



Центрифуги для службы крови
Thermo Scientific Sorvall BP 8 и 16



**Доказанная
производительность,
отвечающая Вашим
требованиям**

ДИА•М
современная лаборатория

www.dia-m.ru
заказ on-line

Thermo
SCIENTIFIC

Доказанная производительность, отвечающая Вашим требованиям

НОВИНКА! Центрифуги Thermo Scientific™ Sorvall™ BP 8 и 16 предназначены для фракционирования больших объемов крови.

Высокопроизводительные центрифуги Thermo Scientific доказали свою надежность и высокую пропускную способность при использовании в центрах службы крови. Благодаря увеличенной емкости, позволяющей одновременно центрифугировать 16 трансфузионных пакетов объемом 500 мл, и удобной конструкции центрифуги для службы крови Sorvall BP 8 и 16 значительно облегчают работу с большими объемами крови, используя проверенные Вами протоколы, соответствующие мировым стандартам. Эргономичность и компактность, удобство управления и возможность получения воспроизводимых и контролируемых результатов делает эту центрифугу незаменимой в тех случаях, когда требуется максимально простое и эффективное фракционирование крови.



Повышенная эргономичность и сенсорное управление

Технология Thermo Scientific™ Auto-Door™ позволяет автоматически открывать, и закрывать крышку центрифуги



Простое управление и компактный дизайн

Технология Thermo Scientific™ Auto-Lid™ позволяет мгновенно открывать, закрывать и фиксировать крышку ротора



Быстрая настройка и стандартизация процедуры центрифугирования

Сенсорный интерфейс Thermo Scientific™ Centri-Touch™ позволяет работать в перчатках, а функция Thermo Scientific™ Centri-Cross™ позволяет изменять имеющиеся протоколы



Увеличенная емкость для повышения производительности

Уникальная емкость: 16 пакетов с кровью объемом 500 мл



Отвечает требованиям самых новейших стандартов безопасности и соответствия

Сертификаты UL и CE.

Соответствует требованиям Директивы по медицинским устройствам (MDD) CE. Одобрено Управлением США по надзору за качеством пищевых продуктов и лекарственных препаратов (FDA).

Доказанная производительность, отвечающая Вашим требованиям

Наш более чем 60-летний **опыт работы в сочетании с инновационными технологиями** поможет Вам повысить производительность.

Высокопроизводительное центрифугирование с возможностью выбора необходимого объема фракционируемой крови (6, 8, 12 или 16 трансфузионных пакетов объемом 500 мл за одну процедуру) и получение воспроизводимых результатов благодаря функции суммарной центробежной силы Thermo Scientific™ (Accumulated Centrifugal Effect, ACE™) с автоматической регулировкой времени обработки в зависимости от скорости разгона.

Встроенные технологии безопасности и эффективности рабочего процесса

- Компактная крышка центрифуги с функцией автоматического открывания/закрывания Auto-Door и механизм снятия крышки ротора с ее фиксацией Auto-Lid позволяют оптимизировать повседневную эксплуатацию центрифуги, а стандартный блок питания устраняет необходимость в создании дорогостоящей специализированной точки подключения
- Благодаря функции мгновенной идентификации ротора Thermo Scientific™ Auto-ID центрифуга мгновенно распознает ротор, что экономит время оператора и обеспечивает сохранность образцов
- Яркий и наглядный сенсорный интерфейс Centri-Touch, позволяющий работать в перчатках, упрощает настройку процедуры и при этом обеспечивает защищенный с помощью имени пользователя и пароля вход в систему; меню центрифуги также имеет функцию изменения протоколов Centri-Cross
- Мониторинг центрифугирования в режиме реального времени с помощью приложения Thermo Scientific™ Centri-Vue™
- Встроенный журнал процедур Thermo Scientific™ Centri-Track™, в котором регистрируются пользователи, параметры центрифугирования и сообщения об ошибках, помогает обеспечить соответствие стандартам GMP/GLP



Служба крови, отвечающая Вашим требованиям

Центрифуги для службы крови Sorvall BP представлены двумя моделями, что позволяет использовать как роторы повышенной емкости, так и 4 модели роторов Thermo Scientific™ HAEMAFlex™.

