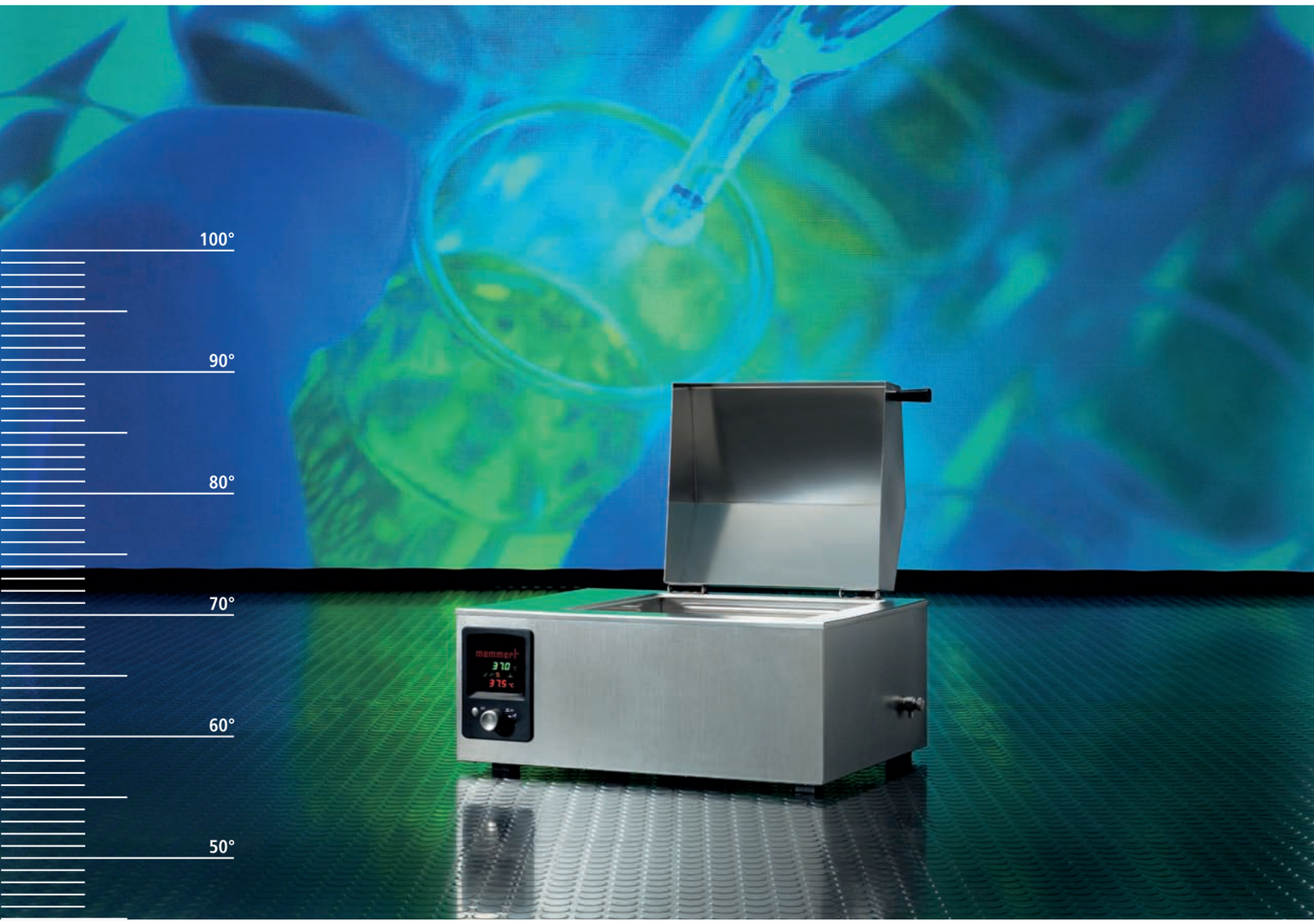
memmert
Experts in Thermostatics

ВОДЯНЫЕ И МАСЛЯНЫЕ БАНИ WNB/WNE/ONE



Новое поколение ванн, с еще более точным термостатированием благодаря инновационным технологиям управления

Объединенная задержка старта и времени выдержки; Усовершенствованная установка времени в моделях "Excellent"

Большая надёжность: двойная защита от перегрева на всех ваннах

Высокая однородность

Оптимальное время

Полнейшая безопасность

>>>> www.memmert.com

°Celcius

http://celcius.ru/
info@celcius.ru

Новая профессиональная линия

Уникальная в своей точности!

