

**ПРЕМЬЕР-ЛИГА**

***sigma***  
Laborzentrifugen



# ЛАБОРАТОРНЫЕ ЦЕНТРИФУГИ



**Stormoff**®  
group of companies

Каталог SIGMA 2013-2014

# Типы роторов SIGMA

Цели центрифугирования определяют выбор типа ротора.  
На центрифугах SIGMA используются три различных типа роторов.



## Бакет-роторы

Бакет-роторы используются в медицинских и исследовательских лабораториях для осаждения растворов при малом центробежном ускорении до прибл. 6 000 x g.

### Преимущества

- ☞ Центрифугирование больших объемов, т.к. пробирки при центрифугировании могут быть полностью заполнены
- ☞ Более простое разделение фаз, так как осаждение происходит в середине пробирки



## Барабан-роторы

Эти специализированные роторы используются для центрифугирования при повышенных скоростях или, если быть точным, при высоких центробежных ускорениях. В этом случае пробирки помещаются в кассеты и располагаются вертикально в роторе. Этот метод осаждения схож с центрифугированием в бакет-роторах.

### Преимущества

- ☞ В сравнении с бакет-роторами барабан-роторы позволяют центрифугировать при больших центробежных ускорениях



## Угловые роторы

Угловые роторы используются в исследовательских лабораториях для осаждения при высоких центробежных ускорениях до 60 000 x g и более.

### Преимущества

- ☞ Угловые роторы позволяют получать меньшие времена осаждения в сравнении с бакет-роторами, т.к. достижимы высокие скорости и ускорения при центрифугировании
- ☞ Высота пробирки в угловых роторах в целом меньше, чем в бакет-роторах, что тоже сокращает время центрифугирования.

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| ○ Компании SIGMA Laborzentrifugen и Stormoff сегодня.....    | 2  |
| ○ Сравнительные характеристики центрифуг SIGMA.....          | 4  |
| ○ Микроцентрифуги для пробирок объемом до 2,2 мл             |    |
| SIGMA 1-14 и SIGMA 1-14K.....                                | 6  |
| SIGMA 1-16 и SIGMA 1-16K.....                                | 7  |
| ○ Центрифуги для пробирок малых объемов до 100 мл            |    |
| SIGMA 2-6E и SIGMA 2-6.....                                  | 8  |
| ○ Универсальные центрифуги для пробирок объемом до 250 мл    |    |
| SIGMA 2-16P, SIGMA 2-16KL и SIGMA 2-16KHL.....               | 10 |
| SIGMA 3-16L, SIGMA 3-16KL.....                               | 11 |
| ○ Высокоскоростные центрифуги для пробирок объемом до 250 мл |    |
| SIGMA 3-18KS и SIGMA 3-18KHS.....                            | 12 |
| SIGMA 3-30KS и SIGMA 3-30KHS.....                            | 13 |
| ○ Центрифуги для пробирок больших объемов до 1000 мл         |    |
| SIGMA 4-5L, SIGMA 4-16S, SIGMA 4-16KS и SIGMA 4-16KHS.....   | 14 |
| SIGMA 6-16S, SIGMA 6-16KS и SIGMA 6-16KHS.....               | 15 |
| SIGMA 8KS.....   | 16 |

Компания **Stormoff** предлагает оборудование одного из мировых лидеров в производстве лабораторных центрифуг немецкой компании **SIGMA Laborzentrifugen**. Центрифуги **SIGMA** позволяют решать самые различные задачи по разделению жидких сред и взвесей в биологии, медицине и промышленности.

### Основные достоинства центрифуг SIGMA:

- Широкий диапазон объемов от 0,2 до 1 500 мл
- Высокие скорости до 30 000 об/мин и 65 403 x g
- Широкий диапазон температур от – 20 °C до +60 °C
- Центрифугирование более 30 различных видов пробирок, стаканов и капилляров
- Надежность, проверенная временем

**Для подбора оптимальной комплектации центрифуги с учетом Ваших пожеланий обращайтесь к нашим специалистам.**

## О компании SIGMA Laborzentrifugen

Компания **SIGMA Laborzentrifugen (SIGMA)** предлагает решения для эффективного разделения компонентов различной плотности в жидкости посредством центрифугирования и является одним из ведущих производителей лабораторных центрифуг во всем мире.

Продукция **SIGMA** используется в широком спектре областей - в биотехнологии, научно-исследовательской работе, медицинской диагностике и фармакологии, химической промышленности, анализе нефтепродуктов и водных ресурсов. Кроме этого, компания **SIGMA** предлагает инновационные решения узкоспециализированных задач пользователя, в частности, создавая по заказу специальные аксессуары для центрифугирования.

Инструменты от **SIGMA** славятся своей простотой в использовании, производительностью и надежностью, а также чрезвычайно высокими стандартами безопасности. Признание и успех центрифуг **SIGMA** во всем мире подтверждает бренд качества «Сделано в Германии».

На протяжении многих лет компания **Stormoff** является официальным представителем компании **SIGMA Laborzentrifugen** в России. Благодаря совместной работе двух компаний и отличному качеству продукции центрифуги **SIGMA** получили широкое признание и высокую оценку профессионалов в нашей стране.



## О компании Stormoff

Компания **Stormoff** основана в 1992 году и в настоящее время является крупной международной торговой компанией с головным офисом в Москве, занимающейся оснащением медицинских и научно-исследовательских учреждений.

Компания имеет представительства в России (Краснодар) и за рубежом в Германии (Дюссельдорф). Номенклатурный ряд оборудования насчитывает более 3000 наименований по 20 основным направлениям медицины, что предоставляет возможность проектирования и комплексного оснащения медицинских учреждений.

