

Решения для ингаляционной анестезии

Каталог продукции

Dräger

Техника для жизни





Содержание

История развития решений для ингаляционной анестезии Dräger	4
Протективная ИВЛ в операционной	6
Обзор наркозно-дыхательных аппаратов Dräger	8
Ключевые достоинства наркозно-дыхательных аппаратов Dräger	10
Анестезиологическая станция Fabius MRI	12
Семейство наркозно-дыхательных аппаратов Atlan	13
Анестезиологическая станция Perseus A500	16
Анестезиологическая станция Zeus Infinity Empowered	18
Дополнительные принадлежности и расходные материалы Dräger	20
Важно знать о наркозно-дыхательной технике Dräger	22
Архитектура наркозно-дыхательных аппаратов	24
Сервисная служба Dräger	26

История анестезиологического оборудования Dräger

135 лет вместе с врачами создаем технику, спасающую жизни.

Узнайте больше
об истории наркозно-дыхательной техники Dräger

1902

26 августа 1902 г. – капельная дозировка хлороформа

Компания Dräger запатентовала инжектор, позволяющий регулировать капельную дозировку хлороформа при добавлении в поток кислорода.





1902 г. – первый наркозный аппарат Roth-Dräger

Создан в тесном сотрудничестве с профессором Отто Ротом.



1926 г.

Модель A – первый в мире наркозный аппарат рециркуляционного типа.



1934 г.

Наркозный аппарат с испарителем эфира, разработанный совместно с хирургом Максом Тигелем.

1948 г.

Модель F – наркозно-дыхательный аппарат для дозированной подачи кислородно-закисной смеси по полузакрытому контуру.



1952 г.

В линейке наркозно-дыхательных аппаратов Dräger появляются 2 модели с «римскими» названиями: Romulus – для внутреннего рынка и его экспортный вариант – Remus.



1958 г.

Компактный наркозный аппарат Ether Cato для проведения экстренных хирургических вмешательств.



1959 г. – Spiromat 5000

Первый наркозный аппарат с настраиваемыми под пациента параметрами ИВЛ.





2003 г. – Zeus

Мир увидел первую версию Zeus – аппарата, позволяющего проводить ингалляционную анестезию по полностью закрытому контуру с целевой концентрацией анестетика.

2008 г. – Primus

Аппарат с открытой архитектурой и продвинутым интерфейсом.



2009 г.

Программный продукт SmartPilot View для прогнозирования анестезии.

2021 г.

Новое семейство наркозно-дыхательных аппаратов Atlan.





1904 г.

Генрих Дрегер получил этот диплом и серебряную медаль на выставке в США за создание аппарата Dräger Oxygen-Chloroform Apparatus.

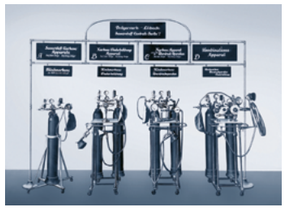
1912 г.

Год премьеры аппарата Dräger-Kombi. Следующие 30 лет прибор был популярен у врачей во всем мире.



1913 г. – В линейке наркозных аппаратов Dräger – 4 модели

для разных веществ – кислород/хлороформ, кислород/эфир, кислород/хлороформ/эфир.





1935 г.

Модель MÜ – аппарат инжекторного типа с положительным давлением.

1946 г.

Модель D, работающая на смеси кислорода с закисью азота. В этом аппарате появляется управляющая консоль.



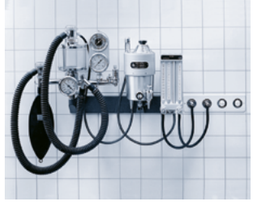
1956 г.

Первый Fabius создан как компактный аппарат. Сегодня в ассортименте Dräger – 2 модели носят это имя.



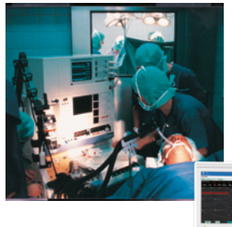
1963 г.

Dräger представил свой первый наркозный аппарат с креплением на стену.



1988 г. – Cicero

Первая интегрированная рабочая станция анестезиолога, включающая монитор пациента и экспертный аппарат ИВЛ.



2016 г.

Появление интеллектуального режима Smart Ventilation Control (SVC) периоперационной ИВЛ в аппаратах Zeus.

2018 г.

Появление функции автоматического рекрутмента легких в Perseus A500.



2012 г. – Perseus

Представлена анестезиологическая станция Perseus A500, отличающаяся выдающейся эргономикой.

Протективная ИВЛ в анестезиологии

Более 115 лет мы разрабатываем наркозно-дыхательные аппараты. Протективные технологии всегда оставались нашим приоритетом. Создавая каждый аппарат, мы думаем о том, какие функции помогут врачу в реализации защитных стратегий. Они снижают риски повреждения легких и помогают ускорить последующее выздоровление пациента, что особенно актуально в анестезиологии. На этом развороте мы рассказываем о функциях и режимах нашей техники для следования протективной стратегии во время анестезии.

Узнайте больше
из нашего специального проекта о том, как реализовать стратегию Протективной ИВЛ в операционной.
Перейдите на наш сайт по QR-коду или по ссылке www.draeger.com/Protective

Снижение риска ошибок во время наркоза

- Эргономичный дизайн наркозно-дыхательных аппаратов Dräger делает работу более комфортной.
- Простой и интуитивно-понятный интерфейс помогает правильно действовать даже в критических ситуациях.
- Отображение тестов, тревог, интеллектуальные подсказки, автоматическое самотестирование снижают нагрузку на врача.
- Встроенный дисплей для мониторинга газов отображает xMAC с учетом возраста, чтобы дать дополнительную информацию для дозирования летучих анестетиков.
- Стартовые настройки параметров вентиляции и подачи свежего газа.
- Функции интеллектуального управления сигналами тревоги для принятия решений во время анестезии.

