орбиты: 20 mm/0 ... 360°/0 ... 5° Диапазон скорости: 20 ... 250 об/мин

Максимальная нагрузка: 8 кг

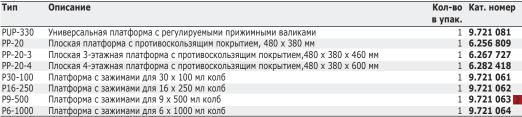
1 мин ... 96 ч Допустимая температура окружающей среды: 4 ... 40 °C Размеры (Ш х Д х В): 410 x 410 x 130 mm

Bec: 11,7 кг 240 В, 50/60 Гц Питание:

Тип	Тип	Кол-во	Кат. номер
	разъема	в упак.	
PSU-20i	EU/UK	1	6.256 816



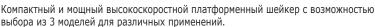
Grant





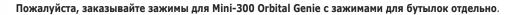
#### Платформенный шейкер Mini-300 Orbital-Genie®

NEW Scientific Industries



- Модель с храповыми зажимами предлагает гибкость использования смеси пробирок разных размеров и форм на одной платформе
- Модель с колбовыми зажимами для размещения колб или стаканов разных размеров
- Модель с клейким матом идеально подходит для открытых сосудов
- Подходит для использования в холодильных камерах и инкубаторах (не для СО2-инкубаторов)

Объем поставки: шейкер, платформа



#### Характеристики

Тип движения: орбитальное Орбита: 19 мм

Диапазон скоростей: 35 ... 300 об/мин

Макс. загрузка: 3 кг 0 ... 38 °C Диапазон рабочих температур: Размеры платформы (Ш х Д): 305 х 305 мм 350 х 350 х 85 мм Размеры (Ш х Г х В):

10,3 кг Bec:

Тип	Описание	Тип	Кол-во	Кат. номер
		разъема		
			в упак.	
Mini-300 Orbital-Genie®	Храповые зажимы	EU	1	4.670 823
Mini-300 Orbital-Genie®	Храповые зажимы	UK	1	4.670 824
Mini-300 Orbital-Genie®	Зажимы для бутылок	EU	1	4.670 826
Mini-300 Orbital-Genie®	Зажимы для бутылок	UK	1	4.670 827
Mini-300 Orbital-Genie®	Клейкий коврик	EU	1	4.670 829
Mini-300 Orbital-Genie®	Клейкий коврик	UK	1	4.670 830





**OHAUS** 

Шейкеры и миксеры/Орбитальные шейкеры

#### Орбитальные шейкеры серии SHHD

С загрузкой от 16 до 68 кг и более 70 аксессуаров, мощные шейкеры предназначены для различных применений. Доступны в виде аналоговых или цифровых моделей с

микропроцессорным управлением для регулировки скорости постоянного встряхивания, а также для плавного достижения заданной скорости. Микропроцессор отображает последнее заданное значение и перезапускается, если питание прерывается. Встроенный лоток и нескользящий резиновый коврик поставляются со всеми моделями.

- Микропроцессорное управление
- Тройной эксцентриковый привод
- Функция ускорения скорости
- Дизайн с защитой от проливания
- Подходит для сред CO<sub>2</sub>

Цифровые модели дополнительно с:

- Запатентованная система встряхивания Accu-Drive
- Сенсорнаяпанель управленияс отдельными светодиодами отображает скорость и время
- Режим калибровки скорости
- Интерфейс RS232
- Датчик нагрузки и защита от перегрузки
- Звуковая сигнализация

Комплект поставки: шейкер, встроенный лоток и нескользящий резиновый коврик

#### Характеристики

Тип движения:

Мотор: Таймер, аналоговые/цифровые модели:

Условия окружающей среды, аналоговые/цифровые модели:

Электропитание:

орбитальный

бесщеточный, постоянного тока от 1 с до 120 мин/от 1 с до 160 ч от 0 до +40 °C/от -10 до +60 °C

230 В, 50/60 Гц



4.659 465

Тип	Допустимое количество в шейкере/ макс. грузоподъемность	мин. скорость	Макс. скорость	Ход/ орбита шейкера	Размеры (Ш × Д × В)	Кол-во Кат. номер
	кг	1/min	об/мин	MM	мм	в упак.
1619AL	16,0	25	500	19	355 x 413 x 149	1 <b>4.659 457</b>
1619DG	16,0	15	500	19	355 x 413 x 149	1 <b>4.659 458</b>
2325AL	22,7	25	500	25	678 x 610 x 149	1 <b>4.659 461</b>
2325DG	22,7	20	500	25	678 x 610 x 149	1 <b>4.659 462</b>
4525DG	45,4	15	500	25	678 x 729 x 170	1 <b>4.659 463</b>
4550DG	45,4	15	300	51	678 x 729 x 170	1 <b>4.659 464</b>
6825DG	68,0	15	300	25	914 x 744 x 170	1 <b>4.659 465</b>
6850DG	68,0	15	300	51	914 x 744 x 170	1 <b>4.659 466</b>

#### Орбитальный шейкер КМ СО2/КМ 2

**КМ СО\_2/КМ СО\_2-FL:** Шейкер из нержавеющей стали, специально для

СО₂-инкубаторов.

Комплект поставки: Шейкер, Базовая платформа с резиновым ковриком и внешний блок управления.

КМ 2: Высоконадежный шейкер, который занимает мало места.

Комплект поставки: базовое устройство, платформа и резиновый коврик.

#### Характеристики

 Тип движения:
 орбитальное

 Орбита:
 20 мм

Диапазон скорости: 5 ... 220 об/мин, шаг 5

Макс. загрузка: 2 кг Концентрация  $CO_2$  (КМ  $CO_2$ ): 20%

Таймер: 0 ... 99 ч 59 мин/непрерывная работа

Потребляемая мощность: 4 Вт Допустимая внешняя температура: 4 ... 45 °C Длина стандартного кабеля (КМ  $CO_2$ ): 2000 мм Длина ленточного кабеля (КМ  $CO_2$ -FL): 1200 мм Размеры платформы (Ш х Д): 200 х 295 мм

Электропитание: 100 ... 240 В, 50/60 Гц

Класс защиты: IP 21





6.285 189



9.838 140

Тип	Размеры (Ш × Д × В)	Вес, нетто	Кол-во	Кат. номер
	MM	kg	в упак.	
KM CO <sub>2</sub>	230 x 340 x 145	7,6	1	6.285 189 3
KM CO <sub>2</sub> -FL	230 x 340 x 145	7,6	1	6.275 858
KM 2	250 x 415 x 145	8,1	1	9.838 140 4

#### Шейкеры и миксеры/Орбитальные шейкеры



#### Аксессуары для орбитального шейкера КМ CO<sub>2</sub>/KM 2

Bühler

Описание	Кол-во Кат. номер в упак.
Универсальный лоток КМ Mini для КМ (без пружинных креплений)	1 <b>6.070 276</b>
Универсальный лотокКМ (без пружинных креплений)	1 <b>6.900 348</b> 1
Зажимные планки КМ	1 <b>6.070 277</b>



#### 2 Орбитальный шейкер MaxQ 2000 CO₂ Plus, устойчивый к CO₂



 $CO_2$ -устойчивый орбитальный шейкер с переменной скоростью и внешним цифровым блоком управления. Особенно подходит для использования в  $CO_2$ -инкубаторах.

Thermo Scientific

- Настройка скорости от 30 до 300 об/мин
- Бесщеточный магнитный мотор шейкера
- Внешнее устройство управления со светодиодным дисплеем для легкой настройки и отображения параметров устройства без открытия дверцы инкубатора.
- Минимальное тепловыделение
- С таймером
- Конструкция из нержавеющей стали для защиты от атмосферных воздействий до 20% содержания CO₂

#### Лотки не включены, пожалуйста, заказывайте отдельно.

Комплект поставки: шейкер, блок управления, сетевой адаптер

#### Характеристики

Тип движения: Орбитальное
Диапазон скоростей: 30 ... 300 об/мин
Точность: ±1 об/мин
Амплитуда встряхивания: 19 мм
Макс. загрузка: 6 кг
Таймер: 59 мин ... 99 ч
Условия окружающей среды: 4 ... 60 °C, о.в. 90 %

 Размеры (Ш x Г x В):
 360 x 300 x 96 мм

 Вес:
 13 кг

 Гарантия:
 2 года

Питание от сети: 100 ... 240 В, 50/60 Гц

Тип	Кол-во Кат. номер
	в упак.
MaxQ 2000 CO2 Plus	1 <b>6.311 871</b>

#### Аксессуары для орбитального шейкера MaxQ 2000 CO<sub>2</sub> Plus, CO<sub>2</sub>-стойкие



Thermo Scientific

Тип Ко	л-во	Кат. номер
В	лак.	
Зажим для 50 мл-колб	1	4.671 320
Зажим для 100 мл-колб	1	4.671 321
Зажим для 150 мл-колб	1	4.671 322
Зажим для 200 мл-колб	1	4.671 323
Зажим для 250 мл-колб	1	4.671 324
Зажим для 500 мл-колб	1	4.671 325
Зажим для 1000 мл-колб	1	4.671 326
Зажим для 2000 мл-колб	1	4.671 327
Зажим для 3000 мл-колб	1	4.671 328
Зажим для 5000 мл-колб	1	4.671 329
Зажим для инфузионного флакона на 500 мл	1	4.671 330
Зажим для инфузионного флакона на 1000 мл	1	4.671 331
Зажим для разделительной воронки	1	4.671 332
Штатив для пробирок 40 x 14 мм	1	4.671 333
Штатив для пробирок 40 x 16 мм	1	4.671 334
Регулируемый штатив для пробирок 40 x 14 мм	1	4.671 335
Регулируемый штатив для пробирок 40 x 16 мм	1	4.671 336
Алюминиевая универсальная платформа	1	4.671 337
Платформа с резиновым ковриком	1	4.671 338
Держатель для 96-луночных планшетов	1	4.671 339
Проволочный штатив	1	4.671 340
Клейкий коврик 140 x 140 мм	1	4.671 341

IKA

#### Шейкеры с большой платформой SSL1

- Цифровой выбор скорости: до 300 об/мин с плавным стартом
- Встроенный цифровой таймер
- Надежный, бесшумный механизм
- Полностью регулируемая система платформы-лотка

Эти лабораторные шейкеры обладают мощным и бесшумным механизмом встряхивания. Они созданы для продолжительной бесперебойной работы.

Платформы-лотки с 4 резиновыми горизонтальными ограничителями, легко регулируются по горизонтали и по вертикали для размещения большинства сосудов, включая кюветы, колбы и мензурки. Возможно размещение следующего количества конических и плоскодонных колб Эрленмейера: 12 x 250 мл или 9 x 500 мл или 6 x 1000 мл или 2 x 2000 мл. Полностью регулируемая скорость с цифровой установкой. Даже в случае долгой работы скорость остается постоянной. Встроенный цифровой таймер позволяет установить время встряхивания от 1 до 999 минут. В ином случае прибор может быть настроен на непрерывную работу. С противомикробной защитой на основе серебра BioCote.



Тип движения: орбитальное Орбита/амплитуда: 16 mm

30 ... 300 об/мин Диапазон скорости:

Максимальная нагрузка: 10 кг 1 ... 999 мин Таймер: Потребляемая мощность: 50 BT 4 ... 40 °C Условия окружающей среды: Размеры платформы (Ш х Д): 335 х 335 мм Размеры (ШхДхВ): 360 x 420 x 270 mm

Вес, нетто: 11 кг Питание: 230 В, 50 Гц Класс защиты: IP 31

Тип	Кол-во Кат. номер
	в упак.
SSI 1	1 9.728 840

#### Орбитальный шейкер KS 260 basic/Package/KS 260 control/Package

Компактный плоский лабораторный шейкер с идеальной вибрационной технологией для максимального веса до 7,5 кг. Большой выбор насадок для сосудов разных форм и размеров. Электронный контроль скорости и время.

#### Круглый шейкер KS 260 control/ Package:

- Цифровой дисплей отображает скорость, таймер и режим работы
- Электронная регулировка таймера от 0 до 9 ч 59 мин или непрерывная работа
- Интегрированное позиционирование в конечном положении (для автоматизированного взятия проб)
- Все функции могут контролироваться и записываться при помощи ПО labworldsoft®
- Интерфейс: RS 232/аналог
- Специальная версия с изменением направления вращения по запросу

#### Приспособления в комплект не входят (заказываются отдельно)

#### Характеристики

Траектория встряхивания Орбитальная Диаметр орбиты: 10 мм Макс. загрузка, (вкл. принадлежности): 7,5 кг Потребляемая/Производимая мощность привода: 45 BT/10 BT

 $20...\ 500\ oб./мин/10\ ...\ 500\ oб./мин$ Диапазон скоростей KS 260 basic/KS 260 control:

Индикатор скорости KS 260 basic/KS 260 control: LED/Цифровой

Диапазон устанавливаемого времени

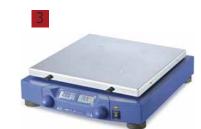
5 до 50 мин/непрерывно/1 до 599 мин/непрерывно KS 260 basic/KS 260 control: 360 х 98 х 420 мм

Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ): Bec KS 260 basic/KS 260 control: 8,5 кг/8,8 кг

Класс защиты корпуса согласно DIN EN 60529: IP 21

Интерфейс: RS 232, аналоговый Питание: 230 В, 50/60 Гц

Сертифицирован по DIN EN IEC 61010-1



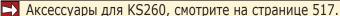
9.838 175

9.838 074

Тип	Тип	Кол-во	Кат. номер
	разъема		
		в упак.	
KS 260 basic	EU	1	9.838 074
KS 260 control	EU	1	9.838 175

www.wenk-labtec.com







**OHAUS** 

Va- -- Va- .....