### Главные достоинства компании:

- Команда квалифицированных менеджеров и инженеров
- Официальный дистрибьютор лидеров лабораторного приборостроения SIGMA Laborzentrifugen, Nikon, Memmert, GFL, PFM Medical, Feather, Fujifilm, Behnk Elektronik, Mindray и др
- Поставка оборудования с заводов-производителей и со склада готовой продукции в Москве
- Предложение потребителю доступных цен и коротких сроков доставки
- Информационная и техническая поддержка пользователей
- Адаптация оборудования под отечественные условия работы и ввод ее в эксплуатацию
- Обучение специалистов новым методикам и технологиям работы
- Гарантийное и постгарантийное обслуживание поставляемого оборудования

**Работая с нами, Вы используете богатый опыт нашей компании и других медицинских учреждений, с которыми мы сотрудничаем.**



# Сравнительные характеристики центрифуг SIGMA



| SIGMA 1-14 |               |
|------------|---------------|
|            | -             |
|            | 0,2 – 2 мл    |
|            | 48 мл         |
|            | 14 800 об/мин |
|            | 16 163 x g    |

| SIGMA 1-14K |               |
|-------------|---------------|
|             | -             |
|             | 0,2 – 2 мл    |
|             | 48 мл         |
|             | 15 000 об/мин |
|             | 16 602 x g    |



| SIGMA 1-16 |               |
|------------|---------------|
|            | -             |
|            | 0,2 – 2 мл    |
|            | 48 мл         |
|            | 15 000 об/мин |
|            | 20 627 x g    |

| SIGMA 1-16K |               |
|-------------|---------------|
|             | -             |
|             | 0,2 – 2 мл    |
|             | 48 мл         |
|             | 15 000 об/мин |
|             | 20 627 x g    |



| SIGMA 2-6E |                             |
|------------|-----------------------------|
|            | 0,2 – 100 мл; микропланшеты |
|            | 0,2 – 15 мл                 |
|            | 400 мл                      |
|            | 3 900 об/мин                |
|            | 2 313 x g                   |

| SIGMA 2-6 |                             |
|-----------|-----------------------------|
|           | 0,2 – 100 мл; микропланшеты |
|           | 0,2 – 15 мл                 |
|           | 400 мл                      |
|           | 4 000 об/мин                |
|           | 2 594 x g                   |



| SIGMA 2-16P |                             |
|-------------|-----------------------------|
|             | 0,2 – 100 мл; микропланшеты |
|             | 0,2 – 50 мл                 |
|             | 400 мл                      |
|             | 15 000 об/мин               |
|             | 20 627 x g                  |

| SIGMA 2-16KL |                             |
|--------------|-----------------------------|
|              | 0,2 – 100 мл; микропланшеты |
|              | 0,2 – 85 мл                 |
|              | 400 мл                      |
|              | 15 300 об/мин               |
|              | 21 475 x g                  |



| SIGMA 3-16L |                             |
|-------------|-----------------------------|
|             | 0,2 – 400 мл; микропланшеты |
|             | 0,2 – 85 мл                 |
|             | 1 600 мл                    |
|             | 15 300 об/мин               |
|             | 21 460 x g                  |

| SIGMA 3-16KL |                             |
|--------------|-----------------------------|
|              | 0,2 – 400 мл; микропланшеты |
|              | 0,2 – 85 мл                 |
|              | 1 600 мл                    |
|              | 15 300 об/мин               |
|              | 21 984 x g                  |



мл 0,2 0,4 0,5 1,5 2 10 15 30 50 50 50 85 85 100 200 400



### SIGMA 3-18KS

|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | 0,2 – 400 мл; микропланшеты |
|  | 0,2 – 85 мл                 |
|  | 1 600 мл                    |
|  | 18 000 об/мин               |
|  | 30 070 x g                  |



### SIGMA 3-30KS

|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | 0,2 – 100 мл; микропланшеты |
|  | 0,2 – 85 мл                 |
|  | 510 мл                      |
|  | 30 000 об/мин               |
|  | 65 403 x g                  |



### SIGMA 4-5L

|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | 0,2 – 650 мл; микропланшеты |
|  | –                           |
|  | 2 600 мл                    |
|  | 4 700 об/мин                |
|  | 4 643 x g                   |



### SIGMA 4-16S

|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | 0,2 – 650 мл; микропланшеты |
|  | 0,2 – 250 мл                |
|  | 2 600 мл                    |
|  | 13 500 об/мин               |
|  | 20 376 x g                  |



### SIGMA 4-16KS

|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | 0,2 – 650 мл; микропланшеты |
|  | 0,2 – 250 мл                |
|  | 2 600 мл                    |
|  | 15 000 об/мин               |
|  | 25 155 x g                  |



### SIGMA 6-16S

|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | 0,2 – 800 мл; микропланшеты |
|  | 0,2 – 500 мл                |
|  | 3 200 мл                    |
|  | 13 500 об/мин               |
|  | 20 376 x g                  |



### SIGMA 3-16L

|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | 0,2 – 800 мл; микропланшеты |
|  | 0,2 – 500 мл                |
|  | 3 200 мл                    |
|  | 15 000 об/мин               |
|  | 25 155 x g                  |



### SIGMA 8KS

|  |   |
|--|---|
|  | 0,2 – 1 500 мл;<br>микропланшеты,<br>мешки с кровью |
|  | 0,2 – 1 000 мл                                      |
|  | 12 000 мл   |
|  | 10 500 об/мин                                       |
|  | 20 461 x g  |

|             |               |             |                        |                     |                          |
|-------------|---------------|-------------|------------------------|---------------------|--------------------------|
|             |               |             |                        |                     | <b>K</b>                 |
| Бакет-ротор | Угловой ротор | Макс. объем | Макс. скорость, об/мин | Макс ускорение, x g | Центрифуга с охлаждением |



# МИКРОЦЕНТРИФУГИ для пробирок объемом до 2,2 мл

Небольшие высокоскоростные центрифуги идеально подходят для молекулярно-биологических, клинических, ПЦР/ ДНК исследований. Мощный бесщеточный двигатель легко генерирует высокие центробежные ускорения более чем 20 000 x g. Центрифуги хорошо известны своей надежностью и долговечностью, столь необходимыми для рутинных задач.