Самое последнее поколение водяных и масляных бань Memmert является комбинацией высококачественной нержавеющей стали и наисовременнейшей электроники. Для максимума функциональной безопасности, ещё больших преимуществ в удобстве и лёгкости в работе. Сделано профессионалами для профессионалов.

С разрешением по установке температуры в 0.1 °C, индицированием температура с точностью 0.1 °C и таймером программирования задержки включения и времени выдержки с градацией в 1 минуту, точность термостатических ванн Memmert ведёт к новому измерению!

E – превосходное решение!

Класс Excellent (Превосходный) водяных и масляных бань Memmert полностью соответствует профессиональным требованиям управления качеством, техническим правилам и стандартам:

- Превосходная защита от перегрева и цифровой монитор уровня гарантирует безопасные долгосрочные испытания - с помощью визуальных и звуковых сигналов
- Превосходная гарантия качества на стандартные или требуемые испытания материалов с возможностью перекалибровки контроллера ±5 °C
- Превосходная дружелюбность управления благодаря возможность программирования времени выдержки только после достижения нужной температуры

Водяные бани модификации Basic 7- 45 литров

WNB 7- 45: от +10°C до +95°C
плюс режим кипячения

2-х уровневая безопасность: размыкающее реле на установленную температуру (допуск прим. +10°C) и механический ограничитель температуры ТВ (135°C).

Опционально: водяное охлаждение для

WNB от 10 до 45 (за дополнительную плату)

Водяные бани Excellent 7- 45 литров

WNE 7-45: от +10 °C до +95 °C плюс режим кипячения

Отключающее реле на температуру, близкую к установленной (прим.+10 °C), и механический ограничитель температуры TB на 135 °C

Дополнительно как стандарт: электронный перенастраиваемый температурный монитор TWW или перенастраиваемый температурный ограничитель TWB (выбирается при настройке)

опционально: водяное охлаждение для WNE от 10 до 45 (за дополнительную плату)

Водяные бани Excellent на 45 литров с циркуляционным насосом

WPE 45: от +10 °C до +95 °C

Отключающее реле на температуру, близкую к установленной (прим.+10 °C) и механический ограничитель температуры TB на 135 °C

Дополнительно как стандарт: электронный перенастраиваемый температурный монитор TWW или перенастраиваемый температурный ограничитель TWB (выбирается при настройке)

опционально: водяное охлаждение для WPE 45 (за дополнительную плату)

Масляные бани Excellent на 7- 45 литров

ONE 7-45: от +20 °C до +200 °C

Отключающее реле на температуру, близкую к установленной (прим.+10 °C) и механический ограничитель температуры TB на 230 °C

Дополнительно как стандарт электронный перенастраиваемый температурный ограничитель TWB

1 WNE 22 с перемешивающим устройством (требуется специальная крышка L4)

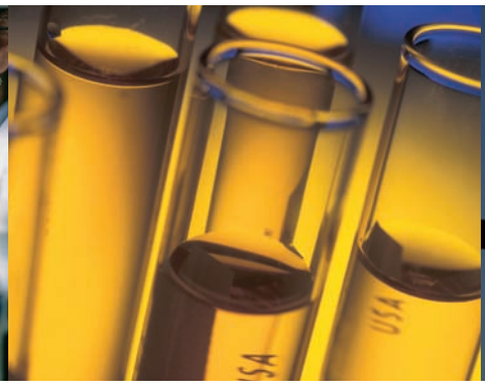
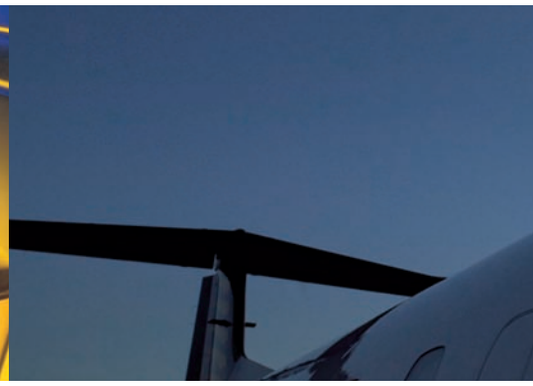
2 WNE 45

3 ONE 29

4 WNE 14

5 WNE 10

6 WNB 7

Удобство и безопасность благодаря новейшим технологиям управления

Поскольку существует большое разнообразие термических испытаний и испытываемых материалов, Memmert предлагает водяные бани двух классов исполнения. Для нагрева парафинового воска, например, обычно достаточно водяной бани класса Basic. С другой стороны, бани класса Excellent поддерживают надежные и точные процессы испытания; например, закалённое стекло для моторной- и авиа-промышленности проверяется в водяных банях для проверки поглощения влажности; масляные бани с более высокими температурами (до +200°C) являются идеальным для испытания и калибровки температурных датчиков и т.п.