IKA

# 4. Перемешивание и встряхивание

Шейкеры и миксеры/Орбитальные шейкеры



#### Орбитальный шейкер SHEX1619DG

Идеально подходящий для применений, для которых требуется СО₂ и влажность для оптимального роста клеток, шейкер экстремальных условий предназначен для использования в экстремальных средах, таких как СО2-инкубаторы. Пульт дистанционного управления позволяет осуществлять внешнее управление настройками, не нарушая атмосферу инкубатора, а сам шейкер помещается внутри инкубатора.

- Разработан для использования в СО2-инкубаторах
- Может выдерживать экстремальные условия до 100 % влажности
- Пульт дистанционного управления магнитно прикрепляется к большинству инкубаторов
- Запатентованная система встряхивания Accu-Drive
- Микропроцессорное управление
- Тройной эксцентриковый привод
- Функция ускорения скорости
- Дизайн с защитой от проливания
- Сенсорная панель управления с отдельными светодиодами отображает скорость и время
- Режим калибровки скорости
- Интерфейс RS232
- Защита от перегрузки
- Звуковая сигнализация

Комплект поставки: шейкер, встроенный лоток и нескользящий резиновый коврик

#### Характеристики

Тип движения: орбитальный Орбита: 19 мм

Диапазон скорости: от 15 до 500 об/мин

Макс. загрузка: 16 кг

бесщеточный, постоянного тока Мотор:

Допустимые условия окружающей среды: от -10 до +60 °C

Размеры (Ш х Г х В)

Шейкер: 294 х 355 х 149 мм 150 х 356 х 112 мм Пульт управления: 22,2 кг Bec:

230 В, 50/60 Гц Электропитание:

INII	кол-во	кат. номер
	в упак.	
SHEX1619DG	1	4.659 459



#### Орбитальный шейкер KS501 digital

Низкий лабораторный шейкер с большой поверхностью рабочей платформы и максимальной нагрузкой 15 кг, в зависимости от используемой платформы. Плавное электронное регулирование скорости от 0 до 300 об./мин. Цифровой дисплей. Диаметр орбиты 30 мм.

Идеально подходит для сосудов объемом более 250 мл, например, кругло-донных колб, колб Эрленмейера, сосудов и флаконов. Удобен для проведения биологических и микробиологических тестов, связанных с культивацией биологических материалов, для приготовления концентрированных растворов и т. п. Гарантия продолжительной работы даже при очень высоких нагрузках. Имеется таймер. Возможна поставка различных типов платформ.

#### Характеристики

Bec:

Орбитальное Движение встряхивания: Диаметр орбиты: 30 мм Макс. встряхиваемый вес (с платформой): 15 кг Потребляемая/Производимая мощность привода: 70 BT/19 BT

Диапазон скоростей: 0 ... 300 об/мин Диапазон времени: 0 ... 56 мин/непрерывная работа

Интерфейс: RS 232 Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ): 505 x 585 x 120 mm

26 кг Класс защиты согласно DIN EN 60529 IP 21

230 В, 50/60 Гц Питание:

Сертифицирован по DIN EN IEC 61010-1

Тип Кол-во Кат. номер в упак. KS 501 digital 6.285 448

Дополнительные приспособления: Для встряхивания AS 501.1, AS 501.4, AS 501.5, нескользящий коврик STICKMAX

#### 4. Перемешивание и встряхивание Шейкеры и миксеры/Орбитальные шейкеры

IKA

NEW

#### Аксессуары для шейкера KS/HS501 digital

Для орбитального шейкера KS501 digital и горизонтального шейкера HS501 digital.

#### AS 501.1 Универсальная платформа

Для крепления колб от 50 мл, 250 мл и более. С натяжными роликами, которые могут быть установлены на 2 уровнях.

Размер платформы: 420 х 420 мм.

Размеры (Ш х Д х В): 480 х 500 х 120 мм. Вес: 4000 г.

#### AS 501.4 Зажимное приспособление

Для встряхивания круглодонных колб, стоячих колб, грушевидных колб, мерных колб, колб Эрленмейера и т. д. Минимальный объем 25 мл (удерживающие зажимы не входят в комплект поставки).

Размеры (Ш x Д x B): 475 x 460 x 95 мм, вес: 2640 г. Объем: количество удерживающих зажимов (объем) 110 x AS 2.1 (25 мл), 55 x AS 2.2 (50 мл), 35 x AS 2.3 (100 мл), 16 x AS 2.4 (250 мл), 12 x AS 2.5 (500 мл), 8 x AS 2.6 (1000 мл)

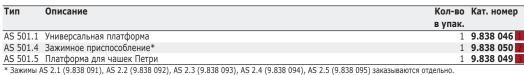
#### AS 501.5 Платформа для чашек Петри

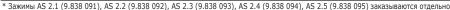
Для плавного перемещения чаш, а также для мягкого перемешивания в сосудах с большим плоским дном (колбы эрленмейера с широким горлом, мензурки). Пластиковая пленка с хорошей адгезией предотвращает соскальзывание сосудов.

Размеры (Ш x Д x B): 450 x 450 x 45 мм.

Платформа (Ш х Г х В): 420 х 420 мм, вес: 1120 г.

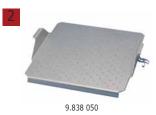
Другие аксессуары по запросу.







9.838 046





#### Орбитальный шейкер Solaris™ 2000 и 4000

Надежные орбитальный шейкер с высокой производительностью для сложных задач Thermo Scientific в научных исследованиях, на производстве и для рутинных задач. Может использоваться в инкубаторах, климатических шкафах и охлаждающих устройствах. С изменяемой

- скоростью от 15 до 525 об/мин. - Таймер и непрерывная работа
- Сохранение 99 отдельных программ
- Прибор запускается и останавливается плавно
- Автоматическое обнаружение дисбаланса с визуальной/акустической сигнализацией: устройство останавливается, пока неправильная загрузка не будет исправлена
- Автоматический перезапуск после отключения питания при сохранении заданных параметров
- Большой, легко читаемый сенсорный дисплей с отображением скорости и времени работы
- Не требующим обслуживания, бесщеточным двигателем
- Регистрация предупреждений, сигналов тревоги и этапов работы
- USB и Ethernet соединение для вывода данных и мониторинга устройства
- Низкий уровень шума
- Легко снимаемые платформы и закругленные углы для быстрой очистки



6.311 880

#### Характеристики

орбитальное Тип движения: Диапазон скоростей: 15 ... 525 об/мин ±1 об/мин Точность: Амплитуда встряхивания: 25 мм

59 мин ... 99 час Таймер:

-5 ... 40 °C, 80 % отн.влажн. Условия окружающей среды:

TP 20 Класс защиты: Гарантия: 2 года

100 ... 240 В, 50/60 Гц Питание от сети:

Тип	Допустимое количество в шейкере/ макс. грузоподъемность	Ширина стола перемещения	Глубина стола перемещения	Размеры (Ш × Д × В)	Вес, нетто	Кол-во Кат. номер
	кг	MM	MM	MM	kg	в упак.
Solaris™ 2000	19	305	356	370 x 470 x 150	20,9	1 <b>6.311 880 4</b>
Solaris™ 4000	38	762	457	580 x 650 x 180	75.1	1 <b>6.311 881</b>

#### Шейкеры и миксеры/Орбитальные шейкеры



#### 1 2 Орбитальный шейкер LLG-uni*SHAKER* 25

Мощный и плавный орбитальный шейкер. Благодаря малообслуживаемому бесщеточному двигателю и вибрационному механизму с противовесом обеспечивается плавная и стабильная работа в любое время. Цифровой дисплей для отображения скорости и времени. Доступны две различные платформы (610 x 460 мм или 760 x 460 мм) и 7 зажимов для сосудов от 25 мл до 2000 мл.

Пожалуйста, заказывайте платформы и зажимы отдельно.

#### - Максимальная нагрузка 25 кг

- Прочный и прочный стальной корпус
- Цифровой дисплей с индикацией скорости и времени
- Переменная скорость от 50 до 500 об/мин
- Орбитальный диаметр 25 мм для тщательного перемешивания
- Установка таймера от 1 до 99 мин, а также непрерывный режим
- Доступны различные платформы и кронштейны

Комплект поставки включает: шейкер, сетевой кабель в комплекте поставки

#### Характеристики

 Тип движения:
 орбитальное

 Диаметр орбиты:
 25 мм

 Диапазон скорости:
 50 ... 500 об/мин

Макс. нагрузка: 25 кг

 Мотор:
 Бесщеточный двигатель на прямом токе

 Таймер:
 1 ... 99 мин, непрерывная работа

 Потребляемая мошность:
 250 Вт

Допустимая температура окружающей среды:  $4 \dots 75$  °C Размеры (Ш х Д х В):  $600 \times 550 \times 150$  мм Вес: 48 кг

 Вес:
 48 кг

 Электропитание:
 230 В, 50 Гц

 Гарантия:
 3 года

Тип	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
LLG-uniSHAKER 25	EU	1	6.263 590
LLG-uniSHAKER 25	UK	1	6.263 599



#### Принадлежности для орбитального шейкера LLG-uniSHAKER 25

Описание	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
Универсальная платформа, 610 х 460 мм	1	6.263 591
Универсальная платформа, 610 х 460 мм, с крепежными планками	1	6.263 589
Универсальная платформа, 760 х 460 мм	1	6.263 592
Зажим, 25 мл	1	6.263 699
Зажим, 50 мл	1	6.263 700
Зажим, 100мл	1	6.263 593
Зажим, 250 мл	1	6.263 594
Зажим, 500 мл	1	6.263 595
Зажим, 1000 мл	1	6.263 596
Зажим, 2000 мл	1	6.263 597
Резиновый коврик, адгезивный, прозрачный, 150 x 150 x 3 мм	2	6.263 598



9.838 400

#### Встряхиватель VKS 75 control

Большой сверхмощный встряхиватель для высоких нагрузок в т.ч. при непрерывной работе (только для установки на полу). Другие аксессуары по запросу.

**Комплект поставки:** устройство без встряхивающей платформы, без стойки. С цифровым дисплеем и программируемым управлением с сенсорным экраном.

Характеристики

Диапазон скорости: 30 ... 200 об/мин, 5 ступеней

Орбита или амплитуда: 26 мм (модель А)

50, 36, 60 или 80 мм (модель В)

Bühler

Макс. загрузка: 75 кг Платформа (Ш х Г): 760 х 600 мм Габариты (Ш х Г х В): 1050 х 835 х 250 мм

Вес: 110 кг

Электропитание: 100 ... 240 В, 50/60 Гц

Тип	Кол-во Кат. номер
	в упак.
VKS 75 A control	1 <b>9.838 400 4</b>
VKS 75 B control	1 <b>9.838 403</b>

#### Шейкеры и миксеры/Шейкеры горизонтальные

#### Комбинированный шейкер KL 2

Мини-шейкер, который может переключаться между орбитальным и возвратно-поступательным движением. Включает платформу с 3 зажимными роликами. Универсальный, для использования в медицинской диагностике, гемотологии, для культивирования или анализа клеток. Максимальная загрузка 4 х 500 мл или 2 х 1000 мл Эрленмейер колб.

Bühler

Stuart

Комплект поставки: Шейкер, платформа с 3 зажимными роликами и противоскользящий коврик.

30 ... 420 об/мин, Диапазон скорости:

с плавной электронной регулировкой

Орбита или амплитуда: 8 мм Макс. загрузка: макс. 2 кг Платформа (Д х Ш): 300 x 300 mm

Таймер: 0 ... 120 мин/непрерывная работа

Габариты (Д х Ш х В): 355 x 455 x 195 mm

Bec: 13,5 кг

230 В, 50/60 Гц Электропитание:

IP 21 Класс защиты:

Тип	п Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
KL 2	2	9.838 320

#### Шейкер для колб SF1

Создает энергичное возвратно-поступательное движение. С зажимами для 8 бутылок или колб объемом до 500 мл. С бесступенчатым регулированием скорости от 80 до 800 об/мин и функцией таймера или непрерывной работы. Электронное управление с обратной связью обеспечивает постоянную скорость независимо от нагрузки. С однофазным питанием 50 Гц на 230В. С покрытием BioCote: специальная антимикробная защита на основе серебра.

Комплект поставки: шейкер для колб, включающий 2 кронштейна, 8 зажимов и шестигранный ключ.

#### Пожалуйста, заказывайте удлинитель на 12 бутылок или колб отдельно.

#### Характеристики:

Тип движения: Возвратно-поступательные

Орбита: 1,5 мм

8 ... 800 об/мин Диапазон скоростей:

Макс. загрузка: 3 кг

Таймер: 10 ... 60 мин/непрерывная работа

Напряжение: 50 BT 5 ... 40 °C Допустимая температура окружающей среды: Размеры (Ш х Г х В): 780 x 270 x 240 mm

Bec: 8,3 кг Питание от сети: 230 В, 50 Гц

Тип	Кол-во Кат. номер
	в упак.
SF1	1 <b>9.950 372</b>

#### Возвратно-поступательный шейкер HS 501 digital

Низкий лабораторный шейкер с большой платформой и вместимостью 15 кг.

С плавно регулируемым диапазоном скорости: от 0 до 300 об/мин, цифровой

дисплей и таймер. Непрерывная работа гарантируется даже при экстремальных нагрузках. Для работы требуются принадлежности (не включены в комплект поставки). Идеально подходит для колб, мерных цилиндров и, в частности, разделительных воронок. Разработано для универсального применения.

