

## Modelo M 56 | Cámaras de calor y de secado con convección forzada y numerosas funciones de programa

Con una temperatura máxima de +300 °C y versátiles posibilidades de programación, las cámaras de prueba de materiales de la serie M resultan idóneas para pruebas de material y ensayos de envejecimiento. El ventilador de alto rendimiento garantiza un calentamiento rápido con una gran ventilación.

### VENTAJAS

- Temperatura homogénea gracias a la cámara de precalentamiento APT.line™
- Condiciones estables de prueba en el espacio útil, independientemente del tamaño y la cantidad de la muestra
- Su excepcional aislamiento térmico permite reducir los costes operativos
- Amplias opciones de programación



Modelo 56



Modelo 56

### CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: desde +23 °C por encima de la temperatura ambiente hasta +300 °C
- Gran precisión de temperatura gracias a la tecnología APT.line™ con potencia calorífica reforzada
- Ventilador reforzado con velocidad ajustable
- Regulación de la rejilla de aire de salida por control electromecánico
- Controlador intuitivo con pantalla táctil y programación a intervalos y en tiempo real
- 2 rejillas cromadas
- Dispositivo de seguridad de temperatura con ajuste independiente clase 2 (DIN 12880) y controlador de selección de temperatura clase 3.1 (DIN 12880) con alarma visual/acústica seleccionable en el controlador
- Función failsafe - sensor PT100 de reserva
- Interfaz de ordenador: Ethernet
- Registro interno de datos, valores de medición en formato abierto, seleccionables a través de USB

### INFORMACIÓN DE PEDIDOS

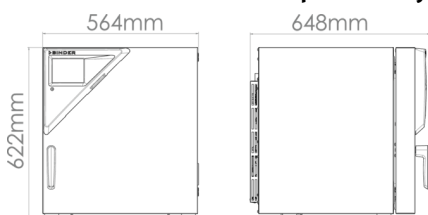
Denominación en catálogo	Modelo	Volumen interior	Tensión nominal	Frecuencia de red	Número de artículo
Mo56-230V	Estándar	59 L	230 V	50/60 Hz	9010-0371

## DATOS TÉCNICOS

Datos generales	
Denominación en catálogo	M056-230V
Número de artículo	9010-0371
Modelo	Estándar
Datos técnicos temperatura	
Rango de temperatura	+23 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 300 °C
Desviación de temperatura a 150 °C	1.4 ± K
Fluctuación de la temperatura a 150 °C	0.2 ± K
Tiempo de calentamiento a 150 °C	9 min
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 150 °C	4 min
Datos de intercambio de aire	
Tasa de intercambio de aire a 100 °C	175 x/h
Datos eléctricos	
Tensión nominal	230 V
Frecuencia de red	50/60 Hz
Potencia nominal	2 kW
Fusible del equipo	10,0 A
Fase (tensión nominal)	1~
Dimensiones	
Volumen interior	59 L
Peso neto del equipo (vacío)	43 kg
Carga máxima por bandeja	30 kg
Carga total máxima	70 kg
Distancia a la pared trasera	160 mm
Distancia a la pared lateral	100 mm
Dimensiones exteriores sin componentes y conexiones	
Anchura neto	560 mm
Altura neto	622 mm
Fondo neto	596 mm
Dimensiones interiores	
Anchura del interior	400 mm
Altura del interior	440 mm
Fondo del interior	335 mm
Puertas exteriores	1
Datos de relevancia medioambiental	
Nivel de presión acústica	46 dB(A)
Consumo energético a 100 °C	210 Wh/h
Consumo energético a 150 °C	330 Wh/h
Estructuras	
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/4

Todos los datos técnicos son válidos exclusivamente para equipos sin carga con equipamiento estándar a una temperatura ambiente de  $22 \pm 3$  °C y una fluctuación de la tensión de red del  $\pm 10\%$ . Los datos de temperatura se han calculado según el estándar de fábrica BINDER y de conformidad con la norma DIN 12880:2007, basándose en las distancias recomendadas a la pared del 10% de la altura, la anchura y el fondo de la cámara interior. Todos los datos corresponden a los valores medios de equipos de serie. Los datos técnicos hacen referencia al 100% de las revoluciones del ventilador. Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas.