Нажми и поверни – интуитивное управление

Memmert проводит полную разработку, производство и сборку всех ванн в одном месте.
Это позволяет точно подбирать электронику и дизайн изделия под требования клиента. Электронный PID-контроллер бань класса Basic гарантирует, что выбранная температура достигнута и поддерживается в точности. Многофункциональный PID-контроллер с нечётной логикой в банях класса Excellent гарантирует максимальную безопасность. Два высококачественных платиновых датчика отвечают за контроль температуры и уровня. Подобно связанной одной верёвкой команде альпинистов, они связываются друг с другом и гарантируют непрерывный безошибочный температурный контроль; высококачественная 4-проводная цепь гарантирует передачу данных измерений без помех.

Готовый результат можно наблюдать в легко очищаемом стеклянном окошке: там чётко отображаются все основные настройки и состояния системы.

Патент от Memmert: нажимно-поворотное управление для интуитивного управления через меню.

Функции ванн класса Basic WNB

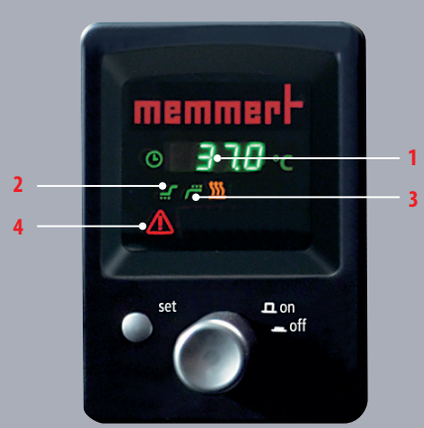
1 Нормальная работа
Нажмите кнопку SET, установите нужную температуру, и вперёд!

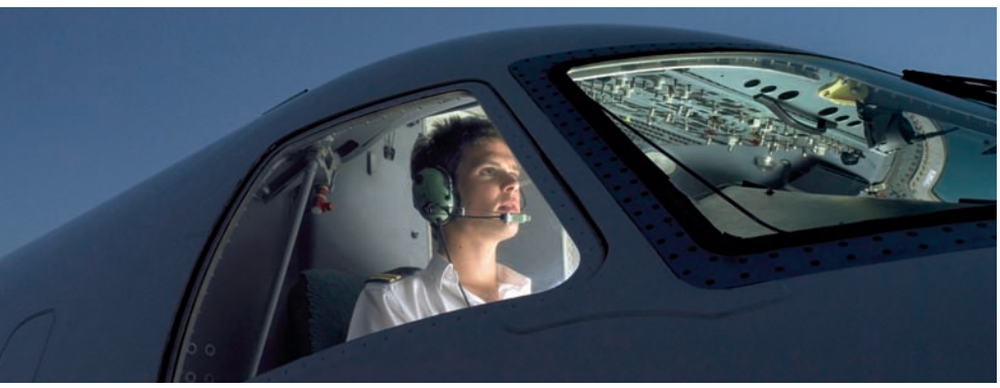
2 Включение с задержкой
Вечером идите спокойно домой; утром ванна будет нагрета до нужной температуры.
Диапазон 0 - 99:59 ч. (Для Excellent:: 999 часов)
Градация: 1 минута

3 Программируемое время удерживания
С точностью до минуты выберите время удерживания температуры водяной бани.
Диапазон 0 - 99:59 ч. (Для Excellent:: 999 часов)
Градация: 1 минута

4 Визуальный сигнал
Если установленная температура превышена больше чем на 10°C, реле защиты переключается на аварийный режим и сообщает об этом с помощью вспыхивающей сигнальной лампы .

Если установленная на фабрике максимальная температура превышена, механический температурный ограничитель ТВ отключает нагрев, а сигнальная лампа начинает гореть непрерывно.





