



**memmert**  
Experts in Thermostatics

# Baños de Agua Baños de Aceite

PRECISIÓN Y SEGURIDAD EXACTAS.



BAÑO DE AGUA W

BAÑO DE ACEITE O

100% ATMOSAFE. MADE IN GERMANY.

[www.memmert.com](http://www.memmert.com) | [www.atmosafe.net](http://www.atmosafe.net)



# Extremadamente precisos y fiables.

Y, por supuesto, siempre bien templados

Desde que en 1947 salió de la empresa Memmert la primera estufa para esterilización por aire caliente, perseguimos un objetivo prioritario en el desarrollo de nuestros equipos de temperatura y baños regulados: una atmósfera controlada. A ello se unen las características de fiabilidad, homogeneidad y estabilidad óptimas de temperatura y facilidad de uso, así como una excelente relación precio-calidad. Esta promesa para con los clientes y usuarios de nuestros equipos tiene un nombre: 100% AtmoSAFE.

La moderna técnica de regulación de Memmert es la que hace que nuestros baños de agua y aceite ofrezcan una precisión inigualable. La seguridad óptima de todos los baños viene garantizada con al menos un sistema de protección doble contra sobrettemperatura. Puede combinar el retraso de conexión y el tiempo de parada. Los baños de clase Excellent permiten incluso la función en valor nominal. De profesionales para profesionales.



## BAÑOS DE AGUA Y BAÑOS DE ACEITE

PÁGINAS 4 – 7

Seis tamaños de aparatos, dos clases de potencia y un baño de agua WPE 45 con bomba de circulación

## TÉCNICA DE REGULACIÓN

PÁGINAS 8 – 9

Las dos clases de potencias, Basic y Excellent, cubren todas las exigencias en cuanto a precisión, seguridad y comodidad

## SISTEMA DE REFRIGERACIÓN CON TECNOLOGÍA PELTIER CDP 115

PÁGINAS 10 – 11

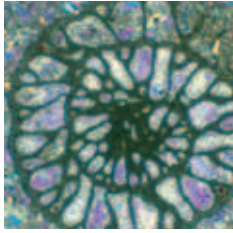
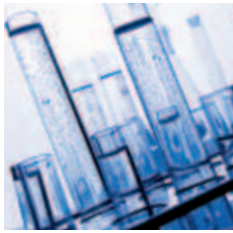
Ahorran energía y un valioso espacio en el laboratorio y sirven para todos los tipos de baños de agua de Memmert: el refrigerador se basa en la tecnología de Peltier

## DATOS TÉCNICOS

PÁGINAS 12 – 15

Baños de agua y baños de aceite, sistema de refrigeración con tecnología Peltier, opciones y accesorios





## LOS BAÑOS DE AGUA W // BAÑOS DE ACEITE O

de Memmert no tienen rival en cuanto a precisión, seguridad y comodidad. En la versión Excellent, los baños de agua y aceite resultan perfectos para aplicaciones profesionales de gestión de la calidad y además cumplen las normativas y reglamentos técnicos.



ONE 29



WPE 45



WNE 22

---

### BAÑOS DE AGUA BASIC WNB

7 / 10 / 14 / 22 / 29 / 45 litros

WNB 7 - 45: +10 °C a +95 °C y nivel de ebullición adicional

dos niveles de seguridad por desconexión de relé cercana al valor nominal (aprox. +10 °C) y un limitador mecánico de temperatura TB a +135 °C

opcionalmente con refrigerador con tecnología Peltier

---

### BAÑOS DE AGUA EXCELLENT WNE

7 / 10 / 14 / 22 / 29 / 45 litros

WNE 7 - 45: +10 °C a +95 °C y nivel de ebullición adicional

con desconexión de relé cercana al valor nominal (aprox. +10 °C) y limitador mecánico de temperatura TB a +135 °C

adicionalmente de serie con un regulador controlador de temperatura TWW o, como alternativa, con un limitador selector de temperatura TWB, ajustable en Setup

