

СИСТЕМЫ ДЛИТЕЛЬНОГО ПОДДЕРЖАНИЯ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
PLS и ELS

MAQUET
GETINGE GROUP

CARDIOVASCULAR





ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ ДЛЯ ЭКСТРЕННОГО ПОДДЕРЖАНИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ В ЭКСТРЕННЫХ УСЛОВИЯХ И ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ MAQUET — THE GOLD STANDARD



Жесткие требования, предъявляемые к системам длительного поддержания жизнедеятельности, делают необходимым применение самых передовых технологий. Системы PLS и ELS характеризуются уникальной триадой эксплуатационных показателей: устойчиво высокой производительностью, надежностью функционирования и биосовместимостью. Используя в комплекте системы специальный оксигенатор с диффузной мембраной, центрифужный насос ROTAFLOW и комплект трубок, MAQUET предлагает конфигурацию, предназначенную специально для поддержки искусственного кровообращения в течение продолжительного времени. Компоненты системы, обработанные гепариновым покрытием, имеют сертификацию CE для применения в течение 14 дней, как в экстренных ситуациях, так и в случае продолжительного поддержания жизнедеятельности.

Система PLS предназначена для ухода за пациентами в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии, которые нуждаются в подключении к системам искусственной вентиляции легких и/или искусственного кровообращения в течение продолжительного времени.

Новая **система ELS** предназначена для оказания помощи пациентам, нуждающимся в экстренном подключении к системе искусственного дыхания и/или кровообращения и для транспортировки в другие больницы и внутри стационара.

Системы PLS и ELS удовлетворяют всем необходимым требованиям и базируются на новейших технологиях, применяемых для экстракорпорального кровообращения, равно как и для длительного поддержания жизнедеятельности.

MAQUET — The Gold Standard.

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ И ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ В КЛИНИКЕ ОКСИГЕНАТОРЫ PLS и ELS

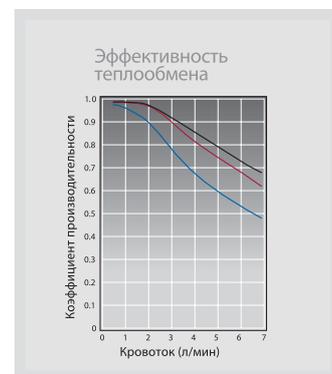
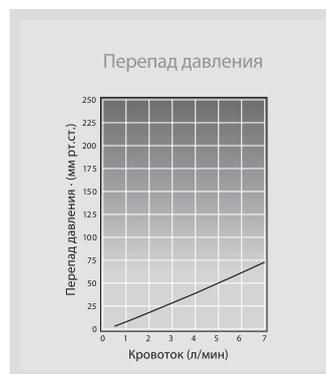
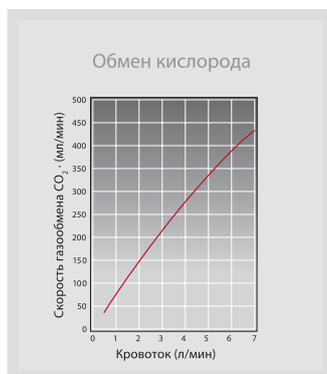


Волокна из полиметилпептена, заключенные в модифицированный корпус оксигенаторов PLS и ELS, исключительно устойчивы при взаимодействии с плазмой, поэтому могут быть использованы специально для продолжительной эксплуатации.

Все компоненты систем PLS и ELS – оксигенатор, головка центрифужного насоса и комплект магистралей – обработаны покрытием типа BIOLINE на всем протяжении. Таким образом, MAQUET предлагает системы, специально предназначенные для поддержки искусственного кровообращения в

течение продолжительного времени, реализовавшие передовые технические разработки и накопленный опыт клинических применений.

Оксигенаторы PLS и ELS с диффузной мембраной обеспечивают оптимальную безопасность, особенно при продолжительной перфузии. Благодаря непроницаемой мембране из полых волокон полиметилпептена, исключаются утечки плазмы и эффективно предотвращается образование воздушных микропузырьков.



Ссылка: стандарт ISO 7199 (37°C)