Защита легких во время анестезии

- Автонастройка параметров ИВЛ на основе данных о росте и весе пациента.
- Электропривод поршневого типа обеспечивает впечатляющую точность доставки дыхательных объемов пациенту даже в аварийных ситуациях.
- Инновационный электропривод турбинного типа для вентиляции, качественно сравнимой с аппаратами ИВЛ в ОРИТ, позволяет мгновенно изменять концентрацию анестетиков в смеси.
- Точное измерение дыхательного объема благодаря термоанемометрическим датчикам потока.
- Автоматическая компенсация растяжимости дыхательного контура.
- Система отсечения потока свежего газа (fresh gas decoupling) для обеспечения постоянства подачи дыхательного объема пациенту независимо от настроек свежего газа.
- Визуализация и прогнозирование уровня анестезии с программой SmartPilot View.
- Функции прогнозирования концентрации анестетика в аппарате Perseus.
- Функция анестезии по целевой концентрации для автоматизации анестезии в Zeus.



Защищая лёгкие, когда это наиболее важно.

Рекрутмент легких во время общей анестезии

- Возможность установки активного CPAP в режиме Man/Spon в Perseus и Zeus.
- Автоматизация настройки маневра рекрутмента в аппаратах Atlan, Perseus и Zeus на базе показателя максимального давления вдоха и максимального PEEP.
- Мониторинг ИВЛ во время проведения маневра рекрутмента.
- Тренды комплайнса пациента, петли давление/объем/поток с возможностью задания эталонных петель для контроля механических свойств легких.
- Параллельный контроль гемодинамических и вентиляционных параметров с системой мониторинга Dräger Infinity® Acute Care System (IACS).

Поддержка перехода к спонтанному дыханию

- Интеллектуальное управление ИВЛ (SVC) с возможностью задать терапевтическую цель вентиляции в Zeus.
- Значения дыхательного объема и CO_2 в конце выдоха всегда поддерживаются в пределах целевых диапазонов.
- Режим ИВЛ AutoFlow сочетает преимущества вентиляции, контролируемой по объему и давлению.
- Режим вентиляции со сбросом давления в дыхательных путях – APRV.
- Дыхательные системы Dräger TurboVent2 в наркозных аппаратах Zeus и Perseus обеспечивают активную CPAP поддержку.
- Интеллектуальный помощник – программа SmartPilot View рассчитывает фармакокинетику и фармакодинамику назначенных анестетиков на основании данных пациента.

Обзор наркозно-дыхательных аппаратов Dräger

Fabius® MRI



Fabius® MRI

Наркозно-дыхательный аппарат для использования в помещениях, где проводятся магнитно-резонансные исследования с помощью сканера с напряженностью поля от 1,5 до 3 Тл. Специальная конструкция позволяет ему находиться в электромагнитном поле интенсивностью до 40 мТл. В стандартной комплектации оснащен всеми режимами ИВЛ, являющимися опциями для остальных моделей семейства Fabius®.

Семейство Atlan



Atlan® A300/A300 XL

Универсальный современный аппарат с механическим смесителем для проведения анестезиологического пособия широкому кругу взрослых и педиатрических пациентов. Электропривод поршневого типа, компактная дыхательная система и большой выбор функций и режимов позволяют проводить протективную ИВЛ в операционной. Обеспечивает проведение терапии даже в случае аварии в системе питания и газоснабжения.



Atlan® A350/A350 XL

Современная анестезиологическая станция для проведения наркоза всем группам пациентов, включая недоношенных новорожденных.
Даже базовая комплектация подходит для реализации защитных стратегий ИВЛ в периоперационном периоде.
Комплекс инструментов для кибербезопасности защищает оборудование от взлома сетевой инфраструктуры и систем жизнеобеспечения.

Perseus® A500



Perseus® A500

Ультрасовременная наркозная станция с аппаратом ИВЛ экспертного уровня.
Проверенная технология вентиляции в сочетании с достижениями в области эргономики и системной интеграции.
Широкие возможности Perseus® A500 позволяют значительно повысить удобство рабочего места.
Оснащен электроприводом турбинного типа.

Zeus® Infinity® Empowered



Zeus® Infinity® Empowered

Воплощение технического потенциала компании Dräger. Ингаляционная анестезия по любому типу контура, в том числе полностью закрытому. Богатый выбор режимов вентиляции и встроенная в дыхательную систему турбина ставят аппарат на одну ступень с самыми совершенными вентиляторами. Электронная система дозирования летучих анестетиков (DIVA) внедряет в практику врачей технологию анестезии с заданной концентрацией (TCA), а функция SVC автоматизирует процесс ИВЛ.

Узнайте больше
на сайте www.draeger.com/anaesthesia



Все наркозные аппараты соответствуют концепции протективной ИВЛ.
Подробности на сайте www.draeger.com/protective



Ключевые достоинства наших НДА

Каждый наркозно-дыхательный аппарат Dräger обладает целым рядом преимуществ.
Ниже мы представляем основные достоинства наших устройств. На страницах каталога мы используем эти иконки для краткой характеристики анестезиологических станций.

Протективная ИВЛ – наркозно-дыхательные аппараты Dräger позволяют придерживаться стратегии защитной вентиляции при проведении анестезии, минимизируя повреждения легких при наркозе.

Единый интерфейс – интуитивно понятный интерфейс реализован на всех аппаратах Dräger. Т.е. врачам не требуется длительное обучение при работе с другими наркозно-дыхательными аппаратами и прочей медицинской техникой Dräger.

Сеть – поддержка различных сетевых протоколов для передачи данных в сеть клиники. Автоматизация сбора и обработки клинических данных для анализа, внесения в историю болезни и составления отчетов.

