

SISTEMAS TÉRMICOS PARA MICROSCOPIOS

Los sistemas térmicos para microscopios son conocidos desde largo tiempo por su excelente estándar técnico, en especial por su gran precisión y distribución uniforme de temperatura.

Las unidades de control de temperatura de Minitub son de alta calidad y fáciles de utilizar. Las superficies temperadas de diferentes dimensiones son particularmente resistentes y fáciles de limpiar.

El amplio rango de productos estándar permite al usuario soluciones personalizadas para múltiples aplicaciones en medicina reproductiva, biología, química y otras áreas.

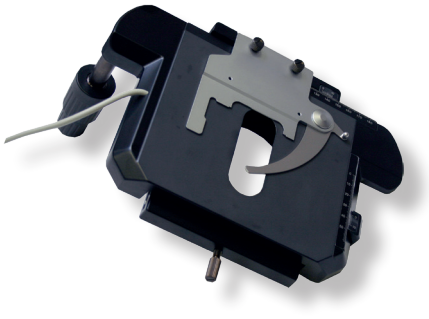
- Soluciones completas provenientes de un solo proveedor
- Sistemas modulares para diferentes requerimientos
- Modificaciones personalizadas: integración de sistemas térmicos controlados y monitoreados digitalmente a los microscopios existentes





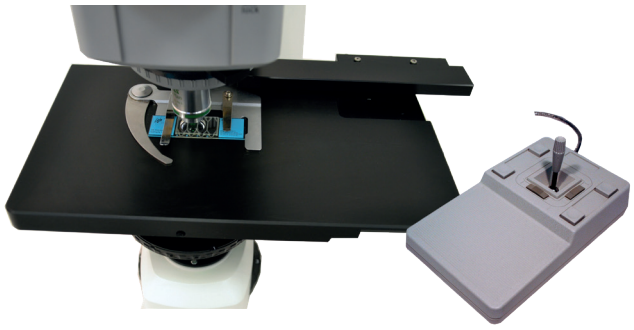
Platinas térmicas para microscopios verticales

Las platinas originales de todas las marcas líderes pueden ser equipadas con sistemas calefactores de Minitub. Esta técnica combina el control exacto de temperatura de la platina con la facilidad de manejo del diseño del microscopio original. Para la instalación del sistema térmico, la platina original debe ser enviada a nuestro taller de servicio.



Sistema calefactor para la platina original de un microscopio vertical
incluyendo instalación **REF. : 12055/0015**

La platina de microscopio automatizada tiene un sistema calefactor integrado y puede ser utilizada con una variedad de diferentes microscopios. Los puntos de análisis dentro de una cámara de conteo son aproximados automáticamente utilizando la ruta programable de la platina del microscopio. La ScanStage puede utilizarse también con porta- y cubreobjetos.



ScanStage, platina automática para microscopio, sistema calefactor incorporado, con joystick (57 W) **REF. : 12048/0000**

Si la instalación de un sistema calefactor en la platina original no fuera una opción, ofrecemos una platina temperada adherible muy delgada. El movimiento transversal, con guia es posible debido a la perforación alargada.

Platina temperada adherible (15 W)
130 x 130 x 3 mm, abertura 30 mm **REF. : 12055/0002**



Las platinas de microscopio temperadas deben combinarse con una unidad de control adecuada. Con estas unidades de control se puede elegir una temperatura, entre la temperatura ambiente y +55°C.

Unidades de control - Series HT

Unidad de control	HT 50	HT 50 S
		
Ref.	12055/0050	12055/0056
Dimensiones (ancho x altura x profundidad)	185 x 80 x 180 mm	185 x 80 x 180 mm
Temperatura ambiente	+5°C hasta +40°C	
Rango de control	Temperatura ambiente hasta +55°C	
Desvío	+/- 0.2°C	
Fuente de poder	230 V/50 Hz y 115 V/60 Hz	
Tomas de salida	1 toma de salida	1 toma de salida
Potencia de salida total	45 W	155 W
Aplicación	Control de temperatura de una platina de microscopio temperada **o** una placa temperada (≤ 20W).	La unidad más poderosa HT 50 S es utilizada para el control de temperatura de una placa temperada (> 20 W) **o** un baño seco con esferas metálicas.