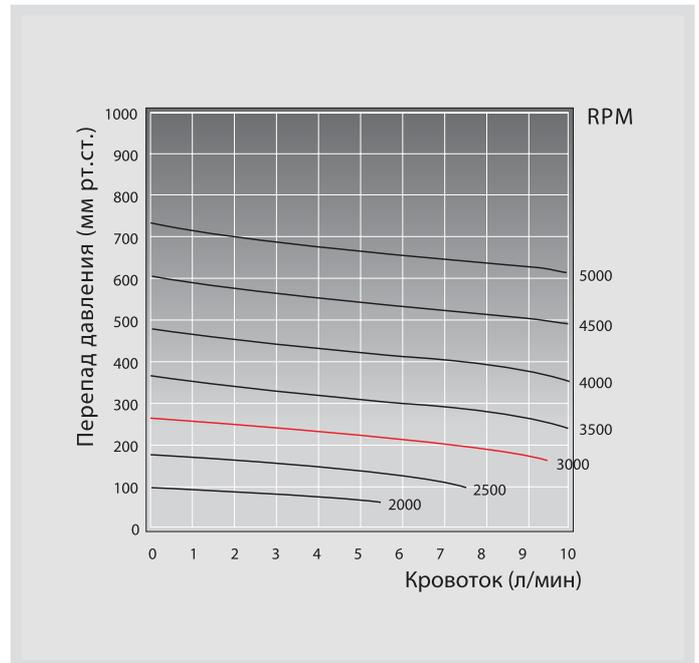
Технические характеристики	ELS оксигенатор	PLS оксигенатор
Максимальный кровоток	0,5–7,0 л/мин.	0,5–7,0 л/мин.
Первичный объем	250 мл	250 мл
Эффективная площадь поверхности газообмена	1,8 м ²	1,8 м ²
Материал диффузионной мембраны	Полиметилпентен	Полиметилпентен
Эффективная площадь поверхности теплообмена	0,6 м ²	0,6 м ²
Материал капилляра для теплообмена	Полиуретан	Полиуретан

КАЖДОМУ ПАЦИЕНТУ – ЛЕЧЕНИЕ НА ВЫСШЕМ УРОВНЕ ЦЕНТРИФУЖНЫЙ НАСОС ROTAFLOW

Преимущество **центрифужного насоса ROTAFLOW** в более бережном отношении к клеткам крови при экстракорпоральном кровообращении, при этом сам насос является самым маленьким центрифужным насосом в мире.

Центрифужный насос ROTAFLOW – это отличный выбор надежного и эффективного устройства.

- Минимальный первичный объем заполнения
- Минимальная площадь поверхности
- Отсутствие зон застоя крови
- Минимальный гемолитический индекс
- Минимальное значение МТТ (среднее время транзита)
- Оптимальная гидравлика проточных каналов
- Спиральный корпус для наилучшего соотношения потоков
- Малое механическое трение, благодаря одноточечному подшипнику



Уникальная конструкция головки насоса способствует бережному обращению с клетками крови и обладает максимальной биосовместимостью. Благодаря сочетанию электромагнитной муфты, малому механическому трению и системе внутренней циркуляции, зоны свертывания крови сводятся к абсолютному минимуму.



Конструкция привода насоса ROTAFLOW включает также функции зондирования потока и детекции воздушных пузырьков, объединенные в одном модуле. Точное измерение величины кровотока производится на выходе насоса с применением ультразвукового метода измерения времени прохождения.



Скобка на поворотном шарнирном сочленении обеспечивает оптимальное позиционирование, при этом сокращая и длину проводящих трубок. Для удобства в системе охлаждения узла привода отсутствуют пылеулавливающие ребра: чистку гладкой поверхности можно осуществить легко и быстро. Гибкая фиксация делает систему адаптируемой к рабочей станции любого типа.



Экстренный привод насоса ROTAFLOW предназначен для надежной настройки и быстрой установки на мачте системы в тех случаях, когда на счету каждая секунда. Для работы в режиме ручного управления имеется светодиодный индикатор скорости вращения насоса (в об./мин.).



Модуль ROTAFLOW функционирует как автономная рабочая станция. Управление насосом выполняется либо в режиме LPM, либо в режиме RPM. Высокие и низкие уровни скорости кровотока, а также уровень RPM (об.мин.) можно устанавливать, задавая специфичные предельные значения индивидуально для каждого пациента.

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ И НАДЕЖНАЯ РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ ДЛЯ ПРОЦЕДУРЫ ЭКМО

MAQUET предлагает на основе модуля ROTAFLOW надежное и безопасное оборудование и соответствующие принадлежности для экстренного и/или продолжительного экстракорпорального кровообращения. Каталка SPRINTER с дополнительными аксессуарами предоставляет врачам и медицинским сестрам оптимально конфигурированную многофункциональную рабочую станцию высокого уровня для ЭКМО. Нагреватель HU35 отлично подходит для применения в комбинации с оксигенаторами ELS или PLS.



Нагреватель HU35 представляет собой точный и надежный аппарат водоснабжения оксигенатора для поддержания температуры пациента в интервале от 33 до 39 °С. Доступны магистрали подачи воды двух различных длин. Модуль HU35 включает автоматическое тестирование функции, а также тревоги, которые сигнализируют об уровне воды и значении температуры, с дисплеями состояния – эти функции создают оптимальный уровень эксплуатационной безопасности и надежности.

- Точный и надежный контроль температуры
- Проверка функций и тревоги
- Компактный, прочный и удобно транспортируемый модуль



Каталка Sprinter

Устойчивая и компактная каталка SPRINTER

предназначена для использования в операционном зале и палате интенсивной терапии, а также для перемещения внутри больницы. MAQUET предлагает комплексное решение с чрезвычайно компактной крепежной системой для транспортировки с мобильным аппаратом «сердце-легкие».