	Увеличение емкости центрифужных стаканов	Обработка большего количества трансфузионных пакетов за одну процедуру
	Если требуется стандартная/средняя производительность, выберите модель Sorvall BP 8, рассчитанную на 6 пакетов с кровью каждый объемом 550 мл. Производительность этой центрифуги можно увеличить до 8 пакетов по 550 мл, используя ту же модель центрифужных стаканов с другим ротором.	Если требуется более высокая производительность центрифуги, выберите модель Sorvall BP 16, рассчитанную на 12 пакетов с кровью каждый объемом 500 мл. Производительность этой центрифуги можно увеличить до 16 пакетов по 500 мл, используя ту же модель центрифужных стаканов с другим ротором.



				
Описание	HAEMAFlex 6	HAEMAFlex 8	HAEMAFlex 12	HAEMAFlex 16
№ по каталогу	75003861	75003881	75003862	75003882
Емкость ротора (мест x объем, мл)	6 x 550 мл	8 x 550 мл	12 x 500 мл	16 x 500 мл
Макс. скорость (об./мин)	5 000 об./мин	4 600 об./мин	4 700 об./мин	3 900 об./мин
Максимальное относительное центробежное ускорение (g)	7295 g	7144 g	7187 g	5374 g

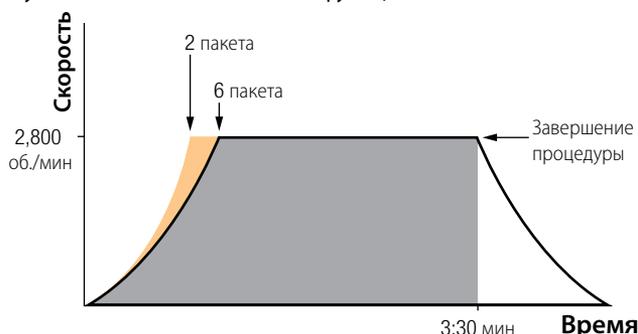


Для заказа также доступны центрифужные стаканы с покрытием Thermo Scientific™ Dura-Coat™ из никеля, обеспечивающим защиту от коррозии в результате воздействия влаги, химических веществ или щелочных растворов, которые могут нарушить целостность металлического ротора и его компонентов.

Эргономичность и безопасность, отвечающие Вашим требованиям

- Загрузка и разгрузка центрифуги без усилий на оптимальной высоте 930 мм.
- Соответствует требованиям MDD CE и FDA (США), новейшим стандартам безопасности, включая UL и CE. Не требует крепления к полу, что значительно облегчает установку и перемещение внутри учреждения.
- Высокая воспроизводимость результатов центрифугирования.
 - Функция ACE автоматически уточняет время работы центрифуги, компенсируя различные скорости разгона при частичной или полной загрузке ротора (см. Рисунок 1).

Результаты без использования функции ACE



Результаты при использовании функции ACE



Рисунок 1. Во время стандартного первого этапа центрифугирования ротор с 2 пакетами с кровью достигает заданной скорости быстрее, чем при загрузке 6 пакетов. Так как вне зависимости от количества пакетов с кровью заданное время процедуры составляет 3:30 минут, значение ускорения (g) в процессе центрифугирования изменяется. В случае использования функции ACE время работы при загрузке 2 пакетов с кровью станет равным 3:00 минутам, что позволяет использовать одинаковое ускорение (g) для разного количества пакетов. Если параметр функции ACE и скорость центрифугирования задаются при запуске процедуры, время центрифугирования корректируется в целях достижения одинакового ускорения вне зависимости от загрузки ротора.