opcionalmente con refrigerador con tecnología Peltier

---

### BAÑO DE AGUA EXCELLENT CON BOMBA DE CIRCULACIÓN WPE

45 litros

WPE 45: +10 °C a +95 °C y nivel de ebullición adicional (sólo con bomba desconectada)

con desconexión de relé cercana al valor nominal (aprox. +10 °C) y limitador mecánico de temperatura TB a +135 °C

adicionalmente de serie con un regulador controlador de temperatura TWW o, como alternativa, con un limitador selector de temperatura TWB, ajustable en Setup

opcionalmente con refrigerador con tecnología Peltier

---

### BAÑOS DE ACEITE EXCELLENT ONE

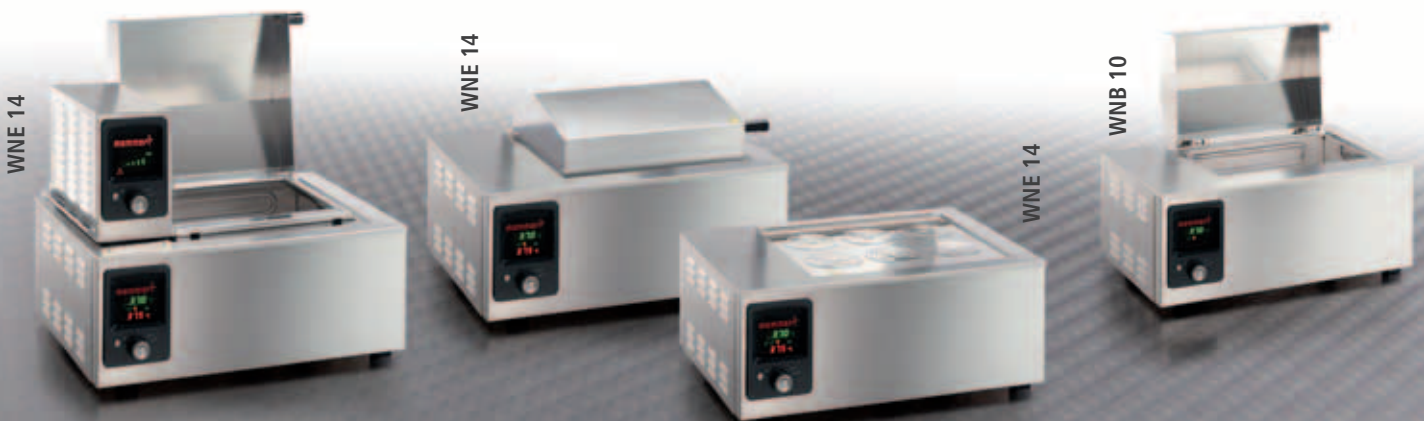
7 / 10 / 14 / 22 / 29 / 45 litros

ONE 7 - 45: +20 °C a +200 °C

con desconexión de relé cercana al valor nominal (aprox. +10 °C) y limitador mecánico de temperatura TB a +230 °C

adicionalmente de serie con un limitador selector de temperatura TWB

---





**BAÑOS DE AGUA BASIC WNB**  
**BAÑOS DE AGUA EXCELLENT WNE Y WPE**  
**BAÑOS DE ACEITE ONE**

Los baños de agua y aceite de Memmert combinan el acero inoxidable de alta calidad resistente a la corrosión con la electrónica más moderna para proporcionar una alta seguridad en el funcionamiento y añaden un decisivo plus en cuanto a comodidad y facilidad de manejo. Con una precisión de ajuste de la temperatura nominal de 0,1 K, una precisa visualización de la temperatura real en la pantalla de 0,1 K y la programación del temporizador de retraso de la conexión y parada de tiempo en incrementos de 1 minuto, la precisión de los baños templados de Memmert se mueve en una dimensión inalcanzable.