Протокол сервис-ориентированного подключения устройстав SDC (Service-oriented Device Connectivity) – международный стандарт серии ISO/IEEE 11073 для безопасного и динамического подключения аппаратуры в больнице. SDC обеспечивает взаимодействие медицинских устройств и информационных систем.

Отсечение потока свежего газа (Fresh Gas Decoupling) – при изменении врачом потока свежего газа, установленный пациенту дыхательный объем всегда остается неизменным. Снижает риск волюмо- и баротравмы.

Электропривод поршневого типа – точное и безопасное дозирование дыхательного объема по технологии E-Vent для самых разных категорий пациентов.

Электропривод турбинного типа – высокоточная доставка заданного дыхательного объема, мгновенное изменение концентраций анестетиков, безопасность пациента при проведении ИВЛ.

Анестезия с низкими и минимальными потоками – сочетает физиологические преимущества (достаточное увлажнение и нагрев дыхательного газа), направленные на защиту легких, и эффективное расходование анестетиков.

Анестезия с метаболическим потоком – анестезиологическое пособие потоком свежего газа, который пациент поглощает и метаболизирует, находясь под наркозом.

SmartPilot View – программа для расчета и визуализации данных фармакокинетики/фармакодинамики и отображения рассчитанного уровня анестезии.

Автоматический рекрутмент – функция для проведения маневра рекрутмента во время анестезии в автоматическом режиме.

Анестезия по целевой концентрации анестетика TCA – автоматическая поддержка установленных врачом параметров концентрации анестетика в дыхательной смеси на всех этапах проведения анестезиологического пособия.

Smart Ventilation Control – интеллектуальный помощник анестезиолога для проведения автоматизированной протективной ИВЛ во время анестезии.

AutoFlow – автоматическая настройка и оптимизация потока на вдохе в объемных режимах ИВЛ с минимизацией давления в дыхательных путях. Возможность спонтанного дыхания в течение всего цикла ИВЛ.

Подогрев дыхательной системы – позволяет активно бороться с конденсатом и облегчает проведение мало- и низкопоточной анестезии.

Наркозно-дыхательный аппарат
Fabius MRI

Узнайте больше
о линейке наркозно-дыхательных аппаратов Fabius на сайте www.draeger.com/Fabius



Fabius MRI

Особенности модели

- Все возможности анестезиологического пособия семейства Fabius в условиях МРТ.
- Полный набор режимов и функций ИВЛ уже в базовой версии.
- Создан для работы при напряженности магнитного поля до 40 мТл.
- Безопасно применять с МРТ-системами с напряженностью поля от 1,5 до 3 Тл.
- Встроенные светодиоды с обеих сторон аппарата обеспечивают дополнительное отображение сигналов тревоги.
- Центральный тормоз для простой и быстрой блокировки аппарата в целях безопасности.

Пациенты

Ключевые достоинства

Преимущества для больницы

- Универсальные приборы подходят для проведения любых типов операций, включая процедуру МРТ.
- Модульная конструкция позволяет «наращивать» функционал устройства при необходимости.
- Электроприводный вентилятор поршневого типа значительно экономит ресурсы клиники в части медицинских газов, т.к. не требует их подачи для своей работы.
- Подходят для размещения как на тележке, так и на стене или медицинской консоли: позволяют экономить пространство операционной или наркозной, а также соблюдать высокие стандарты асептики.
- Конструкция дыхательной системы удобна для обработки, что позволяет эффективнее бороться с внутрибольничными инфекциями. Она легко собирается.
- Широкие возможности для крепления дополнительного оборудования повышают надежность и безопасность его использования.
- Возможность передачи данных в информационную сеть клиники.
- Низкая стоимость владения.
- Высокая отказоустойчивость.



Гениальность
в каждой детали

Семейство наркозно-дыхательных аппаратов Atlan

Dräger

Техника для жизни

Семейство наркозно-дыхательных аппаратов Atlan

Семейство наркозно-дыхательных аппаратов Atlan создавалось с фокусом на безопасности пациентов в операционной. Защита легких осуществляется с помощью высокоточного поршневого вентилятора и широкого выбора функций и режимов ИВЛ. Врач может быть уверен, что терапия не прервется даже в случае аварии в системе питания или при прекращении подачи газа. Актуальный вопрос кибербезопасности решен с помощью комплекса программных инструментов.

Узнайте больше
о линейке наркозно-дыхательных аппаратов Atlan на сайте www.draeger.com/Atlan



На фото представлена компактная версия A300

Atlan A300 / A300 XL

Особенности модели

- Механический смеситель для уверенности врача в контроле процесса анестезии.
- Электропривод E-vent, компактная дыхательная система и возврат пробы свежего газа беспечивают максимально быстрый отклик аппарата на изменение настроек.
- Большой сенсорный экран 15,3".
- Подсветка рабочей поверхности.
- Встроенный модуль O_2-мониторинга на вдохе в базовой комплектации.
- Гибкая настройка интерфейса под потребности врача.
- Большой выбор режимов вентиляции под задачи операционной.
- Центральный тормоз.

Пациенты

Ключевые достоинства

FGD · min · Auto Flow · SDC · SPV

reddot
Red Dot Design Award: Best of the Best – в категории «Биология и медицина»

DESIGN AWARD
iF product design award – в категории «Медицина и здравоохранение»



На фото представлена версия A350 XL

Atlan A350 / A350 XL

Особенности модели

- Модель с электронным смесителем.
- Встроенный газоанализатор для контроля расхода газовой смеси.
- Возможность работать с неонатальными, в том числе недоношенными, пациентами (ДО от 5 мл в режиме принудительной вентиляции).
- До 4х кривых на экране.
- ИВЛ экспертного уровня ОРИТ.
- Эконометр и Мастер настройки низкого потока.
- Экспорт журнала расхода количества анестетика, тестов системы и скриншотов.