- Автоматическая компенсация неравномерности загрузки при ускорении до 125 g благодаря технологии Thermo Scientific™ DuraFlex™.
- В режиме медленного запуска/остановки можно выбрать любой из 11 профилей разгона и 12 профилей торможения (включая профили, загруженные из высокопроизводительной центрифуги Thermo Scientific другой модели) для достижения максимальной производительности при минимальном ресуспендировании.
- Нажатием всего одной кнопки функция Auto-Door автоматически и полностью открывает/закрывает крышку центрифуги, при этом крышка ротора автоматически фиксируется на крышке центрифуги с помощью технологии Auto-Lid, избавляя оператора от выполнения лишних действий.
- Функция мгновенной идентификации ротора Auto-ID предотвращает риск превышения скорости, снижает количество ошибок и повышает степень защиты центрифуги, образцов и оператора.
- Роторы закрытого типа Thermo Scientific™ Eco-Spin™ позволяют сэкономить до 64 % электроэнергии по сравнению с роторами открытого типа¹ (см. Рисунок 2).

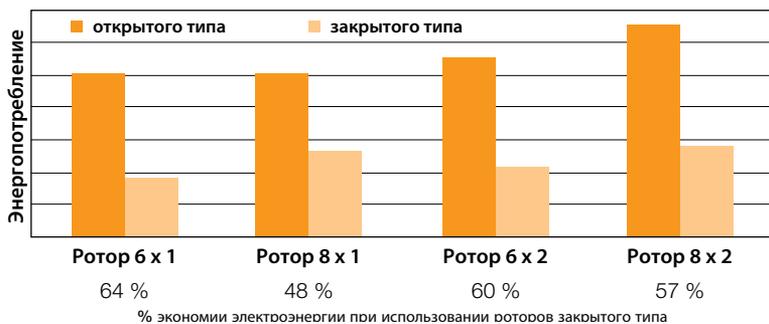


Рисунок 2. Сравнение энергопотребления центрифуг с роторами закрытого типа Thermo Scientific и аналогичных центрифуг с роторами открытого типа

¹ По результатам оценки моделей роторов открытого и закрытого типа с одинаковым корпусом

Связь, отвечающая Вашим требованиям

Приложение Centri-View обеспечивает подключение к центрифугам для службы крови Sorvall BP 8 и 16 в режиме реального времени. Ход процедуры центрифугирования, а также доступность центрифуги всегда можно проверить при помощи смартфона или планшета, находясь в любом месте лаборатории, здания или на территории учреждения.

- Возможность мгновенного контроля нескольких центрифуг (от 1 до 100)
- Мониторинг выполнения процедуры центрифугирования
 - Воспроизведение управляющего экрана центрифуги на смартфоне или планшете
 - Возможность отслеживать время завершения центрифугирования
 - Проверка наличия диагностических ошибок во время центрифугирования
- Установка надежного соединения с центрифугой для управления запуском и завершением центрифугирования



Загрузите приложение Centri-View для мгновенного доступа к функциям удаленного мониторинга и контроля центрифугирования, которое доступно для операционных систем iOS™ и Android™, и всегда оставайтесь на связи.

Соответствие стандартам, отвечающее Вашим требованиям

Полное соответствие принятым стандартам GMP/GLP и отслеживаемость результатов

- Два режима журнала и дополнительные функции внешнего мониторинга и контроля
- Упрощенная процедура контроля качества и ведения записей
- Электронные подписи для процедур с использованием имени пользователя и пароля
- Отвечает требованиям самых последних стандартов безопасности и соответствия
 - Одобрено UL
 - Маркировка CE о соответствии Директиве 93/42/ЕЕС по медицинским устройствам
 - Одобрено Управлением США по надзору за качеством пищевых продуктов и лекарственных препаратов (FDA)
 - Соответствие требованиям RoHS
 - Соответствие требованиям WEEE
 - EN 61010-1 (3-е издание)
 - IEC 61010-2-020 (2-е издание) и CDV 61010-2-020 (3-е издание)
 - IEC 61010-2-101 (3-е издание)
 - EN 61326-1, класс В
 - EN 61326-2-6
 - EN 62304
 - EN 62366
 - EN ISO 14971
 - EN ISO 13485

Сбор данных

Встроенные журналы процедур Centri-Track можно загрузить с помощью порта USB или Ethernet в режиме реального времени

Информация для заказа

Способы получения данных	Передача данных с помощью порта USB	Передача данных с помощью порта Ethernet
С контролем образцов при помощи штрихкода	Centri-Track через порт USB ²	Centri-Track через порт Ethernet ²
	Набор для контроля образцов ³ № по каталогу 75007740	Набор для контроля образцов ³ № по каталогу 75007740
Без контроля образцов	Журнал процедур	Набор для сетевого подключения № по каталогу 75007741
		Набор для сетевого подключения № по каталогу 75007741

² Режим GMP должен быть включен.