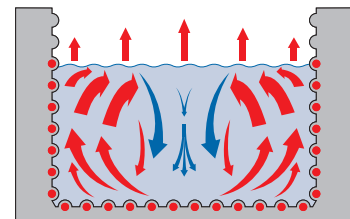
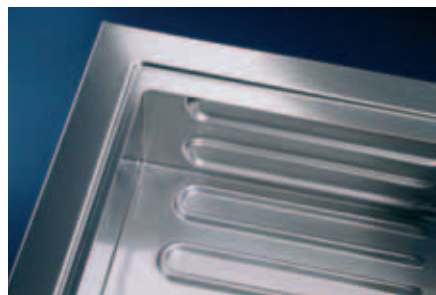
## E – una decisión excelente

En la versión Excellent, los baños de agua y de aceite han sido proyectados perfectamente a las exigencias profesionales tanto respecto a la gestión de calidad, prescripciones técnicas y normas correspondientes:

- Protección de sobretemperatura excelente junta a un control de nivel de llenado digital para la protección de ensayos de larga duración – con señales de alarma visuales y acústicas
- Garantía de calidad excelente en ensayos de material de protocolización obligatoria o bien normalizada mediante la posibilidad de recalibración del regulador de +/- 5 K
- Excelente comodidad de manejo para el usuario mediante inicio programado del tiempo de retención una vez alcanzado el valor teórico de temperatura

## Concepto de calentamiento con doble de aprovechamiento

En la cuba no encontrará elementos de calefacción que puedan oxidarse o sensibles a la cal. La calefacción está protegida contra la humedad pero muy cerca del producto a atemperar, bajo unas aletas embutidas fáciles de limpiar. Con esta clase de construcción se produce una turbulencia natural y por consiguiente una mejor distribución de temperatura en el baño (consulte dibujo). El calentamiento desde tres lados proporciona una homogeneidad óptima de la temperatura. Con una temperatura del agua de 95 °C, la divergencia en el baño completo es menor de 0,36 K.



homogeneidad óptima de la temperatura

## Mantenimiento del nivel de agua

Si se desea un mantenimiento del nivel de agua prácticamente invariable, puede equiparse cada baño de atemperar con un circuito de mantenimiento del nivel de agua (como opción). A través de tubos flexibles se conectan los baños a un sistema de tubería de agua que les proporciona de modo continuo gota a gota con agua adicional. El rebosadero de agua posibilita mantener el nivel de agua a dos alturas alternativas.



## Dos baños en uno

El dispositivo de agitación regulado electrónicamente como opción, convierte los modelos a partir del tamaño W 14 en un baño de agitación ajustable (requiere tapa especial) a la velocidad con movimientos de vaivén de 35 à 160 carreras por minuto.

Una protección electrónica contra bloqueo desconecta el motor en décimas de segundos, al momento que se produzcan esfuerzos de carga.



## LA TÉCNICA DE REGULACIÓN MÁS MODERNA

Como las pruebas térmicas y el material de carga son muy diferentes, Memmert le ofrece baños de agua con dos clases de potencia. Para calentar parafina, por ejemplo, suele ser suficiente el baño de agua de la clase Basic. La versión Excellent, por el contrario, sirve para conseguir procesos de pruebas seguras y precisas; por ejemplo, si hay que probar en un baño de agua el comportamiento de absorción de la humedad de un cristal de seguridad para la industria del automóvil o aeroespacial, el baño de aceite, debido a las altas temperaturas de hasta +200 °C que soporta, resulta ideal a la hora de comprobar y calibrar la sonda de temperatura, entre otras cosas.





## Las funciones de la versión Basic WNB



- ① **Modo normal**  
Pulsar la tecla Set y ajustar la temperatura teórica.
- ② **Retardo a la conexión Delay**  
Acabar comodamente la jornada laboral, mañana los baños ya están atemperados correctamente de 0 hasta 99:59 horas (Excellent hasta 999 horas) Precisión de ajuste: 1 Minuto
- ③ **Preprogramación tiempo de retención Hold**  
Prefije hasta el minuto exacto durante cuánto tiempo quiere que mantenga el baño de agua la temperatura de 0 hasta 99:59 horas (Excellent hasta 999 horas) Precisión de ajuste: 1 Minuto
- ④ **Alarma visual**  
Al sobrepasar la temperatura teórica en más de 10 °C, el relé de supervisión garantiza un funcionamiento de emergencia, mostrado visualmente por medio del símbolo de alarma parpadeante. Al sobrepasar la temperatura máxima ajustada en fábrica, el limitador de temperatura mecánico TB desconecta la calefacción y el símbolo de alarma luce de forma continua.