Unidad de control	HT 200	HT 200 S
		
Ref.	12055/0201	12055/0203
Dimensiones (ancho x altura x profundidad)	185 x 80 x 180 mm	245 x 90 x 200 mm
Temperatura ambiente	+5°C hasta +40°C	
Rango de control	Temperatura ambiente hasta +55°C	
Desvío	+/- 0.2°C	
Fuente de poder	230 V/50 Hz y 115 V/60 Hz	
Tomas de salida	2 tomas de salida	2 tomas de salida
Potencia de salida total	40 W	240 W
Aplicación	2 consumidores, p. Ej., control de temperatura de platina temperada de microscopio **y** un placa temperada (≤ 20 W).	La unidad más poderosa HT 200 S puede utilizarse para controlar la temperatura de una platina de microscopio temperada **y** una placa temperada (> 20 W) o un baño seco con esferas metálicas.

Unidades de control - Series HT

Unidad de control	HT 300	HT 400
		
Ref.	12055/0301	12055/0401
Dimensiones (ancho x altura x profundidad)	245 x 90 x 200 mm	
Temperatura ambiente	+5°C hasta +40°C	
Rango de control	Temperatura ambiente hasta +55°C	
Desvío	+/- 0.2°C	
Fuente de poder	230 V/50 Hz y 115 V/60 Hz	
Tomas de salida	3 tomas de salida	4 tomas de salida
Potencia de salida total	235 W	230 W
Aplicación	Control de temperatura de una platina de microscopio temperada, una placa temperada **y** un baño seco de esferas metálicas.	Control de temperatura de dos platinas de microscopio temperadas, una placa temperada **y** un baño seco de esferas metálicas.

Las unidades de control de Minitub están equipadas con un sistema de conexión SUB-D de 9 pines, el cual garantiza un máximo de seguridad de conexión para el usuario. La unidad de control y la placa temperada están disponibles separadamente, permitiendo al usuario el máximo de flexibilidad en el diseño de su espacio de trabajo con amplias opciones de combinación.

HT 10 - La solución simple

La unidad de control HT 10 está preajustada a +37°C. Es posible ajustar temperaturas entre +35°C y 42°C. Una señal luminosa LED indica el alcance a la temperatura preajustada.

Unidad de control HT 10 (28 W)
230 V — **REF. : 12055/0023**
115 V — **REF. : 12055/0024**

Platina temperada
(18 W), 120 x 120 x 5 mm (1) — **REF. : 12055/0026**

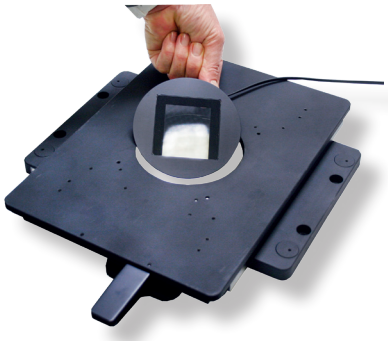
Platina temperada (18 W) adherible sobre una platina de microscopio existente
120 x 120 x 5 mm, abertura oblonga de 25 mm (2) — **REF. : 12055/0025**



Sistemas calefactores para microscopios inversos

La instalación de sistemas calefactores Minitub también es posible para platinas originales de microscopios inversos. Adicionalmente, ofrecemos placas temperadas insertables de aluminio y vidrio en varias dimensiones. Estas son combinadas con la platina temperada original a fin de controlar la temperatura del área bajo observación.

Ambas, la platina temperada y la placa adicional insertada pueden ser controladas mediante la misma unidad de control, p. Ej., HT 200 S, con dos indicadores de temperatura. Las placas insertadas de vidrio requieren de una unidad de control de la Serie SC.



Sistema calefactor para una platina de microscopio original de un microscopio invertido, incluyendo instalación **REF. : 12055/0004**





Platina temperada insertada, vidrio (9 W)
para ser combinada con una unidad de control SC

para Nikon, Ø 108 mm (1)	**REF. : 12055/0032**
para Nikon, 128 x 86 mm (2)	**REF. : 12055/0052**
para Olympus, Ø 110 mm (1)	**REF. : 12055/0033**

Platina temperada insertada, aluminio (20 W)
para ser combinada con unidad de control HT

para Nikon, Ø 108 mm (3)	**REF. : 12055/0031**
para Olympus, Ø 110 mm (3)	**REF. : 12055/0034**

