

Sigma 2-16P
Sigma 2-16KL
Sigma 2-16KHL



Настольная центрифуга

- Без охлаждения
- С охлаждением
- С охлаждением/ с нагревом

Универсальная для повседневных лабораторных работ



Sigma - ведущий международный производитель лабораторных центрифуг для различных отраслей, включая биотехнологии, фармацевтику, медицину и анализ окружающей среды. Лаборатории, учреждения и компании во всем мире уже более 40 лет полагаются на первоклассное качество Sigma - Made in Germany. Компания выступает за инновационные продукты и разработку долговечных, энергоэффективных и особенно удобных в использовании устройств.

Серия Sigma 2-16 отличается высокой производительностью, компактными размерами и универсальностью. Эти компактные универсальные центрифуги просты в использовании, приятно тихие и обеспечивают исключительную вместимость: 4 x 100 мл в роторе с поворотным ротором или 4 x 85 мл в роторе с фиксированным углом.

Широкий набор принадлежностей и высокая RCF до 21,913 x g делают Sigma 2-16P и охлаждаемую версию 2-16KL идеальными для широкого спектра применений в медицине, клинической диагностике, научных исследованиях, промышленности и биотехнологии. Охлаждаемая и нагреваемая версия Sigma 2-16KHL используется с образцами, вязкость которых необходимо снизить во время центрифугирования, а также в молекулярной биологии для повышения жизнеспособности клеток.

Наряду с универсальностью, серия Sigma 2-16 заслуживает высшей оценки за производительность. Например, в роторе с фиксированным углом наклона можно центрифугировать 50 мл культуральных пробирок при более чем 15 000 x g, а в роторе с поворотным выносом можно центрифугировать до 24 пробирок с кровью (16 x 100 мм).

Универсальная центрифуга с широким спектром применения

Безопасный, универсальный и интуитивно понятный

Серия Sigma 2-16 представляет собой уникальное сочетание производительности, универсальности и простоты использования. Благодаря высокому RCF, передовому контроллеру и впечатляющим функциям безопасности, они вызывают восторг даже у требовательных пользователей.

Стандартные процедуры могут быть сохранены и вызваны с помощью до 50 программ. Десять выбираемых кривых разгона и торможения облегчают оптимизацию процессов сепарации и дополнительно сокращают продолжительность работы

времени. Охлаждаемая версия Sigma 2-16KL и охлаждаемая и нагреваемая версия Sigma 2-16KHL оснащены высокопроизводительной системой охлаждения с точно устанавливаемой температурой в диапазоне от -10 °C до +40 °C или от -10 °C до +60 °C соответственно. Функция предварительного охлаждения "Rapid Temp" позволяет охладить камеру центрифуги и принадлежности до определенной температуры. Это гарантирует оптимальную безопасность при работе с термочувствительными образцами.

Sigma 2-16P

- Универсальная лабораторная центрифуга
- Диапазон скоростей до 15 000 об/мин
- Максимальная емкость: 4 x 100 мл
- Интуитивно понятный универсальный контроллер Spincontrol
- Кнопки запуска, остановки и открытия крышки с подсветкой
- Пятьдесят программ
- Компактное, занимающее мало места устройство
- Низкий уровень шума
- Автоматическая идентификация ротора
- Асинхронный двигатель с нулевым техническим обслуживанием
- Электромеханическое открытие крышки
- Автоматический контроль дисбаланса
- Легко очищаемая камера из нержавеющей стали
- Окошко в крышке для независимой проверки скорости
- Изготовлены в соответствии с последними национальными и международными стандартами (например, EN 61010-2-020)



Sigma 2-16KL

Все характеристики Sigma 2-16P, плюс:

- Диапазон скоростей до 15 300 об/мин
- Удобный в использовании контроллер Spincontrol L
- Высокопроизводительное охлаждение
- Диапазон настройки температуры: от -10 °C до +40 °C
- Охлаждение ротора также возможно при остановке
- Программа предварительного охлаждения "Rapid Temp"

Sigma 2-16KHL

Все характеристики Sigma 2-16KL, плюс:

- Охлаждаемая центрифуга с подогревом
- Остановленное охлаждение или нагрев
- Диапазон настройки температуры: от -10 °C до +60 °C



Роторы и аксессуары

Большой выбор роторов и мощностей

Серия Sigma 2-16 может использоваться с роторами с фиксированным углом наклона и поворотными роторами для ПЦР, реакционных, круглодонных и конических пробирок, а также микротитровальных планшетов. Этот обширный ассортимент дополнен гематокритным ротором для определения процентного содержания эритроцитов в крови.

Всего доступно 17 роторов с поворотным и фиксированным углом наклона, а также широкий ассортимент аксессуаров. Вместимость трубок составляет от 0,2 мл до 85 мл в роторах с фиксированным углом или от 0,2 мл до 100 мл в поворотно-выдвижных роторах. Особенно выделяется ротор 12181 Falcon с фиксированным углом наклона 6 x 50 мл с максимальным RCF до 15 294 x g - абсолютное превосходство.

ценность в этом классе. Специально для клинической диагностики был разработан инновационный 6-местный бакет 13296, вмещающий практически все широко используемые пробирки для сбора крови. Благодаря продуманной конструкции, поворотный ротор позволяет центрифугировать до 24 пробирок для сбора крови (16 x 100 мм) за один прогон при максимальном RCF до 3 717 x g.

В качестве особой функции Sigma может изготовить аксессуары по индивидуальному заказу. Роторы и принадлежности изготавливаются из сертифицированных высококачественных материалов, выдерживающих самые серьезные нагрузки.