**SIGMA 1-14**



**Роторы и аксессуары для SIGMA 1-14 и SIGMA 1-14K**

## **SIGMA 1-14**

**Компактная микроцентрифуга для биотехнологии и клинической лаборатории.**

- ☞ Большой высококонтрастный LCD-дисплей, отражающий основные параметры центрифугирования: время, скорость (RPM/RCF)
- ☞ Предельно простое управление с помощью сенсорных клавиш
- ☞ Минимальное увеличение температуры в рабочем режиме
- ☞ Индукционный (бесщеточный) двигатель, не требующий сложного обслуживания
- ☞ Моторизованная блокировка крышки, автоматическое и механическое открывание крышки
- ☞ Скорость 200 – 14 800 об/мин
- ☞ Таймер 10 сек – 99 мин с шагом 1 сек, кратковременное центрифугирование и возможность непрерывной работы
- ☞ Сохранение в памяти данных о последнем запуске
- ☞ 2 программы центрифугирования: линейные кривые ускорения и торможения (плавно и быстро)
- ☞ Блокировка крышки в случае чрезвычайной ситуации
- ☞ Смотровое окно на крышке для внешнего контроля скорости
- ☞ Контроль за превышением скорости

## **SIGMA 1-14K**

**Компактная микроцентрифуга с охлаждением для биотехнологии и клинической лаборатории.**

- ☞ Скорость 200 – 15 000 об/мин
- ☞ Быстрая программа охлаждения
- ☞ Камера из нержавеющей стали
- ☞ 10 программ центрифугирования
- ☞ Температурный диапазон -10 - +40 °C

### **Технические характеристики микроцентрифуг SIGMA**

| Модель                      | SIGMA 1-14      | SIGMA 1-14K      |
|-----------------------------|-----------------|------------------|
| Максимальная емкость ротора | 24 × 2,2 мл     |                  |
| Максимальная скорость       | 14 800 об/мин   | 15 000 об/мин    |
| Максимальное ускорение      | 16 163 × g      | 16 602 × g       |
| Диапазон температуры        | -               | -10 °C до +40 °C |
| Габариты (В×Ш×Г), мм        | 176 × 226 × 212 | 236 × 515 × 273  |
| Вес (без аксессуаров), кг   | 6               | 19               |

### **Роторы для центрифуги SIGMA 1-14/ SIGMA 1-14K**

| Кат. № | Тип ротора    | Емкость ротора               | Макс. скорость, об/мин | Макс. ускорение, × g |
|--------|---------------|------------------------------|------------------------|----------------------|
| 12082  | угловой       | 12 × 1,5/2,2 мл              | 14 800/15 000          | 15 183/15 596        |
| 12083  | угловой       | 18 × 1,5/2,2 мл              | 14 800/15 000          | 15 673/16 099        |
| 12084  | угловой       | 24 × 1,5/2,2 мл              | 14 800/15 000          | 16 163/16 602        |
| 11026  | гематокритный | 24 капилляра (d 1,4 × 50 мм) | 13 000                 | 11 903               |

Возможно комплектование дополнительными адаптерами для пробирок меньшего объема.

## SIGMA 1-16

Настольная высокоскоростная микроцентрифуга.

- Эргономичный и красивый дизайн нового поколения центрифуг Sigma
- Яркий дисплей, большие кнопки управления
- Минимальное увеличение температуры в процессе работы
- Индукционный (бесщеточный) двигатель, не требующий сложного обслуживания
- Автоматическое открывание крышки, отключаемое
- Сохранение в памяти параметров последнего центрифугирования
- Набор программ для задания профиля центрифугирования
- Камера из нержавеющей стали для оптимальной безопасности и стабильности
- Блокировка крышки в случае чрезвычайной ситуации; простое открывание крышки благодаря пневматической пружинной системе
- Смотровое окно на крышке для внешнего контроля скорости
- Контроллер за превышением скорости
- Низкий уровень шума



## SIGMA 1-16K

Настольная высокоскоростная микроцентрифуга с охлаждением.

- Функция предварительного охлаждения ротора
- Гарантировано 4 °С при максимальной скорости

### Технические характеристики микроцентрифуг SIGMA

| Модель                      | SIGMA 1-16      | SIGMA 1-16K      |
|-----------------------------|-----------------|------------------|
| Максимальная емкость ротора | 24 × 2,2 мл     |                  |
| Максимальная скорость       | 15 000 об/мин   | 15 000 об/мин    |
| Максимальное ускорение      | 20 627 × g      | 20 627 × g       |
| Диапазон температуры        | –               | –10 °С до +40 °С |
| Габариты (В×Ш×Г), мм        | 271 × 310 × 418 | 291 × 310 × 660  |
| Вес (без аксессуаров), кг   | 13              | 32               |

### Роторы для центрифуги SIGMA 1-16 и SIGMA 1-16K

| Кат. № | Тип ротора    | Емкость ротора               | Макс. скорость, об/мин | Макс. ускорение, × g |
|--------|---------------|------------------------------|------------------------|----------------------|
| 11024  | гематокритный | 24 капилляра (d 1,5 × 75 мм) | 12 000                 | 13 684               |
| 12024  | угловой       | 24 × 1,5/2,2 мл              | 15 000                 | 20 627               |
| 12135  | угловой       | 4 × 8 × 0,2 мл PCR           | 15 000                 | 16 602               |

Возможно комплектование дополнительными адаптерами для пробирок меньшего объема.

# ЦЕНТРИФУГИ для пробирок малых объемов до 100 мл

Небольшие центрифуги предназначены для медицинских лабораторий, а также для решения научных и образовательных задач.



**SIGMA 2-6E**



**Роторы и аксессуары для SIGMA 2-6E и SIGMA 2-6**

## **SIGMA 2-6E**

**Небольшая настольная центрифуга для малых объемов.**

- ☞ Светящиеся сенсорные клавиши: старт, стоп и открытие крышки
- ☞ Индукционный (бесщеточный) двигатель, не требующий сложного обслуживания
- ☞ Выбор скорости в диапазоне от 100 до 3 900 об/мин
- ☞ Двойная блокировка крышки для большей безопасности
- ☞ Автоматическое открывание крышки, отключаемое
- ☞ Звуковой сигнал, отключаемый
- ☞ Блокировка крышки в случае чрезвычайной ситуации. Простое открывание крышки благодаря пневматической пружинной системе
- ☞ Смотровое окно на крышке для внешнего контроля скорости

## **SIGMA 2-6**

**Небольшая настольная центрифуга для малых объемов с камерой из нержавеющей стали.**

- ☞ Выбор скорости в диапазоне от 100 до 4 000 об/мин
- ☞ Камера из нержавеющей стали
- ☞ Система защиты от дисбаланса
- ☞

**Технические характеристики центрифуг SIGMA для пробирок малых объемов**

| Модель                      | SIGMA 2-6E           | SIGMA 2-6    |
|-----------------------------|----------------------|--------------|
| Максимальная емкость ротора | 4 × 100 мл/30 × 15мл |              |
| Максимальная скорость       | 3 900 об/мин         | 4 000 об/мин |
| Максимальное ускорение      | 2 313 × g            | 2 486 × g    |
| Габариты (В×Ш×Г), мм        | 300 x 365 x 452      |              |
| Вес (без аксессуаров), кг   | 20,4                 |              |

## Использование центрифуг для малых объемов в клинической практике

Центрифугирование проводит разделение смесей, состоящих из двух или нескольких компонентов с разной удельной плотностью. Разделение частиц с помощью центрифугирования основано на разной скорости осаждения частиц в центробежном поле.