Unidades de control Series SC

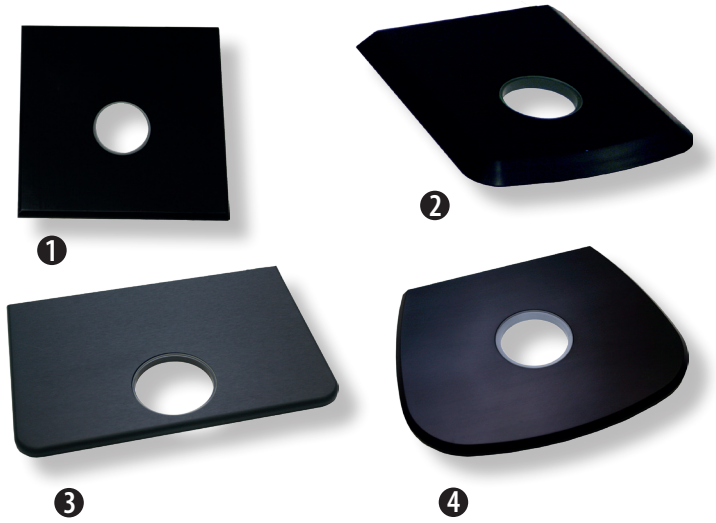
Diseñadas específicamente para el control de placas temperadas de vidrio. Las Series SC permiten un control preciso de los insertos de vidrio temperados mediante una mayor frecuencia de medición.

Unidad de control	**SC 30**	**SC 300**
		
Ref.	12055/0230	12055/0312
Dimensiones (ancho x altura x profundidad)	160 x 75 x 133 mm	245 x 96 x 205 mm
Temperatura ambiente	+5°C hasta +40°C	
Rango de control	Temperatura ambiente hasta +55°C	
Desvío	+/- 0.2°C	
Fuente de poder	230 V/50 Hz y 115 V/60 Hz	
Tomas de salida	1 toma de salida	2 tomas de salida
Potencia de salida total	25 W	150 W
Aplicación	Control de temperatura de placa temperada de vidrio insertada	Control de temperatura de una platina temperada para un microscopio invertido con inserto de vidrio temperado

Sistemas calefactores para microscopios estereoscópicos

Minitub puede suministrar platinas temperadas estándar o personalizadas para la instalación sobre zócalos de luz transmitida o reflejada de múltiples microscopios estereoscópicos. La platina temperada debe combinarse con una de las unidades de control HT. Para operación exclusiva de una platina, la unidad HT 50 es adecuada; si han de conectarse consumidores adicionales, serán adecuadas las unidades HT 200, HT 300 o HT 400, dependiendo del número de salidas. No vacile en contactarnos, nos alegraremos de poder aconsejarle.





Platina térmica para microscopio estereoscópico (16 W)
180 x 180 x 10 mm (1) **REF. : 12055/0003**

Platina térmica para Olympus SZ2-Series (27 W)
153 x 178 x 10 mm (2) **REF. : 12055/0005**

Platina térmica para Nikon SMZ-U (27 W)
265 x 180 x 10 mm (3) **REF. : 12055/0039**

Platina térmica para Nikon SMZ 1000 (27 W)
250 x 230 x 10 mm (4) **REF. : 12055/0040**

Baño seco

El Baño seco es un incubador de temperatura controlada para tubos de muestra de diversos tamaños (de hasta 25 mm de diámetro), lleno de esferas metálicas para fijación segura. No requiere de agua. El rango de temperatura va de temperatura ambiente hasta +55°C.

El baño seco requiere de una de las siguientes unidades de control: HT 50 S, HT 200 S, HT 300 o HT 400.

Baño seco (100 W) **REF. : 12055/5000**

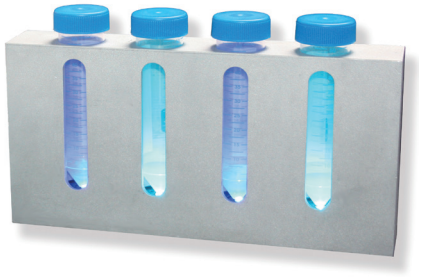


Bloque de aluminio calefaccionado

El bloque de aluminio calefaccionado para cuatro tubos de 50 ml permite la visualización del contenido de los tubos mediante iluminación LED, y es utilizado principalmente durante la colección de oocitos (OPU). El rango de control se ubica entre + 30°C y +50°C.

El bloque de aluminio requiere de una de las siguientes unidades de control: HT 50 S, HT 200 S, HT 300 o HT 400.