Пациенты

Ключевые достоинства

FGD · min · Auto Flow · SDC · SPV

Преимущества для врача

- Дыхательный объем от 5 мл в принудительных режимах ИВЛ (в моделях A350 и A350 XL).
- Разработаны с учетом проведения анестезии с низкими и минимальными потоками, соответствуют концепции протективной ИВЛ.
- Стандартизированный интерфейс упрощает принятие решений и обучение новых сотрудников.
- Полный набор режимов ИВЛ для эффективной поддержки дыхательной активности пациента.
- Функция AutoFlow в сочетании со всеми режимами ИВЛ облегчает проведение анестезии и делает ее безопаснее для пациента. AutoFlow обеспечивает стабильность дыхательного объема при создании пневмоперитонеума во время видеоэндоскопических операций на органах брюшной полости.
- Подогрев дыхательной системы уже в базовой комплектации: снижает образование конденсата, подогревает и кондиционирует свежий газ.
- Все преимущества электропривода поршневого типа от Dräger: система отсечения потока свежего газа (Fresh Gas Decoupling), продолжение работы в аварийной ситуации, высокоточная доставка ДО.
- Функция быстрого запуска для экстренных случаев и режим аварийной работы. Встроенный аккумулятор для работы в случае отключения питания.
- Расширенный мониторинг пациента: петли (давление-объем, объем-поток) в режиме реального времени, тренды, мини-тренды.

Преимущества для больницы

- Универсальные аппараты семейства Atla подходят для пациентов любого типа и возраста, включая новорожденных и взрослых пациентов диагнозом «ожирение».
- Электроприводный вентилятор поршневого типа не требует медицинских газов для свое работы, а подает их только пациенту.
- Оптимальная организация рабочего места в помещении любой площади – может быть размещен на тележке, консоли, стене. Доступны стандартная и увеличенная рабочая поверхность.
- Компактная дыхательная система разбирается без инструментов и может быть стерилизована в автоклаве. Это упрощает процесс обработки и повышает контроль за внутрибольничными инфекциями.
- Возможность работы как с многоразовыми, так и с одноразовыми канистрами для натронной извести Dräger, позволяет максимально эффективно использовать этот расходный материал, снижая затраты клиники и увеличивая удовлетворенность персонала.
- Эконометр расхода свежего газа позволяет более эффективно использовать как медицинские газы, так и анестетики.
- Полностью автоматическое самотестирование гарантирует безопасность проведения анестезии каждый день.
- Может быть органично встроен в любую существующую IT-систему клиники.
- Фокус на обеспечение кибербезопасности цифровой среды больницы сегодня и в будущем.

Анестезиологическая станция
Perseus A500

Анестезиологическая станция, разработанная Dräger совместно с ведущими анестезиологами мира. Аппарат представляет собой гармоничное рабочее место – эргономичный дизайн значительно облегчает работу врача, помогая сосредоточиться на пациенте. Ряд продвинутых и автоматизированных функций Perseus A500 снижают риск возникновения ошибки.



reddot

Red Dot Design Award:
Best of the Best – в категории «Биология и медицина»

DESIGN AWARD

iF product design award – в категории «Медицина и здравоохранение»

Пациенты

Ключевые достоинства

FGD · Auto Flow · min · SDC · SPV

Узнайте больше
об анестезиологической станции Perseus A500 на сайте www.draeger.com/Perseus



Дыхательная система Perseus A500 состоит из малого количества деталей. Разборка без инструментов.



Испарители с обратной связью: мониторинг концентрации и уведомления о необходимости пополнить уровень анестетика.



Встроенная система удаления анестетических газов (AGSS).



Оптимизация эргономики рабочего места.

Преимущества для врача

- Инновационный вентилятор турбинного типа TurboVent2 с электронным управлением, позволяет вывести качество ИВЛ при анестезии на принципиально новый уровень.
- Функция прогнозирования концентрации анестетиков и FiO_2, благодаря испарителям с обратной связью.
- Протективная ИВЛ: ручная вентиляция/спонтанное дыхание (MAN/SPON), ИВЛ с управлением по давлению (PC-CMV и PC-BIPAP), с управлением по объему (VC-CMV, VC-CMV/AF, VC-SIMV/AF).
- Дополнительные режимы ИВЛ: вентиляция с поддержкой давлением (CPAP/Pressure Support), Autoflow (VC-SIMV/AF/PS), CPAP, режим PC-APRV.
- Инновационная функция автоматического рекрутмента легких включает два метода для открытия спавшихся альвеол.
- Расширенный мониторинг: больше петель, трендов, мини-трендов.
- Опция наружного выхода для свежего газа.
- Технология RFID распознает неверное подсоединение шланга и напоминает об интервалах замены расходных материалов.
- Контролируемая и управляемая анестезия с ПО SmartPilot View снижает риск врачебной ошибки.
- Удобное рабочее место: регулируемое освещение рабочего пространства, крючки и держатели для шлангов и кабелей, ящики и полки для хранения.
- Простота обслуживания: дыхательная система проста в обработке. Сборка и демонтаж без инструментов.

Преимущества для больницы

- Возможности для создания модульной конструкции и добавление необходимых опций в будущем.
- Стандартизированный пользовательский интерфейс Dräger облегчает обучение персонала и работу с аппаратом.
- Сокращение нагрузки на персонал с функцией самотестирования.
- Опция экспорта журнала позволяет сохранять на USB-накопитель все действия пользователя, сигналы тревоги, результаты самодиагностики и данные о потреблении газа.
- Удаленное подключение к сервисной службе Dräger позволяет контролировать статус аппарата и оперативно осуществлять ремонт, минимизируя время простоя.
- Простая и удобная интеграция в сеть клиники и подключение к другому медицинскому оборудованию благодаря инновационному стандарту обмена данными SDC.
- Полностью автоматический самозапуск с тестированием по времени без участия оператора экономит время персонала.
- Встроенная система удаления отработанных газов уже в базовой комплектации обеспечивает безопасность анестезиолога и операционной бригады.
- Гибкость решения – есть версия на консоли. Компактность, асептика.