## Las funciones de la versión Excellent WNE – WPE – ONE

Las versiones Excellent ofrecen todo lo de las versiones Basic y además más confort y seguridad: Tránsito del tiempo de retención después de alcanzar el valor teórico ajustado, reajuste en el regulador.



- ① **Temperatura de vigilancia**  
Ajuste con una precisión de 0,1 °C la temperatura de vigilancia de hasta 10 °C sobre la temperatura nominal. En caso de fallo en el Setup puede elegir de serie entre el controlador selector de temperatura TWW o bien el limitador selector de temperatura TWB.
- ② **Nivel de llenado**  
Aquí parpadea con nivel de agua y de aceite bajo. Simultáneamente suena una señal de alarma acústica y la calefacción se desconecta automáticamente.
- ③ **Señales acústicas**  
Al final del programa y como aviso de entrada de datos suena una señal acústica corta. Con sobretemperatura o bien con nivel de líquido insuficiente, un tono acústico avisa conjuntamente con una señal de alarma visual.
- ④ **Bomba de recirculación** (sólo con WPE 45)  
La bomba de recirculación en el WPE 45 optimiza la homogeneidad de la gran cantidad de agua.

## Pulsar y girar – manejo intuitivo de la regulación

En Memmert el desarrollo completo, fabricación y montaje de todos los aparatos se realizan en la propia empresa. De este modo tanto el desarrollo electrónico y el diseño del producto se adapta con exactitud a las exigencias del cliente.

En las versiones Basic un regulador electrónico PID se encarga de alcanzar con exactitud puntual la temperatura teórica del baño y mantenerla. La regulación PID multifuncional ayudada por la lógica Fuzzy, garantiza en las versiones Excellent la máxima seguridad. Dos sensores de platino de alta calidad son los responsables de la regulación de temperatura o bien supervisión de temperatura y nivel de llenado. Como una cremallera sincronizada comunican entre sí y aseguran una regulación de temperatura ininterrumpida y exenta de errores.

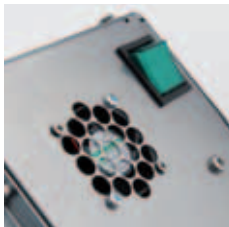
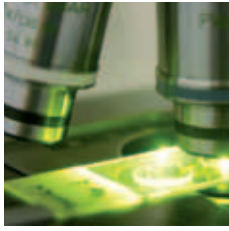
El resultado puede verse detrás del marco de cristal de fácil limpieza. Todos los ajustes esenciales y estados de servicio son mostrados de forma clara y resumida.



## REFRIGERADOR CON TECNOLOGÍA PELTIER CDP 115

¡Solo lo encontrará en Memmert a nivel mundial! El innovador refrigerador con tecnología Peltier permite trabajar con valores exactos de temperatura inferiores a la temperatura ambiente y termina por fin con las instalaciones de refrigeración externas de difícil manejo. Con sus características de ahorro de espacio, respeto por el medioambiente y precisión en los procesos de atemperado, este refrigerador es diseñado para todos nuestros baños, de 7 ltr. a 45. Ventajas: su compacta estructura, la facilidad de manejo gracias a la tecnología Snap-on y la posibilidad de ajuste a  $\pm 0,1$  K.





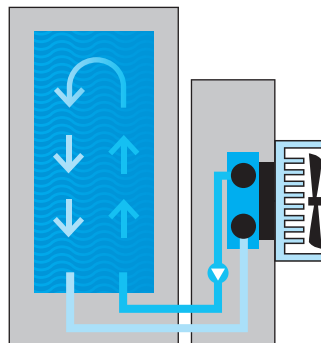
### Refrigeración duradera y energéticamente rentable con Peltier

Si lo que se necesita en un baño de agua son temperaturas nominales lo más constantes posible y cercanas a la temperatura ambiente, los componentes de la tecnología Peltier ofrecen una refrigeración del medio que no tiene rival en cuanto a precisión, ahorro y respeto por el medioambiente.