## DIMENSIONES incl. componentes y conexiones [mm]



## OPCIONES

Denominación en catálogo	Descripción	Modelo	* Número de artículo	
Ampliación del certificado de calibración	para temperatura, para ampliar la medición en el centro del espacio útil a otra temperatura de comprobación		8012-2328	
Cerradura	Manilla de puerta con llave		8012-2335	
Certificado de calibración de temperatura	Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 9 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada		8012-2327	
	Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 15-18 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada		8012-2325	
	Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 27 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada		8012-2326	
	para temperatura, medición en el centro del espacio útil de la cámara con la temperatura de comprobación especificada		8012-2324	
Conexión de gas inerte	con entrada y salida de gas, Ø 10 mm, incl. medidas adicionales para una mayor estanqueidad al gas; no vinculado a la opción de puerto de acceso ni de iluminación interior		8012-2315	
Cámara interna, reforzada	capacidad de carga máx. 85 kg		8012-2320	
Filtro de aire HEPA	conectado a la alimentación de aire del equipo, clase de filtrado H14 (según EN 1822-1:2009, > 99,995% con 0,3 µm); no vinculado a la potencia de calefacción reforzada, ventilador reforzado		8012-2311	
Junta de puerta	de FKM, sin silicona		8012-2331	
Medición de intercambio de aire	conforme a ASTM D5374, con definición y protocolo según la temperatura ambiente		8012-2329	
Modelo estanco al gas	incl. medidas adicionales para una mayor estanqueidad al gas; no vinculado a la opción de puerto de acceso ni de iluminación interior		8012-2308	
Puerto de acceso con tapón de silicona	arriba	10 mm	8012-2297	
		30 mm	8012-2303	
		50 mm	8012-2306	
		100 mm	8012-2300	
	derecha	10 mm	1	8012-2298
		30 mm		8012-2304
		50 mm		8012-2307
	izquierda	10 mm		8012-2296
		30 mm		8012-2302
		50 mm		8012-2305
Regulación de temperatura de objeto	con sensor de temperatura de objeto adicional. Se suprime la función estándar 2, contactos de conmutación sin voltaje.		8012-2343	
Salida analógica 4-20 mA	para valores de temperatura (salida no ajustable)	2	8012-2295	
Sensor de temperatura PT 100	adicionalmente, Pt 100 flexible en el interior, para mostrar la temperatura en la pantalla del equipo. (No es compatible con la opción de regulación de temperatura de objeto)		8012-2330	

## ACCESORIOS

Denominación en catálogo	Descripción	Modelo	Número de artículo
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	para la realización de grabaciones y documentación con hasta 5 equipos conectados en red.	Versión 4, edición BASIC	9053-0039
APT-COM™ 4 GLP-Edition	para trabajar en condiciones conformes con las BPL. La documentación de los valores de medición se realiza de acuerdo con los requisitos de las directivas de la FDA 21CFR11, mediante una manipulación segura.	Versión 4, edición BLP	9053-0042
APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition	administración sencilla de equipos y usuarios basados en la edición BASIC. Apto para la interconexión en red de hasta 100 equipos.	Versión 4, edición PROFESSIONAL	9053-0040

Denominación en catálogo	Descripción	Modelo	Número de artículo
Almohadillas de goma	antideslizantes, kit para las patas del equipo		8012-2030
Bandeja perforada		Acero inoxidable	8012-2175
Documentación de calificación	Documentos IQ/OQ, documentación complementaria para la validación por parte del cliente, compuesta por: listas de comprobación IQ/OQ incl. instrucciones de calibración y documentación detallada de los equipos; parámetros: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , presión, en función del equipo	Digital en formato PDF	7057-0001
		Impresos en la carpeta	7007-0001
	Documentos IQ/OQ, documentación complementaria para la validación por parte del cliente, según los requisitos del cliente, ampliación de la carpeta de calificación IQ/OQ con el capítulo PQ; parámetros: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , o presión, en función del equipo	Digital en formato PDF	7057-0005
		Impresos en la carpeta	7007-0005
Limpiador neutro	intenso, para la eliminación delicada de restos de suciedad; volumen de llenado: 1 kg		8012-2250
Mesa con ruedas	mesa con ruedas estable, ruedas con freno de estacionamiento, dimensiones An 1000 x F 800 x Al 780 mm		9051-0018
Rejilla		Acero inoxidable	8012-2085
		Cromado	8012-2038