Поворотные роторы

Поворотный ротор 11170

- Макс. емкость: 4 x 100 мл
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 4 500 / 5 000 об/мин.
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 3,215 / 3,969 x g



Поворотный ротор 11124

- Макс. емкость: 24 x 2 мл
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 12 500 / 14 000 об/мин.
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 12,927 / 16,215 x g



Поворотные роторы МТР

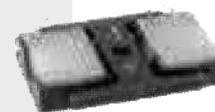
Поворотный ротор 11122

- Макс. емкость: 6 микротитровальных планшетов
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 3 000 об/мин



Поворотный ротор 11123

- Макс. емкость: 6 микротитровальных планшетов
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 4 000 об/мин



Роторы с фиксированным углом наклона

Ротор с фиксированным углом наклона 12104 для полосок ПЦР

- Макс. емкость: 96 x 0,2 мл пробирок для ПЦР
- Макс. скорость (2-16KL): 14 000 об/мин
- Макс. RCF (2-16KL): 21,475 x g
- Угол: 45° (оба ряда)



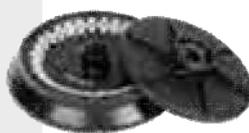
Ротор с фиксированным углом 12148

- Макс. емкость: 24 x 2 мл
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 15 000 / 15 300 об/мин.
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 20,627 / 21,460 x g



Ротор с фиксированным углом 12133

- Макс. емкость: 30 x 2 мл
- Макс. скорость (2-16P): 12 000 об/мин
- Макс. RCF (2-16P): 16,099 x g
- Угол: 45°



Ротор с фиксированным углом 12132

- Макс. емкость: 30 x 2 мл
- Макс. скорость (2-16KL): 14 000 об/мин



Ротор с фиксированным углом 12180

- Макс. емкость: 12 x 5 мл конических сосудов
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 14 000 / 15 000 об/мин
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 17,530 / 20,124 x g
- Угол: 40°



Ротор с фиксированным углом 12141

- Макс. емкость: 10 x 10 мл
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 13 500 / 15 300 об/мин
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 15,485 / 19,890 x g
- Угол: 35°



Ротор с фиксированным углом 12071

- Макс. емкость: 12 x 15 мл + 6 x 50 мл
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 4 000 об/мин
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 2,254 x g
- Угол: 35° (оба ряда)



Ротор с фиксированным углом 12072

- Макс. емкость: 20 x 15 мл
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 4 000 об/мин



Ротор с фиксированным углом 12073

- Макс. емкость: 30 x 15 мл
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 4 000 об/мин
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 2,486 x g
- Угол: 33° (оба ряда)



Ротор с фиксированным углом 12139

- Макс. емкость: 6 x 30 мл с круглым дном
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 13 500 / 15 300 об/мин
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 15,893 / 20,414 x g
- Угол: 29°



Ротор с фиксированным углом 12181

- Макс. емкость: 6 x 50 мл конических сосудов
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 10 000 / 12 000 об/мин
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 10,621 / 15,294 x g
- Угол: 28°



12138

- Макс. емкость: 4 x 85 мл круглодонный
- Макс. скорость (2-16 Кл): 9 400 об/мин



Ротор для гематокрита 11409

- Макс. емкость: 24 капиллярные пробирки
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 12 000 об/мин
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 14,489 x g
- Угол: 90°



Поворотный ротор 11170

Круглый бакет 13299 (1 комплект = 2 шт.)*

- Макс. емкость: 4 x 100 мл
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 4 500 / 5 000 об/мин.
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 3,215 / 3,969 x g
- Макс. длина трубы в середине бакета без / с крышкой: 126 / 117 мм
- Герметично закрывается крышкой 17299
- T_{min} при максимальной скорости: <4°С
- Угол: 90°

* Бакет не подлежит автоклавированию



Регулярное смазывание болтов ротора больше не требуется - это минимизирует непроизводительное время и гарантирует максимальную безопасность.

Пробирка

Номинальная емкость (объем) [мл]	0,5	1.5	2	5	5	6 (5)	7	10	10	10
Диаметр x длина [мм]	10.8 x 46.5	10.7 x 42	10.7 x 42	17 x 60	12 x 75	12 x 100	12 x 100	16.1 x 81.1	16.1 x 81.1	16.1 x 81.1
Материал пробирки	PP	PP	PP	PPCO	PS	Glass	Glass	PF	PC	PPCO
Артикул	Педиатрия	15008	15040	--	15060	15007	15027	15000	15010	15039

Адаптер

для
круглого
бакета
13299



Диаметр отверстия x длина [мм]	11.1 x 35		17 x 52		13.5 x 52		16.5 x 56		
Пробирки на адаптер / ротор	4 / 16		3 / 12		5 / 20		4 / 16		
Радиус центрифугирования [мм]	137		139		139		138		
Артикул	14301*		14309		14302		14303		

Пробирка

Номинальная емкость (объем) [мл]	10	10	14	14	15 (13)	15	25	25	25	30 (26)
Диаметр x длина [мм]	16 x 100	16 x 100	17 x 100	17 x 100	17 x 110	16.5 x 120	25 x 90	24 x 100	24 x 100	25.3 x 98
Материал пробирки	Glass	Glass	PS	PP	Glass	PP	PP	Glass	Glass	PF
Артикул	15015	15024	15020	15023	15022	15115	--	15025	15026	15029

Адаптер

для
круглого
бакета
13299



Диаметр отверстия x длина [мм]	16.5 x 56		17.5 x 67.5		17 x 76	25.5 x 56		25.5 x 58	
Пробирки на адаптер / ротор	4 / 16		3 / 12		2 / 8	1 / 4		1 / 4	
Радиус центрифугирования [мм]	138		140		126	138		140	
Артикул	14303		14307		14300**	14308		14304	

* При использовании с педиатрическими пробирками в некоторых случаях возможна только частичная загрузка ** Возможно только без колпачка 17299

Поворотный ротор 11170

Круглый бакет 13299 (1 комплект = 2 шт.)*

- Макс. емкость: 4 x 100 мл
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 4 500 / 5 000 об/мин.
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 3,215 / 3,969 x g
- Макс. длина трубы в середине бакета без / с крышкой: 126 / 117 мм
- Герметично закрывается крышкой 17299
- T_{min} при максимальной скорости: <4°C
- Угол: 90°



* Бакет не подлежит автоклавному

Пробирка



Номинальная емкость (объем) [мл]	30 (26)	30 (28)	30	30	50	50	50	50	50	50
Диаметр x длина [мм]	25.3 x 98	25.3 x 98	24 x 105	25 x 107	34 x 100	34 x 100	35 x 100	34 x 100	28 x 115	29 x 117
Материал пробирки	PPCO	PC	Glass	PP	Glass	Glass	Glass	PC	PP	PP
Артикул	15032	15030	15033	--	15045	15050	15056	15049	--	15151