В клинической лабораторной практике чаще всего применяют препаративное центрифугирование, основанное на различиях в скорости седиментации частиц, отличающихся друг от друга плотностью и размерами. Разделяемый материал (в клинических лабораториях это чаще всего кровь) по мере увеличения скорости и центробежного ускорения распределяется по плотности и размерам частиц вдоль пробирки.

На дно пробирки осаждаются форменные элементы крови, в надосадке — плазма или сыворотка крови.

Для разделения крови в лабораториях используют пробирки объемом до 15 мл и центрифуги для малых объемов. Модели **SIGMA 2-6E/2-6** идеально подходят для этих целей. Они обеспечивают центрифугирование со скоростью до 4 000 об/мин, относительное центробежное ускорение до 2 486 x g. На выбор предлагаются сменные угловые и бакет-роторы.

Во всех центрифугах данного типа роторы жестко крепятся на валу привода, пробирки должны быть вместе с находящимся в них биоматериалом уравновешены. При неполной загрузке ротора пробирки должны быть размещены симметрично, одна против другой. Таким образом, обеспечивается равномерное распределение пробирок относительно оси вращения ротора.



Пробирка с кровью

### Роторы для центрифуги SIGMA 2-6E/SIGMA 2-6

| Кат. № | Тип ротора | Емкость ротора                     | Макс. скорость, об/мин | Макс. ускорение, x g |
|--------|------------|------------------------------------|------------------------|----------------------|
| 11032  | бакет      | 4 x 100 мл                         | 3 900/4 000            | 2 280/2 379          |
| 11035  | бакет      | 8 x 15 мл                          | 3 900/4 000            | 2 310/2 379          |
| 12061  | угловой    | 30 x 15 мл                         | 3 900/4 000            | 2 313/2 486          |
| 12012  | угловой    | 8 x 15 мл                          | 3 900/4 000            | 1 632/1 735          |
| 11121  | бакет      | 2 – 6 планшет (макс. высота 50 мм) | 3 900/4 000            | 2 024/2 129          |

Возможно комплектование дополнительными адаптерами для пробирок меньшего объема.

# УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ЦЕНТРИФУГИ для пробирок объемом до 250 мл

Универсальные центрифуги предназначены для выполнения широкого круга задач в медицинских и научно-исследовательских лабораториях.



**SIGMA 2-16KL**



**Роторы и аксессуары для SIGMA 2-16P, SIGMA 2-16KL и SIGMA 2-16KHL**

## SIGMA 2-16P

**Настольная лабораторная центрифуга с широким выбором угловых и бакет-роторов.**

- ☞ Светящиеся сенсорные клавиши: старт, стоп и открытие крышки
- ☞ Макс. вместимость в бакет-роторах 4 × 100 мл и макс. ускорение в угловых роторах более 20 000 × g
- ☞ Индукционный (бесщеточный) двигатель
- ☞ Предварительная установка скорости до 15 000 об/мин и возможность работы на низкой скорости от 100 об/мин
- ☞ Система автоматического распознавания ротора, ограничивающая установку значений скорости до максимально разрешенных для каждого ротора
- ☞ Камера из нержавеющей стали. Система защиты от дисбаланса
- ☞ Блокировка крышки в случае чрезвычайной ситуации. Простое открывание крышки благодаря пневматической пружинной системе
- ☞ Смотровое окно на крышке для внешнего контроля скорости

## SIGMA 2-16KL

**Версия центрифуги SIGMA 2-16P с охлаждением.**

- ☞ Универсальная лабораторная центрифуга; макс. скорость до 15 300 об/мин
- ☞ Функция предварительного охлаждения роторов

## SIGMA 2-16KHL

**Версия SIGMA 2-16KL с нагреванием до 60°C.**

- ☞ Макс. температура ротора от +40 °C до +60 °C в зависимости от ротора и скорости

### Технические характеристики универсальных центрифуг SIGMA

| Модель                      | SIGMA 2-16P     | SIGMA 2-16KL        | SIGMA 2-16KHL       |
|-----------------------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| Максимальная емкость ротора |                 | 4 × 100 мл          |                     |
| Максимальная скорость       | 15 000 об/мин   | 15 300 об/мин       | 15 300 об/мин       |
| Максимальное ускорение      | 20 630 × g      | 21 475 × g          | 21 475 × g          |
| Охлаждение                  | -               | +                   | +                   |
| Нагревание                  | -               | -                   | +                   |
| Диапазон уст. температуры   |                 | от -20 °C до +40 °C | от -20 °C до +60 °C |
| Габариты (В×Ш×Г), мм        | 300 × 365 × 452 | 310 × 550 × 570     | 310 × 550 × 570     |
| Вес (без аксессуаров), кг   | 32              | 60                  | 60                  |

### Роторы для центрифуг SIGMA 2-16P/2-16KL, SIGMA 2-16KHL

| Кат. № | Тип ротора | Емкость ротора                | Макс. скорость, об/мин | Макс. ускорение, × g |
|--------|------------|-------------------------------|------------------------|----------------------|
| 11190  | бакет      | 4 × 100 мл                    | 4 500/5 000            | 3 060/3 773          |
| 11191  | бакет      | 16 × 15 мл                    | 4 500/5 000            | 3 030/3 745          |
| 12139  | угловой    | 6 × 30 мл                     | 13 500/15 300          | 15 890/20 410        |
| 12141  | угловой    | 10 × 10 мл                    | 13 500/15 300          | 15 490/19 890        |
| 12148  | угловой    | 24 × 1,5/2,2 мл               | 15 000/15 300          | 20 630/21 460        |
| 12132  | угловой *  | 30 × 1,5/2,2 мл               | 14 000                 | 21 913               |
| 11123  | бакет      | 2 – 6 планшет (макс. h 50 мм) | 4 000                  | 2 111                |
| 12104  | угловой *  | 12 × 8 × 0,2 мл PCR           | 14 000                 | 21 475               |

\* только для SIGMA 2-16KL, SIGMA 2-16KHL

## SIGMA 3-16L

Универсальная лабораторная центрифуга с большим выбором угловых и бакет-роторов. Макс. скорость 15 300 об/мин.