#### Характеристики

Тип движения: возвратно-поступательное

Амплитуда: 30 мм Макс. загрузка (вместе с принадлежностями): 15 кг Мощность двигателя (входная/выходная): 70/19 BT 0 ... 300 об/мин Диапазон скорости:

Таймер: 0 ... 56 мин/непрерывная работа

Габариты (Ш  $x \Gamma x B$ ): 505 x 585 x 120 mm

Вес (без принадлежностей): 26 кг Класс защиты поDIN EN 60529: IP 21

Электропитание: 230 В, 50/60 Гц

Протестировано поDIN EN IEC 61010-1.

Тип	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
HS 501 digital	1	6.270 850









IKA

#### 4. Перемешивание и встряхивание

#### Шейкеры и миксеры/Шейкеры горизонтальные



9.838 305

#### Компактный шейкер KS 15/KS 15 control

Прочный шейкер для средних нагрузок. Недорогой. Подходит для Bühler непрерывной работы. От плавного кругового движения для культур клеток или тканей до энергичного перемещения вперед-назад лежащих сосудов или разделительных воронок при анализе пищи или окружающей среды. Программируемое управление с сенсорным дисплеем и расширенными функциями для устройств управления.

Базовое оборудование: базовое устройство без насадок. Аксессуары требуются.

- Hacaдкa Combifix KS c 3-мя планками и резиновым ковриком
- Универсальный лоток KS с отверстиями для пружинных зажимов

Число оборотов: 30 ... 420 об/мин

бесступенчатая электронная регулировка, устройства управления с шагом 5

Амплитуда встряхивания: 17 мм макс. 15 кг Загрузка:

0 ... 120 мин/непрерывная работа, программируемые устройства Таймер:

управления/непрерывная работа

Платформа: 400 х 300 мм 510 x 490 x 150 mm Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ):

Bec: 19 кг

Электропитание: 230 В, 50/60 Гц

Тип	Тип движения	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
KS 15 A control	орбитальное	1	9.838 305 1
KS 15 B control	Возвратно-поступательное движение	1	9.838 306
KS 15 A	орбитальное	1	9.838 307
KS 15 B	Возвратно-поступательное движение	1	9.838 308



9.838 063

#### Горизонтальный шейкер HS 260 basic/HS 260 control

Компактный плоский лабораторный шейкер с идеальной вибрационной технологией для максимального веса до 7,5 кг. Большой выбор насадок для сосудов разных форм и размеров. Насадки не входят в комплект поставки, пожалуйста, закажите соответствующую насадку. Электронный контроль скорости и времени.

#### Только возвратно-поступательный шейкер HS 260 control:

- Цифровой дисплей скорости, функции таймера и режимов работы
- Электронный таймер: от 0 до 9 ч 59 мин или непрерывная работа (∞)
- Интегрированное позиционирование конечной точки (возможна автоматическая выборка с помощью робота)
- С программным обеспечением labworldsoft® все функции можно контролировать и документировать

#### Технические характеристики

Траектория встряхивания:

Диаметр орбиты:

Макс. встряхиваемый вес (с платформой): 7,5 кг Потребляемая Производимая мощность привода:

Диапазон скоростей HS 260 basic/HS 260 control: .. Индикатор скорости HS 260 basic/HS 260 control:

Диапазон устанавливаемого времени

HS 260 basic/HS 260 control:

Размеры:

Bec HS 260 basic/HS 260 control: Класс защиты согласно DIN EN 60529

Разъем RS 232

Требования к электроснабжению: Сертифицирован по DIN EN IEC 61010-1 возвратно-поступательная 20 мм

45/10 BT 20-300 об./мин/10-300 об./мин

LED/Цифровой

до 5 ч 50 мин/непрерывно/до 1 ч 599

мин/непрерывно 360 x 100 x 420 mm 8,5 кг/8,8 кг IP 21

230 В, 50/60 Гц

3
9.838 185

Тип	Тип разъема	Кол-во Кат. номер
		в упак.
HS 260 basic	EU	1 9.838 063 2
HS 260 control	EU	1 <b>9.838 185</b> 3

#### Шейкеры и миксеры/Шейкеры горизонтальные

#### Аксессуары для горизонтальных шейкеров HS/KS 260

#### AS 260.1 Универсальная платформа

Для зажима используются ролики, размер платформы 320 x 320 мм

#### AS 260.2 Платформа с фиксированными клипсами

Для перемешивания в колбах Эрленмеера.

Макс. количество зажимов (удерживаемый объем):  $56 \times AS 2.1 (25мл)$ ,  $23 \times AS 2.2 (50мл)$ ,  $23 \times AS 2.3 (100мл)$ ,  $11 \times AS 2.4 (250мл)$ ,  $9 \times AS 2.5 (500мл)$ ,  $5 \times AS 2.6 (1000мл)$ 

#### AS 260.3 Платформа для чашек Петри

Для перемшивания в чашках Петри, с антискользящим покрытием.

#### AS 260.5 Платформа для делительных воронок

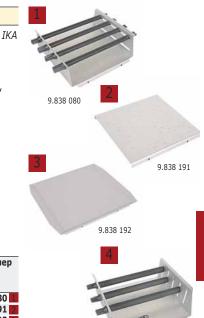
Используется только для шейкеров HS 260 basic и control

Используется при серийной экстракции в делительных ворнках различного объема. Поставляется 3 ролика с регулируемой высотой для настройки под различные воронки. Воронки крепятся при помощи колец (6 колец в комплекте).

Емкость: Количество воронок (грушевидных) х объем: 6 х 50мл, 5 х 100мл, 3 х 250мл, 3 х 500мл

Тип	Описание	Размеры (Ш х Д х В)	Кол-во Кат. номер
		MM	в упак.
AS 260.1	Универсальная платформа	425 x 335 x 135	1 9.838 080 <b>1</b>
AS 260.2	Сетчатая платформа с зажимами*	330 x 330 x 24	1 <b>9.838 191</b> 2
AS 260.3	Платформа для чашек Петри	410 x 370 x 32	1 9.838 192 3
AS 260.5	Платформа для делительных воронок	334 x 425 x 145	1 <b>9.838 193</b> 4

Зажимы AS 2.1 (9.838 091), AS 2.2 (9.838 092), AS 2. 3 (9.838 093), AS 2.4 (9.838 094), AS 2.5 (9.838 095) заказывайте отдельно.



9.838 193

#### Универсальные шейкеры, серии SM 30/SM 30 control

Мощные шейкеры для больших нагрузок. Выбор моделей с орбитальным Bühler или возвратно-поступательным движением. Подходит для непрерывной работы. Для аналитических или диагностических процессов в биологии, химии или фармации, растительных культурах или в пищевой промышленности, например, для моделирования транспорта. В качестве принадлежностей доступны различные насадки для различных требований. Программируемый контроллер с расширенными функциями для управления устройством.

**Комплект поставки:** поставляется со стойкой и резиновым ковриком. Для работы необходимы приспособления, заказывайте отдельно.

Диапазон скорости: 15 ... 300 об/мин

плавная электронная регулировка, контроль прибор с 5 шагами

Орбита/амплитуда: 26 мм (модели А, С)

30, 46 или 50 мм (модели В)

Макс. загрузка: 30 кг

Таймер: 0 ... 120 мин/непрерывная работа, программируемый

контроль прибор/непрерывная работа

Платформа (Ш\*Г): 560 x 400 мм Габариты (Ш\*Г\*В): 680 x 610 x 160 мм

Вес: 33 кг

Электропитание: 230 В, 50/60 Гц

Тип	Тип движения	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
SM 30 A	круговое	1	9.838 101
SM 30 B	Возвратно-поступательное движение	1	9.838 111
SM 30 C	круговое, Возвратно-поступательное движение	1	9.838 115
SM 30 A control	круговое	1	9.838 121 5
SM 30 B control	Возвратно-поступательное движение	1	9.838 131
SM 30 C control	круговое, Возвратно-поступательное движение	1	9.838 135

#### Аксессуары для универсального шейкера SM 30

Bühler

Тип	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
Стойка Combifix SM A	1	9.838 201
Стойка Combifix SM B	1	9.838 205
Стойка Combifix SM C	1	9.838 208
Универсальный лоток SM (без пружинных зажимов)	1	9.838 210
Скользящая платформа с рамкой Combifix SM A	1	6.231 576
Скользящая платформа с рамкой Combifix SM B	1	6.285 190
Скользящая платформа с рамкой Combifix SM C	1	6.285 191
Комплект для монтажа для универсальных лотков или скользыщих платформ	1	6.255 238
2-этажная рамка SM (без платформ)	1	9.838 211
2-этажная рамка SM/TH (для использования SM вместе с TH)	1	6.510 572



9.838 121

Шейкеры и миксеры/Шейкеры-качалки



#### Рокер-шейкер RS-RS 5

Аналоговый лабораторный шейкер с максимальной загрузкой 3 кг для бережного и эффективного перемешивания образцов.

Phoenix Instrument

- Безопасный стенд
- Регулируемые винтовые ножки

Класс защиты по DIN EN 60529:

- Двигатель постоянного тока
- Обширный ассортимент аксессуаров

Объем поставки: шейкер с насадкой-чашей

#### Характеристики

Тип движения: качание Угол наклона: Макс. загрузка: 3 кг 16 BT Мошность: Диапазон скоростей: 0 ... 80 об/мин Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ): 270 х 330 х 130 мм Размеры платформы (Ш х Д): 240 х 240 мм 2.7 кг Bec:

100-240 В, 50/60 Гц Питание от сети:

Тип	Кол-во Кат. номер
	в упак.
RS-RS 5	1 4.660 777

IP 21

#### Качалка 35 EZ

Модель 35 EZ является вместительной качалкой следующего поколения от Labnet. Labnet Усовершенствованная версия модели 35 предназначена для долговечной работы в лабораториях, где требуется большая площадь платформы и точный контроль над параметрами качалки. Это обеспечивается гарантией на 5 лет. И скорость и время легко можно выбрать, а аналоговое управление было модернизировано для отображения дискретных значений. Наклон теперь легко регулируется с помощью ручки сбоку. Эта система может легко вмещает до 5 кг, поэтому двойная платформа может быть полностью загружена без какого-либо изменения скорости. Это устройство поставляется моделях с одной или двумя платформами и включает в себя ребристый нескользящий резиновый коврик, чтобы контейнеры оставались на своем месте.



6.283 296

#### Характеристики

Тип движения: Угол качания: Макс. загрузка (включая крепления): Таймер:

Диапазон скорости:

Мощность:

Габариты (Ш х Г х В) со стандартной/двойной платформой:

Вес,со стандартной/двойной платформой:

Электропитание:

качание

регулируемый,±20°

от 10 до 120 мин или непрерывная работа

10 ... 120 об/мин

6 Вт

360 x 360 x 170 mm/360 x 360 x 260 mm

6,5 кг/7,8 кг 230 В, 50/60 Гц

Тип	Описание	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
			в упак.	
35 EZ	Со стандартной платформой	EU/UK	1	6.283 296 2
35 EZ	С двойной платформой	EU/UK	1	6.283 298

Шейкеры и миксеры/Шейкеры-качалки

# Шейкер-качалка Rocker 2D базовый/2D цифровой

Шейкер-качалка имеет фиксированную скорость для равномерного смешивания. Предназначен для гомогенного перемешивания в колбах, культуральных колбах, чашках Петри и пробирках. Даже при нагрузках и колебаниях напряжения скорость встряхивания остается постоянной. Фиксированный угол наклона платформы обеспечивает воспроизводимость результатов анализа.

- Разные приспособления позволяют выполнять различные задания
- Можно использовать в инкубаторах при температуре от 4 до 50 °C
- Нескользящий резиновый коврик
- Удобное управление с помощью клавиатуры
- Подходит для длительной работы

### Rocker 2D цифровой:

- Таймер: обратный отсчет, регулируется от 1 сек до 99 ч 59 мин
- Счетчик: отображение времени встряхивания
- Отображение кода ошибки

### Характеристики

Тип движений: качание Угол качания Rocker 2D базовый/2D цифровой: 8°/0 - 15° Допустимая нагрузка (с платформой): 2 кг Потребляемая/производимая мощность привода: 16 BT/9 BT Диапазон скорости: 5 ... 80 об/мин

Индикатор скорости: 7-сегментный светодиодный

Размеры (Ш х Д х В): 280 x 330 x 150 mm

2,2 кг Класс защиты согласно DIN EN 60529: IP 21

Источник питания: 100-240 В, 50/60 Гц

Тип	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
Rocker 2D basic	1	9.729 984 1
Rocker 2D digital	1	9.729 985

### Качающие шейкеры серии SHRK

Качающие шейкеры идеально подходят для клеточных культур и окрашивания и предназначены для использования в различных условиях окружающей среды.

- Регулировка скорости, наклона и времени
- Двухъярусная модель 07AL2 удваивает производительность
- Низкопрофильная конструкция
- Микропроцессорное управление
- Отдельные ручки управления (аналоговые)
- Защита от перегрузки
- Функция ускорения скорости
- Дизайн с защитой от проливания
- Подходят для среды CO<sub>2</sub>

### Комплект поставки:

07AL1/04DG: шейкер, встроенный лоток с нескользящим резиновым ковриком **07AL2:** как 07AL1/04DG, дополнительно второй лоток с винтами и ковриком

### Характеристики

Тип движения: качающее Угол качания: от 0 до 15°

Таймер анлоговые/цифровые модели: от 1 до 120 мин/от 1 с до 16 ч шаговый

Мотор:

от -10 до +60 °C Допустимые условия окружающей среды:

Bec: 7 кг

Электропитание: 230 В, 50/60 Гц





9.729 984







### Шейкеры и миксеры/Шейкеры-качалки

### Мини-лабораторная качалка SSM4

Мини-лабораторная качалка является идельаным решением для щадящего перемешивания.

Он совершает возвратно-поступательное движение, которое создает волновое движение внутри таких сосудов,

как колбы для выращивания культур, чашки Петри и др.