Адаптер

для круглого бакета 13299



Диаметр отверстия x длина [мм]		25.5 x 58		25.5 x 56		35.5 x 58		29.5 x 67	29.6 x 90
Пробирки на адаптер / ротор		1 / 4		1 / 4		1 / 4		1 / 4	1 / 4
Радиус центрифугирования [мм]		140		138		140		139	142
Артикул		14304		14308		14305		14310*	14299

Пробирка



Номинальная емкость (объем) [мл]	100 (75)	100 (90)	100	100
Диаметр x длина [мм]	44 x 100	44 x 100	44 x 100	45 x 100
Материал пробирки	Glass	Glass	Glass	PC
Артикул	15078	15106	15100	15103

Адаптер

для круглого бакета 13299



Диаметр отверстия x длина [мм]		45.1 x 98.5
Пробирки на адаптер / ротор		1 / 4
Радиус центрифугирования [мм]		139
Артикул		16051

Поворотный ротор 11170

Круглый бакет 13299 (1 комплект = 2 шт.)*

- Макс. емкость: 4 x 100 мл
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 4 500 / 5 000 об/мин.
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 3,215 / 3,969 x g
- Макс. длина трубы в середине бакета без / с крышкой: 126 / 117 мм
- Герметично закрывается крышкой 17299
- T_{min} при максимальной скорости: <4° C
- Угол: 90°

* Бакет не подлежит автоклавированию



Поворотный ротор 11170

Бакет 13296 (1 комплект = 2 шт.)*

- Макс. емкость: 24 x 15 мл
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 4 500 / 5 000 об/мин.
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 3,011 / 3,717 x g
- T_{min} при максимальной скорости: <4° C
- Угол: 90°

* Бакет не подлежит автоклавированию



Пробирки с кровью и мочой

Номинальная емкость (объем) [мл]	1.1 - 1.4	2.7 - 5	1.6 - 6	1.8 - 7	4 - 8.5	6 - 10	10	9 - 10
Диаметр x длина с крышкой [мм]	8 x 82	11 x 82 - 108	13 x 81 - 106	13 x 81 - 107	15x91 - 108	16 x 107	15 x 118	16 x 108
Материал пробирки	PP	PP	PP	PET	PP	PET	PP	PP
Артикул	--	--	--	--	--	--	--	--

Адаптер

для круглого бакета 13299



Диаметр отверстия x длина [мм]	13.5 x 52		16.5 x 56		16.5 x 56		17.5 x 67.5
Пробирки на адаптер /ротор	5 / 20		4 / 16		4 / 16		3 / 12
Радиус центрифугирования [мм]	139		138		138		140
Артикул	14302*		14303		14303**		14307

Проб

Номинальная емкость (объем) [мл]	10	10	10	10	10	14	14	15(13)
Диаметр x длина [мм]	16 x 100	16 x 100	16.1 x 81.1	16.1 x 81.1	116.1 x 81.1	17 x 100	17 x 100	17x110
Материал пробирки	Glass	Glass	PF	PC	PPCO	PS	PP	Glass
Артикул	15015	15024	15000	15010	15039	15020	15023	15022

Адаптер

для бакета 13296



Диаметр отверстия x длина [мм]	17.5 x 64.5	17.5 x 67.5
Пробирки на бакет /ротор	6 / 24	6 / 24
Радиус центрифугирования [мм]	130	133
Артикул	16020	--

Поворотный ротор 11170

Бакет 13296 (1 комплект = 2 шт.)*

- Макс. емкость: 24 x 15 мл
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 4 500 / 5 000 об/мин.
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 3,011 / 3,717 x g
- T_{min} при максимальной скорости: <4°C
- Угол: 90°

* Бакет не подлежит автоклавному



Поворотный ротор 11124

с 3 комплектами (количество 6)
держателей 13124 и алюминиевой
крышкой 17878

- Макс. емкость: 24 x 2 мл
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 12 500 / 14 000 об/мин.
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 12,927 / 16,215 x g
- Герметично закрывается
алюминиевой крышкой
17878
- T_{min} при максимальной скорости: <4°C



Пробирки с кровью и мочой

Номинальная емкость (объем) [мл]	1.1 - 1.4	2.7 - 5	1.6 - 6	1.8 - 7	4 - 10	8 - 9	6 - 10	9 - 10	10
Диаметр x длина с крышкой [мм]	8 x 82	11 x 82 -108	13x81-106	13x81-107	15 x 91 - 108	16 x 107	16 x 106	16 x 108	15 x 118
Материал пробирки	PP	PP	PP, PET	PET	PP, PET	PET	PET	PP	PP
Артикул	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Адаптер

для
бакета
13296



Диаметр отверстия x длина [мм]	17.5 x 67.5
Пробирки на бакет / ротор	6 / 24
Радиус центрифугирования	133
Артикул	--

Пробирка

Номинальная емкость (объем) [мл]	0.2	0.4	0.5	0.5	1.5	2
Диаметр x длина [мм]	5.8 x 20	5.8 x 47	7.9 x 28	10.8 x 47.6	10.7 x 42	10.7 x 42
Материал пробирки	PP	PE	PP	PP	PP	PP
Артикул	15042	15014	15005	Педиатрия	15008	15040

Адаптер

для
бакета
13124

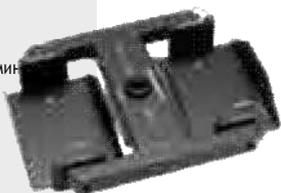


Диаметр отверстия x длина [мм]	6.3 x 18.5	6 x 45	8 x 45	11.1 x 29.5	11.1 x 38.5
Пробирки на адаптер / ротор	1 / 24	1 / 24	1 / 24	1 / 12*	-- / 24
Радиус центрифугирования [мм]	70	72	72	73	74
Артикул	13021	13000	13002	13074	--

МТР поворотный ротор 11122

с 1 комплектом (количество 2) прямоугольных держателей 13222

- Макс. высота пластины: 56 мм
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 3 000 об/мин
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 1,218 x g
- Макс. нагрузка на носитель: 337 г
- Tmin при максимальной скорости: <4°С
- Угол: 90°