- Макс. вместимость 4 x 400 мл, возможность работы с микропробирками в этом же роторе с применением различных адаптеров
- Индукционный (бесщеточный) двигатель, не требующий сложного обслуживания
- Система автоматического распознавания ротора, ограничивающая установку значений скорости до максимально разрешенных для каждого ротора
- Камера из нержавеющей стали. Система защиты от дисбаланса
- Смотровое окно на крышке для внешнего контроля скорости
- Светящиеся сенсорные клавиши: старт, стоп и открытие крышки
- Безыносный электрический предохранитель
- Защита от дисбаланса ротора
- Блокировка крышки в случае чрезвычайной ситуации. Простое открывание крышки благодаря пневматической пружинной системе

## SIGMA 3-16KL

Версия центрифуги Sigma 3-16L с охлаждением.

- Универсальная лабораторная центрифуга с охлаждением. Диапазон скорости до 15 300 об/мин
- Функция предварительного охлаждения роторов
- Программа быстрого охлаждения
- Гарантировано 4 °C при макс. скорости для всех роторов

### Технические характеристики универсальных центрифуг SIGMA

| Модель                      | SIGMA 3-16L     | SIGMA 3-16KL        |
|-----------------------------|-----------------|---------------------|
| Максимальная емкость ротора | 4 x 400 мл      |                     |
| Максимальная скорость       | 15 300 об/мин   | 15 300 об/мин       |
| Максимальное ускорение      | 21 460 x g      | 21 984 x g          |
| Диапазон уст. температуры   | -               | от -20 °C до +40 °C |
| Габариты (ВxШxГ), мм        | 355 x 460 x 600 | 355 x 630 x 600     |
| Вес (без аксессуаров), кг   | 48              | 78                  |

### Роторы для центрифуг SIGMA 3-16P/SIGMA 3-16PK

| Кат. № | Тип ротора | Емкость ротора                | Макс. скорость, об/мин | Макс. ускорение, x g |
|--------|------------|-------------------------------|------------------------|----------------------|
| 11180  | бакет      | 4 x 450 мл                    | 4 200/4 500            | 3 390/3 900          |
| 11181  | бакет      | 48 x 15 мл                    | 4 200/4 500            | 3 350/3 870          |
| 11132  | бакет      | 28 x 15 мл                    | 5 000/5 500            | 4 500/5 445          |
| 11182  | бакет      | 12 x 50 мл                    | 4 200/4 500            | 3 450/3 871          |
| 12159  | угловой    | 6 x 85 мл                     | 8 000                  | 7 010                |
| 12156  | угловой    | 8 x 50 мл                     | 9 000/10 000           | 8 700/10 740         |
| 12158  | угловой    | 6 x 30 мл                     | 15 300                 | 20 675               |
| 12157  | угловой    | 20 x 10 мл                    | 9 000/10 000           | 8 875/10 960         |
| 12131  | угловой    | 30 x 1,5/2,2 мл               | 13 200/14 000          | 19 480/21 913        |
| 11241  | бакет      | 2 – 6 планшет (макс. h 64 мм) | 4 200                  | 2 505                |
| 12115  | угловой    | 12 x 8 x 0,2 мл PCR           | 14 000                 | 21 475               |

Возможно комплектование дополнительными адаптерами для пробирок меньшего объема.



Роторы и аксессуары для SIGMA 3-16L и SIGMA 3-16KL

# ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ ЦЕНТРИФУГИ для пробирок объемом до 250 мл

Высокоскоростные центрифуги предназначены для выполнения исследовательских задач с центробежным ускорением до 60 000 x g и даже больше.



**SIGMA 3-18KS**

**Роторы и аксессуары для SIGMA 3-18KS и SIGMA 3-18KHS**

## **SIGMA 3-18KS**

**Высокоскоростная настольная центрифуга с охлаждением и диапазоном скорости до 18 000 об/мин.**

- ☞ Функция предварительного охлаждения роторов
- ☞ Светящиеся сенсорные клавиши: старт, стоп и открытие крышки
- ☞ Широкий выбор угловых и бакет-роторов
- ☞ Макс. вместимость 4x400 мл, возможность работы с микропробирками в этом же роторе с применением различных адаптеров
- ☞ Индукционный (бесщеточный) двигатель, не требующий сложного обслуживания
- ☞ Удобная работа на низких скоростях, точность  $\pm 1$  об/мин
- ☞ Система автоматического распознавания ротора, ограничивающая установку значений скорости до максимально разрешенных для каждого ротора
- ☞ Камера из нержавеющей стали. Система защиты от дисбаланса
- ☞ Блокировка крышки в случае чрезвычайной ситуации. Простое открывание крышки благодаря пневматической пружинной системе
- ☞ Смотровое окно на крышке для внешнего контроля скорости
- ☞ Моторизованное закрытие крышки

## **SIGMA 3-18KHS**

**Версия центрифуги SIGMA 3-18KS с нагреванием.**

- ☞ Макс. рабочая температура от +40 °C до +60 °C в зависимости от ротора и скорости.
- ☞ Технические данные соответствуют SIGMA 3-18KS

### **Технические характеристики высокоскоростных центрифуг SIGMA**

| Модель                      | SIGMA 3-18KS        | SIGMA 3-18KHS       |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|
| Максимальная емкость ротора |                     | 4 x 250 мл          |
| Максимальная скорость       |                     | 18 000 об/мин       |
| Максимальное ускорение      |                     | 30 070 x g          |
| Охлаждение                  | +                   | +                   |
| Нагревание                  | -                   | +                   |
| Диапазон температуры охл.   | от -20 °C до +40 °C | от -20 °C до +60 °C |
| Габариты (ВxШxГ), мм        | 355 x 630 x 600     |                     |
| Вес (без аксессуаров), кг   | 78                  |                     |

### **Роторы для центрифуг SIGMA 3-18KS и SIGMA 3-18KHS**

| Кат. № | Тип ротора | Емкость ротора  | Макс. скорость, об/мин | Макс. ускорение, x g |
|--------|------------|-----------------|------------------------|----------------------|
| 12159  | угловой    | 6 x 85 мл       | 11 400                 | 14 239               |
| 12155  | угловой    | 4 x 85 мл       | 14 500                 | 21 390               |
| 12156  | угловой    | 8 x 50 мл       | 13 800                 | 20 440               |
| 12150  | угловой    | 6 x 50 мл       | 14 600                 | 20 018               |
| 12158  | угловой    | 6 x 30 мл       | 18 000                 | 28 616               |
| 12111  | угловой    | 10 x 10 мл      | 18 000                 | 27 530               |
| 12130  | угловой    | 30 x 1,5/2,2 мл | 16 400                 | 30 070               |

Возможно комплектование дополнительными адаптерами для пробирок меньшего объема. Бакет-роторы для SIGMA 3-18KS/3-18KHS – по запросу.