- Небольшая, компактная конструкция, идеально подходит для персонального использования
- Щадящее встряхивание
- Цифровой контроль скорости и встроенный таймер
- Возможна установка многоярусной системы, позволяющей увеличить вместимость
- Поставляется с нескользящим ковриком
- Цифровая установка скоростии времени

Дополнительные ярусы доступны в качестве аксессуаров. Устанавливаются за секунды, без дополнительных инструментов. Утраивают вместимость качалки. С антимикробным покрытиемBioCote на основе серебра

### Характеристики

Качающее действие: Угол поворота: Регулируемый угол: Диапазон скорости: Максимальная нагрузка: Размеры платформы (Ш х Д):

Размеры (ШхДхВ):

Bec:

Электроснабжение:

возвратно-поступательная волна

7° Нет

5 ... 70 об/мин

3 кг

235 x 235 mm 240 x 300 x 150 mm

240 х 30 5 кг

230 В, 50 Гц (50 Вт)

 Тип
 Кол-во в упак.

 SSM4
 1
 9.728 821





# Шейкер-качалка SSL4, с большой платформой

- Большая платформа идеально подходит для нескольких пользователей
- Плавное качательное движение
- Цифровая регулировка скорости и встроенный таймер
- Доступна система дополнительных уровней для увеличения вместимости
- С противоскользящим ковриком

Эта качалка имеет большую платформу, способную разместить множество образцов, идеально подходит для занятой лаборатории. Она очень тихая и предназначена для непрерывной работы. Качающееся действие создает волновое движение внутри сосудов, таких как культуральные колбы, чашки Петри и т.д. Доступна система дополнительного уровня. Устанавливается за секунды, без необходимости в инструментах, она увеличивает доступное пространство для образцов.

С покрытием BioCote, на основе серебра, с антимикробной защитой.

### Характеристики

Качающее действие: Угол поворота: Регулирование угла: Диапазон скорости: Максимальная нагрузка: Размеры платформы (Ш х Д):

Общие размеры (Ш х Д х В):

Вес, нетто: Электропитание:

**520** 

возвратно-поступательная волна

7° Нет 5 ... 7

5 ... 70 об/мин 10 кг

355 x 355 mm

360 x 420 x 160 mm

10 кг

230 В, 50 Гц (50 Вт)

 Тип
 Кол-во в упак.

 SSL4
 1
 9.728 801

Приспособления в комплект не входят (заказываются отдельно)

Stuart

Stuart

### Шейкеры и миксеры/Шейкеры-качалки-Шейкеры волнообразные

# Встряхиватель PMR-100

Платформенный встряхиватель с большой вместительностью, настраиваемым углом и скоростью, обеспечивает бережное или интенсивное качание из стороны в сторону для оптимального перемешивания проб. Пригоден для использования в холодных комнатах и инкубаторах с температурой окружающей среды от +4 °C до +40 °C. Непрерывная работа или работа по таймеру, с автоматическим отключением. Таймер: 1 мин ... 99 ч 59 мин.





### Характеристики

Индикатор скорости:

Тип движения: качение

Сотрясение диаметр (регулируется): от 0 до 10 ° (фиксированно на 10 ° при более чем 50 об/мин)

Допустимая пожимая вес (включая вложения).: 5 кг
Потребляемая мощность: 13 Вт
Скорость: 1 ... 99 об/мин
Источник питания: ЖК
Размеры платформы (Ш х Г): 480 х 380 мм

Размеры (Ш x  $\Gamma$  x B): 430 x 480 x 210 мм Вес: 12 кг Класс защиты в соотв. с DIN EN 60529: IP 20

 Тип
 Кол-во в упак.

 PMR-100
 1
 9.721 015

12 B

# Шейкер-качалка Duomax 1030

Шейкеры-качалки Duomax 1030 могут быть встроены в модульный инкубатор 1000 и поэтому идеально подходят для применений, требующих контроля температуры. Они генерируют двухмерное наклонное движение и подходят для чашек Петри, бутылей для культивирования, колб Эрленмейера и всех стандартных сосудов.

- 2 модели с разными углами наклона: 5 ° для плавного движения или 10 ° для сильной амплитуды движения
- С защитой от перегрева, которая отключает устройство в чрезвычайной ситуации, важно для непрерывного использования без присмотра
- Теплоизолированный привод предотвращает нагрев платформы и, как следствие, повреждение термолабильных образцов.
- Благодаря низкому центру тяжести шейкеры не скользят даже по влажной рабочей поверхности
- Бесступенчато регулируемые скорости для всех стандартных судов
- С функцией таймера для автоматического завершения функции встряхивания. Звуковой сигнал звучит по истечении установленного времени





## Характеристики

Общие размеры (Ш х Д х В):

Тип движения качение 5° или 10° Угол наклона: Диапазон скоростей: 2 ... 50 об/мин Максимальная нагрузка: 5 кг Таймер: 1 ... 120 мин Мощность: 115 BT Допустимая комнатная температура: 5 ... 31 °C Допустимая относительная влажность: 80 % Размеры платформы (Ш х Д): 290 х 258 мм

Вес: 8 кг

Источник питания: 230 В, 50/60 Гц

Класс защиты в соотв. с DIN EN 60529: IP 40

Тип	Угол наклона	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
Duomax 1030	5	1	9.839 855
Duomax 1030	10	1	9.839 856

320 x 375 x 185 мм

### Шейкеры и миксеры/Шейкеры волнообразные



### Качающий шейкер LLG-uniSHAKER 2

Многофункциональный шейкер с ребристым ковриком идеально подходит для перемешивания крови или других биологических образцов в пробирках для центрифугирования. Пригоден для большинства пробирок и лабораторной посуды.

Комплект поставки включает: встряхиватель, нескользящий коврик, нескользящий коврик

Характеристики

Тип движения: качение Угол наклона: 20°

Скорость: фиксированная, 20 об/мин

Макс. нагрузка: 1,6 кг Допустимая температура окружающей среды: 4 ... 45 °C Размеры платформы (Ш х Д): 202,5 х 152,5 мм Общие размеры (Ш х Д х В): 202,5 x 152,5 x 202,5 мм Bec: 2 кг

Электропитание: 230 В, 50 Гц Гарантия: 3 года

Тип Тип Кол-во Кат. номер

.,,,,	разъема	Kon Bo	кан помер
		в упак.	
LLG-uniSHAKER 2	EU	1	6.263 640
LLG-uniSHAKER 2	UK	1	6.263 641



## Пространственный шейкер-ротатор с платформой PS-3D

Платформенный шейкер с равномерным трехмерным колебанием. Идеально подходит для смешивания пробирок, бутылок для культивированияк, чашек для

культивирования и микротитровальных планшетов, компактный, надежный и тихий.

- Простая регулировка скорости
- Прочный привод
- Подходит для непрерывной работы до 7 дней
- Низкое энергопотребление
- С противоскользящим ковриком
- Фиксированный угол наклона 7°

### Характеристики

Качающее действие: Пространственное вращательное

Угол поворота:

Диапазон скорости: 5 ... 60 об/мин Максимальная нагрузка: 1,0 кг Допустимая температура окружающей среды: 4 ... 40 °C Размеры платформы (Ш х Д) 215 x 215 mm Общие размеры (Ш х Д х В): 235 х 235 х 140 мм

Вес, нетто: 1,2 KF Электропитание: 12 B

Тип	Тип разъема	Кол-во Кат. номер
	•	в упак.
PS-3D	EU/UK	1 <b>9.721 014</b>



### Качалка с платформой PMR-30

Плавное качающее движение для бережного перемешивания проб в пробирках, колбах с культурой, чашках и боксах.

Grant

Grant

### Характеристики

Качающее действие: Пространственное вращательное

Угол поворота:

Диапазон скорости: 5 ... 30 об/мин

Максимальная нагрузка: 1,0 кг

1 мин до 23 ч 59 мин

Допустимая температура окружающей среды: 4 ... 40 °C Размеры платформы (Ш х Д) 215 x 215 mm Общие размеры (Ш х Д х В): 220 x 205 x 120 mm

Вес, нетто: 2 кг Электропитание: 12 B

Тип	Тип	Кол-во	Кат. номер
	разъема		
		в упак.	
PMR-30	EU/UK	1	9.721 011

# Шейкеры и миксеры/Шейкеры волнообразные

### Качающий шейкер Mini Twist и Mini Mixer

Оба шейкера могут использоваться в средах с контролем температуры.

- вращательное движение обеспечивает бережное, интенсивное перемешивание
- Mini Twist: Идеален для центрифужных пробирок и пробирок для крови.
- Mini Mixer: Создан для блоттинга и окрашенных гелей.

### Комплект поставки:

Mini Twist с позиционирующим ковриком

Mini Mixer с противоскользящим ковриком и двумя большими ячейками для блоттинга

Характеристики

20 об./мин Диапазон скорости:

Mini Twist: 3-D/фиксированный 20° Тип и угол движения Mini Mixer: 3-D/фиксированный 5°

Максимальная нагрузка: 0,8 кг Диапазон рабочей температуры: +4°...65°C

Mini Twist: 24,1 x 17,15 x 15,24 см Размеры (Ш х Г х В)

Mini Mixer: 24 x 17,5 x 15 cm

Bec 0,88 кг Питание: 230 В, 50 Гц

Тип	Кол-во К	ат. номер
	в упак.	
Mini Twist	1	9.595 330
Mini Mixer	1 9	9.595 331

# Многофункциональный пространственный шейкер-ротатор PS-M3D

Grant

Характеристики

Угол поворота:

Тип движения: орбитальное (диам. 22 мм)

возвратно-поступательное (от 0 до 360°, шаг 30°),

вибрация (от 0 до 5°, шаг 1°)

1 ... 100 об/мин Диапазон скорости:

Максимальная нагрузка: 1 кг

Таймер: орбитальное и возвратно-поступательное

движение/вибрация:

0 ... 250 сек/ 0 ... 5 сек Допустимая температура окружающей среды: 4 ... 40 °C

Размеры платформы (Ш х Д х В): 215 x 215 мм Размеры (ШхДхВ): 235 x 235 x 140 mm 2 кг

Bec: 12 B Электропитание:

Тип	Тип	Кол-во Кат. номер
	разъема	
		в упак.
PS-M3D	EU/UK	1 9.721 017

Постоянное и воспроизводимое перемешивание на всем диапазоне скоростей, мультисегментная программа.







# Шейкеры и миксеры/Шейкеры волнообразные



9.729 986

### Шейкер-качалка Rocker 3D базовый/3D цифровой

Шейкер с трехмерными движениями опрокидывания и фиксированной скоростью для равномерного смешивания. Фиксированный угол наклона платформы обеспечивает воспроизводимость результатов анализа.

- Разные приспособления позволяют выполнять различные задания
- Можно использовать в инкубаторах при температуре от 4 до 50° C
- Нескользящий резиновый коврик
- Удобное управление с помощью клавиатуры
- Подходит для длительной работы

### Rocker 3D цифровой:

- Таймер: обратный отсчет, регулируется от 1 с до 99 ч 59 мин
- Счетчик: отображение времени встряхивания
- Отображение кода ошибки

Характеристики

Тип движений: опрокидывание Угол качания Rocker 3D basic/3D digital: 8°/0 - 15° Допустимая нагрузка (вкл. платформу): 2 кг Потребляемая/производимая мощность привода: 16 BT/9 BT

Диапазон скорости Rocker 3D basic/3D digital: 30 об/мин (фикс.)/5 ... 80 об/мин Индикатор скорости (только Speed Rocker 3D цифровой): 7-сегментный светодиодный 280 x 330 x 165 mm/280 x 330 x 185 mm

Размеры (Ш x Д x B) Rocker 3D basic/3D digital: Bec: 2,2 кг

Класс защиты согласно DIN EN 60529: IP 21

100-240 В, 50/60 Гц Электропитание:

Тип	мин. скорость	Макс. скорость	Кол-во	Кат. номер
	1/min	об/мин	в упак.	
Rocker 3D basic	30	30	1	9.729 986 1
Rocker 3D digital	5	80	1	9.729 987



4.664 342

4.664 343

### Орбитальный платформенный шейкер Belly Button®

Этот лабораторный шейкер был разработан с учетом доступного пространства.

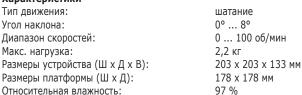
Идеально подходит для обработки геля и блоттинга, а также для клеточных

и тканевых культур. Легко регулируемые регуляторы скорости и угла наклона обеспечивают различные условия перемешивания, от очень мягких до мощных. Простая система встряхивания, состоящая из вращающейся платформы, которая гибко закреплена в четырех углах, так что движение платформы представляет собой эффективную комбинацию орбитального и наклонного шейкера, когда наклон установлен соответственно.

- Компактная версия с небольшой занимаемой площадью
- Идеально подходит для применения на клеточных и тканевых культурах, в геле или блот
- Подходит для холодных помещений и инкубатора
- Изготовлен из химически стойких материалов, таких как нержавеющая сталь и анодированный алюминий
- Надежная, прочная и долговечная конструкция

**BBUAAUV1S:** круглый шнур питания 220 В, белый силиконовый коврик и руководство по эксплуатации. **BBULS0001:** с противоскользящим ковриком для пробирок и кабелем питания 220 В.

# Характеристики



Рабочая температура: 0 ... 60 °C Питание от сети: 230 B Мощность мотора: 11 BT

Тип	Кол-во Кат. ном	иер
	в упак.	
BBUAAUV1S	1 4.664 34	42 2
BBULS0001	1 4.664 34	43 3

524

IKA

IBI Scientific

# Шейкеры и миксеры/Шейкеры волнообразные

### Качающие шейкеры серии SHWV

Качающие шейкеры идеально подходят для клеточных культур и окрашивания

и предназначены для использования в различных условиях окружающей среды.