МТР поворотный ротор 11123

с 1 комплектом (количество 2) прямоугольных держателей 13223

- Макс. высота плиты: 50 мм
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 4 000 об/мин
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 2,111 x g
- Макс. нагрузка на носитель: 346 г
- Tmin при максимальной скорости: <4°С
- Угол: 90°



Плита



Описание	МТР (без крышки)	МТР (с крышкой)	DWP	ПЦР- планшет
Ш x Г x В [мм]	128 x 86 x 15	128 x 86 x 17.5	128 x 86 x 44.5	128 x 86 x 20

Адаптер

для
прямоугольного
бакета
13222



Диаметр отверстие x длина [мм]	-			
Пластины на ротор	6	6	2	4
Радиус центрифугирования [мм]	121			
	-			

Плита



Описание	МТР (без крышки)	МТР (с крышкой)	DWP	ПЦР- планшет
Ш x Г x В [мм]	128 x 86 x 15	128x 86 x 17.5	128 x 86 x 44.5	128 x 86 x 20

Адаптер

для
прямоугольного
бакета 13223



Диаметр отверстия x длина [мм]	- -			
Пластины на ротор	6	4	2	4
Радиус центрифуг-ия [мм]	118			
Артикул	- -			

Ротор с фиксированным углом 12104

с алюминиевой крышкой 17867

- Макс. емкость: 96 x 0,2 мл пробирок для ПЦР
- Макс. скорость (2-16KL): 14 000 об/мин
- Макс. RCF внешний ряд (2-16KL): 21,475 x g
- Макс. RCF внутренний ряд (2-16KL): 18,297 x g
- Герметично закрывается алюминиевой крышкой 17867
- Макс. скорость для 4°C: 13 200 об/мин
- Угол: 45° (оба ряда)



Ротор с фиксированным углом 12148

с алюминиевой крышкой 17864

- Макс. емкость: 24 x 2 мл
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 15 000 / 15 300 об/мин.
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 20,627 / 21,460 x g
- Герметично закрывается алюминиевой крышкой 17864
- Ttip при максимальной скорости: <4°C
- Угол: 45°



Пробирка



Номинальная емкость (объем) [мл]	0.2	0.2
Диаметр x длина [мм]	5.8 x 20	--
Материал пробирки	PP	--
Артикул	15042	Полоски для ПЦР

Адаптер

для ротора с фиксированным углом наклона 12104



Диаметр отверстия x длина [мм]	6.3 x 15.5	6.3 x 15.5
Пробирки на ротор	96	12 x 8
Радиус центрифугирования [мм]	98 / 83	98 / 83
Артикул	--	--

Пробирка



Номинальная емкость (объем) [мл]	0.2	0.4	0.5	0.5	1.5	2
Диаметр x длина [мм]	5.8 x 20	5.8 x 47	7.9 x 28	10.8 x 47.6	10.7 x 42	10.7 x 42
Материал пробирки	PP	PE	PP	PP	PP	PP
Артикул	15042	15014	15005	Педиатрия	15008	15040

Адаптер

для ротора с фиксированным углом наклона 12148



Диаметр отверстия x длина [мм]	6.3 x 18.5	6 x 45	8 x 45	11.1 x 29.5	11.1 x 38.5
Пробирки на адаптер / ротор	1 / 24	1 / 24	1 / 24	1 / 24	-- / 24
Радиус центрифугирования [мм]	78	80	80	73	82
Артикул	13021	13000	13002	13074*	--

Ротор с фиксированным углом 12133

с алюминиевой крышкой 17863

- Макс. емкость: 30 x 2 мл
- Макс. скорость (2-16P): 12 000 об/мин
- Макс. RCF (2-16P): 16,099 x g
- Герметично закрывается алюминиевой крышкой 17863
- Угол: 45°



Ротор с фиксированным углом 12132

с алюминиевой крышкой 17849

- Макс. емкость: 30 x 2 мл
- Макс. скорость (2-16KL): 14 000 об/мин
- Макс. RCF (2-16KL): 21,913 x g
- Герметично закрывается алюминиевой крышкой 17849
- Макс. скорость для 4°C: 13 500 об/мин
- Угол: 45°



Пробирка



Номинальная емкость (объем) [мл]	0.2	0.4	0.5	0.5	1.5	2
Диаметр x длина [мм]	5.8 x 20	5.8 x 47	7.9 x 28	10.8 x 47.6	10.7 x 42	10.7 x 42
Материал пробирки	PP	PE	PP	PP	PP	PP
Артикул	15042	15014	15005	Педиатрия	15008	15040

Адаптер

для ротора с фиксированным углом наклона 12133



Диаметр отверстия x длина [мм]	6.3 x 18.5	6 x 45	8 x 45	11.1 x 29.5	11.1 x 38.5
Пробирки на адаптер / ротор	1 / 30	1 / 30	1 / 30	1 / 30	-- / 30
Радиус центрифугирования [мм]	96	98	98	91	100
Артикул	13021	13000	13002	13074*	--

Пробирка



Номинальная емкость (объем) [мл]	0.2	0.4	0.5	0.5	1.5	2
Диаметр x длина [мм]	5.8 x 20	5.8 x 47	7.9 x 28	10.8 x 47.6	10.7 x 42	10.7 x 42
Материал пробирки	PP	PE	PP	PP	PP	PP
Артикул	15042	15014	15005	Педиатрия	15008	15040

Адаптер

для ротора с фиксированным углом наклона 12132



Диаметр отверстия x длина [мм]	6.3 x 18.5	6 x 45	8 x 45	11.1 x 29.5	11.1 x 38.5
Пробирки на адаптер / ротор	1 / 30	1 / 30	1 / 30	1 / 30	-- / 30
Радиус центрифугирования [мм]	96	98	98	91	100
Артикул	13021	13000	13002	13074*	--

Ротор с фиксированным углом 12180**с алюминиевой крышкой 17180**

- Макс. емкость: 12 x 5 мл конических сосудов
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 14 000 / 15 000 об/мин
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 17,530 / 20,124 x g
- Герметично закрывается алюминиевой крышкой 17180
- Ttip при максимальной скорости: <4°C
- Угол: 40°