## SIGMA 3-30KS

Высокоскоростная настольная центрифуга с охлаждением и макс. скоростью до 30 000 об/мин. и макс. ускорением более 60 000 x g.

- o Ширина 57 см
- o Индукционный (бесщеточный) двигатель
- o Надежная система привода. Микроконтроллер контролирует время, температуру, скорость или ускорение
- o Светящиеся сенсорные клавиши: старт, стоп и открытие крышки
- o Смотровое окно на крышке для внешнего контроля скорости
- o Очень низкий уровень шума, 59 дБ
- o Функция предварительного охлаждения роторов
- o Простое открывание крышки благодаря пневматической пружинной системе. Два моторизованных замка для крышки
- o Система автоматического распознавания ротора, ограничивающая установку значений скорости до максимально разрешенных для каждого ротора
- o Камера из нержавеющей стали. Система защиты от дисбаланса



SIGMA 3-30KS

Роторы и аксессуары для SIGMA 3-30KS и SIGMA 3-30KHS

## SIGMA 3-30KHS

Версия центрифуги 3-30KS с нагреванием до 60°C.

Технические характеристики высокоскоростных центрифуг SIGMA

| Модель                      | SIGMA 3-30KS      | SIGMA 3-30KHS     |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| Максимальная емкость ротора | 6 x 85 мл         |                   |
| Максимальная скорость       | 30 000 об/мин     |                   |
| Максимальное ускорение      | 60 630 x g        |                   |
| Охлаждение                  | +                 | +                 |
| Нагревание                  | -                 | +                 |
| Диапазон температуры охл.   | от -20°C до +40°C | от -20°C до +60°C |
| Габариты (ВxШxГ), мм        | 400 x 550 x 650   |                   |
| Вес (без аксессуаров), кг   | 100               |                   |

### Роторы для центрифуг SIGMA 3-30K/SIGMA 3-30KH

| Кат. № | Тип ротора | Емкость ротора  | Макс. скорость, об/мин | Макс. ускорение, x g |
|--------|------------|-----------------|------------------------|----------------------|
| 12159  | угловой    | 6 x 85 мл       | 15 500                 | 26 330               |
| 12155  | угловой    | 4 x 85 мл       | 20 000                 | 40 700               |
| 12156  | угловой    | 8 x 50 мл       | 16 500                 | 29 230               |
| 12150  | угловой    | 6 x 50 мл       | 21 000                 | 41 420               |
| 12158  | угловой    | 6 x 30 мл       | 26 200                 | 60 630               |
| 12111  | угловой    | 10 x 10 мл      | 26 000                 | 57 440               |
| 12130  | угловой    | 30 x 1,5/2,2 мл | 20 000                 | 44 720               |

Возможно комплектование дополнительными адаптерами для пробирок меньшего объема. Бакет-роторы для SIGMA 3-30KS и SIGMA 3-30KHS – по запросу.

# ЦЕНТРИФУГИ для больших объемов

Центрифуги специально предназначены для работы с большими нагрузками в медицинских лабораториях. Они также хорошо подходят для научно-исследовательских лабораторий с их высокими требованиями к результату.



**SIGMA 4-16S**



**Роторы и аксессуары для SIGMA 4-5L, SIGMA 4-16S, SIGMA 4-16KS, SIGMA 4-16KHS**

## Общее для центрифуг

- ☞ Простое открывание крышки благодаря пневматической пружинной системе
- ☞ Максимальная вместимость 4 x 650 мл, возможность работы с микропробирками в этом же роторе с применением различных адаптеров
- ☞ Индукционный (бесщеточный) двигатель, не требующий сложного обслуживания. Микроконтроллер контролирует скорость, ускорение, время
- ☞ Моторизованное закрытие крышки (2 замка)
- ☞ Подходит для работы на низких скоростях
- ☞ Камера из нержавеющей стали. Система защиты от дисбаланса
- ☞ Светящиеся сенсорные клавиши: старт, стоп и открытие крышки
- ☞ Смотровое окно на крышке для внешнего контроля скорости
- ☞ Система автоматического распознавания ротора

## SIGMA 4-5L

**Центрифуга специально создана для работы с большими объемами в клиничко-диагностических лабораториях.**

- ☞ Настольная центрифуга с диапазоном скорости до 4 700 об/мин
- ☞ Центрифуга оптимизирована для работы с бакет-роторами
- ☞ Допустимый дисбаланс до 20 г

## SIGMA 4-16S

**Настольная центрифуга для больших объемов и скоростью до 13 500 об/мин.**

## SIGMA 4-16KS и SIGMA 4-16KHS

**Версии центрифуги 4-16S с охлаждением и нагреванием.**

### Технические характеристики центрифуг SIGMA для больших объемов

| Модель                      | SIGMA 4-5L      | SIGMA 4-16S     | SIGMA 4-16KS        | SIGMA 4-16KHS       |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| Максимальная емкость ротора | 4 x 650 мл      | 4 x 650 мл      | 4 x 650 мл          | 4 x 650 мл          |
| Максимальная скорость       | 4 700 об/мин    | 13 500 об/мин   | 15 000 об/мин       | 15 000 об/мин       |
| Максимальное ускорение      | 4 643 x g       | 20 380 x g      | 25 160 x g          | 25 160 x g          |
| Диапазон уст. температуры   | -               | -               | от -20 °C до +40 °C | от -20 °C до +60 °C |
| Габариты (ВxШxГ), мм        | 410 x 496 x 634 | 405 x 490 x 685 | 405 x 650 x 685     | 405 x 650 x 685     |
| Вес (без аксессуаров), кг   | 77              | 82              | 124                 | 124                 |