Bloque de aluminio calefaccionado (100 W) **REF. : 23361/3200**



Placas térmicas

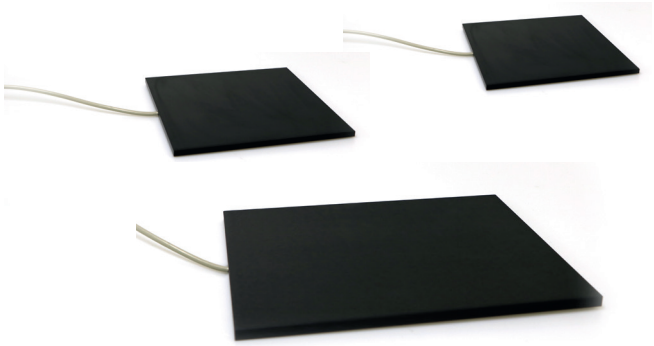
Placas térmicas independientes con control exacto de temperatura pueden suministrarse en dimensiones estándar o personalizadas. La superficie anodizada de aluminio es extremadamente resistente. Placas térmicas pequeñas (≤ 20 W) requieren de una unidad de control HT 50 o HT 200 con 2 tomas de salida, si, p. Ej., debe operar adicionalmente una platina térmica del microscopio. Placas térmicas más grandes (> 20 W) requieren de una unidad de control der mayor potencia de salida (HT 50 S, HT 300, HT 400), dependiendo del número de consumidores (baño seco, platina térmica del microscopio...). No vacile en contactarnos, nos alegraremos de poder aconsejarle.

Placas térmicas pequeñas

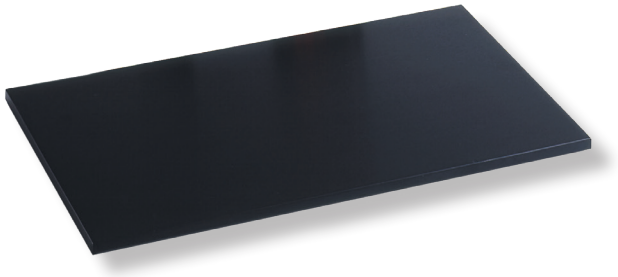
Placa térmica (18 W), 120 x 120 x 5 mm **REF. : 12055/0026**

Placa térmica (10 W), 180 x 180 x 6 mm **REF. : 12055/1200**

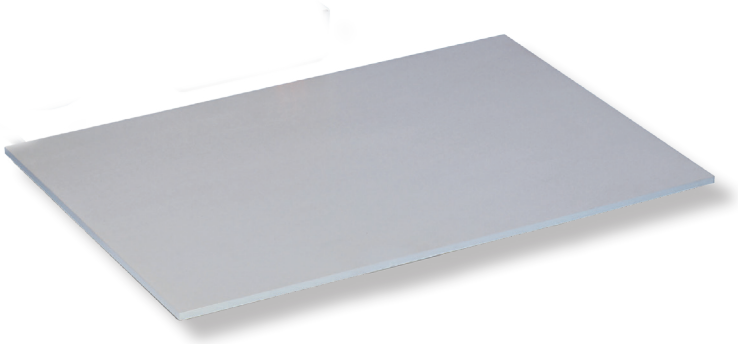
Placa térmica (20 W), 245 x 200 x 8 mm **REF. : 12055/0041**



Placas térmicas grandes



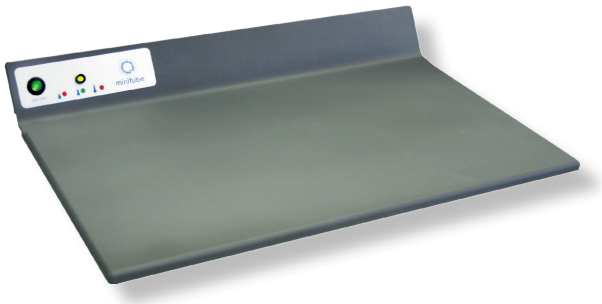
Placa térmica (90 W), 470 x 263 x 10 mm **REF. : 12055/0450**



Placa térmica (150 W), 600 x 400 x 10 mm **REF. : 12055/0009**

Placa térmica con unidad de control integrada

Placa térmica con unidad de control integrada, temperatura preajustada a +37°C,
470 x 260 x 10 mm **REF. : 12055/0010**



Salvo error u omisión. Ilustraciones similares. REF.: 30000/10293 | 02/2021

Minitüb GmbH
Hauptstrasse 41, 84184 Tiefenbach, Alemania
Fono: +49 (0)8709-92290
E-Mail: minitube@minitube.de