

Нагревание

Охлаждение

Влажность

CO<sub>2</sub> и O<sub>2</sub>

Свет

Вакуум

**memmert**

# Обзорный каталог Memmert

КАЧЕСТВО - НАДЕЖНОСТЬ - ТОЧНОСТЬ



КЛИМАТИЧЕСКИЕ КАМЕРЫ

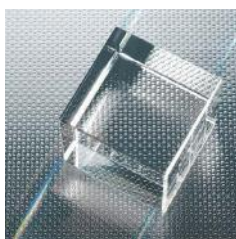
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ  
СУШИЛЬНЫЕ ШКАФЫ

ИНКУБАТОРЫ

ВОДЯНЫЕ БАНИ

СДЕЛАНО В ГЕРМАНИИ.

[www.memmert.com](http://www.memmert.com)



# МИРОВОЙ ЛИДЕР В ТЕХНОЛОГИИ

С момента основания компании в 1947 году, мы всегда были и остаемся надежным партнером для своих клиентов по всему миру, что является одной из основополагающих причин успеха бренда Memmert. В настоящее время компания Memmert является одним из ведущих производителей термостатирующего оборудования для лабораторных применений. Главная цель исследований и разработок Memmert – создание приборов, обеспечивающих заданные условия среды с предельно точно контролируемыми параметрами. Неразрывно с этим связаны надежность, однородность и стабильность температуры, удобство для пользователя и оптимальное соотношение цены и качества.

# Оборудование Memmert для решения любой задачи

Оборудование Memmert широко применяется в решении аналитических задач, тестов и пробоподготовки в 4 основных направлениях: фармацевтические и пищевые производства, медицина и промышленное производство.

## Климатические камеры

ПРИМЕНЕНИЯ	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ
Выдержка и климатические тесты пластмасс/металлов/композитных материалов, испытание электронных компонентов/лаков/покрытий в контролируемой среде, тесты на стабильность (HPP/ICH в соответствии с ICH Q1A)	HPPeco Долгосрочное хранение, выращивание модельных растений
	ICH/ICHeco Испытания на фотостабильность (в соответствии с ICH Q1B) в фармацевтическом производстве, долгосрочное хранение
	СТС/ТТС Ускоренные и промежуточные испытания на стабильность
	HCP Гравиметрическое определение воды

## Универсальные сушильные шкафы

ПРИМЕНЕНИЯ	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ
Высушивание, обжиг, искусственное старение, вулканизация, дегазация, температурные тесты, хранение при повышенных температурах	UNpa Смешивание и плавление восков
	VO/VOcool Бескислородное хранение, вакуумные испытания

## Инкубаторы

ПРИМЕНЕНИЯ	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ
Микробиологические испытания, подсчет колоний, вирусология, токсикология	ICP/ICPeco, IPPeco Выращивание микроорганизмов при температурах ниже и выше комнатной, тесты на стабильность

## Водяные бани

WTV	Термостатирование образцов и посуды, приготовление сред и эмульсий, долгосрочное выдерживание пластиков для определения усадки и стабильности, разогревание детского питания
-----	--

# Климатические камеры

Совершенное моделирование условий. Воспроизводимость, соответствие стандартам, ЭКОНОМИЧНОСТЬ.

100% AtmoSAFE – это гарантия непревзойденной точности и надежности на протяжении всей истории Memmert. Каждая климатическая камера обеспечивает необходимую стабильность климатических испытаний, кондиционирования или искусственного старения благодаря одновременно точному поддержанию как температуры, так и влажности.

Все климатические камеры Memmert имеют цифровой контроль влажности, что позволяет максимально точно поддерживать условия испытаний не только фармацевтических препаратов, косметики, но и материалов при производстве химических продуктов, электроники и автомобилей.

## Камеры постоянных климатических условий НРРесо



- 7 моделей: 108, 256, 384, 749, 1060, 1360 и 2140 л
- TwinDISPLAY
- Температурный диапазон от 0 °C до +70 °C
- Диапазон влажности от 10 до 90 % отн вл (активный и пассивный контроль)
- Нагревание и охлаждение благодаря элементам Пельтье
- Минимальное энергопотребление за счет отсутствия компрессора
- Сниженный уровень шума и вибрации
- Двойная дверь (внутренняя стеклянная, внешняя стальная)
- Опционально с LED освещением



→ Дополнительная информация: [www.memmert.com/constant-climate-chamber](http://www.memmert.com/constant-climate-chamber)