- Sin necesidad de utilizar gases ni otros líquidos (refrigerantes)
- Funcionamiento especialmente suave y silencioso
- Alta precisión de ajuste
- Ahorro de un valioso espacio en el laboratorio

### Una unidad de refrigeración para todos los baños de agua de Memmert

El CDP 115 amplía el rango de temperatura de los baños de agua entre +10 °C y +95 °C. Se puede equipar con gran velocidad en la gama de aparatos entre 7 y 45 litros sin necesidad de conocimientos técnicos al respecto. Basta con encajarlo en el enganche de la bisagra de la tapa inclinada y ya está listo para funcionar. El agua circulará de forma permanente por dos tubos de neopreno, manteniéndose así refrigerada. Asimismo, el funcionamiento simultáneo del sistema de agitación SV tampoco supone un problema.



Circulación de líquidos



### La seguridad y la precisión por encima de todo... ¡como siempre!

El refrigerador CDP 115 cuenta con su propio interruptor principal. La temperatura se controla por el regulador electrónico del baño de agua y ofrece una espectacular precisión de ajuste de  $\pm 0,1$  K. Un sistema de protección anti-congelación desarrollado por nosotros desactiva el elemento de refrigeración en caso de que se produzcan errores en la circulación del líquido, lo que evita que se congele el dispositivo de refrigeración. Una vez que se ha solucionado el problema, el interruptor anti-congelación vuelve a activarse de forma automática.

### Velocidad de refrigeración media

Volumen total/Tamaño del baño	Velocidad de refrigeración media*
7 litros / WN...7	14,1 K/h
10 litros / WN...10	9,9 K/h
14 litros / WN...14	7,1 K/h
22 litros / WN...22	4,5 K/h
29 litros / WN...29	3,4 K/h
45 litros / WN...45	2,2 K/h

\* Con una temperatura ambiente de 20 °C

## BAÑOS DE AGUA WNB, WNE, WPE / BAÑOS DE ACEITE ONE

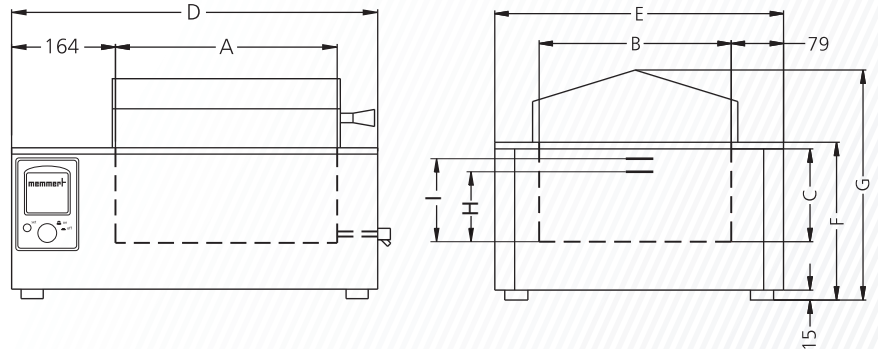
conformes DIN 12876-3, EN 61010, EN 61010-1 (IEC 61010-1), 61010-2-010

Los equipos estándar han sido comprobados respecto a su seguridad y llevan las marcas siguientes:



### Equipamiento básico

Espacio útil:	una cubeta de acero inoxidable soldada por láser y profunda, con un sistema de calefacción integrada protegida por tres lados (sin instalación complicada)
Carcasa:	acero estructural
Conexión:	cable de conexión con conector Schuko
Instalación:	cuatro soportes para el equipo