³ Набор для контроля образцов содержит сканер штрихкода, держатель и кабель.



Технические характеристики ротора

№ по каталогу	Описание	Емкость ротора (мест x объем, мл)	Макс. скорость (об./мин)	Максимальное относительное ω центрибежное ускорение (g)
Роторы				
75003861	 Горизонтальный ротор HAEMAFlex 6	6 пакетов с кровью по 550 мл (6 x 1000 мл) ⁴	5 000	7 295
75003881	 Горизонтальный ротор HAEMAFlex 8	8 пакетов с кровью по 550 мл (8 x 1000 мл) ⁴	4 600	7 144

⁴ В состав пакета с кровью входят вспомогательные элементы и фильтры; общий объем центрифужного стакана составляет примерно 1000 мл.

№ по каталогу	Описание	Емкость ротора (мест x объем, мл)	Макс. скорость (об./мин)	Максимальное относительное ω центрибежное ускорение (g)
Центрифужные стаканы и адаптеры (комплект из 2 шт.)⁵				
75003834	 Овальный центрифужный стакан для одинарного пакета с кровью		5 000	7 127
75003863	 Овальный центрифужный стакан с покрытием Dura-Coat для одинарного пакета с кровью		5 000	7 127
75003837	 Адаптер для четырех или пяти объединенных пакетов с кровью объемом 450–550 мл	6 или 8 по 550 мл		
75003838	 Адаптер для двоянных или строенных пакетов с кровью объемом 400–450 мл	6 или 8 по 450 мл		
75003839	 Адаптер для пакета с обогащенной тромбоцитами плазмой или с лейкоцитарной пленкой объемом 250 мл	12 или 16 по 250 мл		
75003841	 Адаптер для одинарного или двоянного пакета с кровью объемом 400–450 мл	6 или 8 по 450 мл		
75003835	 Центрифужный стакан для одинарного пакета с кровью с комплектом фильтров		5 000	7 211
75003842	 Адаптер для трех, четырех или пяти объединенных пакетов с кровью объемом 450–550 мл с аддитивным раствором	6 или 8 по 550 мл		
75003859	 Держатель фильтра			
75003836	 Круглый центрифужный стакан для одинарного пакета с кровью		5 000	7 295
75003864	 Круглый центрифужный стакан с покрытием Dura-Coat для одинарного пакета с кровью		5 000	7 295
75003857	 Адаптер для трех или четырех объединенных пакетов с кровью объемом 450–500 мл	6 или 8 по 500 мл		
75003858	 Адаптер для одинарного или двоянного пакета с кровью объемом 450 мл	6 или 8 по 450 мл		

⁵ Закажите три набора центрифужных стаканов и адаптеров для ротора HAEMAFlex 6 и четыре набора для ротора HAEMAFlex 8.

Технические характеристики (продолжение)

№ по каталогу	Описание	Емкость ротора (мест x объем, мл)	Макс. скорость (об./мин)	Максимальное относительное центробежное ускорение (g)
Роторы				
75003862	 Горизонтальный ротор HAEMAFlex 12	12 пакетов с кровью по 500 мл (12 x 1000 мл) ⁴	4 700	7 187
75003882	 Горизонтальный ротор HAEMAFlex 16	16 пакетов с кровью по 500 мл (16 x 1000 мл) ⁴	3 900	5 374

⁴ В состав пакета с кровью входят вспомогательные элементы и фильтры; общий объем центрифужного стакана составляет примерно 1000 мл.