## Камеры влажности НСР



- 4 модели: 56, 107, 156 и 241 л
- TwinDISPLAY
- Температурный диапазон от +18 °C до +90 °C
- Цифровой контроль влажности от 20 до 95 % отн вл
- Нагревание с 6 сторон для работы без конденсации паров влаги
- Двойная дверь (внутренняя стеклянная, внешняя стальная)



→ Дополнительная информация: [www.memmert.com/humidity-chamber](http://www.memmert.com/humidity-chamber)

## Климатические камеры ICH / ICHeco



- 3 модели: 108, 256 и 749 л
  - TwinDISPLAY
  - Температурный диапазон от +10 °C до +60 °C с контролем влажности и от -10 °C до +60 °C без контроля влажности
  - Цифровой контроль влажности от 10 до 80 % отн вл
  - Двойная дверь (внутренняя стеклянная, внешняя стальная)
  - Модель ICH L с осветительным модулем
  - Модель ICH C с контролем уровня CO<sub>2</sub>
  - ICHeco: с природным и климатически чистым хладагентом CO<sub>2</sub> (R744), улучшенная охлаждающая способность
- Дополнительная информация: [www.memmert.com/climate-chamber](http://www.memmert.com/climate-chamber)



## Испытательные камеры СТС / ТТС



- Одна модель: 256 л
  - Температурный диапазон от +10 °C до +95 °C с контролем влажности и от -42 °C до +190 °C без контроля влажности
  - Цифровой контроль влажности от 10 до 98 % отн вл (только в модели СТС)
  - Средняя скорость охлаждения (в соотв. с IEC 60068-3-5) 3 К/мин (от +180 °C до -40 °C)
  - Средняя скорость нагревания (в соотв. с IEC 60068-3-5) 10 К/мин (от -40 °C до +180 °C)
  - Автоматическая система размораживания
- Дополнительная информация: [www.memmert.com/environmental-test-chamber](http://www.memmert.com/environmental-test-chamber)



# УНИВЕРСАЛЬНЫЕ СУШИЛЬНЫЕ ШКАФЫ

Высушивание, нагревание, искусственное старение, стерилизация, температурные тесты, хранение при повышенных температурах.

Первый сушильный шкаф (стерилизатор) был сконструирован Memmert в 1947 году для нужд Красного Креста. Сейчас линейка сушильных шкафов представляет собой широкий спектр универсальных моделей с высокой точностью контроля температуры.

Сконтруированные для удобства ежедневной работы, сушильные шкафы Memmert кроме высокой точности имеют интуитивно понятную систему управления. Наше оборудование помогает воплотить разработку в жизнь – будь то материалы для электронной промышленности или медикаменты.

## Универсальные сушильные шкафы U

- 9 моделей от 32 до 1060 л
  - 2 варианта моделей: SingleDISPLAY или TwinDISPLAY
  - Температурный диапазон до +300 °C
  - Равномерный нагрев с 4-х сторон для большей однородности температуры
  - Естественная конвекция (N) или принудительная конвекция (F)
  - Парафиновые сушильные шкафы UNра: температурный интервал до +80 °C; внутренняя камера в газонепроницаемом исполнении для избежания малейших колебаний температуры
- Дополнительная информация: [www.memmert.com/universal-oven](http://www.memmert.com/universal-oven)



## Проходные сушильные шкафы UF TS



- 4 модели: 161, 256, 449 и 749 л
- TwinDISPLAY
- Температурный диапазон до +250 °C
- Равномерный нагрев с 4-х сторон для большей однородности температуры
- Предназначены для загрузки с двух сторон
- С принудительной конвекцией



→ Дополнительная информация: [www.memmert.com/pass-through-oven](http://www.memmert.com/pass-through-oven)

## Вакуумные сушильные шкафы VO



- 3 модели: 29, 49 и 101 л
- Температурный диапазон до +200 °C
- Диапазон рабочих давлений от 5 до 1100 мбар
- Цифровой контроль давления
- Контроль нагрева отдельно для каждой полки (Multi-Level-Heating)
- Многофункциональная интеллектуальная система контроля
- VOcool с охлаждением: температурный диапазон от +5 °C до +90 °C



→ Дополнительная информация: [www.memmert.com/vacuum-oven](http://www.memmert.com/vacuum-oven)

# ИНКУБАТОРЫ

## Микробиологические инкубаторы Memmert: энергоэффективность и точность.

Микробные культуры и особенно культуры клеток чрезвычайно чувствительны к изменениям окружающей среды. Малейшие изменения параметров среды могут исказить результаты эксперимента, поэтому инкубаторы Memmert сконструированы для долгосрочного обеспечения стабильности температуры, влажности и уровня CO<sub>2</sub>.