Антикоррозийная нержавеющая сталь – включая принадлежности

Не только внутренний резервуар бани сделан из чистой, полностью поддающейся переработке, нержавеющей стали (1.4301 – ASTM 304). Тот же самый материал используется для внешнего корпуса, крышки и всего диапазона принадлежностей, например, стоек для пробирок, решёток и пластин для встряхивающего устройства, тем самым улучшаются условия гигиены и облегчается чистка прибора.

Функции ванн класса Excellent WNE – WPE – ONE

У бань класса Excellent те же функции, что и класса Basic, плюс большие удобства и безопасность: начало периода удержания наступает только после достижения установленной температуры; возможность перекалибровки контроллера, рзвуковые сигналы, например, при перегреве или окончании программы.

1 Электронная защита от перегрева
Установка контрольной температуры с точностью 0.1 °C до 10°C выше номинальной температуры. Если случится ошибка, Вы сможете выбирать в стандартных установках продолжение процедуры (TWW) или аварийное прекращение (TWB).

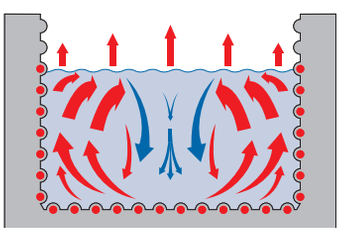
2 Уровень
Лампочка мигает при низком уровне жидкости. В то же самое время будет слышен сигнал и нагревание автоматически выключится.

3 Звуковые сигналы
Короткий звуковой сигнал в конец программы и такое же подтверждение входа. При перегреве или низком уровне жидкости слышится звук вместе с визуальным сигналом.

4 Циркуляционный насос (только для WPE 45)
Циркуляционный насос в WPE 45 оптимизирует тепловую однородность большого объёма воды.

Два преимущества нагревающей конструкции

Резервуар не содержит никаких нагревающих элементов, подверженных коррозии или собирающих известковые отложения. Полностью защищенные от влажности и в то же время расположенные рядом с резервуаром, нагреватели находятся в утопленных и легко-очищаемых «ребрах». Такая конструкция способствует естественной турбулентности, и как следствие, лучшему температурному распределению в ванне. Нагревание с трёх сторон гарантирует оптимальную температурную однородность. При 95 °C отклонение температуры воды по всей ванне менее 0.36 °C!



Оптимальная однородность температуры

Контроль уровня водны

Там, где требуется постоянный уровень воды, каждая термостатическая ванна может быть опционально снабжена устройством контроля уровня (за дополнительную плату). Ванна соединяется с водопроводом (источником воды), и при необходимости контрольное устройство капля по капле добавляет воду. Дополнительно контроль за переполнением позволяет поддерживать два различных уровня воды.

Две ванны в одной

Управляемое с помощью электроники перемешивающее устройство (за дополнительную плату) доступно в двух версиях в зависимости от размеров ванны (требует специальную крышку с покатой верхней частью L4). Это преобразовывает модели, начиная с W14 и выше, в перемешивающую ванну с регулируемой скоростью, с 10 - 150 горизонтальными движениями в минуту.

Электронная защита в течение секунды выключает двигатель при внезапной перегрузке.

Для каждой ванны своя крышка

Для всех моделей есть выбор (за дополнительную плату) установки либо крышки с покатой верхней частью, либо плоской крышки с отверстиями и набором колец для различных диаметров. Закрытая крышка с покатой верхней частью предотвращает чрезмерное испарение термостатированной жидкости. Наклон возвращает конденсат, минуя попадания на препарат, обратно в ванну.

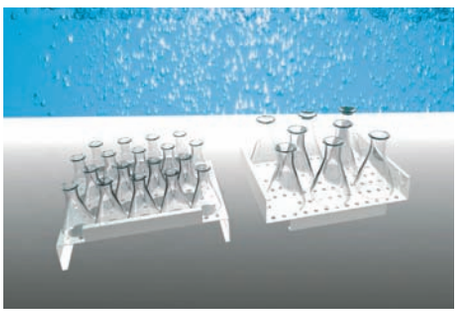
Сводная таблица: технические данные, модели и принадлежности для водяных и масляных бань (См. рисунок в конце страницы 7)