№ по каталогу	Описание	Емкость ротора (мест x объем, мл)	Макс. скорость (об./мин)	Максимальное относительное центробежное ускорение (g)
Центрифужные стаканы и адаптеры (комплект из 2 шт.)⁵				
75003846	 Центрифужный стакан для сдвоенного пакета с кровью		4 700	7 187
75003865	 Центрифужный стакан для сдвоенного пакета с кровью с покрытием Dura-Coat		4 700	7 187
75003851	 Адаптер для двух или пяти пакетов крови размера XXL (110 x 88 мм)	12 или 16 по 500 мл		
75003852	 Адаптер для двух или пяти пакетов крови размера XL (110 x 76 мм)	12 или 16 по 500 мл		
75003853	 Адаптер для двух или пяти пакетов крови размера M (110 x 57 мм)	12 или 16 по 450 мл		
75003855	 Адаптер для фракционирования пуповинной крови для использования с адаптерами размера M	12 или 16 по 300 мл		1 328
75003868	 Адаптер для фракционирования пуповинной крови для использования с адаптерами размера XXL	12 или 16 по 300 мл		1 328

⁵ Закажите три набора центрифужных стаканов и адаптеров для ротора HAEMAFlex 12 и четыре набора для ротора HAEMAFlex 16.

№ по каталогу	Описание
Аксессуары для ротора	
75003833	 Мостик-подставка для адаптеров для одинарного пакета с кровью (2 шт.)
75003832	 Мостик-подставка для адаптеров для сдвоенного пакета с кровью (2 шт.)
75003843	Разделитель для пакетов с кровью (12 шт.)
75006681	Резиновые компенсаторные пластины (12 шт.)
75005759	Резиновые балансирующие пластины (4 шт.)
75003866	Центровочный груз

Технические характеристики центрифуги

Характеристики	Центрифуга Sorvall BP 8	Центрифуга Sorvall BP 16
Емкость	6 или 8 пакетов с кровью по 550 мл	12 или 16 пакетов с кровью по 500 мл
Макс. скорость	5 000 об/мин	4 700 об/мин
Макс. ускорение	7295 g	7187 g
Привод	Бесщеточный электродвигатель DuraFlex с высоким крутящим моментом	Бесщеточный электродвигатель DuraFlex с высоким крутящим моментом
Защита от разбалансировки	125 g при загрузке в противоположных позициях	125 g при загрузке в противоположных позициях
Функция суммарной центробежной силы (ACE)	Да	Да
Экологичная технология	Система охлаждения выключается при открытии дверцы; роторы закрытого типа Eco-Spin	Система охлаждения выключается при открытии дверцы; роторы закрытого типа Eco-Spin
Контроль	Сенсорный дисплей Centri-Touch	Сенсорный дисплей Centri-Touch
Профили разгона/торможения и эмульсия существующих протоколов	11 профилей разгона, 12 профилей торможения, несколько профилей эмульсии	11 профилей разгона, 12 профилей торможения, несколько профилей эмульсии
Режимы	При запуске, при достижении заданной скорости, запуск по времени	При запуске, при достижении заданной скорости, запуск по времени
Пошаговый режим	Да, 30 режимов профиль/скорость/время, до 3 шагов в каждом	Да, 30 режимов профиль/скорость/время, до 3 шагов в каждом
Журнал технического обслуживания	Да	Да
Контроль хода выполнения протоколов	Да, встроенный журнал процедур Centri-Track	Да, встроенный журнал процедур Centri-Track
Рабочий диапазон	Скорость центрифугирования 300–5000 об./мин; ускорение 26–7295 g	Скорость центрифугирования 300–4700 об./мин; ускорение 29–7187 g
Время работы	99 часов 59 мин 59 секунд (с шагом 1 с)	99 часов 59 мин 59 секунд (с шагом 1 с)
Функция предварительного охлаждения	Да	Да
Диапазон настройки температуры	От -20 до 40 °C (с шагом 1 °C)	От -20 до 40 °C (с шагом 1 °C)
Прочие функции	Возможность выбора языка, встроенные учебные видеоматериалы, учетная запись пользователя, блокировка пользователей, автоматическое открытие крышки, автоматическая идентификация ротора, отображение разбалансировки на экране, перегрев, камера из нержавеющей стали, отображение на экране сообщений об ошибках	
Размеры (В x Ш x Г)	1015 x 816 x 900 мм (39,9 x 32,1 x 35,4 дюйма)	1015 x 816 x 900 мм (39,9 x 32,1 x 35,4 дюйма)
Вес	230 В: 465 кг (1025,2 фунта) 400 В: 495 кг (1091,3 фунта)	230 В: 465 кг (1025,2 фунта) 400 В: 495 кг (1091,3 фунта)
Тепловыделение	<2 кВт	<2 кВт
Потребляемая мощность	≤5400 ВА	≤5400 ВА
Сертификаты	UL, CE, MDD, FDA	UL, CE, MDD, FDA
Стандарты	EN 61010-1 (3-е изд.), IEC 61010-2-020 (2-е изд.) и CDV 61010-2-020 (3-е изд.), IEC 61010-2-101 (3-е изд.), EN 61326-1 (класс В), EN 61326-2-6, EN 62304, EN 62366, EN ISO 14971, EN ISO 13485	
Гарантия	2 года на прибор, 5 лет на силовой блок (вал двигателя и привод), 5 лет на систему охлаждения	2 года на прибор, 5 лет на силовой блок (вал двигателя и привод), 5 лет на систему охлаждения