Системы контроля параметров в инкубаторах Memmert обеспечивают быстрый и плавный переход к заданным значениям среды. Инкубатор гарантирует постоянство требуемых условий в рабочей камере, поддерживая их с высочайшей точностью.

### Инкубаторы I

- 8 моделей от 32 до 749 л
- 2 варианта моделей: SingleDISPLAY или TwinDISPLAY
- Температурный диапазон до +80 °C
- Равномерный нагрев с 4-х сторон для большей однородности температуры
- Естественная конвекция (N) или принудительная конвекция (F)
- Двойная дверь (внутренняя стеклянная, внешняя стальная)

→ Дополнительная информация: [www.memmert.com/incubator](http://www.memmert.com/incubator)



### Охлаждающие инкубаторы Пельтье IPPесо

- 9 моделей: 32 до 2140 л
- 2 варианта моделей: SingleDISPLAY или TwinDISPLAY
- Температурный диапазон от 0 °C до +70 °C
- Нагревание и охлаждение благодаря элементам Пельтье
- Минимальное энергопотребление за счет отсутствия компрессора
- Сниженный уровень шума и вибрации
- Двойная дверь (внутренняя стеклянная, внешняя стальная)
- Опционально с LED освещением

→ Дополнительная информация: [www.memmert.com/peltier-cooled-incubator](http://www.memmert.com/peltier-cooled-incubator)





## Охлаждающие компрессорные инкубаторы ICP / ICPeso



- 4 моделей: 108, 256, 449 и 749 л
- TwinDISPLAY
- Температурный диапазон от -12 °C до +60 °C
- Система температурного контроля с воздушной рубашкой
- Двойная дверь (внутренняя стеклянная, внешняя стальная)
- ICPeso: с природным и климатически чистым хладагентом CO<sub>2</sub> (R744), улучшенная охлаждающая способность



→ Дополнительная информация: [www.memmert.com/compressor-cooled-incubator](http://www.memmert.com/compressor-cooled-incubator)

## CO<sub>2</sub> инкубаторы ICO



- 4 модели: 56, 107, 156 и 241 л
- TwinDISPLAY
- Температурный диапазон до +50 °C
- Диапазон влажности от 40 до 97 % отн вл (активный и пассивный контроль)
- Стандартная программа стерилизации: 60 минут при 180 °C (вместе с датчиками)
- Нагревание с шести сторон, включая внутреннюю стеклянную дверь: минимальное время восстановления условий, отсутствие конденсата



→ Дополнительная информация: [www.memmert.com/co2-incubator](http://www.memmert.com/co2-incubator)

# Водяные бани

Лучшие из лучших от Memmert: особенно надежные и точные.

С момента начала производства водяных бань Memmert непрерывно совершенствует технологии контроля температуры и безопасности, реализуемые в своих банях, которые стали одним из ключевых элементов портфолио Memmert. Благодаря непревзойденной точности, эти бани прекрасно подходят для применения в контроле качества и научных исследованиях.

Работа при температурах среды ниже комнатной возможна при совместном использовании охлаждающего модуля CDP115. Охлаждающий модуль подходит ко всем объемам водяных бань и обеспечивает поддержание точности температуры среды.

## Водяные бани WTB

- 6 моделей: 7, 10, 17, 23, 37 и 51 л
- Температурный диапазон до +100°C
- Плоская или двускатная крышка, двусторонняя подставка-полка и шейкер доступны в качестве аксессуаров
- Возможность установки охлаждающего модуля Пельтье

→ Дополнительная информация: [www.memmert.com/waterbath](http://www.memmert.com/waterbath)



## Камеры Memmert, выполненные по индивидуальным параметрам – проверенные, испытанные и надежные

### Наша задача – предоставить вам наиболее подходящее оборудование для решения ваших задач

Камеры Memmert, выполненные с индивидуальными модификациями, точно подобранными под запрос заказчика, способны соответствовать все более возрастающей сложности технологического процесса. Кроме того, модификации наших камер имеют множество преимуществ: они могут значительно сократить время процесса и настройки, полностью исключить ошибки применения с помощью устройств контроля. Даже небольшие изменения, такие как индивидуально подобранные аксессуары, заметно влияют на эргономику и удобство эксплуатации камеры.