**Ротор с фиксированным углом 12141****с алюминиевой крышкой 17850**

- Макс. емкость: 10 x 10 мл
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 13 500 / 15 300 об/мин
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 15,485 / 19,890 x g
- Герметично закрывается алюминиевой крышкой 17850
- Ttip при максимальной скорости: <4°C
- Угол: 35°

**Пробирка**

Номинальная емкость (объем) [мл]	1.5	1.5 - 1.8	1.5	2	5
Диаметр x длина [мм]	11.7 x 34	12.3 x 49	10.7 x 42	10.7 x 42	17 x 60
Материал пробирки	Glass	PP	PP	PP	PPCO
Артикул	ВЭЖХ	Криопробирка	15008	15040	--

Адаптер

для ротора с фиксированным углом наклона 12180



Диаметр отверстия x длина [мм]	12.5 x 28	12.7 x 32	11.1 x 38.5	17 x 52
Пробирки на адаптер / ротор	1 / 12	1 / 12	1 / 12	-- / 12
Радиус центрифугирования [мм]	53	57	63	80
Артикул	14081	14080*	14082	--

Пробирка

Номинальная емкость (объем) [мл]	10	10	10
Диаметр x длина [мм]	16.1 x 81.1	16.1 x 81.1	16.1 x 81.1
Материал пробирки	PF	PC	PPCO
Артикул	15000	15010	15039

Адаптер

для ротора с фиксированным углом наклона 12141



Диаметр отверстия x длина [мм]	16.3 x 69
Пробирки на адаптер / ротор	-- / 10
Радиус центрифугирования [мм]	76
Артикул	--

Ротор с фиксированным углом 12071

с 12 стаканами 13011 и 6 стаканами 13151

- Макс. емкость: 12 x 15 мл + 6 x 50 мл
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 4 000 об/мин
- Макс. RCF внешнего ряда (2-16P / 2-16KL): 2,254 x g
- Макс. RCF внутренний ряд (2-16P / 2-16KL): 1,842 x g
- T_{min} при максимальной скорости: <4°C
- Угол: 35° (оба ряда)



Пробирка

Номинальная емкость (объем) [мл]	5	6 (5)	10	10	14	14	15	25	30	50
Диаметр x длина [мм]	12 x 75	12 x 100	16.1 x 81.1	16 x 100	17 x 100	17 x 100	16.5 x 120	25 x 90	25 x 107	29 x 117
Материал пробирки	PS	Glass	PPCO	Glass	PS	PP	PP	PP	PP	PP
Артикул	15060	15007	15039	15015	15020	15023	15115	--	--	15151

Адаптер для ротора с фиксированным углом наклона 12071



Диаметр отверстия x длина [мм]	13.5 x 69	12.5 x 85	17.9 x 77.8		17.9 x 87.8			25.5 x 71		30 x 100
Пробирки на адаптер / ротор	1 / 12	1 / 12	1 / 12		-- / 12			1 / 6		-- / 6
Радиус центрифугирования [мм]	104 / -	120 / -	116 / -		126 / -			-- / 80		-- / 103
Артикул	13071	13072	13073		--			13064		--

Пробирки с кровью и мочой

Номинальная емкость (объем) [мл]	1.1 - 1.4	2.7 - 3.1	1.6 - 5.3	2.7 - 5	7.5 - 8.5	4.9 - 6	9.5 - 10	6 - 10	9-10	8
Диаметр x длина с крышкой [мм]	8 x 82	11 x 82	13 x 81 - 91	11x 82 - 108	15 x 108	13x 106 - 107	15x 106 - 118	16x106-107	16 x 108	16 x 131
Материал пробирки	PP	PP	PET	PP	PP	PET	PP, PET	PET	PP	Glass
Артикул	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Адаптер для ротора с фиксированным углом наклона 12071



Диаметр отверстия x длина [мм]		13.8 x 60		12.5 x 85	17.9 x 77.8		17.9 x 87.8		17.9 x 77.8	17.9 x 87.8
Пробирки на адаптер / ротор		1 / 12		1 / 12	1 / 12		-- / 12		1 / 12	-- / 12
Радиус центрифугирования (внешний / внутренний) [мм]		95 / -		120 / -	116 / -		126 / -		116 / -	126 / -
Артикул		13070		13072	13073		--		13073	--

Ротор с фиксированным углом 12072

с 20 стаканами 13011

- Макс. емкость: 20 x 15 мл
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 4 000 об/мин
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 2,486 x g
- Tmin при максимальной скорости: <math><4^{\circ}\text{C}</math>
- Угол: 33°



Пробирка

Номинальная емкость (объем) [мл]	5	6 (5)	10	10	10	10	14	14	15 (13)	15
Диаметр x длина [мм]	12 x 75	12 x 100	16.1 x 81.1	16.1 x 81.1	16 x 100	17 x 100	17x100	17x100	17 x 110	16.5 x 120
Материал пробирки	PS	Glass	PC	PPCO	Glass	Glass	PS	PP	Glass	PP
Артикул	15060	15007	15010	15039	15015	15024	15020	15023	15022	15115

Адаптер

для ротора с фиксированным углом наклона 12072



Диаметр отверстия x длина [мм]	13.5 x 69	12.5 x 85	17.9 x 77.8	17.9 x 87.8
Пробирки на адаптер / ротор	1 / 20	1 / 20	1 / 20	-- / 20
Радиус центрифугирования [мм]	117	133	129	139
Артикул	13071	13072	13073	--

Пробирки с кровью и мочой

Номинальная емкость (объем) [мл]	1.1 - 1.4	2.7 - 3.1	1.6 - 5.3	2.7 - 5	7.5 - 8.5	4.9 - 6	9.5 - 10	6 - 10	9 - 10	8
Диаметр x длина с крышкой [мм]	8 x 82	11 x 82	13 x 81 - 91	11x82-108	15 x 108	13x106-107	15x106-118	16x106-107	16 x 108	16 x 131
Материал пробирки	PP	PP	PET	PP	PP	PET	PP, PET	PET	PP	Glass
Артикул	--	--	--	--	--	--	--	--	-	--