Информация для заказа

Центрифуги	
№ по каталогу	Описание
75007681	Центрифуга Sorvall BP 8; 200, 208, 220, 230, 240 В ±10 %; 50/60 Гц; одна фаза
75007689	Центрифуга Sorvall BP 8, 380, 400, 415 В ±10 %; 50 Гц; 3 фазы
75007683	Центрифуга Sorvall BP 16; 200, 208, 220, 230, 240 В ±10 %; 50/60 Гц; одна фаза
75007695	Центрифуга Sorvall BP 16, 380, 400, 415 В ±10 %; 50 Гц; 3 фазы

Разъемы электропитания ⁶	
№ по каталогу	Описание
20190357	IEC60309, 32A-6h, 3-контактный, синего цвета, 200–250 В
20190358	NEMA 6-30P, 30 A-6h, 200–250 В
20190359	IEC60309, 32A-6h, 5-контактный, красного цвета, 230–400 В
20190360	IEC60309, 16A-6h, 5-контактный, красного цвета, 3P+N+PE, 380–400 В
20190364	3x AWG10 NEMA L6-30P/CEE

Аксессуары	
№ по каталогу	Описание
75007730	Резервуар для слива (600 x 400 x 50 мм)

⁶ Разъемы заказываются вместе с центрифугой, без дополнительной платы.



Обслуживание, отвечающее Вашим требованиям

Чтобы повысить эффективность работы лаборатории, вам необходимо сосредоточиться на своих основных задачах, не отвлекаясь на обслуживание оборудования. Компания Unity Lab Services предлагает полный набор настраиваемых интегрированных инновационных решений и вариантов обслуживания, разработанных специально для того, чтобы помочь Вам повысить производительность, снизить общие эксплуатационные расходы и обеспечить соответствие стандартам на всех этапах, от приобретения оборудования до его размещения.

Узнайте о новых способах защиты своего оборудования на сайте www.unitylabservices.com

- Программы поддержки
- Запчасти и расходные материалы
- Обучение и многое другое



A Thermo Fisher Scientific Brand

000 «Диаэм»

Москва
ул. Магаданская, д. 7, к. 3 ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ sales@dia-m.ru

www.dia-m.ru

С.-Петербург
+7 (812) 372-6040
spb@dia-m.ru

Новосибирск
+7 (383) 328-0048
nsk@dia-m.ru

Воронеж
+7 (473) 232-4412
vrn@dia-m.ru

Йошкар-Ола
+7 (927) 880-3676
nba@dia-m.ru

Красноярск
+7 (923) 303-0152
krsk@dia-m.ru

Казань
+7 (843) 210-2080
kazan@dia-m.ru

Ростов-на-Дону
+7 (863) 303-5500
rnd@dia-m.ru

Екатеринбург
+7 (912) 658-7606
ekb@dia-m.ru

Кемерово
+7 (923) 158-6753
kemerovo@dia-m.ru

Армения
+7 (094) 01-0173
armenia@dia-m.ru