У вас как у клиентов есть идеи и часто вы уже имеете конкретное представление о том, как наши изделия могут быть наилучшим образом применены в вашем рабочем процессе.

Расскажите нам о своих задачах и идеях и позвольте нам вместе с вами создать индивидуальное решение!  
Свяжитесь с нами по телефону +49 9122-925-0 или напишите нам по электронной почте [sonderbau@memmert.com](mailto:sonderbau@memmert.com).

Отдел индивидуальных разработок Memmert с нетерпением ждет вашего звонка!

## Разнообразные модификации для наших стандартных камер



### Механика

- Индивидуальное внутреннее оснащение
- Индивидуальные порты любых размеров и форм
- Телескопические удлинители направляющих для эргономичной загрузки



### Электроника

- Расширенный контроль параметров, например, с помощью дополнительных измерительных датчиков
- Оптический и акустический мониторинг процесса, например, с помощью светофорной схемы



### Программное обеспечение

- Дополнительные интерфейсы для оценки данных
- Индивидуальные параметры температуры, влажности и CO<sub>2</sub>



### Аксессуары

- Подрамники варианты штабелирования по индивидуальному заказу
- Модифицированные решетки и перфорированные полки
- Нестандартные воздушные фильтры

## Индивидуальные решения для ваших потребностей

### Надежный партнер по развитию в сфере производства и проектирования

Отдел индивидуальных разработок Memmert работает в области проектирования уже более 20 лет и зарекомендовал себя как сильный и надежный партнер во многих проектах. Наши специалисты извлекают преимущества из двух аспектов: доступ к полным мощностям современной и специализированной производственной линии, а также ко всему техническому ноу-хау компании Memmert в области проектирования климатического и термостатического оборудования. В сочетании с опытом наших сотрудников, Отдел индивидуальных разработок Memmert может найти решение даже для самых сложных задач

### Индивидуальные размеры

Вам нужна камера большего размера? Мы изготавливаем шкафы на заказ! Независимо от того, нужна ли вам камера большего или меньшего размера, мы можем спроектировать для вас индивидуальный продукт. Обратитесь к нам!

### Интеграция процессов и установок

Интегрируйте нашу технологию в ваш производственный процесс. Вместе мы найдем подходящее решение для интеграции ваших процессов:

- Подготовка к интеграции в ваше предприятие
- Интеграция ваших процессов в наши устройства
- Включение приспособлений, ориентированных на конкретного заказчика
- Интерфейс для полуавтоматического размещения

### Проектные разработки

Вы – разработчик проектов с идеями для инновационных продуктов и ищете стратегическое сотрудничество? Воспользуйтесь нашим ноу-хау и нашими производственными мощностями для реализации вашего проекта. Наш отдел индивидуальных разработок с нетерпением ждет вашего звонка!



**10**

## убедительных аргументов в пользу Memmert

- 1** **Технологический лидер:** инновационные и технологичные решения уже на протяжении 6 десятилетий
- 2** **ControlCOCKPIT:** Touch, turn & go! Простой и интуитивно понятный интерфейс. Отображение всех параметров.
- 3** **Производительность:** Непревзойденная точность и стабильность температуры, благодаря нагреву со всех сторон камеры.
- 4** **Передовая технология Пельтье:** Лидер в области энергоэффективных и экологически чистых технологий на основе элементов Пельтье
- 5** **Комфорт:** Понятные интерфейсы для программирования и подключения, простое открытие и закрытие двери, легкая транспортировка.
- 6** **Безопасность пользователей и образцов:** Электронная система мониторинга температуры, защита от перегрева, аварийная сигнализация и MobileALERT.
- 7** **Программное обеспечение AtmoCONTROL:** Drag, drop & go! Простое программирование, интуитивный интерфейс, различные варианты документирования.
- 8** **Нержавеющая сталь:** Стильно и функционально. Особая коррозионная стойкость, легкость очистки, долговечность и возможность вторичной переработки.
- 9** **Обслуживание:** Техническая поддержка где угодно и когда угодно. Запасные части, профилактическое обслуживание, ремонт, IQ/OQ/PQ квалификация, тренинги для пользователей.
- 10** **Индивидуализированные решения:** Индивидуальные решения для реализации нестандартных задач.

ВАШ ПАРТНЕР MEMMERT