



ИНКУБАТОРЫ

Эффективное использование
полезного пространства

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ НЕТТСУБЕ

- Теперь с сенсорным управлением и дополнительными опциями

HettCube 200 |
200 R



HettCube 400 |
400 R



HettCube 600 |
600 R



Просмотрите видеоролик, посвященный инкубаторам HettCube, на сайте YouTube.

ВСЕ ПОД КОНТРОЛЕМ



— Сенсорный экран с интуитивно понятным управлением

Вся информация о процессе инкубации в наглядной форме на новом сенсорном экране 4,3 дюйма с интуитивно понятным пользовательским интерфейсом. Помимо заданного и фактического значений можно просмотреть состояние устройства, а также список всех событий и аварийных сообщений за предыдущие 4 недели. Все нарушения режима, включая открытия дверцы, нарушение диапазона допустимых отклонений и сбой электропитания, регистрируются в журнале в электронном виде.

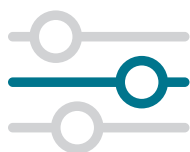


— Простое программирование на неделю

С помощью удобного и простого сенсорного экрана можно прямо на устройстве, без использования дополнительного программного обеспечения настроить снижение температуры на выходных. Кроме того, используя функцию "выходной", можно на несколько месяцев наперед настроить дополнительные профили снижения температуры в нерабочие дни. Просто укажите дату начала и дату окончания или период, а также частоту снижения температуры в календаре реального времени.



БЕЗОПАСНОСТЬ ОБРАЗЦОВ



— Гибки возможности настройки

Можно индивидуально настраивать многочисленные события и аварийные функции. Например, можно задать асимметричный диапазон допустимых отклонений от заданной температуры или зафиксировать отклонения с помощью термореле класса 3.1 и 3.2. Все инкубаторы с охлаждением оснащены термореле класса 3.2 в серийной комплектации.



— Безопасность технологических процессов даже при сбое электропитания

Инкубаторы HettCube нового поколения позволяют сохранять контроль над образцами даже при сбое электропитания. Используя различные настройки, вы можете сами задать реакцию инкубатора в случае такого сбоя.

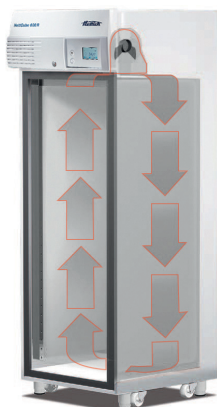
Установка периода инкубирования

По умолчанию устройство автоматически запускается с той точки, в которой произошел сбой электропитания.

Вы можете индивидуально настроить максимально допустимый период времени на случай сбоя электропитания. После восстановления электропитания инкубатор HettCube проверяет, был ли превышен этот период. Если да, выполнение программы прерывается и автоматически выполняется переключение в режим останова. В противном случае инкубатор возобновляет работу.

Настройка допустимого диапазона температур

Можно индивидуально настраивать допустимый диапазон температур и температуру выдержки. Когда электропитание восстанавливается после сбоя, инкубатор HettCube проверяет, был ли нарушен допустимый диапазон температур, и автоматически устанавливает заданную температуру выдержки. Если допустимый диапазон температур не был нарушен, инкубатор HettCube возобновляет работу.



— Уникальное терморегулирование

Сочетая естественную и принудительную конвекцию, инкубаторы HettCube обеспечивают уникальную плавность терморегулирования. Вентилятор расположен вне полезного пространства.

Терморегулирование осуществляется преимущественно с помощью теплового излучения. Воздух остается абсолютно неподвижным.

Ваши культуры не страдают ни от перегрева, ни от сквозняка.

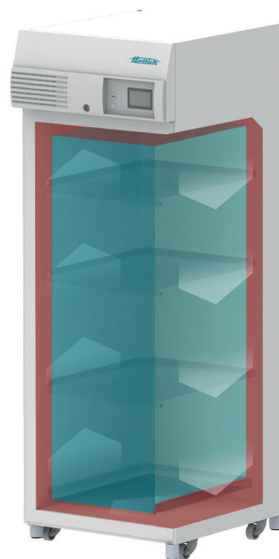
Это обеспечивает оптимальные условия для роста, воспроизводимость результатов и низкий риск высыхания образцов.