Размеры по моделям				7	10	14	22	29	45
Контейнер из нержавеющей стали	Объём		прибл., л	7	10	14	22	29	45
	Длина	(A)	мм	240	350	350	350	590	590
	Ширина	(B)	мм	210	210	290	290	350	350
	Высота	(C)	мм	140	140	140	220	140	220
Корпус из нержавеющей стали	Длина	(D)	мм	468	578	578	578	818	818
	Ширина	(E)	мм	356	356	436	436	516	516
	Высота (с плоской крышкой)	(F)	мм	238	238	238	296	238	296
	Высота (с покатой крышкой)	(G)	мм	337	337	347	405	343	401
Девиация температуры	Водяные бани отклонение/распределение		°C	±0,1/±0,25	±0,1/±0,25	±0,1/±0,25	±0,1/±0,25	±0,1/±0,25	±0,1/±0,25
	Масляные бани отклонение/распределение		°C	±0,3/±1	±0,3/±1	±0,3/±1	±0,3/±1	±0,3/±1	±0,3/±1
Электропитание	Сеть 230 В (± 10%) 50/60 Гц; потребляемая мощность во время нагрева		Прим., Вт	1200	1200	1800	2000	2400	2800
Габариты и вес в упаковке (картонной или деревянной)	Вес нетто (с одной крышкой)		Прим., кг	11	13	15	16	22	24
	Вес брутто в картонной/деревянной коробке		Прим., кг	14/22	17/26	19/30	20/32	29/42	31/46
Упаковка за дополнительную плату	Длина		Прим., см	57/60	67/70	67/70	67/70	91/94	91/94
	Ширина		Прим., см	45/48	45/47	53/56	53/56	61/64	61/64
	Высота (с плоской крышкой)		Прим., см	42/36	38/36	40/36	46/42	40/36	46/42
	Высота (с покатой крышкой)		Прим., см	42/47	38/46	40/46	46/52	40/46	46/52
Водяные бани[1] с таймером Basic: до 99:59 ч Excellent: до 999 ч	WNB[6] (Basic) с диапазоном от + 10 °C[2] до +95 °C и дополнительной стадией кипячения		Заказ №	WNB 7	WNB 10	WNB 14	WNB 22	WNB 29	WNB 45
	WNE[6] (Excellent) с диапазоном от + 10 °C[2] до +95 °C и дополнительной стадией кипячения		Заказ №	WNE 7	WNE 10	WNE 14	WNE 22	WNE 29	WNE 45
	WPE[6] (Excellent) с циркуляционным насосом с диапазоном от + 10 °C[2] до +95 °C и дополнительной стадией кипячения (только с выключенным насосом)		Заказ №	–	–	–	–	–	WPE 45
Масляные бани[1] [3]	ONE[6] (EXCELLENT) с таймером до 999 ч с диапазоном от + 20 °C		Заказ №	ONE 7	ONE 10	ONE 14	ONE 22	ONE 29	ONE 45
Специальное оборудование	Плоская крышка из нержавеющей стали С набором концентрических колец (для размеров 29 +45 возможны две опции)	набор кольцевых отверстий Ø отверстий	Кол-во Ø Заказ №	1 187 L0	3 107 L0	6 87 L0	6 87 L0	8 / 4 107 / 187 L0 / L2	8 / 4 107 / 187 L0 / L2
	Подогнанная покатая крышка из нержавеющей стали для отвода конденсата / (с перемешивающим устройством L4)		Заказ №	L1	L1	L1/L4	L1/L4	L1/L4	L1/L4
	Контроль уровня воды (для WNB, WNE, WPE)		Заказ №	L3	L3	L3	L3	L3	L3
	Рабочий калибровочный сертификат (37 °C для WNE, WPE; 160 °C для ONE)		Заказ №	Z4	Z4	Z4	Z4	Z4	Z4
	Стойка для пробирок (W7: 56 отв. Ø18 мм) Стойка для пробирок (W7: 24 отв. Ø18 мм)		Заказ № Заказ №	N07 N08	См. таблицу на странице 7 справа				
	Переносная стойка для детских бутылочек (для WNB, WNE, WPE) Максимальная ёмкость каждой ванны		Заказ № Кол-во	– –	N00(x) 1	N00(x) 2	– –	N00(x) 4	– –
	Переворачиваемая крышка на две высоты (30 или 60 мм)		Заказ №	L5	L5	L5	L5	L5	L5
	Охлаждающая система (для WNB, WNE, WPE, водяное охлаждение)		Заказ №	–	L7	L7	L7	L7	L7
	Перемешивающее устройство[4], включая раму-держатель (для стоек для пробирок или корзин-держателей с перфорированными полками) для установки в водяных банях с электронным контролем скорости (скорость от 10 до 150 движений в мин); ход 15 мм (по горизонтали вбок/вперёд)		Заказ №	–	–	M00	M00	M01	M01
	Корзина-держатель с монтируемыми перфорированными полками (нержавеющая сталь) с перфорациями для закрепления кол		Заказ №	–	–	M10	M10	M10	M10
	Зажим для колб 100 мл; макс. 18 колб		Заказ №	–	–	–	–	M11(x)	M11(x)
	Зажим для колб 100 мл; макс. 12 колб		Заказ №	–	–	M11(x)	M11(x)	–	–
	Зажим для колб 100 мл; макс. 14 колб		Заказ №	–	–	–	–	M12(x)	M12(x)
	Зажим для колб 100 мл; макс. 6 колб		Заказ №	–	–	M12(x)	M12(x)	–	–
	Зажим для колб 100 мл; макс. 14 колб		Заказ №	–	–	–	–	M13(x)	M13(x)
	Зажим для колб 100 мл; макс. 6 колб		Заказ №	–	–	M13(x)	M13(x)	–	–
	Зажим для колб 100 мл; макс. 8 колб		Заказ №	–	–	–	–	M14(x)	M14(x)
	Зажим для колб 100 мл; макс. 5 колб		Заказ №	–	–	M14(x)	M14(x)	–	–
	Стойка для 216 пробирок Ø 14,5 мм		Заказ №	–	–	–	–	M21	M21
	Стойка для 110 пробирок Ø 14,5 мм		Заказ №	–	–	M21	M21	–	–
	Стойка для 180 пробирок Ø 18 мм		Заказ №	–	–	–	–	M22	M22
	Стойка для 90 пробирок Ø 18 мм		Заказ №	–	–	M22	M22	–	–
	Стойка для 54 пробирок Ø 32 мм		Заказ №	–	–	–	–	M23	M23
	Стойка для 125 пробирок Ø 32 мм		Заказ №	–	–	M23	M23	–	–