Адаптер

для ротора с фиксированным углом наклона 12072



Диаметр отверстия x длина [мм]	13.8 x 60	12.5 x 85	17.9 x 77.8	17.9 x 87.8	17.9 x 77.8	17.9 x 87.8
Пробирки на адаптер / ротор	1 / 20	1 / 20	1 / 20	-- / 20	1 / 20	-- / 20
Радиус центрифугирования [мм]	108	133	129	139	129	139
Артикул	13070	13072	13073	--	13073	--

Ротор с фиксированным углом 12073

с 30 стаканами 13011

- Макс. емкость: 30 x 15 мл
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 4 000 об/мин
- Макс. RCF внешнего ряда (2-16P / 2-16KL): 2,486 x g
- Макс. RCF внутреннего ряда (2-16P / 2-16KL): 2,111 x g
- T_{min} при максимальной скорости: <4°C
- Угол: 33° (оба ряда)



Пробирка

Номинальная емкость (объем) [мл]	5	6 (5)	10	10	10	10	14	14	15(13)	15
Диаметр x длина [мм]	12 x 75	12 x 100	16.1 x 81.1	16.1 x 81.1	16 x 100	17 x 100	17 x 100	17 x 100	17 x 110	16.5 x 120
Материал пробирки	PS	Glass	PC	PPCO	Glass	Glass	PS	PP	Glass	PP
Артикул	15060	15007	15010	15039	15015	15024	15020	15023	15022	15115

Адаптер

для ротора с фиксированным углом наклона 12073



Диаметр отверстия x длина [мм]	13.5 x 69	12.5 x 85	17.9 x 77.8					17.9 x 87.8		
Пробирки на адаптер / ротор	1 / 30	1 / 30	1 / 30					-- / 30		
Радиус центрифугирования [мм]	117 / 96	133 / 112	129 / 108					139 / 118		
Артикул	13071	13072	13073					--		

Пробирки с кровью и мочой

Номинальная емкость (объем) [мл]	1.1 - 1.4	2.7 - 3.1	1.6 -	5.32.7 -	57.5 -	8.54.9 - 6	9.5 - 10	6 - 10	109 -		8
Диаметр x длина с крышкой [мм]	8 x 82	11 x 82	13 x 81 - 91	11 x 82 -	10815 x	10813 x 106	15 x 106 -	16 x 106 - 10716	x 108		16 x 131
Материал пробирки	PP	PP	- 107			PET	118 PP, PET			PETPP	Glass
Артикул				PPPPPET			--				--

Адаптер

для ротора с фиксированным углом наклона 12073



Диаметр отверстия x длина [мм]	13.8 x 60	12.5 x 85	17.9 x 77.8			17.9 x 87.8		17.9 x 77.8	17.9 x 87.8	
Пробирки на адаптер / ротор	1 / 30	1 / 30	1 / 30			-- / 30		1 / 30	-- / 10*	
Радиус центрифугирования (внешний /	108 / 87	133 / 112	129 / 108			139 / 118		129 / 108	-- / 118	
внутренний) [мм]	13070	13072	13073			--		13073	--	

Ротор с фиксированным углом 12139 Ротор с фиксированным углом 12181

с алюминиевой крышкой 17851

- Макс. емкость: 6 x 30 мл с круглым дном
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 13 500 / 15 300 об/мин
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 15,893 / 20,414 x g
- Герметично закрывается алюминиевой крышкой 17851
- Tmin при максимальной скорости: <4°C
- Угол: 29°



с алюминиевой крышкой 17931

- Макс. емкость: 6 x 50 мл конических сосудов
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 10 000 / 12 000 об/мин
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 10,621 / 15,294 x g
- Герметично закрывается алюминиевой крышкой 17931
- Tmin при максимальной скорости: <4°C
- Угол: 28°



Пробирка



Номинальная емкость (объем) [мл]	10	10	10	30 (26)	30 (26)	30 (28)
Диаметр x длина [мм]	16.1 x 81.1	16.1 x 81.1	16.1 x 81.1	25.3 x 98	25.3 x 98	25.3 x 98
Материал пробирки	PF	PC	PPCO	PF	PPCO	PC
Артикул	15000	15010	15039	15029	15032	15030

Адаптер

для ротора с фиксированным углом 12139



Диаметр отверстия x длина [мм]	16.5 x 70	26 x 83
Пробирки на адаптер / ротор	1 / 6	-- / 6
Радиус центрифугирования [мм]	68	75
Артикул	13059	--

Пробирка



Номинальная емкость (объем) [мл]	15	25	30	50 (38)	50 (43)	50
Диаметр x длина [мм]	16.5 x 120	25 x 90	25 x 107	28.8 x 107	28.5 x 107	29 x 117
Материал пробирки	PP	PP	PP	PPCO	PF	PP
Артикул	15115	--	--	15052	15051	15151

Адаптер

для ротора с фиксированным углом 12181



Диаметр отверстия x длина [мм]	17 x 107	25.5 x 71	29.5 x 95	29.5 x 100
Пробирки на адаптер / ротор	1 / 6	1 / 6	1 / 6	-- / 6
Радиус центрифугирования [мм]	94	72	90	95
Артикул	13060	13064	13079	--

Ротор с фиксированным углом 12138

с алюминиевой крышкой 17897

- Макс. емкость: 4 x 85 мл круглодонный
- Макс. скорость (2-16 Кл): 9 400 об/мин
- Макс. RCF (2-16КЛ): 9,484 x g
- Герметично закрывается алюминиевой крышкой 17897
- T_{min} при максимальной скорости: <4°C
- Угол: 27°



Пробирка

Номинальная емкость (объем) [мл]	10	10	10	14	14	15	15	30 (26)	30 (26)	30 (28)
Диаметр x длина [мм]	16.1 x 81.1	16.1 x 81.1	16.1 x 81.1	17 x 100	17 x 100	17.5 x 106	16.5 x 120	25.3 x 98	25.3 x 98	25.3 x 98
Материал пробирки	PF	PC	PPCO	PS	PP	HS-Glass	PP	PF	PPCO	PC
Артикул	15000	15010	15039	15020	15023	15085	15115	15029	15032	15030

Адаптер

для ротора с фиксированным углом наклона 12138



Диаметр отверстия x длина [мм]	16.2 x 71	18 x 87	17 x 107	26 x 83
Пробирки на адаптер / ротор	2 / 8	1 / 4	1 / 4	1 / 4
Радиус центрифугирования [мм]	67	88	95	79
Артикул	13084	16019	13081	13083