Мобильный держатель



Оксигенатор PLS с системой магистралей



СИСТЕМА ELS ТРАНСПОРТИРОВКА В ДРУГИЕ БОЛЬНИЦЫ



Синдром острого повреждения легких RDS или другие легочные патологии являются одной из основных причин экстренной эвакуации пациентов по медицинским показаниям. Большинство пациентов с тяжелыми легочными и/или сердечными патологиями нуждаются в переводе в специализированные центры. Если транспортировка таких пациентов в настоящий момент невозможна, то повышается риск того, что пациент может погибнуть.

Сокращение числа больниц в сельских регионах и, в результате, централизация медицинских технологий и соответствующих специалистов, делает необходимыми доступность медицинских служб, которые могут осуществить экстренную транспортировку больного в другую больницу безопасным образом с применением надежной аппаратуры.

Полный комплект системы ELS полностью обработан покрытием BIOLINE «от входа до выхода» и включает в себя оксигенатор ELS, головку центрифужного насоса ROTAFLOW, систему магистралей и саму консоль центрифужного насоса ROTAFLOW. Рекомендованное время использования – 14 суток. Благодаря специальным держателям систему ELS можно применять в условиях транспортировки пациента.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики	HU35
Рабочий диапазон напряжения	230 В, 50 Гц
Потребляемая мощность	530 Вт
Диапазон настроек для температуры воды	33–39°C
Объем воды	прибл. 0.7 / 1.4 л (мин. / макс.)
Уровень накачки	10 Вт (макс. 3–5 л/мин., 0.34 бар)
Теплоемкость	500 Вт
Вес, вкл. воду	прибл. 9 кг
Уровень шума	прибл. 35 дБ (А)
Уровень тревоги	>65 дБ (А)
Габариты (ШхВхД)	прибл. 200x290x330 мм

Технические характеристики	Центрифужная головка ROTAFLOW
Первичный объем	32 мл
Поверхность	190 см ²
Диаметр ротора	50 мм
Скорость потока	0–10 л/мин
Коннекторы	3/8"
Материал	Поликарбонат

Технические характеристики	Консоль ROTAFLOW
Скорость вращения RPM (об./мин)	0–5000 RPM
Точность индикации потока	0,1 л/мин.
Скорость потока	0–9,9 л/мин.
Габариты	180x380x240 мм
Вес	прибл. 15 кг

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Система PLS для ЭКМО	Кодовый номер
Система магистралей PLS	BE-PLS 2050
Автономная консоль ROTAFLOW	706037
Привод ROTAFLOW	952291
Экстренный привод ROTAFLOW	952301
Модуль нагревателя HU35, в комплекте набор разъемов Hansen для HU 35, коннектор для чистки	1035259
Трубки для воды 1,5 м	1033648
Трубки для воды 3 м	1033551
Набор разъемов Hansen для HU 35	1033547
Держатель трубок для воды для HU 35	1033649
Коннектор для чистки	1029306
Каталка SPRINTER	1033456
Мачта для штатива для инфузий (регулируемая по высоте)	1033599
Держатель баллона с газом для тележки SPRINTER	1033600
Крепежная система для HU 35 (система внешних рельсов)	1033552
Крепежная система для HU 35 для тележки SPRINTER	1033550
Газовый смеситель	1046211
Многогнездовая розетка	1045070
Мобильный держатель привода ROTAFLOW	HKH8800
Ручной держатель привода ROTAFLOW	HKH8810
Держатель для оксигенатора PLS (поворотный)	HKH7900
Держатель для оксигенатора PLS (жесткий крепеж снизу)	HKH7910

Система ELS транспортировка	Кодовый номер
Система магистралей ELS	BE-ELS 3050
Автономная консоль ROTAFLOW	706037
Привод ROTAFLOW	952291
Экстренный привод ROTAFLOW	952301
ICU набор (низкий вольтаж)	706307
ICU набор (высокий вольтаж)	706309
Держатель для переноски модуля ROTAFLOW	HKH8830
Мобильный держатель системы ELS	HKH8840
Держатель для системы ELS на стене машины скорой помощи	HKH8820
Базовая плата для системы ELS	HKH8850



Система ELS для транспортировки



Холдер для крепления системы ELS в машине скорой помощи или салоне вертолета



Система PLS для ЭКМО

MAQUET

GETINGE GROUP

ООО «МАКЕ»
Россия, 109004, Москва,
ул. Станиславского,
д. 21, стр. 7
Тел.: (495) 514-0055
Факс: (495) 514-0056
Сервисный центр
Тел.: 8-800-333-6253
info@maquet.ru
www.maquet.ru

GETINGE

Концерн GETINGE GROUP является ведущим мировым поставщиком оборудования и систем, повышающих качество обслуживания и рентабельность в сфере здравоохранения и биологических наук. Наша продукция выпускается под тремя торговыми марками — ArjoHuntleigh, GETINGE и MAQUET. Компания ArjoHuntleigh специализируется на оборудовании, повышающем мобильность пациентов и используемом при лечении ран. Продукция компании GETINGE используется в здравоохранении (для профилактики инфекционных заболеваний) и в сфере биологических наук (для предотвращения загрязнений). Компания MAQUET специализируется на разработке комплексных решений, лечебных методик и продукции для хирургических вмешательств и интенсивной терапии.