### Ротор для центрифуг SIGMA 4-5L

| Кат. № | Тип ротора | Емкость ротора | Макс. скорость, об/мин | Макс. ускорение, x g |
|--------|------------|----------------|------------------------|----------------------|
| 11650  | бакет      | 4 x 650 мл     | 4 700 об/мин           | 4 643 x g            |

### Роторы для центрифуг SIGMA 4-16S / SIGMA 4-16KS и SIGMA 4-16KHS

| Кат. № | Тип ротора | Емкость ротора                | Макс. скорость, об/мин | Макс. ускорение x g |
|--------|------------|-------------------------------|------------------------|---------------------|
| 12265  | угловой    | 6 x 85 мл                     | 12 500/14 000          | 18 517/23 228       |
| 12269  | угловой    | 8 x 50 мл                     | 12 500/13 500          | 18 170/21 190       |
| 12172  | угловой    | 12 x 30 мл                    | 12 500/14 000          | 19 220/24 475       |
| 12168  | угловой    | 20 x 10 мл                    | 12 500/14 000          | 17 120/21 475       |
| 12449  | угловой    | 48 x 1,5/2,2 мл               | 13 500/15 000          | 20 380/25 155       |
| 11157  | бакет      | 72 x 15 мл                    | 4 500/4 800            | 4 324/4 920         |
| 11118  | бакет      | 2 – 8 планшет (макс. h 80 мм) | 5 700/5 700            | 5 485/5 485         |

## SIGMA 6-16S

Настольная центрифуга для больших объемов и скоростью до 13 500 об/мин.

- Широкий выбор угловых и бакет-роторов
- Простое открывание крышки благодаря пневматической пружинной системе
- Макс. вместимость 4 x 800 мл, возможность работы с микропробирками
- Индукционный (бесщеточный) двигатель
- Микроконтроллер контролирует время, температуру, скорость или ускорение
- Моторизованное закрытие крышки
- Удобная работа на низких скоростях, точность  $\pm 1$  об/мин
- Система автоматического распознавания ротора
- Камера из нержавеющей стали. Система защиты от дисбаланса
- Светящиеся сенсорные клавиши: старт, стоп и открытие крышки
- Смотровое окно на крышке для внешнего контроля скорости

## SIGMA 6-16KS

Версия центрифуги 6-16S с охлаждением.

- Настольная центрифуга для больших объемов с охлаждением и скоростью до 15 000 об/мин
- Функция предварительного охлаждения роторов

## SIGMA 6-16KHS

Версия центрифуги SIGMA 6-16KS с нагреванием до 60°C.



### Технические характеристики центрифуг SIGMA для больших объемов

| Модель                      | SIGMA 6-16S     | SIGMA 6-16KS        | SIGMA 6-16KHS       |
|-----------------------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| Максимальная емкость ротора |                 | 6 x 800 мл          |                     |
| Максимальная скорость       | 13 500 об/мин   | 15 000 об/мин       | 15 000 об/мин       |
| Максимальное ускорение      | 20 380 x g      | 25 160 x g          | 25 160 x g          |
| Охлаждение/Нагревание       | -/-             | +/-                 | +/+                 |
| Диапазон уст. температуры   | -               | от -20 °C до +40 °C | от -20 °C до +60 °C |
| Габариты (ВxШxГ), мм        | 425 x 574 x 685 | 425 x 780 x 685     | 425 x 780 x 685     |
| Вес (без аксессуаров), кг   | 116             | 158                 | 158                 |

### Роторы для центрифуг SIGMA 6-16S / SIGMA 6-16KS и SIGMA 6-16KHS

| Кат. № | Тип ротора | Емкость ротора                | Макс. скорость, об/мин | Макс. ускорение, x g |
|--------|------------|-------------------------------|------------------------|----------------------|
| 12356  | угловой    | 6 x 250 мл                    | 9 000/11 200           | 13 130/20 335        |
| 12265  | угловой    | 6 x 85 мл                     | 12 500/14 000          | 18 517/23 228        |
| 12269  | угловой    | 8 x 50 мл                     | 12 500/13 500          | 18 168/21 191        |
| 12172  | угловой    | 12 x 30 мл                    | 12 500/14 000          | 19 216/21 475        |
| 12168  | угловой    | 20 x 10 мл                    | 12 500/14 000          | 17 120/21 475        |
| 12449  | угловой    | 48 x 1,5/2,2 мл               | 13 500/15 000          | 20 376/25 155        |
| 12201  | угловой    | 100 x 1,5/2,2 мл              | 9 000/9 600            | 14 761/16 795        |
| 11152  | бакет      | 96 x 15 мл                    | 4 200/4 700            | 3 806/4 766          |
| 11157  | бакет      | 72 x 15 мл                    | 4 500/5 100            | 4 324/5 554          |
| 11151  | бакет      | 48 x 15 мл                    | 4 500/5 100            | 4 120/5 292          |
| 11118  | бакет      | 2 – 8 планшет (макс. h 80 мм) | 5 700/5 700            | 5 485/5 485          |

# ЦЕНТРИФУГИ для пробирок больших объемов до 1000 мл

Центрифуги специально предназначены для работы с большими нагрузками в медицинских лабораториях. Они также хорошо подходят для научно-исследовательских лабораторий с их высокими требованиями к результату.



**SIGMA 8KS**



**Роторы и аксессуары для SIGMA 8KS**

## SIGMA 8KS

**Компактная напольная центрифуга с охлаждением и макс. вместимостью образцов до 1000 мл и контейнеров для мешков с кровью, для универсального использования в банках крови, клинических и исследовательских лабораториях.**