- Регулировка скорости (аналоговая модель) или дисплей (цифровая модель) для скорости, наклона и времени
- Низкопрофильная конструкция
- Микропроцессорное управление
- Отдельные ручки управления (аналоговые)
- Защита от перегрузки
- Функция ускорения скорости
- Дизайн с защитой от проливания
- Таймер
- Подходят для среды СО2

Комплект поставки: шейкер 02DG/02AL, встроенный лоток с нескользящим резиновым ковриком



4.659 475



4.659 478

# Характеристики:

Тип движения: качающее

Угол качания аналоговая/цифровая модель: от 0 до 16°/от 0 до 20°

Макс. загрузка: 2,3 кг

Таймер аналоговая/цифровая модель: от 1 до 120 мин/от 1 с до 16 ч

тор: шаговый

Допустимые условия окружающей среды: от -10 до +60 °C Вес: около 7 кг Электропитание: 230 В, 50/60 Гц

Тип	мин. скорость	Макс. скорость	Тип	Размеры (ДхШхВ)	Кол-во Кат. номер
	1/min	об/мин		MM	в упак.
02AL	1	75	аналоговый	425 x 279 x 165	1 <b>4.659 478</b>
02DG	1	30	цифровой	413 x 254 x 165	1 <b>4.659 475</b>

### Качалки с большой платформой SSL3

- Большая платформа идеально подходит для нескольких пользователей
- Плавное качательное действие
- Цифровое управление скоростью и встроенный таймер
- Доступна дополнительная система уровней для увеличения вместимости
- С нескользящим ковриком

Этот шейкер имеет большую платформу, способную разместить несколько образцов, что идеально подходит для большой лаборатории. Разработанные для непрерывной работы, они работают очень тихо. Плавное вращательное движение идеально подходит для слабого пенообразования, экстракции ДНК, окрашивания и обесцвечивания и т. д. Угол наклона можно регулировать в любом положении вручную, чтобы оптимизировать перемешивание сосудов.

Доступна дополнительная система уровней. В считанные секунды, без необходимости в инструментах, утраивает доступное пространство для образцов.

С покрытием BioCote, на основе серебра, антимикробная защита.

Характеристики

Качающее действие: Пространственное вращательное

 Угол поворота:
 3 - 12°

 Регулирование угла:
 Да, вручную

 Диапазон скорости:
 5 ... 70 об./мин

 Максимальная нагрузка:
 10 кг

Размеры платформы (Ш х Д) 355 х 355 мм Общие размеры (Ш х Д х В): 360 х 420 х 170 мм

Вес, нетто:

Электропитание: 230 B 50 Гц (50 Bт)

Тип	Кол-во Кат. номе
	в упак.
SSI 3	1 9.728.80



Heidolph

IBI Scientific

### Шейкеры и миксеры/Шейкеры волнообразные

### Качающий шейкер Polymax 1040

Вибрационные шейкеры Polymax могут быть встроены в модульный инкубатор

1000 и поэтому идеально подходят для применений, требующих контроля

температуры. Они генерируют трехмерное наклонное движение и подходят для чашек Петри, бутылей для культивирования, колб Эрленмейера и всех стандартных сосудов.

- C защитой от перегрева, которая отключает устройство в чрезвычайной ситуации, важно для непрерывного использования без присмотра
- Благодаря низкому центру тяжести шейкеры не скользят даже по влажной рабочей поверхности
- Бесступенчато регулируемые скорости для всех стандартных судов
- С функцией таймера для автоматического завершения функции встряхивания.

#### Характеристики

 Тип движения:
 качение

 Угол наклона:
 5° или 10°

 Таймер:
 1 ... 120 мин

 Мощность:
 115 Вт

 Допустимая комнатная температура:
 5 ... 31 °C

 Допустимая относительная влажность:
 80 %

Источник питания: 100 ... 240 В, 50/60 Гц



# Качающий шейкер Polymax 1040

Модель средней пропускной способности проб.

Heidolph

Характеристики

Диапазон скоростей: 2 ... 50 об/мин Максимальная нагрузка: 5 кг Размеры платформы (Ш х Д): 290 х 258 mm Общие размеры (Ш х Д х В): 320 х 375 х 195 mm

Вес: 8 кг Класс защиты в соотв. с DIN EN 60529: IP 40

Тип	Угол наклона	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
Polymax 1040	5	1	9.839 857
Polymax 1040	10	1	9.839 859



4.663 380

4.664 345

### Орбитальный платформенный шейкерBelly Dancer®

Волнообразное трехмерное движение этого лабораторного шейкера было разработано для обеспечения оптимального движения для культуры ткани,

окрашивания и обесцвечивания гелей, назерн, саурзен или вестерн блоттинга и иммуноанализа. Простая система встряхивания, состоящая из вращающейся платформы, которая гибко закреплена в четырех углах, так что движение платформы представляет собой эффективную комбинацию орбитального и наклонного шейкера, когда наклон установлен соответственно.

- Идеально подходит для обработки геля или блоттинга
- Подходит для холодных помещений и инкубаторов
- Изготовлен из химически стойких материалов, таких как нержавеющая сталь и анодированный алюминий
- Надежная, прочная и долговечная конструкция
- Низкий уровень шума

**BDRLS0004:** дополнительная платформа для конструкции 2-го уровня (ок. 300 x 300 мм), алюминиевые распорки (ок. 114 мм) и нескользящий съемный коврик.

**BDRLS0005:** с увеличенной платформой (примерно 450 x 450 мм) и нескользящим съемным ковриком.

**BDRLS0006:** с противоскользящим ковриком для пробирок.

**BDRAA220S:** с белым силиконовым ковриком.

### Характеристики

Тип движения: шатание Диаметр орбиты: 25,4 мм 0° ... 8° Угол наклона: Диапазон скоростей: 0 ... 100 об/мин Макс. загрузка: 9,1 кг Размеры прибора (Ш х Д х В): 381 x 381 x 229 mm Размеры платформы (Ш х Д): 305 x 305 mm Относительная влажность: 97 % Рабочая температура: 0 ... 40 °C Питание от сети: 230 В/50/60 Гц Мощность мотора: 70 BT

Тип	ол-во	Кат. номер
В	упак.	
BDRLS0004	1	4.663 380 2
BDRLS0005	1	4.664 345 3
BDRLS0006	1	4.664 346
BDRAA220S	1	4.664 344

В нашем интернет-магазине Вы найдете подходящие аксессуары.



# Шейкеры и миксеры/Термошейкеры

# ТермошейкерLLG-uniTHERMIX1 pro и 2 pro

LLG-uniTHERMIX pro идеально подходит для встряхивания и контроля температуры различных пробирок или планшетов (в зависимости от используемого блока). Благодаря постоянству высокой температуры, высокой скорости нагрева и отличным результатам смешивания, LLG-uniTHERMIX pro идеально подходит для инкубации образцов всех видов, особенно в области Life Science, например, Ферментативные реакции, превращения, денатурация ДНК/РНК. Нагревательные блоки магнитно крепятся к LLG-uniTHERMIX pro и не нуждаються в дополнительном креплении.

- Магнитное крепление делает замену нагревательных блоков быстрой и легкой
- Точная система контроля температуры
- Температура до 100 ° С
- Погрешность температуры ±0,5 °C (при 20 ... 45 °C)
- Эффективное перемешивание до 1500 мин<sup>-1</sup>, в зависимости от используемого блока
- Можно сохранить до 9 программ
- Доступно много вариантов блоков
- Автоматическое обнаружение блока

LLG-uniTHERMIX 1 pro: с функцией встряхивания и нагрева, температурный диапазон: КТ + 5 °С ... около 100 °С

LLG-uniTHERMIX 2 pro: с функцией встряхивания, охлаждения и нагрева, температурный диапазон: 15 °C ниже комнатной температуры ... около 100 °C

Нагревательные блоки не включены в комплект поставки и должны быть заказаны отдельно.

Объчм поставки: термошейкер, 4 ножки на присосках



6.263 482



6.263 484

#### Характеристики

Рабочий температурный диапазон

LLG-uniTHERMIX1 pro: LLG-uniTHERMIX2 pro:

Точность установки температуры:

Постоянная температура:

Максимальная скорость нагрева:

Макс. скорость охлаждения

(только LLG-uniTHERMIX 2 pro):

Мощность нагрева/охлаждения:

Диапазон скоростей:

Орбита:

Дисплей:

Программы:

Таймер:

Вместимость:

Размеры (Ш х Г х В):

Bec:

Электропитание: Гарантия:

KT + 5 °С ... ок. 100 °С

15 °C ниже КТ ... ок. 100 °C

±0,5 °C (при 20 ... 45 °C)

±0,5 °C (при 20 ... 45 °C)

5.5 °C/мин

5 °С/мин (100 °С ... КТ)

0,5 °C/мин (ниже кт)

200 BT

300 ... 1500 мин-1

3 мм ЖК

6-ти ступенчатая, 9 программ 1 ... 99 час. или непрерывная работа

1 заменяющийся блок\*

200 x 235 x 120 mm

7,3 кг

220 ... 240 В, 50/60 Гц

3 года

Тип	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
	развена	в упак.	
LLG-uniTHERMIX 1 pro	EU	1	6.263 482 1
LLG-uniTHERMIX 1 pro	UK	1	6.263 483
LLG-uniTHERMIX 2 pro	EU	1	6.263 484 2
LLG-uni <i>THERMIX</i> 2 pro	UK	1	6.263 485

# Нагревательные блоки для термошейкеров LLG-uniTHERMIX 1 pro и 2 pro

Для	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
24 реакционные пробирки, 0,5 мл	1	6.263 486
24 реакционные пробирки, 1,5 мл	1	6.263 487
24 реакционные пробирки, 2 мл	1	6.263 494
8 реакционных пробирок, 5 мл	1	6.263 495
8 реакционных пробирок, 15 мл	1	6.263 496
4 реакционные пробирки, 50 мл	1	6.263 497
96-луночные ПЦР планшеты, 0,2 мл реакционные пробирки	1	6.263 498
96/384 микропланшетов	1	6.263 499



6.263 487

### Шейкеры и миксеры/Термошейкеры



### Термошейкер РСМТ для микропробирок и ПЦР планшетов

Термошейкер с настраиваемой скоростью, утемпературой нагрева и охлаждения и выбором блоков для микропробирок и микропланшет. Термошейкер PCMT способен охлаждать пробы до температуры на 15°C ниже комнатной.

- Быстрый нагрев и охлаждение
- Диапазон установки температуры +4 °С ... +100 °С
- Диапазон контроля температуры от 15°C ниже комнатной до +100 °C
- Скорость встряхивания: 250 ... 1400 об/мин
- Однородность температуры при 37 °C: ±0.1 °C
- 5 взаимозаменяемых блока на выбор
- Орбита: 2 мм

### Блок является обязательным, но не входит в комплект поставки. Пожалуйста, заказывайте отдельно.

#### Применение:

- Генетический анализ, экстракция ДНК, РНК и пробоподготовка
- Биохимическое изучение ферментативных реакций и процессов
- Экстракция метаболитов из клеточного материала

Тип	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
PCMT	1	9.721 050



9.721 052

# Дополнительные блоки для термошейкера РСМТ

Grant

Grant

Тип	Для	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
HC24N	микропробирок 24 х 1,5 мл	1	9.721 073
HC18	микропробирок 20 x 0,5 + 12 x 1,5 мл	1	9.721 052 2
HC24	микропробирок 24 х 2.0 мл	1	9.721 053
HC32	микропробирок 20 x 0,2 + 12 x 1,5 мл	1	9.721 054
HC96	96-луночных микропланшет (0,2 мл)	1	9.721 055



### 3 Термо шейкер AccuTherm

AccuTherm - микшер с контролем температуры, который использует технологию Пельтье для быстрого нагревания и охлаждения образцов.

Labnet

Сочетание нагрева/охлаждения с перемешиванием делает АссиТherm идеальным для многих научно-исследовательских работ в области молекулярной биологии, биохимии и клинической химии. Несмотря на компактный размер, включает в себя интуитивно понятную панель управления с большим многоцветным дисплеем, которая позволяет пользователям легко программировать и отображать температуру, настройки времени и скорости. Восемь сменных алюминиевых блоков вмещают ПЦР пластины и трубки размером от 0,2 мл до 15 мл.

### Характеристики

 Диапазон рабочей температуры:
 KT-14 ... +100 °C

 Диапазон регулировки температуры:
 0 ... +105 °C

 Точность/разрешение:
  $\pm 0,5$  °C/0,5 °C

 Максимальное время нагрева:
 6,5 °C/мин

 Максимальное время охлаждения:
 1,5 °C/мин

Частота колебаний: 300 до 1500 оборотов в минуту

Орбита: 3 м

Размеры (Ш х Д х В): 330 х 166 х 240 мм Вместимость: 1 сменный блок $^*$ 

 Вес:
 8,5 кг

 Мощность электрического нагрева/охлаждения:
 150 Вт

Электропитание: 230 В, 50/60 Гц

Тип	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
AccuTherm	1	6.261 411

<sup>\*</sup> Сменные блоки не включены в комплект.