Анестезиологическая станция
Zeus Infinity Empowered

Уникальный наркозно-дыхательный аппарат Dräger сочетает технологическое совершенство с простотой эксплуатации. Обеспечивает высокую степень системной интеграции и эффективности управления рабочим процессом. Автоматизированные функции, широкий выбор режимов ИВЛ, возможность работы с любым типом контура – все это превращает Zeus® в лучший выбор анестезиолога.



Узнайте больше
об анестезиологической станции Zeus® Infinity® Empowered на сайте www.draeger.com/Zeus



Компактный электропривод турбинного типа TurboVent2 с производительностью до 180 л/мин.



Электронное управление дозированием анестетика. Инжекторный принцип действия испарителя – прямой впрыск анестетика в контур вне потока свежего газа.



Дисплей с активным экраном высокого разрешения. Полоса визуальной индикации тревоги с обзором 360°.



Возможность расширенного гемодинамического и вентиляционного мониторинга в сочетании с программно-фармакологическим комплексом Smart Pilot View.

Пациенты

Ключевые достоинства

min · meta · FGD · Auto Flow · SVC · SPV

Преимущества для врача

- Аппарат с возможностью проведения анестезии по полностью закрытому контуру.
- Проведение анестезии с целевой концентрацией анестетика (TCA) позволяет автоматизировать процесс управления анестезией и высвободить больше времени на пациента.
- Два газоанализатора: один для мониторинга анестетика и O_2 на тройнике пациента, второй – для мониторинга концентраций в дыхательной системе аппарата.
- Обеспечение поддержания заданных концентраций вне зависимости от потока и минутного объема вентиляции.
- Испарители инжекционного типа: прямой впрыск анестетика позволяет проводить более гибкое управление анестезией.
- Проведение автоматической ИВЛ с функцией Smart Ventilation Control (SVC) облегчает и автоматизирует переход от управляемой вентиляции к самостоятельному дыханию.
- Помощник утечки оптимизирует ее поиск, повышая качество ИВЛ.
- Продвинутые режимы вентиляции с управлением по объему, по давлению, с поддержкой спонтанного дыхания.
- Электронное управление смесителем газов, и дозированием анестетика, расширенный мониторинг газов.
- Встроенный расширенный мониторинг: кривые ИВЛ, кривые витальных функций, цифровые дисплеи, виртуальные графические индикаторы потока, петли и мини-тренды.

Преимущества для больницы

- Экспертная анестезиологическая система, позволяющая комплексно проводить анестезию, вентиляцию для всех категорий пациентов с любой тяжестью состояния.
- Функционал поддержки принятия решения повышает результативность лечения.
- Снижение нагрузки на персонал благодаря применению интеллектуальных функций, включая автоматизированное проведение ингаляционной анестезии и полностью автоматизированную процедуру самопроверки.
- Импорт и экспорт данных с помощью USB-устройств для сохранности данных.
- Впечатляющий уровень экономии дорогостоящих анестетиков, доказанный исследованиями.
- Эргономичный дизайн – одинаково удобно работать как с левой, так и с правой стороны аппарата, гибкий выбор положения панели управления.
- Обеспечивает повышенный уровень безопасности анестезии для пациента за счет автоматизации части процессов и снижения влияния человеческого фактора.
- Персонализированный подход к анестезии каждого пациента.

Дополнительные принадлежности

Анестезиологические мониторы



Модуль анализа анестезиологических газов Dräger Scio Four
Модуль измерения O_2, CO_2, N_2O и анестетиков, совместимый со всеми мониторами пациента Dräger, автоматически распознает пять анестетиков. Обеспечивает одномоментное отображение концентрации двух анестетиков на экране монитора пациента. Встроенный парамагнитный датчик кислорода.

Испарители анестетиков



Испаритель анестетиков Vapor 2000 и D-Vapor 2000
Механическое точное дозирование летучих анестетиков. Коннекторы для всех распространенных систем. Исключен риск смешивания анестетиков. Резервный аккумулятор в D-Vapor.



Испаритель анестетиков Vapor 3000 и D-Vapor 3000
Механическое дозирование летучих анестетиков. В комбинации с Perseus A500 предоставляет данные о настройках и уровне заполнения испарителей. Исключен риск смешивания анестетиков. Резервный аккумулятор в D-Vapor.



Натронная известь Drägersorb 800+ и Dragersorb Free
Благодаря уникальной форме гранул в Drägersorb® не образуются каналы, а пористая структура улучшает поглощение CO_2. Поэтому Drägersorb служит дольше, чем обычная натронная известь.



Одноразовые абсорберы Drägersorb CLIC
Исключает контакт персонала с натронной известью, обеспечивает чистоту и большую эффективность использования извести по сравнению с засыпными емкостями. Встроенный фильтр защищает наркозный аппарат от попадания известковой пыли.

Узнайте больше и скачайте актуальный каталог
расходных материалов и принадлежностей Dräger на нашем сайте по адресу www.draeger.com/hca

Расходные материалы Dräger

Предложение Dräger включает все необходимые для ингаляционной анестезии расходные материалы. Высокое качество и только современные материалы гарантируют эффективность и предсказуемость проводимого анестезиологического пособия.