Пробирка

Номинальная емкость (объем) [мл]	30	50 (38)	50 (43)	50	50	85 (73)	85 (76)
Диаметр x длина [мм]	23.6 x 106	28.8 x 107	28,5 x 107	28.5 x 101.5	29 x 117	38 x 112	38 x 112
Материал пробирки	HS-Glass	PPCO	PF	Нерж.сталь	PP	PF	PPCO
Артикул	15086	15052	15051	13055	15151	15080	15076

Адаптер

для ротора с фиксированным углом наклона 12138



Диаметр отверстия x длина [мм]	24.5 x 88	29 x 97	30 x 100	38.3 x 99
Пробирки на адаптер / ротор	1 / 4	1 / 4	1 / 4	-- / 4
Радиус центрифугирования [мм]	89	93	96	96
Артикул	16031	13082	13080	--

Ротор для гематокрита 11409

с крышкой и оценочной картой 17029

- Макс. емкость: 24 капиллярные пробирки
- Макс. скорость (2-16P / 2-16KL): 12 000 об/мин
- Макс. RCF (2-16P / 2-16KL): 14,489 x g
- Tmin при максимальной скорости: <math><4^{\circ}\text{C}</math>
- Угол: 90°



Оценочная карта

Пробирка



Номинал.емкость (объем) [мкл]	50
Диаметр x длина [мм]	1.5 x 75
Материал пробирки	Glass
Артикул	15001

Адаптер

для гематокритного ротора 11409



Диаметр отверстия x длина [мм]	- -
Капиллярные пробирки на ротор	24
Радиус центрифугирования [мм]	90
Артикул	- -



Опционально доступны:
Оценочный диск 17024

Чистое помещение

Прочность и устойчивость



Для всех алюминиевых бакетей и роторов Sigma предлагает чрезвычайно стойкое покрытие для чистых помещений. Это покрытие обеспечивает надежную защиту аксессуаров от коррозии, особенно там, где используются агрессивные химикаты. Покрытие для чистых помещений может выдерживать даже

воздействия гидроксида натрия и соляной кислоты. Поверхности также являются пищевыми (сертифицированы FDA) и легко очищаются без остатков.

Покрытие
для чистых
помещений
Доступно для
всех
аксессуаров

Свойства материала

Руководство по оптимальному выбору пробирки

Ввиду множества факторов, влияющих на свойства материалов, данный обзор предназначен только в качестве общей рекомендации. Не существует никакой гарантии указанных свойств. Поэтому пользователям следует внимательно

тестировать материалы на пригодность в конкретных условиях применения. Пробирки следует выбрасывать, как только на них появятся признаки усталости материала.

	Поликарбонат (PC)	Поливинилфторид (PF)	Полистирол (PS)	Полиэтилен (ПЭ)	Полипропилен (PP)
Устойчивость к автоклавированию	Да	Да	Нет	Нет	Да
Эластичность	Не эластичный	Не эластичный	Не эластичный	Хорошо	Не эластичный
Прозрачность	Прозрачный	Полупрозрачный	Прозрачный	Полупрозрачный	Полупрозрачный
Устойчивость к микроволновой печи	Умеренный	Да	Нет	Ограниченный	Умеренный
Химическая стойкость					
Слабые кислоты	Да	Да	Да	Да	Да
Сильные кислоты	Нет	Да	Ограниченный	Да	Да
Спирты и щелочи	Нет	Да	Да	Да	Да
Соли	Ограниченный	Да	Ограниченный	Да	Да
Примечание:	Частое автоклавирование приводит к потере прочности	Пробирки должны быть полностью заполнены и закрыты для использования при максимальном RCF			

	Сополимер полипропилена (PPCO)	Стекло	HS-стекло	Нержавеющая сталь
Устойчивость к автоклавированию	Да	Да	Да	Да
Эластичность	Умеренный	Не эластичный	Не эластичный	Не эластичный
Прозрачность	Полупрозрачный	Прозрачный	Прозрачный	Непрозрачный
Устойчивость к микроволновой печи	Умеренный	Да	Да	Нет
Химическая стойкость				
Слабые кислоты	Да	Да	Да	Ограниченный
Сильные кислоты	Да	Да	Да	Ограниченный
Спирты и щелочи	Да	Да	Да	Да
Соли	Да	Да	Да	Ограниченный
Примечание:		Макс. RCF для всех стеклянных трубок прибл. 4 000 x g	Высокоскоростное стекло для максимальной RCF 13,100 x g	

Контроллер Spincontrol L

Простота в управлении, передовые функции безопасности

Контроллер Spincontrol L сочетает интуитивно понятное управление с множеством опций в хорошо продуманном корпусе. В его основе лежит патент компании Sigma. Гениально простой дизайн Spincontrol L включает всего три кноПСи (Старт, Стоп и Крышка) вместе с проверенной многофункциональной ручкой. С помощью интуитивно понятного пользовательского интерфейса можно удобно вводить рабочие параметры и сохранять до 50 программ. ЖК-дисплей с подсветкой легко читается на расстоянии.

Особенностью является автоматический контроль количества рабочих циклов ротора. Встроенный счетчик циклов отслеживает все завершенные циклы работы ротора и информирует пользователя при достижении определенного предельного значения. Эта система оповещения основана на реальных данных измерений и помогает надежно избежать повреждения роторов и центрифуги.

Высокопроизводительная система охлаждения обеспечивает точный контроль в диапазоне от -10 °С до +40 °С с точной регулировкой с шагом в 1 °С. Наряду с функцией предварительного охлаждения, Sigma 2-16KL и 2-16KHL оснащены опционально выбираемым охлаждением в режиме ожидания.