МАКСИМАЛЬНОЕ ПОЛЕЗНОЕ ПРОСТРАНСТВО НА МИНИМАЛЬНОЙ ПЛОЩАДИ

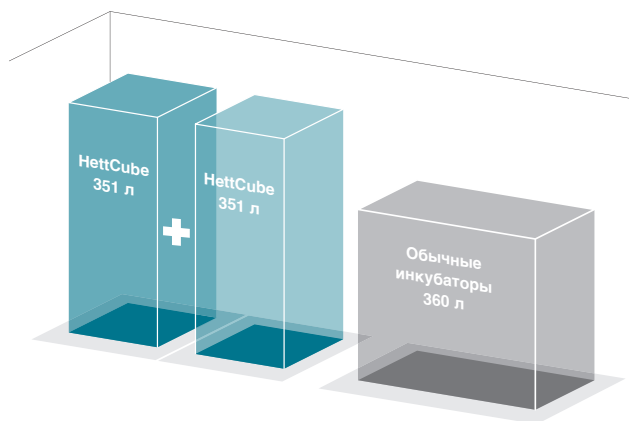
— На 30 % больше полезного пространства

Благодаря мягкой подаче воздуха инкубаторы HettCube способны поддерживать естественную и принудительную конвекцию в значительно большей части камеры, чем обычные инкубаторы. В сочетании с высокоэффективной и компактной изоляцией объем полезного пространства, таким образом, увеличивается на 30 %*.

*Согласно DIN 12880:2007-05



■ Камера 520 л ■ Полезное пространство 351 л*



— Площадь установки на 50 % меньше

Узкая конструкция занимает меньше места. Это позволяет на 50 % увеличить полезное пространство при той же площади установки.

■ Обычные инкубаторы
Полезное пространство 360 л

■ HettCube
Полезное пространство 702 л при той же площади установки

HettCube	Обычные инкубаторы
Мягкий поток воздуха + Высокоэффективная, компактная изоляция + Малая площадь установки =	Сильный поток воздуха + Объемная, занимающая много места изоляция + Большая площадь установки =
Максимальная вместимость + Экономия затрат на м ² площади лаборатории	Малая вместимость + Более высокие затраты на м ² площади лаборатории

УДОБСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

— Чистота

Камера, все полки и принадлежности изготовлены из высококачественной нержавеющей стали, которая легко чистится и выдерживает автоклавирование.

— Максимальное использование пространства

Специальные выдвижные полки HettCube обеспечивают большую вместимость при небольшом занимаемом месте.

Держатель для чашек Петри и держатель для пробирок со скошенным агаром позволяют удобно и экономично обрабатывать большое количество образцов. При их использовании высвобождается место, упорядочивается размещение образцов и повышается удобство работы с ними.

— Легкий доступ

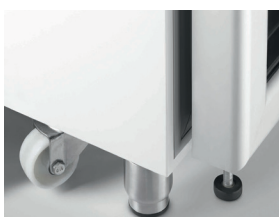


1 телескопическая полка HTS в комплекте!

Прочные телескопические направляющие HTS (Hettich Telescope System) можно вытягивать на 70 % длины. Это позволяет без труда извлечь образцы даже из самого дальнего угла.

— Мобильность

Модели 400 и 600 оснащаются транспортировочными роликами. Для фиксации на месте используются регулируемые ножки.



— Малошумная работа

Работающий инкубатор повышает нормальный уровень шума в лаборатории. Шум от работы инкубатора HettCube никогда не превышает отметку 44 дБ (абс.).

— Повышенная безопасность

При заперении дверцы одновременно блокируется панель управления. Это предотвращает непреднамеренное изменение параметров и повышает безопасность образцов.

— Подключение внешних устройств

На задней стенке имеется удобный вывод диаметром 42 мм для вставки внешних измерительных приборов (датчиков) или ввода сетевых кабелей устройств, установленных в камере инкубатора.



— Быстрый и простой доступ

Благодаря отсутствию второй, внутренней дверцы вы сможете обслуживать инкубатор HettCube одной рукой. Если угол открытия дверцы меньше 90°, она закрывается сама. Для автоматического закрывания применяется магнитный механизм.



— Экономия места

Устройство можно установить вплотную к стене, поскольку благодаря встроенным петлям дверца не выступает за пределы корпуса. Кроме того, на месте дверцу можно перевесить с правой на левую сторону.