Tamaños de los modelos/Descripción de artículos			7	10	14	22	29	45
Carcasa de acero inoxidable	Capacidad	aprox. l	7	10	14	22	29	45
	Longitud	(A) mm	240	350	350	350	590	590
	Anchura	(B) mm	210	210	290	290	350	350
	Altura	(C) mm	140	140	140	220	140	220
Carcasa de acero estructural	Longitud	(D) mm	468	578	578	578	818	818
	Anchura	(E) mm	356	356	436	436	516	516
	Altura (con tapa plana)	(F) mm	238	238	238	296	238	296
	Altura (con tapa tejadillo)	(G) mm	337	337	347	405	343	401
	Estado mínimo de llenado	(H) mm	97	97	97	177	105	177
Estado máximo de llenado	(I) mm	120	120	120	200	120	200	
Otros datos	Consumo eléctrico W/O a 230 V, 50/60 Hz, WPE: 50 Hz	aprox. W	1200	1200	1800	2000	2400	2800
	Rango de temperatura de trabajo W	°C	min. 5 (WNB/WNE) 15 (WPE) sobre la temperatura ambiente a +95 y nivel de ebullición adicional (WPE sólo con bomba desconectada)					
	Rango de temperaturas ajustables W	°C	+10 a +95 y nivel de ebullición adicional					
	Rango de temperatura de trabajo O	°C	min. 5 sobre la temperatura ambiente a +200					
	Rango de temperaturas ajustables O	°C	+20 a +200					
	Desviación de temperatura (estabilidad) W	K	+/- 0,1					
	Desviación de temperatura (estabilidad) O	K	+/- 0,3					
	Desviación de temperatura (homogeneidad) W	K	+/- 0,25					
Desviación de temperatura (homogeneidad) O	K	+/- 1						
Datos de embalaje	Peso neto con una tapa	aprox. kg	11	13	15	16	22	24
	Peso bruto (en caja)	aprox. kg	14	17	19	20	29	31
	Longitud	aprox. cm	57	67	67	67	91	91
	Anchura	aprox. cm	45	45	53	53	61	61
	Altura	aprox. cm	42	38	40	46	40	46
<b>N.º de pedido para Baños de agua</b>								
WNB = baño de agua, circulación natural y regulador de temperatura BASIC			WNB7	WNB10	WNB14	WNB22	WNB29	WNB45
WNE = baño de agua, circulación natural y regulador de temperatura EXCELLENT			WNE7	WNE10	WNE14	WNE22	WNE29	WNE45
WPE = baño de agua, bomba de circulación y regulador de temperatura EXCELLENT					-			WPE45
<b>N.º de pedido para Baños de aceite</b>								
ONE = baño de aceite, circulación natural y regulador de temperatura EXCELLENT			ONE7	ONE10	ONE14	ONE22	ONE29	ONE45

Opciones		7	10	14	22	29	45
Control del nivel de agua (para WNB, WNE, WPE)		L3					
Certificado de calibración de fábrica (WNE, WPE a +37 °C, ONE a +160 °C)		D00123					
Accesorios		7	10	14	22	29	45
     	Tapa tejadillo de acero inoxidable, montado, para evacuar la condensación	B02686	B02687	B02688	B02691		
	Tapa tejadillo de acero inoxidable para dispositivo de agitación (14/22 y 29/45)	-		B02643	B04390		
	Tapa plana de acero inoxidable con juegos de anillos concéntricos Aberturas/Cantidad/Ø mm	B02680 1/147	B02681 3/107	B02682 6/87	B02684 8/107		
	Tapa plana de acero inoxidable con juegos de anillos concéntricos Aberturas/Cantidad/Ø mm			- -	B02685 4/147		
	Rejilla de fondo, mediante utilización en ambos lados para altura de 30 y 60 mm	E02893	E02894	E02895	E02896		
	Gradilla de acero inoxidable para 10 biberones Capacidad de admisión máxima por baño	- -	E02066 1	E02066 2	- -	E02066 4	- -
	Dispositivo de agitación incluido el marco de soporte, con regulación electrónica de la frecuencia de agitación (frecuencia mín. 35 - 160 recorridos por minuto (movimientos de vaivén)	-		SV1422	SV2945		
	Marco soporte (acero inoxidable) con trama perforada para la admisión de abrazaderas de fijación para los matraces	-		B02782	B04397		

## EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO

Accesorios

7

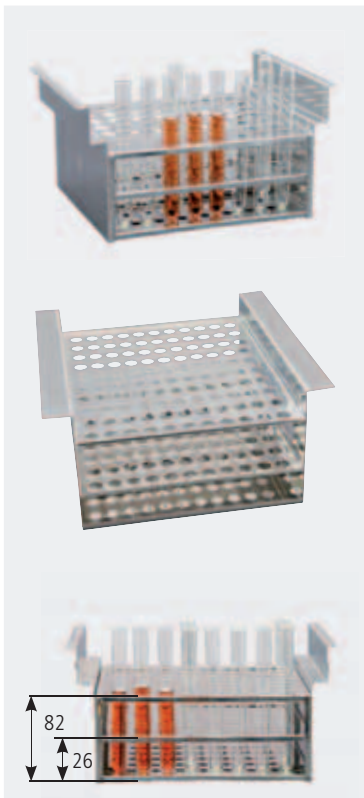
10

14

22

29

45

Gradillas para modelos **14, 22, 29, 45** con dispositivo de agitación

Gradilla para 216 tubos de ensayo Ø 14,5 mm		–	B04399
Gradilla para 110 tubos de ensayo Ø 14,5 mm	–	B02778	–
Gradilla para 180 tubos de ensayo Ø 18 mm		–	B04400
Gradilla para 90 tubos de ensayo Ø 18 mm	–	B02779	–
Gradilla para 54 tubos de ensayo Ø 32 mm		–	B04401
Gradilla para 25 tubos de ensayo Ø 32 mm	–	B02780	–

Gradillas para modelos **7**

56 orificios (7x8), Ø 18 mm cada uno; Capacidad de alojamiento: 1 Ud.	B02781		–
24 orificios (3x8), Ø 18 mm cada uno; Capacidad de alojamiento: 2 Ud.	B02783		–

Gradillas para modelos **10 hasta 45**,  
Orificios de **2 filas**

40 orificios, Ø 10 mm cada uno, anchura 40 mm		E02028
40 orificios, Ø 12 mm cada uno, anchura 40 mm		E02013
24 orificios, Ø 14,5 mm cada uno, anchura 43 mm		E02014
24 orificios, Ø 18 mm cada uno, anchura 50 mm		E02022
20 orificios, Ø 21 mm cada uno, anchura 55 mm		E02032
12 orificios, Ø 32 mm cada uno, anchura 80 mm		E02034

Gradillas para modelos **10 hasta 45**,  
Orificios de **3 filas**

60 orificios, Ø 10 mm cada uno, anchura 50 mm		E02046
60 orificios, Ø 12 mm cada uno, anchura 55 mm		E02049
36 orificios, Ø 14,5 mm cada uno, anchura 60 mm		E02039
36 orificios, Ø 18 mm cada uno, anchura 70 mm		E02019
30 orificios, Ø 21 mm cada uno, anchura 80 mm		E02043



Gradillas para modelos **10 hasta 45**,  
Orificios de **4 filas**


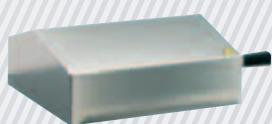
80 orificios, Ø 10 mm cada uno, anchura 64 mm		E02057
80 orificios, Ø 12 mm cada uno, anchura 75 mm		E02060
48 orificios, Ø 14,5 mm cada uno, anchura 85 mm		E02056
48 orificios, Ø 18 mm cada uno, anchura 95 mm		E02051
40 orificios, Ø 21 mm cada uno, anchura 110 mm		E02061

Cálculo de la capacidad receptora del baño para gradillas:  
 W 10/14/22:  
 anchura interior del baño : anchura de la gradilla  
 W 29/45:  
 longitud interior del baño : anchura de la gradilla