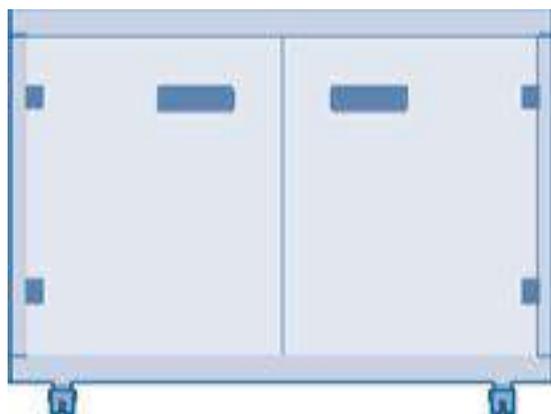
Дисплей	ЖК-дисплей с подсветкой
Постоянное отображение заданных и фактических значений	+
Индикация скорости/РКФ	+
Таймер (с: ч:мин)	10 - 99:59
Таймер отслеживает время после достижения заданной скорости; переключаемый	+, +
Короткий пробег, непрерывный пробег	+, +
Приращение времени [с]	1
Приращение скорости [об/мин]	100
Приращение температуры [°С]	1*
Приращение RCF [x g]	10
Программы	50
Кривые ускорения	10
Тормозные кривые	10
Свободное выбегание	+
Автоматическое открытие крышки в конце пробега; переключаемое	+, +
Охлаждение в режиме ожидания	+*
Программа предварительного охлаждения "Rapid Temp"	+*
Звуковой сигнал, переключаемый	+, +
Визуальная индикация остановки	+
Контроль цикла ротора	+
Предупреждение об окончании срока службы ротора	+
Запираемый контроллер	+

* Только Sigma 2-16KL и 2-16KHL



Центрифужные столы

Стол для центрифуг Sigma выпускаются шести различных размеров. Соответствующие размерам центрифуги, они сочетают в себе удобную рабочую высоту и оптимально рассчитанную площадь. Столы изготовлены из листовой стали с покрытием и оснащены отсеком для хранения (с двумя дверцами) и удобной выдвижной полкой. Запирающиеся ролики позволяют легко перемещать и устанавливать столы для центрифуг в лаборатории.



Стол для центрифуги 17920
Для Sigma 2-16KL
Ш x В x Г [мм]: 600 x 501 x 550

Стол для центрифуги 17921
Для Sigma 6-16KS
Ш x В x Г [мм]: 790 x 515 x 684

Стол для центрифуги 17922
Для Sigma 6-16S
Ш x В x Г [мм]: 581 x 481 x 684

Стол для центрифуги 17923
Для Sigma 3-30KS
Ш x В x Г [мм]: 570 x 481 x 616

Стол для центрифуги 17926
Для Sigma 3-16KL, 3-18KS, 4-16KS
Ш x В x Г [мм]: 650 x 501 x 647

Стол для центрифуги 17927
Для Sigma 3-16L, 4-5L, 4-16S
Ш x В x Г [мм]: 490 x 497 x 647

Премиальное качество

Сделано в Германии

Серия Sigma 2-16 отвечает самым высоким техническим требованиям и лабораторным стандартам. Разработанные и произведенные на нашем предприятии в Остероде, Германия, они являются высокопроизводительными, долговечными и энергоэффективными качественными продуктами и соответствуют последним стандартам безопасности, выбросов и охраны окружающей среды. Sigma гарантирует наличие запасные части и быстроизнашивающиеся детали на срок не менее 10 лет. Кроме того, вы

воспользуетесь нашим обширным портфелем услуг, включая ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание, калибровку устройств и многое другое. Наши квалифицированные сервисные специалисты готовы обеспечить профессиональное обслуживание и ремонт, а также при необходимости предоставить устройства во временное пользование. Все услуги поддержки разработаны для обеспечения надежности и оптимизации доступности системы.

	Sigma 2-16P	Sigma 2-16KL	Sigma 2-16KHL
Макс. емкость [мл]			
Поворотный ротор	4 x 100	4 x 100	4 x 100
Ротор с фиксированным углом наклона	6 x 50	4 x 85	4 x 85
Макс. RCF	20,627	21,913	21,913
Максимальная скорость [об/мин]	15,000	15,300	15,300
Минимальная скорость [об/мин]	100	100	100
Уровень шума на макс. скорости [дБ(A)]			
Ротор с фиксированным углом 12141	≤ 53	≤ 53	≤ 53
Поворотный ротор 11170 с бакетами 13299 и крышкой	≤ 65	≤ 52	≤ 52
Макс. время ускорения [с]			
Ротор с фиксированным углом 12141	38	31	31
Поворотный ротор 11170 с бакетами 13299 и крышкой	15	17	17
Макс. время торможения [с]			
Ротор с фиксированным углом 12141	37	37	37
Поворотный ротор 11170 с бакетами 13299 и крышкой	15	15	15
Диапазон регулировки температуры [°C]	- -	-10 - +40	-10 - +60
Потребляемая мощность [Вт]	340	720	720
Высота x ширина x глубина [мм]	300 x 365 x 452	310 x 550 x 570	310 x 550 x 570
Высота с открытой крышкой [мм]	610	705	705
Вес без ротора [кг]	32	60	60
Хладагент		R134a	R134a
Кол-во заправки [кг] / Макс. доп. давление [бар]		0.255 / 23	0.255 / 23
CO2-эквивалент [т]		0.365	0.365

Калибровка

Документальное подтверждение соответствия основным техническим параметрам.

Скорость или время работы (арт. 17713)

Скорость и время работы (арт. 17714)

Скорость, время работы, температура (арт. 17715)

Квалификация устройства (IQOQ)

Эта комплексная квалификация устройства включает в себя квалификацию установки и метро-логическую проверку всех функциональных параметров с помощью ротора.

Документы IQOQ (арт. 170000)

IQOQ на месте (по запросу)



Центрифуга Sigma 2-16P

220 - 240 В, 50/60 Гц (арт. 10155)
120 В, 50/60 Гц (арт. 10156)
100 В, 50/60 Гц (арт. 10157)

Центрифуга Sigma 2-16KL

220 - 240 В, 50/60 Гц (арт. 10350)
120 В, 60 Гц (арт. 10351)
100 В, 50/60 Гц (арт. 10352)

Центрифуга Sigma 2-16KL, инертный газ
220 - 240 В, 50/60 Гц (арт. 90903)

Центрифуга Sigma 2-16KHL
220 - 240 В, 50/60 Гц (арт. 10353)

Центрифуга Sigma 2-16KHL, инертный газ
220 - 240 В, 50/60 Гц (арт. 91277)