КОМПЕНСАЦИЯ ТЕПЛА

— Надежная компенсация отклонений температуры

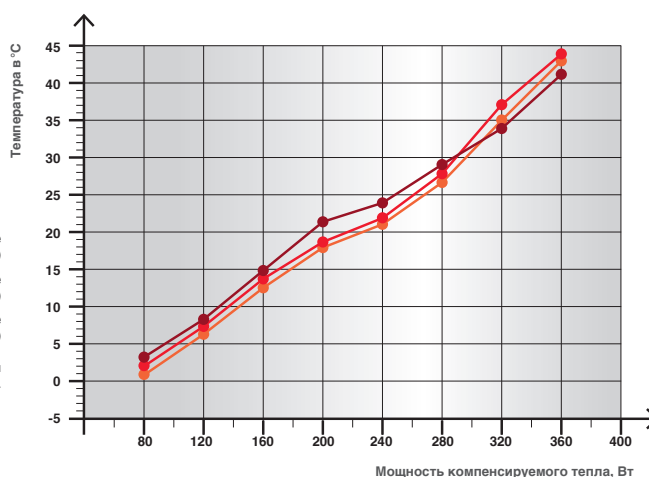
Инкубаторы с охлаждением сразу активно компенсируют тепловую энергию, поступающую в камеру от внешнего оборудования.

Компенсация тепла HettCube 200 R/400 R/600 R

Минимальная достижимая температура при установке внутри инкубатора устройств с разной тепловой мощностью.

- Температура в инкубаторе HettCube 200 R (от 0 до +65 °C)
- Температура в инкубаторе HettCube 400 R (от 0 до +65 °C)
- Температура в инкубаторе HettCube 600 R (от 0 до +65 °C)

Данные действительны для моделей в стандартной комплектации.

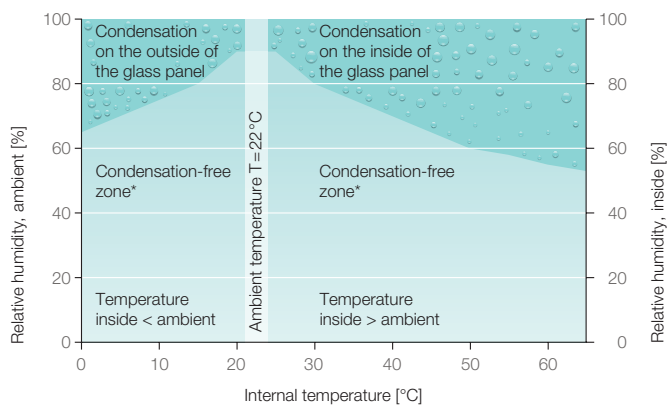


— Инкубаторы HettCube со стеклянной дверцей

Стеклянная дверца (опция) позволяет постоянно наблюдать за культурами.



Condensation diagram for the HettCube 600 with glass door at an ambient temperature of +22 °C



*Condensation possible in the boundary areas

НИЗКОЕ ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ



— Минимальные эксплуатационные расходы

Инкубаторы HettCube выполняют нагрев или охлаждение только по мере необходимости. При рабочей температуре 37 °C они потребляют не более 0,05 кВт·ч. Один инкубатор HettCube за год экономит владельцу до 450 евро на электроэнергии*. Низкие эксплуатационные расходы обеспечивают быструю амортизацию устройства. Благодаря низкой потребляемой мощности объем выбросов CO₂ в атмосферу при эксплуатации одного инкубатора HettCube сокращается на 940 кг в год*.

Кстати, изоляция HettCube состоит из пены на водной основе и не содержит фторуглеродов. Поэтому ее потенциал выделения парникового газа (GWP) в тысячу раз меньше, чем у обычной изоляционной пены.

*При круглосуточной эксплуатации 365 дней в году. Исходные данные для расчета: стоимость электроэнергии — 0,29 евро/кВт·ч (среднее значение по Германии в 2018 году), выброс CO₂ — 0,6 кг/кВт·ч.

— Высококачественная изоляция

Благодаря точному управлению и высокому качеству изоляции инкубаторы HettCube поддерживают стабильную температуру, даже если она отличается от температуры окружающего воздуха всего на 1 К (°C). Это позволяет использовать устройства HettCube без функции охлаждения там, где аналогичным инкубатором уже требуется охлаждение.

ПОДТВЕРЖДЕННОЕ КАЧЕСТВО

— Сертификаты



Устройства Hettich соответствуют всем действующим стандартам безопасности, имеют сертификат TÜV и выпускаются в модификации для диагностики in-vitro (IVD). Как производитель компания Hettich сертифицировала системы управления в области качества и охраны окружающей среды в соответствии со стандартами ISO 9001, ISO 13485 и ISO 14001.