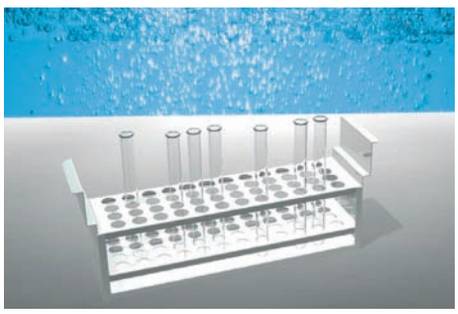
Допускаются технические изменения
– не доступен

1) Пожалуйста, не забудьте заказать крышку
2) Регулируемый диапазон начинается с 15 °C, для WPE 15°C выше окружающей температуры
3) Мы рекомендуем кремниевое масло с точкой возгорания >300 ° C
4) Для перемешивающего устройства требуется специальная покатая крышка L4
5) Другие параметры по электропитанию – по специальному заказу
(x) Пожалуйста, укажите количество после номера заказа
6) WNB: Waterbath Natural Circulation Basic
WNE: Waterbath Natural Circulation Excellent
WPE: Waterbath Pump Circulation Excellent
ONE: Oilbath Natural Circulation Excellent

Принадлежности, сделанные из нержавеющей стали

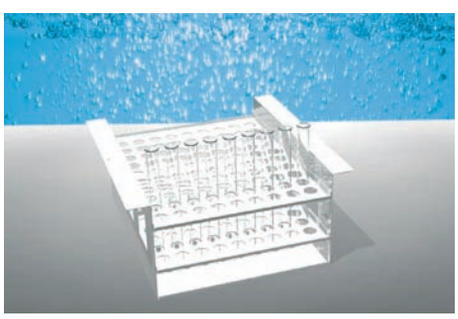


Подставка из нержавеющей стали, на два уровня



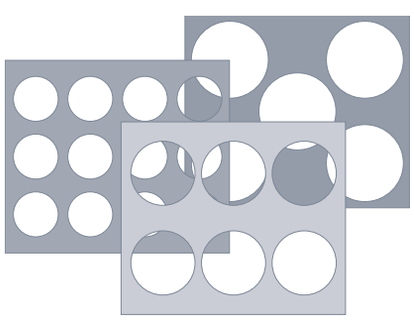
Эргономически оптимизированная стойка для пробирок из нержавеющей стали (нет термонакладок)