### Принадлежности для Термо шейкер AccuTherm

Labnet

Описание	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
Блок А для 40 штук 1.5 мл пробирок	1	6.261 695
Блок В для 54 штук 0.5 мл пробирок	1	6.261 696
Блок С для 96 штук 0.2 мл пробирок	1	6.261 697
Блок D для 24 штук 15 мм пробирок	1	6.261 698
Блок E, водяная баня (115 x 73 x 38 мм)	1	6.261 699
Блок G для 26 штук 0.5 мл и 24 штук 1.5 мл пробирок	1	6.261 706
Блок Н для 40 штук 2 мл пробирок	1	6.261 707
Блок J для 96 пластин с лунками Elisa	1	6.261 708

Grant

### Шейкеры и миксеры/Термошейкеры

# Термошейкер для микропробирок РНМТ

Сочетание смешивания с инкубационной фазой обеспечивает множество

преимуществ: уменьшается время протекания реакции; уменьшается нагрузка на оператора; возрастает эффективность многих процедур, например трансформации бактериальных клеток.

- регулируемая скорость: 250 ... 1400 об./мин
- диапазон температуры: 5 ... 100 °C
- равномерность 37 °C ±0.1 °C
- быстрый нагрев
- время работы: 1 мин 96 часов
- низковольтное электроснабжение для безопасной работы в холодильной камере
- вкл. сменный блок
- стадии перемешиванияи инкубирования комбинируются временемобработки реакции

Объем поставки: Термошейкер с блоком, как в описании. Другие блоки по запросу.

Тип	Для	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
PHMT-PSC18	20 х 0.5 мл + 12 х 1.5 мл	1	6.234 725 1
PHMT-PSC32	20 x 0.2 мл + 12 x 1.5 мл	1	9.721 079
PHMT-PSC24	24 х 2.0 мл	1	9.721 041
PHMT-PSC24N	24 х 1.5 мл	1	9.721 072
PHMT-PSC96	1 х 96-луночный планшет	1	9.721 080



6.234 725

### Настольные встряхивающие инкубаторыThermal Shaker ISTHB

Thermal Shaker и Cooling Thermal Shaker предназначены для применений, ОНАИЅ требующих постоянных и точных результатов. С возможностью нагрева, охлаждения и встряхивания. Эти шейкеры используют взаимозаменяемые блоки для размещения широкого спектра пробирок и микропланшетов. Простой в использовании сенсорный экран с диагональю 4,3 дюйма, цветной ЖК-дисплей позволяют пользователю сохранять и визуально отслеживать ход через панель состояния в реальном времени для пяти пользовательских программ, каждая с пятью индивидуальными периодами. Усовершенствованная электроника и двойные температурные датчики устройства обеспечивают точные, надежные настройки температуры в рабочем диапазоне.

- 4.3-дюймовый цветной сенсорный ЖК-дисплей с интуитивно понятным интерфейсом
- Быстрое нагревание, охлаждение и высокая скорость встряхивания
- Внутренняя память хранит пять отдельных пятипериодных программ, неограниченно с USB
- Установка температуры с шагом 0,5 °C
- Режим калибровки по одной точке
- Функция импульсного режима
- Функция ограничения максимальнойтемпературы
- Индикатор нагрева
- Звуковая сигнализация

Комплект поставки: Thermal Shaker, 1,5 мл блок, прозрачный штатив и крышка

### Характеристики

Диапазон температур
Thermal Shaker: от 4 °C выше комнатной до 100 °C
Cooling Thermal Shaker: от 17 °C ниже комнатной до 100 °C

Точность температуры

 Thermal Shaker:
 ±1 °C от 20 °C до 45 °C

 ±2 °C выше 45 °C

 Cooling Thermal Shaker:
 ±0,5 °C от 20 °C до 45 °C

 ±2 °C ниже 20 °C до 45 °C

 ±2 °C ниже 20 °C до 45 °C

 Скорость/Точность:
 от 300 до 3000 об/мин/±2 %

 Таймер:
 от 1 мин до 99 ч 59 мин

Орбита: 3 мм

Скорость охлаждения

выше комнатной: от 2 до 3 °С/мин ниже комнатной: от 0,5 до 1,0 °С/мин

Скорость нагрева: 5 °С/мин от 5 до 35 °С Размеры (Д х Ш х В): 5 °С/мин от 5 до 35 °С  $260 \times 248 \times 132$  мм

 Вес:
 5,4 кг

 Электропитание:
 230 В, 50/60 Гц



4.659 483



4.659 482

Тип	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
LHTS Thermal Shaker	1	4.659 483 2
LCTS Cooling Thermal Shaker	1	4.659 482

### Шейкеры и миксеры/Термошейкеры

### Термошейкер Matrix Orbital $\Delta$ /Orbital $\Delta$ +



IKA

Мощный термошейкер для образцов с наименьшими объемами, например образцы крови, активные фармацевтические ингредиенты, ДНК /пробы PHK или анализы ELISA. Без перекрестного загрязнения и с оптимальным результатом смешивания. Термошейкер Orbital  $\Delta$  + c функцией нагрева/охлаждения

(скорость охлаждения 2,5 К/мин).

- Интуитивно понятное и удобное управление с использованием четкого большого дисплея
- Два разных режима скорости для оптимального смешивания
- Регулировка скорости подачи и объема наполнения
- Прочный корпус из литого алюминия

Характеристики Orbital  $\Delta$  // Orbital  $\Delta$  +

Диапазон рабочих температур: KT +5 ... 100 °C // KT -15 ... 100 °C

Точность установки температуры: 1 ±К Постоянная температура: 0,5 °C Орбита: 1,5 мм Дисплей: TFT Программы: 2

Таймер: 1 с ... 6000 мин

Емкость: 0,3 кг

Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ): 220 x 350 x 150 мм // 220 x 350 x 125 мм

 Вес:
 9,5 кг // 8,8 кг

 Мощность нагрева:
 100 Вт

Питание от сети: 100 ... 240 В, 50/60 Гц

Класс защиты: ІР 21

Тип	Описание	мин. скорость	Макс. скорость	Макс. скорость нагрева	Кол-во	Кат. номер
		1/min	об/мин	К/мин	в упак.	
Matrix Orbital △ F0.5	фиксированная насадка, 24 х 0,5 мл	300	2000	15	1	4.664 742
Matrix Orbital $\Delta$ F1.5	фиксированная насадка, 24 х 1,5 мл	300	1500	11	1	4.664 740
Matrix Orbital △ F2.0	фиксированная насадка, 24 х 2,0 мл	300	1500	13	1	4.664 743
Matrix Orbital △ FP	фиксированная насадка, 1 х микропланшет	300	2000	18	1	4.664 741 2
Matrix Orbital ∆+	переменный насадки	300	3000	7	1	4.664 744

#### В нашем интернет-магазине Вы найдете подходящие аксессуары.





4.664 743

4.664 741

Labnet



# Шейкер-инкубатор VorTemp™ 56/1550

VorTemp<sup>™</sup> 56 снабжен взаимозаменяемыми платформами для микропробирок (56 х микропробирок на 1,5 мл, или микропробирки с адаптерами) или микропластины (принимает стандартные и толстые пластины до 2,0 мл). VorTemp<sup>™</sup> 1550 включает платформы для  $8 \times 50$  мл и  $18 \times 100$  пробирок на  $15 \times 100$  мл. Шейкер в VorTemp<sup>™</sup>  $56 \times 100$  может использоваться как инкубатор без перемешивания.

- Одновременное встряхивание и нагрев образцов

- Взаимозаменяемые платформы

- Широкий температурный и скоростной диапазон

- Интеллектуальный контроль с цифровым дисплеем

Характеристики VorTemp™56 // VorTemp™1550

Температурный диапазон: +5 °C ... +100 °C

Точность поддержания температуры: ±1°C

Скрость перемешивания: 200 ... 1300 об/мин // 200 ... 900 об/мин

Движение/орбита: Вращательное/3 мм Таймер: 1-999 мин или непрерывно

Обьем загрузки: 56 х 1,5/2 мл пробирок; 4 стандартных или 2 глубоких планшетов

// 18 x 15 мл; 8 x 50 мл пробирок

Размеры (Ш x Г x В): 230 x 310 x 230 мм // 260 x 310 x 310 мм

Вес: 11 кг // 12 кг

Питание от сети: 230 В/50 Гц или 120 В/60 Гц

Тип	Кол-во Кат. ном	иер
	в упак.	
VorTemp 56	1 9.945 7	760
VorTemp 1550	1 9.945 7	761

Шейкеры и миксеры/Термошейкеры

# Eppendorf ThermoMixer C

Eppendorf Thermomixer C сочетает в себе уникальную производительность перемешивания с превосходным контролем температуры, для гарантирования

Eppendorf AG

полных, надежных и воспроизводимых результатов испытаний. Совершенствуйте свои результаты анализа путем смешивания и инкубации образцов в Sametime.

- Отличная производительность смешивания благодаря уникальной технологии управления 2DMix
- Предотвращение образования конденсата и улучшение температурной однородности с новым ThermoTop
- Эргономичный дизайн
- Технология Eppendorf QuickRelease™ для быстрой и простой замены Eppendorf SmartBlocks™
- Высокая универсальность благодаря широкому перечню сменных SmartBlocks™
- Нагрев, охлаждение и перемешивание всех пробирок и микропланшетов с объемом в диапазоне от 5 мкл до 50 мл

Теперь вы можете с легкостью контролировать температуру ваших образцов: уникальная технология ThermoTop предотвращает образование конденсата на крышке трубки и стенках, улучшая температурную однородность. Eppendorf ThermoTop не имеет кабельного подключения. Как только он расположен, происходит детекция устройством с помощью индуктивной передачи сигнала, после чего терморегуляция начинается автоматически. Температура образца не имеет значения: оптимальная защита образца с оптимальными условиями реакции для получения оптимальных результатов.



Рабочий диапазон температуры: мин: 15 °C ниже комнатной температуры, макс: + 100 °C

Диапазон регулировки температуры: от 1 до  $\pm 100$  °C Точность/разрешение:  $\pm 0.5$  °C от 20 до 45 °C

Максимальное время нагрева: 6 °С/мин

Максимальное время охлаждения: 2,5 °C/мин от +100 °C и до комнатной температуры

Частота колебаний: от 300 до 3000 оборотов в минуту

Радиус: 3 мм

Размеры (Ш x Д x В): 206 x 304 x 131 мм

Вместимость: зависит от Eppendorf SmartBlock™

 Вес:
 6,2 кг

 Электрическая мощность нагрева:
 200 Вт (макс.)

Электропитание: 220-240 B ±10 %, 50/60 Гц

Тип	Кол-во Кат. номер
	в упак.
ThermoMixer™ C	1 <b>9.776 902</b>

# Eppendorf ThermoMixer™ F0.5/F1.5/F2.0/FP

Упростите рутинную работу. Независимо от того, регулярно ли вы работаете с реакционными пробирками объемом 0,5, 1,5 или 2,0 мл или с пластинами (МТР

Eppendorf AG

и DWP), индивидуальные системы имеют правильное решение для специальных применений. Эти устройства сочетают в себе точный нагрев и перемешивание с максимальной стабильностью даже при максимальной частоте перемешивания. Кроме того, устройства предлагают возможность проведения этапов смешивания или инкубации независимо друг от друга.

- Для 24 реакционных сосудов или микропланшета/ планшета с глубокими лунками
- Эффективное смешивание благодаря контролю 2DMix и технологии предотвращения разлива
- Простое и интуитивно понятное управление с использованием предварительно определенных температурных кнопок (37 °C, 42 °C, 56 °C и 95 °C)
- Улучшенная однородность температуры при использовании ThermoTop (Арт. № 9.776 918)

Характеристики FP//F0.5//F1.5//F2.0

Рабочий диапазон температуры: минимум: 4 °C выше комнатной температуры,

максимум: 100 °C 1 °C/100 °C

Диапазон регулировки температуры: 1 °C/100 °C Точность/Разрешен:  $\pm 0.5$  °C от 20 до 45 °C

Макс. скорость нагрева: 18 °C/мин//15 °C/мин //11 °C/мин//13 °C/мин

Частота колебаний ThermoMixer™ F1.5/F2.0: 300 ... 1500 об/мин Частота колебаний ThermoMixer™ FP/F0.5: 300 ... 2000 об/мин Орбита: 3 мм орбиталь

6,1 кг//6,2 кг//6,3 кг//6,3 кг

Мощность нагрева: 200 Вт

Bec:

Питание от сети: 220-240 В, 50/60 Гц

Тип	Размеры (Ш x Д x B)	Кол-во	Кат. номер
	MM	в упак.	
ThermoMixer™ FP	206 x 304 x 164	1	9.776 905
ThermoMixer™ F0.5	206 x 304 x 163	1	9.776 936
ThermoMixer™ F1.5	206 x 304 x 170	1	9.776 904
ThermoMixer™ F2.0	206 x 304 x 170	1	9.776 937



Шейкеры и миксеры/Термошейкеры



# Сменные блоки Eppendorf SmartBlocks™ и аксессуары для Eppendorf ThermoMixer™ С и ThermoStat С

 Сменные блоки:
 Eppendorf AG

Универсальность никогда не была такой простой. Eppendorf предлагает широкий выбор блоков SmartBlocks для пробирок от 0,5 мл до 50 мл.

- Быстрая и простая замена блоков благодаря Eppendorf QuickRelease
- Оптимизированная конструкция блока обеспечивает максимальную передачу температуры образцу

### Штативы для переноски:

- Автоклавируемые штативы для пробирок от 0,5 до 2 мл
- Для одновременной переноски до 24 пробирок в/из нагревательного блока
- Защищает от ожогов при переноске горячих образцов

#### SmartExtender:

Подогреваемая рама/насадка для миксера, с отдельным контролем температуры (от 3  $^{\circ}$ C выше КТ до 110  $^{\circ}$ C), для одновременной работы при двух разных температурах.