Перед поставкой каждый инкубатор HettCube проходит проверку посредством измерения температуры в 9 точках и получает заводской сертификат HettCert (бесплатно для клиента). Измерение температуры выполняется согласно DIN 12880:2007-5.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ



	HettCube 200 200 R	HettCube 400 400 R	HettCube 600 600 R
Диапазон температур: инкубаторы инкубаторы с охлаждением	на 1 °C выше температуры окружающего воздуха и до +65 °C от 0 до +65 °C	на 1 °C выше температуры окружающего воздуха и до +65 °C от 0 до +65 °C	на 1 °C выше температуры окружающего воздуха и до +65 °C от 0 до +65 °C
Габаритные размеры (без дверной ручки и вывода) Ш x Г x В, мм	710 x 825 x 970	710 x 825 x 1425	710 x 825 x 1990
Размеры камеры, Ш x Г x В, мм	535 x 690 x 420	535 x 690 x 850	535 x 690 x 1415
Объем камеры, л	150	310	520
Полезный объем, л	82	199	351
Процент полезного внутреннего объема от общего внутреннего	54 %	64 %	67 %
Занимаемый объем, м ²	0,6	0,6	0,6
Масса, кг	92 103	117 128	164 175
Количество полок в стандартной комплектации	2 (1 стандартная + 1 HTS)	3 (2 стандартные + 1 HTS)	4 (3 стандартные + 1 HTS)
Колебание температуры при +37 °C	±0,1 °C	±0,1 °C	±0,1 °C
Однородность температуры +37 °C	±0,2 °C	±0,2 °C	±0,2 °C
Однородность температуры +25 °C	±0,1 °C	±0,1 °C	±0,1 °C
Время восстановления после открывания дверцы на 30 с (+37 °C)	≤3 мин	≤4,5 мин	≤5,5 мин
Потребляемая мощность при +37 °C	0,038 кВт-ч/ч	0,046 кВт-ч/ч	0,056 кВт-ч/ч
Уровень шума	≤41 дБ (абс.) ≤44 дБ (абс.)	≤41 дБ (абс.) ≤44 дБ (абс.)	≤41 дБ (абс.) ≤44 дБ (абс.)
Напряжение	220-240 В 1~/50-60 Гц	220-240 В 1~/50-60 Гц	220-240 В 1~/50-60 Гц
Кат. №	62000 62005	64000 64005	66000 66005
Версия без IVD	62001 62006	64001 64006	66001 66006
Другие варианты напряжения			
100—120 В 1~/50—60 Гц	62000-01 62005-01	64000-01 64005-01	66000-01 66005-01

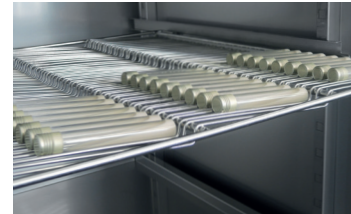
БОЛЬШЕ ВАРИАНТОВ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ



Установочный комплект



Держатель для чашек Петри



Держатель для пробирок со скошенным агаром

	Кат. №
Стандартная полка (комплект) Нержавеющая сталь, стандартные направляющие, макс. нагрузка 50 кг	60001
Полка HTS (комплект) Нержавеющая сталь, телескопические направляющие, выдвигается на 70 %, макс. нагрузка 40 кг	60031
Ящик HTS (комплект), высота 30 мм Нержавеющая сталь, телескопический механизм с выдвижением на 70 %, герметичные сварные швы, макс. нагрузка 40 кг	60024
Ящик HTS (комплект), высота 65 мм Нержавеющая сталь, телескопический механизм с выдвижением на 70 %, герметичные сварные швы, макс. нагрузка 40 кг	60025
Ящик HTS (комплект), высота 105 мм Нержавеющая сталь, телескопический механизм с выдвижением на 70 %, герметичные сварные швы, макс. нагрузка 40 кг	60026
Держатель HTS (комплект) Для чашек Петри Ø90 мм, нержавеющая сталь, телескопические направляющие, выдвигается на 70%, макс. нагрузка 90 шт.	60038
Держатель (комплект) Для чашек Петри Ø90 мм, нержавеющая сталь, стандартные направляющие, макс. нагрузка 90 шт.	60039
Держатель Для чашек Петри Ø90 мм, нержавеющая сталь, макс. нагрузка 90 шт.	60040
Держатель HTS (комплект) Для пробирок со скошенным агаром Ø15-20 мм, нержавеющая сталь, телескопические направляющие, выдвигается на 70%, угол наклона 5°, макс. нагрузка 81 шт.	60036
Держатель (комплект) Для пробирок со скошенным агаром Ø15-20 мм, нержавеющая сталь, стандартные направляющие, угол наклона 5°, макс. нагрузка 81 шт.	60037
Держатель Для пробирок со скошенным агаром Ø15-20 мм, нержавеющая сталь, угол наклона 5°, макс. нагрузка 81 шт.	60041
Держатель L, 16-местный Нержавеющая сталь, для пробирок со скошенным агаром, пробирки Ø15-20 мм, длина пробирок 100-125 мм, угол наклона 5° или 20°	60027
Держатель XL, 16-местный Нержавеющая сталь, для пробирок со скошенным агаром, пробирки Ø15-20 мм, длина пробирок 126-170 мм, угол наклона 5° или 20°	60028
Панель подключений Сетевая колодка с 4 гнездами на задней стенке устройства, управление всей колодкой с помощью дисплея	60521
Независимый датчик температуры PT 100 Для независимого измерения температуры, 4 провода, вывод значений температуры через аналоговый выход 4-20 мА на задней стенке	60503
Пассивное влагоудаление Для единичного или настраиваемого с помощью сенсорного экрана открывания заслонки	60042
Услуга: Сборка приспособления для установки инкубаторов HettCube 200 200 R друг на друга	60043
Услуга: перестановка дверных петель	60044
Стеклопанель Полностью стеклянная наружная дверца для HettCube 200 200 R	60030
Стеклопанель Полностью стеклянная наружная дверца для HettCube 400 400 R	60029
Стеклопанель Полностью стеклянная наружная дверца для HettCube 600 600 R	60013
Вывод Ø22 мм, заглушка из вспененного пластика	60006
Вывод Ø42 мм, заглушка из вспененного пластика	60007
Вывод Ø67 мм, заглушка из вспененного пластика	60008
Установочный комплект Для безопасного размещения двух инкубаторов HettCube 200 200 R друг на друга	60009
Роликовая подставка Запирающаяся, с выдвижным ящиком, в т. ч. направляющие ролики и два фиксатора, Ш x Г x В: 770 x 800 x 550 мм, для HettCube 200 200 R	60010
Заглушка для USB-порта (комплект) Для защиты интерфейса USB-A. Комплект состоит из 10 фиксаторов и 1 USB-ключа.	60525
Параметры работы с длительным охлаждением Для хранения образцов более двух недель при температуре ниже 15 °C	60526

ОБШИРНАЯ СЕРИЙНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Сенсорный экран 4,3 дюйма:

- Отображение заданных и фактических значений
- Календарь реального времени
- Таймер
- Профили снижения температуры (программирование на неделю) с функцией "выходной"
- Поддерживаемые языки: английский, немецкий, французский и испанский
- Журнал событий (открывания дверцы, сигналы, время работы)
- Отображение профиля температуры на протяжении 4 недель, 3 уровня детализации
- Точность настройки 0,1 °C
- Защита PIN
- Индивидуально настраиваемый сигнал о времени дверцы в открытом состоянии
- Устройство обеспечения стабильности температуры, класс 3.1 для всех моделей
- Устройство обеспечения стабильности температуры, класс 3.2 для всех моделей с охлаждением
- Три сценария реагирования в случае сбоя электропитания
- Программирование работы внешних устройств через панель подключений (опционально)
- Разнообразные параметры программирования (запуск/останов, период времени, запуск со старта / при температуре, до 99 сегментов в программе)

Одновременная блокировка дверцы и панели управления

Сервисный USB порт

Вывод на задней панели Ø 42 мм

Беспотенциальный выход на сигнал

Камера из высококачественной нержавеющей стали (W-St 1.4301 (ASTM 304))

Кроме того, вы бесплатно получаете:

До 3 стандартных полок из нержавеющей стали, со стандартными направляющими (в зависимости от размеров модели)

1 полку HTS (комплект) | Нержавеющая сталь, телескопические направляющие, выдвигается на 70 %

Заводской сертификат (HettCert) – измерение температуры по 9 точкам согласно DIN 12880: 2007-05

Компенсацию за невостробованные стандартные выдвижные полки*

*Если вы откажетесь от стандартных выдвижных полок/ящиков, мы вернем их стоимость.