Стойка для бутылочек с детским питанием



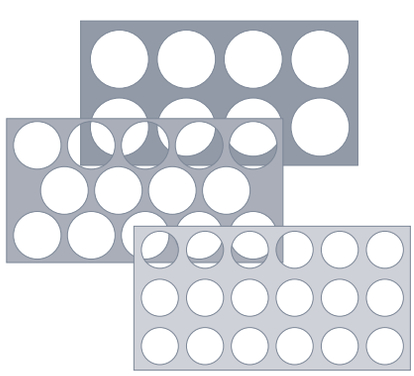
Стойки для пробирок

Приспособление для перемешивающего устройства в двух версиях для WNB/WNE 14/22, а также для WNB/WNE/WPE 29/45

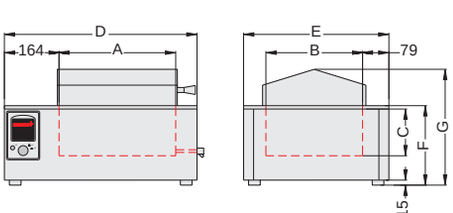


Полки-штативы для W14/22:
12 колб 100 мл
Или 6 колб 200/300 мл
Или 5 колб 500 мл

Предохранительные элементы для конических колб и пробирок (для перемешивающего устройства)



Полки-штативы для W29/45:
18 колб 100 мл
Или 14 колб 200/300 мл
Или 8 колб 500 мл



Размеры водяных и масляных бань
(см. таблицу слева)

Стойки для пробирок

Стойки с 2 рядами

Кол-во отверстий (H)	Ø мм	Ширина (Wr) мм	Номер по кат.
40	10	40	N20(x)
40	12	40	N21(x)
24	14,5	43	N22(x)
24	18	50	N23(x)
20	21	55	N24(x)
12	32	80	N25(x)

Стойки с 3 рядами

Кол-во отверстий (H)	Ø мм	Ширина (Wr) мм	Номер по кат.
60	10	50	N30(x)
60	12	55	N31(x)
36	14,5	60	N32(x)
36	18	70	N33(x)
30	21	80	N34(x)

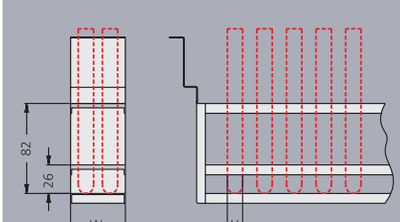
Стойки с 4 рядами

Кол-во отверстий (H)	Ø мм	Ширина (Wr) мм	Номер по кат.
80	10	64	N40(x)
80	12	75	N41(x)
48	14,5	85	N42(x)
48	18	95	N43(x)
40	21	110	N44(x)

Технические данные для W10 – 45

Максимальное число стоек для пробирок равной ширины для вашей водяной ванны рассчитывается следующим образом:

- для W10/14/22 разделите полезную ширину ванны на ширину стойки для пробирок Стойки.
- для W29/45 разделите полезную длину ванны на ширину стойки для пробирок



Технические данные для W7

56 отверстий (7x8); Ø18 мм;
одна штука на ванну,
Номер по каталогу N07

24 отверстия (3x8); Ø 18 мм;
одна или две штуки на ванну,
Номер по каталогу N08

НАША ПРОГРАММА

Универсальные сушильные шкафы
Инкубаторы
Суховоздушные стерилизаторы
Сушильные шкафы

Вакуумные сушильные шкафы

Охлаждающие инкубаторы Пельтье
Компрессорные охлаждающие инкубаторы
Охлаждающие инкубаторы

CO_2 инкубаторы

Камеры влажности

Водяные и масляные бани

По Вашему запросу мы будем рады выслать Вам детальные брошюры

Celcius

http://celcius.ru/
info@celcius.ru

memmert®

Memmert GmbH + Co. KG
P.O. Box 1720
D-91107 Schwabach
Germany
Tel. +49 (0) 9122 / 925 - 0
Fax +49 (0) 9122 / 145 85
E-Mail: sales@memmert.com

www.memmert.com

Некоторые иллюстрации этой публикации включают специальные принадлежности. Мы оставляем за собой право на технические изменения. Размеры требуют подтверждения.

№ заказа D10531 · Отпечатано в Германии · V0 0707 r 3.0
© by Memmert GmbH + Co. KG
pwr communication