- ⊕ Вместимость до 6 л в угловом роторе; 12 x 1 л, 6 x 1,5 л или 12 мешков с кровью в бакет-роторе
- ⊕ Макс. ускорение 20 950 x g, макс. скорость 10 500 об/мин
- ⊕ Возможность работы на низкой скорости от 100 об/мин
- ⊕ Эффективная система охлаждения, диапазон установки температур от -20 °C до +40 °C с шагом в 1 °C
- ⊕ Большой графический LCD-дисплей с подсветкой на передней панели отражает заданные и действующие параметры: температура, скорость RPM, ускорение RCF и время
- ⊕ Система автоматического распознавания ротора, ограничивающая установку значений скорости до максимально разрешенных для каждого ротора
- ⊕ Электронный мониторинг дисбаланса, акустический и визуальный сигнал тревоги с быстрым торможением
- ⊕ Монолитная конструкция, удобная при непрерывной работе
- ⊕ Индукционный (бесщеточный) двигатель, не требующий сложного обслуживания
- ⊕ Высокая устойчивость к дисбалансу до 80 г
- ⊕ Камера из нержавеющей стали. Удобная высота загрузки всего 88 см
- ⊕ Возможность открытия крышки в случае непредвиденного отключения электричества
- ⊕ Чрезвычайно тихая работа для центрифуги больших объемов даже при максимальной скорости, уровень шума менее 73 dB
- ⊕ Удобный выбор места в лаборатории – центрифуга расположена на колесах с регулируемой высотой основания
- ⊕ Два моторизованных замка для крышки
- ⊕ Смотровое окно на крышке для внешнего контроля скорости
- ⊕ Прохождение центрифуги через дверь шириной 82 см

### Технические характеристики центрифуги для больших объемов SIGMA 8KS

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Максимальная емкость ротора | 6 × 2 × 1 000 мл  |
| Максимальная скорость       | 10 500 об/мин     |
| Максимальное ускорение      | 20 950 × g        |
| Охлаждение                  | +                 |
| Диапазон температуры охл.   | от -20°C до +40°C |
| Габариты (В×Ш×Г), мм        | 980 × 810 × 910   |
| Вес (без аксессуаров), кг   | 420               |

### Роторы для центрифуги SIGMA 8KS

| Кат. № | Тип ротора | Емкость ротора       | Макс. скорость, об/мин | Макс. ускорение, × g |
|--------|------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| 12510  | угловой    | 6 × 1000 мл          | 7 000                  | 11 290               |
| 12505  | угловой    | 6 × 500 мл           | 10 500                 | 20 460               |
| 12258  | угловой    | 8 × 250 мл           | 10 500                 | 20 338               |
| 11805  | бакет      | 6 × 2 × 300 - 900 мл | 4 100                  | 4 393                |
| 11806  | бакет      | 6 × 2 × 300 - 900 мл | 3 700                  | 4 393                |

Возможно комплектование дополнительными адаптерами для пробирок меньшего объема.

## МЫ ПОСТАВЛЯЕМ ПРОДУКЦИЮ РОССИЙСКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

|  |  |
|--|--|
| <b>Термо Фишер Сайентифик</b> (Россия)                     | Дозаторы механические и наконечники к ним  |
| <b>Apel</b> (Япония)                                       | Спектрофотометры и фотометры   |
| <b>Awareness Technology</b> (США)                          | Биохимические анализаторы, ИФА-анализаторы   |
| <b>Behnk Elektronik</b> (Германия)                         | Анализаторы гемостаза (коагулометры)   |
| <b>Biocare Medical</b> (США)                               | Системы ИГХ-окраски  |
| <b>Bright</b> (Великобритания)                             | Криостаты-микротомы  |
| <b>CryoLogic</b> (Австралия)                               | Программируемые замораживатели   |
| <b>Dixon</b> (Россия)                                      | Биохимические и гематологические анализаторы, ИФА-анализаторы, коагулометры, СОЭ-анализаторы             |
| <b>Feather</b> (Япония)                                    | Микротомные лезвия и аутопсийные инструменты   |
| <b>Fiocchetti</b> (Италия)                                 | Холодильники и морозильники  |
| <b>Fujifilm</b> (Япония)                                   | Биохимические экспресс-анализаторы (сухая химия)   |
| <b>GFL</b> (Германия)                                      | Бани водяные, дистилляторы, термостаты, шейкеры, морозильники  |
| <b>Hanshin</b> (Ю. Корея)                                  | Автоклавы  |
| <b>Medite</b> (Германия)                                   | Гистологическое оборудование и расходные материалы   |
| <b>Memmert</b> (Германия)                                  | Бани водяные и масляные, сухожаровые шкафы, термостаты, инкубаторы, климатические камеры, вакуумные печи |
| <b>MES</b> (Израиль)                                       | Анализаторы спермы   |
| <b>Miele</b> (Германия)                                    | Машины для мойки и дезинфекции   |
| <b>Mindray</b> (Китай)                                     | Биохимические и гематологические анализаторы, ИФА анализаторы  |
| <b>Narishige</b> (Япония)                                  | Микроманипуляционные системы   |
| <b>Nikon</b> (Япония)                                      | Микроскопы и системы документирования  |
| <b>Eppendorf/New Brunswick Scientific</b> (Великобритания) | Инкубаторы-СО <sub>2</sub>   |
| <b>PFM Medical</b> (Германия)                              | Гистологическое оборудование и расходные материалы   |
| <b>Q.Instruments</b> (Германия)                            | Твердотельные термошейкеры   |
| <b>Panasonic/Sanyo</b> (Япония)                            | Холодильники и морозильники  |
| <b>Sefi Medical</b> (Израиль)                              | Камеры Маклера   |
| <b>Siemens Diagnostics</b> (США)                           | Экспресс-анализаторы мочи (сухая химия), тест-полоски  |
| <b>Sigma-Laborzentrifugen</b> (Германия)                   | Центрифуги   |
| <b>Sonoswiss</b> (Швейцария)                               | Ультразвуковые мойки   |
| <b>Stat Spin</b> (США)                                     | FISH-гибридизационная система  |
| <b>Taylor Wharton</b> (США)                                | Криохранилища и сосуды Дьюара  |
| <b>Teco Diagnostics</b> (США)                              | Экспресс-анализаторы мочи (сухая химия), тест-полоски  |
| <b>Techno Medica</b> (Япония)                              | Анализаторы КЩС и электролитов, расходные материалы  |
| <b>Thermo Spectronic</b> (США)                             | Спектрофотометры   |

# Управление Spincontrol

## Семейство панелей управления центрифугами



*Basic*



*Easy*



*Universal*



*L*



*S*

**Stormoff**<sup>®</sup>  
group of companies

**Компания Stormoff**  
**Департамент лабораторного оборудования**

125040, Россия, Москва, ул. Расковой, 11А

Тел./факс: (495) 780-07-95, 956-05-57

E-mail: [lab@stormoff.com](mailto:lab@stormoff.com)

Internet: [www.stormoff.com](http://www.stormoff.com)