Маски для ингаляционной анестезии



Одноразовые маски
LiteStar® 6 1



Одноразовые маски
ComfortStar® 7 0



Многоразовые маски
силикон 7 0

Анестезиологические контуры



Одноразовые анестезиологические контуры VentStar® (не содержат латекса)



Одноразовые коаксиальные анестезиологические контуры



Готовые комплекты для анестезии Pack2Go®

Датчики потока и кислорода



Датчик потока Infinity ID (обработка: дезинфекция)



Датчик потока Spirolog® (обработка: дезинфекция)



Датчик потока SpiroLife® (обработка: дезинфекция и стерилизация)



Датчики кислорода



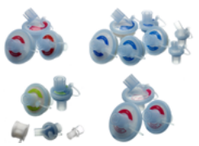
Водяные ловушки



Аспираторы



Тестовые легкие



Фильтры и тепловлагообменники (HME)



Коннекторы гибкие ErgoStar

Важно знать о наркозно-дыхательной технике Dräger

Почему анестезиологи всего мира уже более века выбирают решения Dräger для своей работы? Вот несколько аргументов, которые красноречиво говорят о том, что наши решения для анестезиологии являются оптимальным выбором для любой операционной.

Преимущества аппаратов с электроприводом

Наркозно-дыхательные аппараты Dräger оснащены электроприводом поршневого или турбинного типа с электронным управлением. Еще в 2002 г оду мы отказались от выпуска аппаратов с пневмоприводом типа «мех в бутылке», сделав выбор в по льзу электропривода по следующим причинам:

- Электроприводным аппаратам для работы дыхательной системы не требуется поток свежего газа – такой аппарат потребляет меньше газа по сравнению с приборами с пневмоприводом.
- Использование дыхательной системы с электроприводом позволяет более экономично расходовать медицинские газы из баллонов – сокращение количества замен и заправок баллонов.
- Электроприводные аппараты подходят и для взрослых, и для педиатрических пациентов. Их легко разбирать и стерилизовать.
- В случае отказа центрального газоснабжения, наркозно-дыхательный аппарат с электроприводом продолжит работу, обеспечивая достаточное время для открытия газовых баллонов без необходимости проведения вентиляции вручную.
- Даже в случае отключения электричества электроприводный аппарат продолжит вентиляцию легких пациента, используя встроенный аккумулятор, а в качестве газа будет использоваться окружающий воздух. Пневмоприводный аппарат без подачи газов прекращает работу.
- Прецизионная точность хода поршня позволяет продолжить ИВЛ даже в случае отказа датчиков потока.
- Электропривод обеспечивает высокую скорость инспираторного потока и низкую инертность системы (время ответа – 50 мсек) , гарантируя оптимальную функциональность режимов респираторной поддержки PSV. Для сравнения в аппаратах типа «мех в бутылке» этот параметр составляет 500 мсек.
- Электропривод не создает избыточное отрицательное или положительное давление (PEEP) на выдохе (из-за гравитации). Пневмоприводные аппараты всегда имеют положительное давление на выдохе (PEEP) до 3-4 мбар, что не всегда желательно во время операций.
- Меньший объем дыхательной системы позволяет анестезиологу быстрее увеличить концентрацию анестетика в газонаркотической смеси в случае необходимости углубления анестезии или быстро уменьшить концентрацию анестетика для пробуждения пациента.
- Исключается попадание технического приводного газа в дыхательную смесь, что возможно при повреждении дыхательного меха пневмоприводного вентилятора.

Преимущества турбинного электропривода:

- Располагается внутри контура пациента, за счет чего достигается минимально возможный объем дыхательной системы. Чем больше объем дыхательной системы, тем выше инертность наркозного аппарата и ниже скорость изменения концентрации анестетика.
- В таких аппаратах доступны более продвинутые режимы ИВЛ.
- Возможность получения истинного PEEP, так как турбина генерирует поток непрерывно – и в фазе вдоха, и в фазе выдоха.
- Эффективный контроль инфекции и профилактика вну трибольничных пневмоний – дыхательная системы целиком без разборки вынимается из аппарата и стерилизуется в автоклаве.
- Наличие турбины в контуре пациента наряду с маленьким объемом дыхательной системы позволяет молниеносно достичь равновесной концентрации анестетика (нулевая инерция – мгновенный ответ на изменение концентрации анестетика).
- Мгновенный ответ в случае потребности в увеличении скорости инспираторного потока – важно при поддержке самостоятельного дыхания пациента.

DrägerSorb* – натронная известь собственного производства

Dräger – единственный производитель наркозных аппаратов, который разрабатывает и производит свою натронную известь. По результатам многочисленных независимых исследований, DrägerSorb неизменно показывает высочайший уровень качества.

- Низкий уровень пылеобразования, обеспечивающий безопасность пациента, пользователя и оборудования.
- Наличие в композиции цветного индикатора, меняющего окраску в зависимости от pH среды, дает возможность визуально оценить степень истощения натронной извести. Изменение окраски натронной извести с белой на фиолетовую сигнализирует о необходимости замены абсорбента.
- Полусферические гранулы DragerSorb® 800 Plus отличаются повышенной прочностью и устойчивостью к механическим воздействиям, что препятствует их разрушению и образованию пыли. Это важно для долговечной и бесперебойной службы наркозных аппаратов.
- Форма гранул и высокая пористость обеспечивают равномерное поглощение CO_2. Таким образом наша натронная известь способна больше поглощать углекислого газа и служит дольше, чем обычная натронная известь.
- Удобная одноразовая упаковка Drägersorb® CLIC – абсорбер для использования со всеми современными анестезиологическими системами компании Dräger, обеспечивающий быстроту, чистоту и легкость в использовании без контакта с натронной известью.
- Возможны поставки в пятилитровых канистрах.

Программный продукт SmartPilot® View для расчета уровня анестезии

SmartPilot View использует общепринятые модели пациента для расчета и визуализации данных фармакокинетики/фармакодинамики и отображает рассчитанный уровень анестезии. Параллельно на экране представлены наиболее важные гемодинамические параметры, помогающие интуитивно и быстро оценить состояние пациента. Разработан для Primus, Perseus и Zeus (возможна интегрированная версия).

Обширная база медицинских знаний

SmartPilot View содержит обширную базу фармакокинетических и фармакодинамических моделей пациента с мгновенным доступом к этой информации.