- Позволяет 2 инкубации одновременно

Тип	Описание	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
Eppendorf SmartBlock™ 0.5 мл	24 пробирки, 0.5 мл	1	9.776 906
Eppendorf SmartBlock™ 1.5 мл	24 пробирки, 1.5 мл	1	9.776 907
Eppendorf SmartBlock™ 2.0 мл	24 пробирки, 2.0 мл	1	9.776 908
Eppendorf SmartBlock™ 5.0 мл	8 Eppendorf пробирок, 5.0 мл	1	9.776 909
Eppendorf SmartBlock™ 15 мл	8 конических пробирок, 15 мл	1	9.776 910
Eppendorf SmartBlock™ 50 мл	4 конические пробирки, 50 мл	1	9.776 911
Eppendorf SmartBlock™ 12 мм	24 пробирки, диам. от 11 до 11.9 мм	1	9.776 912
Eppendorf SmartBlock™ cryo	24 криогенные пробирки, от 1.5 до 2.0 мл, всех форм дня	1	9.776 913
Eppendorf SmartBlock™ plates	Для микропланшетов и глубоких планшетов, с крышкой	1	9.776 914
Eppendorf SmartBlock™ ПЦР 96	ПЦР планшеты 96, с крышкой	1	9.776 915
Eppendorf SmartBlock™ ПЦР 384	ПЦР планшеты 384, с крышкой	1	9.776 916
Eppendorf SmartExtender™	12 пробирок, 1.5 - 2,0 мл	1	4.664 579
Штатив для переноски	Для 24 пробирок, 0.5 мл	1	6.280 936
Штатив для переноски	Для 24 пробирок, от 1.5 до 2.0	1	6.280 935

# 2 Аксессуары для Eppendorf Thermomixer™

Eppendorf ThermoTop $^\circ$  с технологией защиты от сгустка конденсата и улучшением равномерности температуры.

Крышка для Eppendorf Thermomixer™ F1.5 и FP, для Eppendorf Smart Blocks™ 0.5-2.0 мл, тарелки, ПЦР 96 и ПЦР 384

Eppendorf AG

Тип	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
Eppendorf ThermoTop®	1	9.776 918
Крышка	1	9.776 917





# Шейкеры и миксеры/Переворотные шейкеры

# Переворотный миксерLLG-uniROTATOR 2

Аналоговый переворотный миксер с вертикальным вращательным движением для щадящего, но эффективного перемешивания. Идеально подходит для биологических образцов. Подходит для измельчения и смешения порошкообразных и жидких образцов в пробирках объемом до 50 мл. Со сменными зажимами, которые обеспечивают легкую очистку.

- Компактный дизайн
- Корпус легко мыть
- Нескользящий, с регулируемыми ножками на винтах

Комплект поставки: Переворотный миксер, 12 зажимов для пробирок объемом 2 мл, 15 мл и 50 мл

### Характеристики

 Тип движения:
 переворачивание

 Скорость:
 от 0 ... 80 об/мин

Угол вращения: 360° Допустимая нагрузка (с платформой): 2 кг Относительная влажность: 80 % Допустимая комнатная температура 5 ... 40 °C Потребляемая мощность: 20 Вт

Размеры (Ш x Г x B): 530 x 150 x 190 мм Электропитание: 100 ... 240 B, 50/60 Гц

степень защищчнности: IP 21 Гарантия: 3 года

Тип	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
LLG-uniROTATOR 2	EU	1	6.263 660
LLG-uniROTATOR 2	UK	1	6.263 661

# Вертикальный мини ротатор PTR-25

Компактное, экономное решение с простым управлением, обеспечивающее тщательное перемешивание проб в пробирках, объемом до 50 мл. Подходит для предотвращения коагуляции крови в пробирках и выполнения процедур экстракции биологических компонентов. Пригоден для использования в холодных комнатах и инкубаторах.

- Вертикальное вращение на 360°
- Диапазон скоростей: 5 ... 30 об/мин
- Простое управление
- Вместительность платформы, включенной в стандартный комплект поставки, 22 пробирок (диаметром до 16 мм)
- Таймер: от 1 мин до 24 часов, с подачей звукового сигнала и автоматическим отключением





Тип	Тип разъема	Кол-во Кат. номер
	развена	в упак.
PTR-25	FU/UK	1 9.721 016

# Вертикальный мини-ротатор RotoFlex ™ Plus

Этот простой настольный ротатор идеально подходит для лабораторных Argos Technologies применений, включая очистку ДНК, гибридизацию или смешивание образцов. Он имеет цифровое управление и также может работать в осциллирующем режиме для повышения эффективности смешивания. Этот ротатор вмещает пробирки от 0,5 до 50 мл. В комплект входят устройства для удержания каждой из пробирок.

### Особенности:

- Вращение 360°, регулируемый угол от 0 до 90°
- Скорость: от 10 до 40 об/мин, регулируемая
- Для пробирок от 0,5 до 50 мл взаимозаменяемые подставки
- Может использоваться в холодильнике или в инкубаторе (от 4 °C до 60 °C)

Тип	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
RotoFlex™ Plus	1	6.281 561



Grant

IKA

Heidolph

# 4. Перемешивание и встряхивание

# Шейкеры и миксеры/Переворотные шейкеры

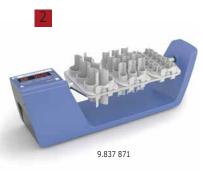


# Многофункциональные верхнеприводные шейкеры PTR-35/PTR-60

360° вертикальные многофункциональные верхнеприводные шейкеры для тщательного смешивания в пробирках, с мультисегментной программой

- многофункциональные: вращение, возвратно-поступательное движение, вибрация
- постоянная или временная работа для каждой фазы
- регулируемый угол, возвратно-поступательный режима: 1-90 °
- скорость: 1 ... 100 об/мин
- низковольтное электроснабжение для безопасной работы в холодильной камере
- вибрирование: программируемое от 1 до 5 сек.
- дополнительные платформы для больших пробирок

Тип	Допустимое количество в шейкере/ макс. грузоподъемность	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
	кг		в упак.	
PTR-35	0,5	EU/UK	1	9.721 028
PTR-60	0,8	EU/UK	1	9.721 030



### Переворотный шейкер Trayster базовый/цифровой

Шейкер переворотный с вертикальным вращением предназначен для плавного, но эффективного смешивания с фиксированной скоростью. Идеально подходит для

биологических образцов, в частности, образцов крови. Подходит для процессов разделения и перемешивания порошкообразных и жидких образцов в пробирках Eppendorf и пробирках Greiner до 50 мл. Легкосъемные крепления позволяют просто и быстро очистить устройство от пролитых образцов.

- Разные приспособления позволяют выполнять различные задания
- Можно использовать в инкубаторах при температуре от 4 до 50° С
- Подходит для длительной работы
- Удобное управление с помощью клавиатуры

#### Trayster цифровой:

- Таймер: обратный отсчет, регулируется от 1с до 99ч 59мин
- Счетчик: отображение времени встряхивания
- Отображение кода ошибки

### Принадлежности продаются отдельно.

### Характеристики

Тип движения: переворачивание

Диаметр вращения: вертикальный или горизонтальный

Допустимая нагрузка (с платформой): 2 кг Потребляемая/производимая мощность привода: 16 Вт/9 Вт

Размеры (Ш  $\times Д \times B$ ): 460  $\times$  140  $\times$  180 мм

Класс защиты согласно DIN EN 60529: IP 21

Электропитание: 100-240 В, 50/60 Гц

Тип	Кол-во Кат. номер
	в упак.
Trayster basic, EU	1 <b>9.837 870</b>
Trayster digital, EU	1 <b>9.837 871 7</b>



### Переворотный шейкер Reax 2

в комплект поставки входит универсальный адаптер для использования различных закрытых сосудов высотой от 50 до 160 мм

- особо применим для гематологии, медицинской диагностики и биохимии

- среди принадлежностей - адаптер для крепления до 20 пробирок

- ступенчатое задание скорости вращения с электронным регулированием

#### Характеристики

 Тип движения:
 переворачивание

 Скорость вращения:
 20 ... 100 об./мин

 Угол вращения:
 360°

угол вращения: 360° Допустимая нагрузка: 1 кг Потребляемая мощность: 27 Вт

Размеры (Ш x Г x В): 510 x 235 x 180 мм Масса: 5 2 кг

 Масса:
 5,2 кг

 Электропитание:
 230 B/50 Гц

 Класс защиты:
 IP 21

Тип	Тип	Кол-во	Кат. номер
	разъема		
		в упак.	
Reax 2	EU	1	6.270 264
Reax 2	UK	1	6.290 978

# Шейкеры и миксеры/Переворотные шейкеры

### Переворотный шейкер Reax 20

- 3 модели на 4, 8 или 12 бутылок
- применимы для цилиндров и широкогорлых банок высотой 160 ... 270 мм и диаметром до 136 мм
- для подотовки проб почв (в соответствии с DIN 38414, ч. 4)
- ступенчатое задание скорости с лектронным управлением (по запросу доступны модели на 0,5 ... 8 или 2 ... 32 об./мин)
- простое и быстрое крепление сосудов

#### Характеристики

Тип движения: переворачивание Скорость вращения: 1 ... 16 об./мин

Угол вращения: 3600 Допустимая нагрузка: 30 кг 280 BT Потребляемая мощность: 230 В/50 Гц Электропитание: Класс защиты: IP 21



Тип	Размеры (Ш × Д × В)	Вес, нетто	Кол-во	Кат. номер
	MM	kg	в упак.	
Reax 20 / 4	490 x 520 x 465	23	1	9.839 805 1
Reax 20 / 8	770 x 520 x 465	28	1	9.839 806
Reax 20 / 12	1050 x 520 x 465	33	1	9.839 807

## Ротационный шейкер LLG-uniLOOPMIX 2

Аналоговый ротационный шейкер для щадящего, но эффективного перемешивания. Подходит для всех биологических образцов. Со сменными зажимами, которые обеспечивают быструю и легкую очистку ротационного шейкера.

Максимальное количество пробирок 48 x 1,5 мл, 16 x 5 или 15 мл, 8 x 50 мл. Также подходит для параллельного использования пробирок различного размера, которые ставятся отдельно.

- Компактный дизайн
- Корпус легко мыть
- Нескользящий, с регулируемыми ножками на винтах
- Опционально доступны дополнительные кронштейны

Комплект постаки: Ротационный шейкер, 12 зажимов для пробирок объемом 2 мл, 15 мл и 50 мл

Характеристики

Тип движения: вращательное Скорость: от 0 до 80 об/мин

360° Угол вращения: Допустимая нагрузка (с платформой): 2 кг до 80 % Влажность: Рабочий интервал температуры: от +5 до +40 °C 20 Вт Мощность:

Размеры (Ш х Г х В): 220 x 300 x 310 mm Электропитание: 100 - 240 В, 50/60 Гц

степень защиты: IP 21 Гарантия: 3 года

Тип	Тип разъема	Кол-во Кат. номер
		в упак.
LLG-uniLOOP	PMIX 2 EU	1 <b>6.263 665</b>
LLG-uniLOOP	PMIX 2 UK	1 <b>6.263 666</b>

# Ротаторы SB2/SB3

Ротаторы Stuart обеспечивают бережное, но эффективное смешивание для биологического применения, например хранение проб крови во взвешенном состоянии. Полностью регулируемый угол наклона. Ротаторы могут использоваться в инкубаторах, при температуре до 60 °C и в холодильниках, при температуре до 4 °C.

SB2: Фиксированная скорость 20 об/мин

SB3: Регулируемая скорость от 2 до 40 об/мин Дополнительный цифровой таймер от 1 до 999 минут. Цифровой контроль скорости.

### Доступны 6 видов держателей пробирок. Пожалуйста заказывайте отдельно. Характеристики

200 x 270 x 230 mm Размеры (Ш х Д х В): Электропитание: 230 В, 50 Гц (50 Вт) Bec: 3,2 кг

Тип	Кол-во Кат. номер
	в упак.
SB2	1 <b>9.645 322</b>
SB3	1 9.645 323



Stuart

9.645 323

535

# 4. Перемешивание и встряхивание Шейкеры и миксеры/Переворотные шейкеры

# Держатели пробирок для ротаторов SB2/SB3

Stuart

IKA

Тип	Для	Кол-во пробирок	Кол-во	Кат. номер
			в упак.	
SB3/1	Микропробирки, диаметр от 10 до 11,5 мм	46	1	9.645 324
SB3/2	Пробирки/пробирки для крови, диаметр от 9 до 20 мм	20	1	9.645 325
SB3/3	50 мл центрифуµные пробирки, диаметр от 25 до 35 мм	12	1	9.645 326
SB3/4	Пробирки для культуры, диаметр 12 мм	63	1	9.645 327
SB3/5	Пробирки для культуры, диаметр 16 мм	63	1	9.645 328
SB3/6	Пробирки для культуры, диаметр 26 мм	30	1	9.645 329
SB3/1/PC	Клипсы для пробирок для держателяSB3/1	-	1	6.258 527
Другие акс	ессуары по запросу			

# Ротационный шейкер Loopster базовый/цифровой

Шейкер ротационный предназначен для плавного, но равномерного смешивания с фиксированной скоростью. Идеально подходит для биологических образцов, в частности, образцы крови. Подходит для процессов разделения и перемешивания порошкообразных и жидких образцов в пробирках Eppendorf, пробирках Greiner до 50 мл. Легкосъемные крепления позволяют просто и быстро очистить устройство от пролитых образцов.