Accesorios	7	10	14	22	29	45
 <p>Chapas perforadas de fijación W 14/22: 12 matraces a 100 ml o bien 6 matraces a 200/300 ml o bien 5 matraces a 500 ml</p>  <p>Chapas perforadas de fijación W 29/45: 18 matraces a 100 ml o bien 14 matraces a 200/300 ml o bien 8 matraces a 500 ml</p>	Abrazadera de matraz de 100 ml, número máximo de 18 matraces		-		B02692	
	Abrazadera de matraz de 100 ml, número máximo de 12 matraces		-		B02692	
	Abrazadera de matraz de 200 ml, número máximo de 14 matraces		-		B02693	
	Abrazadera de matraz de 200 ml, número máximo de 6 matraces		-		B02693	
	Abrazadera de matraz de 300 ml, número máximo de 14 matraces		-		B02694	
	Abrazadera de matraz de 300 ml, número máximo de 6 matraces		-		B02694	
	Abrazadera de matraz de 500 ml, número máximo de 8 matraces		-		B02695	
	Abrazadera de matraz de 500 ml, número máximo de 5 matraces		-		B02695	

## SISTEMA DE REFRIGERACIÓN CON TECNOLOGÍA PELTIER CDP 115

Tamaños de los modelos/Descripción de artículos	7	10	14	22	29	45
  <p><b>N.º de pedido para sistema de refrigeración por efecto Peltier</b> Sistema de refrigeración con tecnología Peltier CDP 115 para baños de agua para temperaturas debajo de la temperatura ambiente desde +10 °C</p>	<b>CDP115</b>					
	Dimensiones de la carcasa, altura/anchura/profundidad	aprox. mm		185/450/200		
	Conexión eléctrica a 230 V/115 V, 50/60 Hz	máx. W		160		
	Capacidad frigorífica efectiva	W		115		
	Capacidad volumétrica de la bomba de circulación para el líquido refrigerante	ml/min.		600		

Accesorios	7	10	14	22	29	45	
 	Juego de instalación y conexión para sistema de refrigeración con tecnología Peltier CDP 115 (para todos los tamaños diferentes)		B02770				
	Tapa plana de acero inoxidable para sistema de refrigeración con tecnología Peltier CDP con aberturas y juegos de anillos		B24372	B24373	B04552	B04462	
	Aberturas/cantidad in mm		1/147	3/107	6/87	8/107	
Tapa tejadillo de acero inoxidable para dispositivo de agitación (14/22 y 29/45) y sistema de refrigeración con tecnología Peltier CDP 115		B02641	B02642	B02643	B04390		



**memmert**  
Experts in Thermostatics

SU DISTRIBUIDOR MEMMERT

#### HORNOS Y ESTUFAS DE SECADO

ESTUFA UNIVERSAL U

ESTUFA POR DOS LADOS UFP TS

ESTUFA DE PARAFINA UNpa

ESTERILIZADOR S

ESTUFA DE VACÍO VO

ESTUFA DE VACÍO REFRIGERADA VOcool

#### INCUBADORES

INCUBADOR I

INCUBADOR DE CO<sub>2</sub> INCOmed

INCUBADOR REFRIGERADO CON COMPRESOR ICP

INCUBADOR REFRIGERADO CON TECNOLOGÍA PELTIER IPP

INCUBADOR REFRIGERADO DE ALMACENAMIENTO IPS

#### CÁMARAS CLIMÁTICAS

CÁMARA DE CLIMA CONSTANTE HPP

CÁMARA DE HUMEDAD HCP

CÁMARA CLIMÁTICA ICH

CÁMARA PARA PRUEBAS AMBIENTALES CTC/TTC

#### BAÑOS DE AGUA Y ACEITE

BAÑO DE AGUA W

BAÑO DE ACEITE O

Memmert GmbH + Co. KG  
Apartado 1720 | D-91107 Schwabach, Alemania  
Tel. +49 9122 925-0 | Fax +49 9122 14585  
Correo electrónico: sales@memmert.com  
facebook.com/memmert.family  
La plataforma para expertos: www.atmosafe.net