Оптимизация процесса

Данные SmartPilot View помогают плавно ввести пациента в наркоз, обеспечить соответствующий уровень анестезии и тщательно спланированное по времени пробуждение пациента.

Поддержка в принятии решений

Уже во время введения препарата SmartPilot View визуализирует рассчитанный текущий уровень и ожидаемый ход анестезии. Это позволяет анестезиологу управлять процессом, корректируя его по необходимости. Программа также упрощает расчет индивидуальной дозы препарата.

Автоматическая персонализация анестезии для каждого пациента

Маркеры событий позволяют документировать индивидуальное состояние пациента с учетом наблюдаемого уровня анестезии. При необходимости маркеры можно удалять или перемещать.

Функция Smart Ventilation Control (SVC)

Анестезиолог устанавливает цель вентиляции, а SVC автоматически контролирует параметры ИВЛ.

- SVC поддерживает переход между полностью управляемой вентиляцией, вспомогательной вентиляцией и спонтанной вентиляцией.
- SVC может автоматически уменьшать поддержку дыхания до момента готовности пациента к экстубации.
- SVC основывается на обширной базе клинических знаний.

Интеллектуальное управление вентиляцией (SVC) помогает врачам выполнять рекомендации по протективной ИВЛ в операционной. После определения целевых диапазонов для дыхательного объема концентрации углекислого газа в конце выдоха ($etCO_2$) SVC гарантирует, что вентиляция остается в пределах этих значений.

* Сделано в Германии.

Характеристики НДА Dräger

Функция	Atlan A300	Atlan A300XL	Atlan A350	Atlan A350XL	Perseus	Zeus IE
Анестезия						
С низким и минимальным потоком	●	●	●	●	●	●
С метаболическим потоком						●
По полузакрытому контуру	●	●	●	●	●	●
По закрытому контуру (по целевой концентрации)						●
Аналоговые ротаметры						
Электронные ротаметры	●	●	●	●	●	●
Смеситель	механический	механический	электронный	электронный	электронный	электронный
Испарители	1/2	2	1/2	2	2	2
Подогрев дыхательной системы	●	●	●	●	●	
Встроенный O_2 флоуметер	●	●	●	●	●	○
ИВЛ						
Тип привода	E-vent	E-vent	E-vent	E-vent	Турбина	Турбина
Стартовые настройки ИВЛ	●	●	●	●	●	●
ДО (режимы ИВЛ с управлением по объему), мл	10–1500	10–1500	(5)10–1500	(5)10–1500	20–2000	20–1500
MAN/SPON	●	●	●	●	●	●
VCV	●	●	●	●	●	●
VC-SIMV	○	○	○	○	●	●
PCV	●	●	●	●	●	●
PC-SIMV	○	○	○	○		
PSV/CPAP	○	○	○	○	○	●
AUTOFLOW	○	○	○	○	●	●
BIPAP/APRV					●/●	
Автоматическая ИВЛ - SVC						●
Функция "Пауза"	●	●	●	●	●	●
Внешний выход свежего газа (Ext FGO)	○	○	○	○	○	○
Автоматический рекрутмент	○	○	○	○	○	○
Адаптация для неонатальной ИВЛ			○	○		
Мониторинг						
O_2 мониторинг на вдохе	●	●				
Встроенный газоанализатор	○	○	●	●	●	2
Тип датчика O_2	На выбор	На выбор	Парамагн.	Парамагн.	Парамагн.	Парамагн.
Датчики потока	Вд/Выд	Вд/Выд	Вд/Выд	Вд/Выд	Вд/Выд	Вд/Выд
Максимум кривых на экране	3	3	4	4	4	6
Эконометр/Low Flow Wizard	○	○	○	○	○	●
Тренды		○	○	○	●	●
Петли		○	○	○	●	●
Конструкция						
Экран	15,3"	15,3"	15,3"	15,3"	15,3"	20"
Тач-скрин	●	●	●	●	●	●
Настройки видов экрана	●	●	●	●	●	●
Режимы экрана "День-ночь"	●	●	●	●	●	●
Разборка дыхательной системы без инструментов	●	●	●	●	●	
Удобство очистки и дезинфекции	●	●	●	●	●	●
Ящики	1	3	1	3	3	1
Большая рабочая поверхность	○	●	○	●	●	
Консольное размещение	●		●		●	●
Настенное размещение	●		●			
"Умные" расходные материалы (RFID)	○	○	○	○	●	
SDC	○	○	○	○	○	○
USB: сохранение журнала, тестов, скриншотов	●	●	●	●	●	●
Подключение к интернету/Gateway/Удал. сервис	●	●	●	●	●	●
Автоматическое самотестирование (без персонала)	●	●	●	●	●	●

● — в базовой комплектации ○ — опция

С низким потоком Анестезия с потоками свежего газа (менее 1 л/мин).

С минимальным потоком Анестезия с потоками свежего газа (менее 0,5 л/мин).

С метаболическим потоком Анестезия с потоками свежего газа (менее 0,35 л/мин).

Полуоткрытый контур Величина потока свежего газа больше или равна минутной вентиляции (MV). Отсутствие рециркуляции газа в дыхательном контуре.

Полузакрытый контур Величина минутной вентиляции (MV) превышает установленный поток свежего газа, поступающего в контур. Частичная рециркуляция газа в дыхательной системе.

Закрытый контур Отсутствие сброса газа из дыхательной системы. Приток свежего газа компенсирует только объем, потребляемый пациентом. Полная рециркуляция газа в дыхательной системе.

Аналоговые ротаметры Измерение потоков газов, формирующих свежую смесь, с помощью механических ротаметров.

Электронные ротаметры Измерение потоков газов, формирующих свежую смесь, с помощью электронных ротаметров, установленных в блоке смесителя. Значения потоков отображаются на дисплее пользовательского интерфейса.

Смесители Электронный – поток газа формируется электронным смесителем под контролем микропроцессора по заданным пользователем параметрам.
Механический – поток газа формируется механическим смесителем и задается пользователем вручную.