- Свободно регулируется угол вращения

- Разные приспособления позволяют выполнять различные задания
- Можно использовать в инкубаторах при температуре от 4 до 50° С
- Удобное управление с помощью клавиатуры
- Подходит для длительной работы

### Loopster цифровой:

- Таймер: обратный отсчет, регулируется от 1с до 99ч 59мин
- Счетчик: отображение времени встряхивания
- Отображение кода ошибки

### Технические характеристики:

Тип движения: Диаметр встряхивания:

Допустимая нагрузка (с платформой):

Потребляемая/производимая мощность привода:

Размеры (Ш х Д х В):

Класс защиты согласно DIN EN 60529:

Источник питания:

вращательное

регулируется от горизонтального до вертикального

2 кг

16/9 BT

300 х 300 х 360 мм

IP 21

100-240 В, 50/60 Гц

Тип	мин.	Макс.	Кол-во Кат. номер
	скорость 1/min	скорость об/мин	в упак.
Loopster basic	20	20	1 9.729 982
Loopster digital	5	80	1 <b>9.729 983</b>





9.729 983

NEW

Шейкеры и миксеры/Роллер-миксеры

# Роликовый шейкерLLG-uniROLLER6 easy и pro

Аналоговый или цифровой роликовый шейкер с 6 роликами для эффективного смешивания биологических образцов, вязких веществ и суспензий. Используется в различных применениях, например, для предотвращения свертывания крови и иммунопреципитации.

- Максимальная скорость 70 об/мин
- Для бережного смешивания образцов
- Легко чистить

#### LLG-uniROLLER 6 easy:

- Аналоговый контроль
- Прост в использовании

#### LLG-uniROLLER 6 pro:

Характеристики

Диапазон скоростей:

Тип движения:

Макс. загрузка:

Амплитуда:

Таймер:

- ЖК-экран
- Непрерывная работа или таймер

Температура окружающей среды:

### LLG-uniROLLER6 easy // LLG-uniROLLER6 pro

вращение, качание

24 MM

0 ... 70 об/мин - // 1 ... 1199 мин

4 кг 5 ... 40 °C

Макс. относительная влажность воздуха: 80 % отн. влажн. Размеры (Ш х Г х В): 260 x 450 x 120 mm Bec: 4,5 кг // 5,1 кг

25 BT // 30 BT Потребляемая мощность: Электропитание: 100 ... 240 В, 50/60 Гц

Класс защиты: IP 21



6.263 645

6.263 647

Тип	Тип	Кол-во	Кат. номер
	разъема		
		в упак.	
LLG-uniROLLER 6 easy	EU	1	6.263 645 1
LLG-uniROLLER 6 easy	UK	1	6.263 646
LLG-uniROLLER 6 pro	EU	1	6.263 647 2
LLG-uniROLLER 6 pro	UK	1	6.263 648

### Роллер-миксеры SRT6, SRT6D, SRT9, SRT9D

Доступны четыре модели, две аналоговые модели с 6 или 9 роликами, с фиксированной скоростью 33 об/мин. Две более продвинутые цифровые модели

с 6 или 9 роликами, с цифровой регулировкой скорости от 5 до 60 об/мин и программируемым таймером. Ролики удобно отсоединяются для размещения более крупных емкостей следовательно. Рекомендуется для смешивания образцов крови, вязких веществ и суспензий, где требуется минимальная аэрация. Устройство может использоваться в инкубаторах при температуре до 60°C и влажности до 80%, или в холодильных комнатах до 4°C.

- Качание и качение для полного перемешивания
- Конструкция из 6 или 9 роликов
- С антимикробным покрытием BioCote

#### SRT6/SRT6D // SRT9/SRT9D Характеристики

Тип движений: качание и вращение

Амплитуда:

33 об/мин// 5 ... 60 об/мин Диапазон скорости:

Кол-во ролика: 6 // 9 Макс. загрузка: 3 кг

непрерывная // 1 с ч 9 ч, непрерывная Таймер: бис 60 °C

Температура окр. среды:

бис 80 % Макс. влажность:

565 x 240 x 110 mm // 565 x 360 x 110 mm Размеры (Ш  $\times$  Д  $\times$  В):

340 x 30 mm Размер ролика (длина х диаметр): 5,1 кг // 6,9 кг Bec: Электропитание: 230 В, 50/60 Гц

Степень защищчнности: IP 20





9.728 811

IKA

# 4. Перемешивание и встряхивание

### Шейкеры и миксеры/Роллер-миксеры



### Роллер шейкер Roller 6 базовый/6 цифровой/10 базовый/10 цифровой

Шейкер-роллер с 6 или 10 валиками, с плавным качанием и вращением, с фиксированной скоростью. Предназначен для перемешивания образцов крови, твердых и жидких суспензий, вязких образцов. Устройство можно использовать для всех пробирок и цилиндрических бутылок. Легкосъемные валики позволяют просто и быстро очистить прибор от пролитых образцов.

- Можно использовать в инкубаторах при температуре от 4 до 50° C
- Подходит для длительной работы
- Подходит для больших пробирок благодаря съемным валикам
- Удобное управление с помощью клавиатуры
- Легкосъемные валики

### Roller 6 цифровой/10 цифровой:

- Таймер: обратный отсчет, регулируется от 1 сек до 99 ч 59 мин
- Счетчик: отображение времени встряхивания

Характеристики



- Отображение кода ошибки

Тип движений: качание и вращение

Диаметр встряхивания: 24,5 (высота)

Диапазон скорости: 30 об/мин// 5 ... 80 об/мин Кол-во ролика: 6 // 10

Макс. загрузка: 2 кг

Таймер: - // 1 s ... 99 ч 59 мин

Температура ок. среды: 4 ... 50 °C Макс. влажность: 80 %

Размеры (Ш  $\times$  Д  $\times$  В):  $240 \times 545 \times 115 \text{ mm} \text{ // } 380 \times 545 \times 115 \text{ mm}$ 

Размер ролика (длина х диаметр): 310 x 32 мм Bec: 4 кг // 6 кг Электропитание: 100-240 В, 50/60 Гц

IP 21 Степень защищчнности:

Тип	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
Roller 6 базовый	1	9.729 970 1
Roller 6 цифровой	1	9.729 971
Roller 10 базовый	1	9.729 972
Roller 10 цифровой	1	9.729 973 2

Roller 6 /10 basic // Roller 6 /10 digital



### Роллер для пробирок RM 2

Прочный роллер для пробирок с легким наклоном и вращением. Занимает небольшое пространство. Подходит для всех распространенных размеров пробирок, бутылок и других цилиндрических сосудов диаметром до 80 мм.

- Плавный запуск для оптимального развития клеточных культур.
- Минимальное тепловыделение, поэтому не влияет на условия окружающей среды
- Может использоваться при концентрации CO₂ до 5%.
- Простая настройка скорости и времени с помощью светодиодного дисплея
- Поддон и пластиковые ролики можно снять для легкой очистки
- Накладное крепление доступно как аксессуар

Объем поставки: базовый блок, включающий 6 съемных пластиковых роликов и поддон

# Характеристики

Тип движений: качание и катание Амплитуда/угол: 15 мм, 3° фиксированный

Скорость: 5 ... 80 об/мин

Макс. загрузка: 2 кг Количество роликов:

Таймер: 0 ... 99 ч 59 мин/непрерывно

Диапазон температур: 5 ... 45 °C Макс. диапазон СО2: 5 %

85%, без конденсации Макс. влажность: Размеры (Ш  $x \Gamma x B$ ): 244 x 465 x 115 mm 300 х 32 мм Размер ролика (I x Ø): Bec: 7.3 кг

Питание от сети: 100 ... 240 В, 50/60 Гц

Класс защиты: IP 21

Тип	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
RM 2	1	4.663 359

538

Bühler

Накладная насадка RM 2, ПВХ

Тип

# 4. Перемешивание и встряхивание

# Шейкеры и миксеры/Роллер-миксеры-Шейкеры для микропланшетов

### Накладная насадка RM 2, ПВХ

Для роликового миксера RM 2. С 12 отверстриями диаметром 29,5 мм. Другие отверствия доступны по запросу.

Bühler

Кол-во	Кат. номер
в упак.	
1	4.663 360



# Микротитровый шейкер LLG-uniPLATESHAKER 1

LLG-uniPLATESHAKER 1 был разработан для вмещения и смешивания одного микропланшета. Благодаря небольшой площади можно использовать в рабочих зонах с ограниченным пространством, таких как вытяжные шкафы и шкафы биологической безопасности. Они также могут быть использованы в холодной комнате.

- Цифровой дисплей с настройкой скорости и времени
- Переменная скорость от 300 до 1800 об/мин
- Не требующий обслуживания двигатель, работающий на прямом токе
- Орбитальный диаметр 2 мм для тщательного перемешивания
- Установка таймера от 1 до 99 мин, а также непрерывный режим
- Универсальное крепление, поставляется со сменными зажимами для различных микропланшетов
- Поставляется с пенным креплением для 20 х 1.5/2 мл микропробирок

Комплект поставки включает: шейкер для микропланшетов, источник питания, 2 насадки (пенопластовое крепление и крепление для микропланшетов), 6 зажимов



Тип движения: орбитальное

Диаметр орбиты: 2 mm

Диапазон скорости: 300 ... 1800 об/мин

Макс. нагрузка: 1 kg

Мотор: Бесщеточный двигатель на прямом токе Таймер: 1 ... 99 мин, непрерывная работа

Потребляемая мощность: 15 BT Допустимая температура окружающей среды: 4 ... 40 °C 127 х 85 х 86 мм Размеры (ШхДхВ):

1,4 кг

100 ... 230 В, 50/60 Гц Электропитание:

Гарантия: 3 года

Тип	Тип разъема	Кол-во	Кат. номер
		в упак.	
LLG-uniPLATESHAKER 1	EU	1	6.263 488
LLG-uniPLATESHAKER 1	UK	1	6.263 489

# Микротитровочный шейкер PMS-1000i

Надежное, регулируемое встряхивание для 2 или 4 микропланшетов.

Простые винтовые крепления позволяют быстро и легко установить один

из стандартных 96- или 384-луночных планшетов, планшет надежно устанавливается на место.

- прямой привод
- бесшеточный мотор
- установка и отображение скорости
- регулируемая скорость: 150-1200 об./мин
- орбита: 2 мм
- постоянная или временная работа
- встроенный таймер: 1 мин 24 часа
- стандартная платформа на 2 микропланшета
- дополнительная платформа на 4 микропланшета
- низковольтное электроснабжение для работы в холодильной камере
- рабочая температура 4... 40 °C

Тип	Кол-во	Кат. номер
	в упак.	
PMS-1000i	1	9.721 074

# Принадлежности для Микротитровочный шейкер PMS-1000i

Grant

Grant

Описание	Кол-во Кат. номер
	в упак.
Платформа для 4-х микропланшет	1 <b>9.721 026</b>







# Шейкеры и миксеры/Шейкеры для микропланшетов

### Шейкеры для микропланшетов Titramax 100/101/1000

встроенный таймер со звуковым сигналом

- привод термически изолирован, минимальное разогревание платформы

Heidolph

Heidolph

Heidolph

### Характеристики

Тип движения: орбитальное, вибрирующее Диапазон скорости: 150 ... 1350 об./мин Таймер: 120 min, непрерывно

Потребляемая мощность: 31 W 5 ... 31 °C Допустимая температура окружающей среды: Допустимая относительная влажность: 80 % Bec: 5,5 кг

100 ... 240 В, 50/60 Гц Электропитание:

TP 30 Класс защиты:



9.839 831

### Шейкеры для микропланшетов Titramax 100/101

Компактные, экономящие место модели для 4-х микротитровальных планшетов. Titramax 100 с качающейся орбитой 1,5 мм идеально подходит для мягкого

перемешивания. Titramax 101 с качающейся орбитой 3 мм особенно подходит для образцов с твердыми компонентами.

### Характеристики

2 kg Максимальная нагрузка:

Размеры платформы (Ш х Д): 220 x 220 mm Размеры (Ш х Д х В): 245 x 310 x 125 mm

Тип	Ход/ орбита шейкера	Кол-во	Кат. номер
	MM	в упак.	
Titramax 100	1,5	1	9.839 831 1
Titramax 101	3,0	1	9.839 832



# Шейкеры для микропланшетов Titramax 1000

Компактная модель для 6 микропланшетов для мягкого перемешивания. Titramax 1000 может быть встроен в модульный инкубатор и поэтому подходит для применений с контролем температуры.

### Характеристики

Орбита: 1,5 MM Максимальная нагрузка: 5 кг Размеры платформы (Ш х Д): 290 х 258 мм 320 x 375 x 125 mm Размеры (Ш х Д х В):

Тип	Кол-во Кат. номер
	в упак.
Titramax 1000	1 9 839 830



9.721 033



# Термошейкер для микропланшетов РНМР/РНМР-100/РНМР-4

Для 96- и 384-луночных планшетов. Шейкер инкубатор с настраиваемой скоростью Grant и температурой с превосходной равномерностью распределения температуры по планшету. Запатенотованная нагревающаяся крышка и основание, полностью закрывающие планшет, создают контролируемую микросреду. Оптимальная нагревающая среда в сочетании с сильным орбитальным вращением для достижения максимального результата.

- стабильность ±0,1 °C, однородность ±0,25 °C, стремительное нагревание
- для стандартных 96- или 384-луночных планшетов (макс. 14 мм высотой)
- регулируемая скорость: 250 -1200 об/мин
- 2 мм орбита вращения для эффективного смешивания
- Диапазон регулировки температуры: от 25 до 60 °C, PHMP-100: от 25 до 100 °C
- диапазон температуры: от комнатной 5 до 60 °C, PHMP-100: от комнатной 5 bis 100 °C
- время работы: 1 мин 96 часов

Тип	Мин.	Макс. рабочая температура	Для	Кол-во Кат. номер
	RT + °C	°C		в упак.
PHMP	5	60	2 микропланшета	1 9.721 033 <b>3</b>
PHMP-4	5	60	4 микропланшета	1 <b>6.227 761</b> 4
PHMP-100	5	100	2 микропланшета	1 <b>6.280 073</b>