Испаритель Испаритель ингаляционных анестетиков с механической регулировкой концентрации. Поставляются модели для галотана, изофлюрана, севофлюрана и дезфлюрана.

VCV ИВЛ с контролем по объему.

PCV ИВЛ с контролем по давлению.

PSV Самостоятельное дыхание с поддержкой давлением.

VC-SIMV / PC-SIMV Синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция по объему / по давлению. Поддержка давлением с включением чувствительного триггера.

Маневр рекрутмента Опция для проведения автоматического маневра рекрутмента.

SVC Smart Ventilation Control – автоматическая ИВЛ.

CPAP Самостоятельное дыхание с постоянным положительным давлением в дыхательных путях.

AutoFlow Автоматическая настройка и оптимизация потока на вдохе в объемных режимах ИВЛ и минимизация давления в дыхательных путях. Возможность спонтанного дыхания в течение всего цикла ИВЛ.

BIPAP/APRV Вентиляция с двухфазным положительным давлением в дыхательных путях / Вентиляция со сбросом давления в дыхательных путях.

Тренды Графические и числовые тренды параметров вентиляции.

Петли Графические петли в различных комбинациях дыхательных параметров.

Журнал Журнал событий анестезии, вентиляции и сообщений тревог.

Эконометр Измерение расхода газов, подаваемых в аппарат за определенный промежуток времени. Даёт рекомендацию по оптимальной настройке потоков свежего газа. Эффективный инструмент оценки затрат на эксплуатацию оборудования.

RFID Система радиочастотных меток расходных материалов с обратной связью.

SDC Service-oriented device connectivity. Международный стандарт ISO/IEEE 11073 для безопасного и динамического двустороннего обмена данными между медицинским оборудованием.

Сервис, которому можно доверять

Больше 30 лет успешной работы в России
Наша сервисная служба работает в России с 1993 года. Мы производим выездное обслуживание техники в любой точке страны, а также предоставляем услуги удаленного сервиса. У нас единая система высоких стандартов качества, которые применяются к сервисным службам по всему миру. Наши инженеры проходят обучение и повышение квалификации в Академии Dräger в Германии, чтобы оказывать максимально квалифицированную поддержку и обеспечивать безотказную работу техники в вашей больнице.
Мы рядом с вами по всей России.

Качество Dräger
Концерн Dräger предъявляет единые высокие требования к сервисным службам по всему миру. Сервисная служба в России регулярно проходит аудит качества, включая проверку на соответствие международным стандартам ISO 9001 и ISO 13485.

Высококвалифицированные специалисты
Сервисные инженеры допускаются к обслуживанию и ремонту оборудования только после успешного профессионального обучения в Академии Dräger в Германии. По каждой модели оборудования предусмотрено отдельное обучение, проводятся регулярные проверки знаний.

Запасные части и комплектующие
Мы используем только оригинальные и одобренные производителем, проверенные на совместимость запчасти и комплектующие.

Обновление программного обеспечения
При проведении технического обслуживания оборудования сервисный специалист обновляет его программное обеспечение до последней версии.

Гарантия
Предоставляем гарантию на выполненные работы и запасные части.

Система учёта и обработки обращений 24/7
Все обращения в Сервисную службу фиксируются и распределяются в режиме реального времени посредством автоматизированной системы.

Ведение истории обслуживания аппаратуры
Вся история обслуживания техники начиная с пусконаладочных работ хранится и учитывается в нашей автоматизированной системе.

Сервисная служба Dräger

Единый контактный телефон: +7 (495) 775 1522
E-mail: service.russia@draeger.ru
109052, Москва, ул. Новохохловская, д. 23 стр. 1

Подробнее на www.draeger.ru/Service



Узнайте всё
о медицинских технологиях и возможностях нашей техники в Академии Dräger по адресу www.draeger.com/academy

АКАДЕМИЯ Dräger



Узнайте больше
о том, какие преимущества дает врачу применение стратегии протективной ИВЛ в операционной
Перейдите на наш сайт по QR-коду или по ссылке www.draeger.com/protective

Познакомьтесь
с актуальным ассортиментом наркозно-дыхательной техники Dräger. Перейдите на наш сайт по QR-коду или по ссылке www.draeger.com/anaesthesia





Узнайте больше
о подходе Dräger к созданию единого информационного пространства в больнице на нашем сайте www.draeger.com/interoperability

Присоединяйтесь к сообществу Dräger в VK
vk.com/draeger

Смотрите видео о продукции и решениях Dräger на официальных каналах Dräger Россия в YouTube и Rutube
youtube.com/ruDraeger
rutube.ru/u/draeger

Не все продукты, функциональные возможности или услуги предназначены для продажи во всех странах. Товарные знаки, используемые в настоящем документе, являются собственностью их владельцев. Товарные знаки могут принадлежать компании Drägerwerk AG & Co. KGaA (Dräger) или ее дочерним предприятиям только в определенных странах, причем не обязательно в той стране, где выпускается данный материал. Чтобы узнать текущий статус товарных знаков Dräger, перейдите на веб-сайт www.draeger.com/trademarks

Штаб-квартира компании
Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53–55
23558 Lübeck, Германия
www.draeger.com

Россия
ООО «Дрегер»

Основной офис
Преображенская площадь, д.8.
Бизнес центр ПРЕО8,
блок «Б», 12 этаж
Москва, 107061, Россия
+7 495 775 15-20
info.russia@draeger.ru

Сервисный центр
Ул. Новохохловская, д.23, стр.1
Москва, 109052, Россия
+7 495 775 15 20
service.russia@draeger.ru

Узнайте, где находится ваш региональный торговый представитель:
www.draeger.com/contact

26.09-1 | Компания оставляет за собой право на внесение изменений в этот документ | © 2026 ООО "Дрегер"