## SERVICIOS

Denominación en catálogo	Descripción	* Número de artículo
Ampliación de la garantía de 1 año	La garantía se amplía 1 año a partir de la fecha de entrega, las piezas de desgaste están excluidas	DL50-0010
Aplicación de la IQ/OQ	Aplicación de la IQ/OQ según la carpeta de calificación	DL41-0200
Aplicación de la IQ/OQ/PQ	Aplicación de la IQ/OQ/PQ según la carpeta de calificación	DL44-0500
Certificado de calibración de temperatura	Ampliación de la calibración de una (1) temperatura de prueba adicional especificada por el usuario en el centro del espacio útil, incluyendo certificado	DL30-0102
	Calibración de una (1) temperatura de prueba especificada por el usuario en el centro del espacio útil, incluyendo certificado	DL30-0101
Contrato de servicio de mantenimiento BRONCE, 3 años	Servicios de mantenimiento según el contrato, comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación del comportamiento de regulación, 20 % de descuento sobre piezas de repuesto	DL20-0710
Contrato de servicio de mantenimiento ORO, 3 años	Servicios de mantenimiento según el contrato, comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación del comportamiento de regulación, 20 % de descuento sobre piezas de repuesto, comprobación de todas las funciones esenciales, cambio de piezas de desgaste, calibración de una temperatura de comprobación especificada por el usuario en el centro del espacio útil, incluye certificado	DL20-0910
Contrato de servicio de mantenimiento PLATA, 3 años	Servicios de mantenimiento según el contrato, comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación del comportamiento de regulación, 20 % de descuento sobre piezas de repuesto, comprobación de todas las funciones esenciales, calibración de una temperatura de comprobación especificada por el usuario en el centro del espacio útil, sin certificado	DL20-0810
Instrucción sobre el equipo	Instrucción en cuanto al principio de funcionamiento y las funciones básicas del equipo, manejo del sistema electrónico de regulación incluyendo la programación	5 DL10-0500
Mantenimiento	Servicio de mantenimiento único según plan de mantenimiento. Comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación de todas las funciones esenciales. Calibración de una temperatura de prueba especificada por el usuario en el centro del espacio útil sin certificado	DL20-0200
Medición de intercambio de aire	Medición de intercambio de aire según ASTM D5374, incluido certificado	DL33-0000
Medición de temperatura ambiental, 9 puntos de medición	Medición de temperatura ambiental con 9 puntos de medición, con un valor de consigna especificado por el usuario, incluyendo certificado	DL30-0109
Medición de temperatura ambiental, 18 puntos de medición	Medición de temperatura ambiental con 18 puntos de medición, con un valor de consigna especificado por el usuario, incluyendo certificado	DL30-0118
Medición de temperatura ambiental, 27 puntos de medición	Medición de temperatura ambiental con 27 puntos de medición, con un valor de consigna especificado por el usuario, incluyendo certificado	DL30-0127

Denominación en catálogo	Descripción	* Número de artículo
Puesta en marcha del equipo	Conexión del equipo a las conexiones existentes en el lugar de instalación del cliente (corriente, agua, desagüe, gas), comprobación de las funciones básicas, breve instrucción sobre el manejo. (excl.: desembalaje, colocación, instrucción sobre reguladores, programación, trabajos de instalación)	DL10-0100

**INDICACIONES**

- 01 En la zona del puerto de acceso puede generarse condensación.  
En las posiciones especiales de los puertos de acceso se prevé un aumento.
- 02 Se suprime el carácter UL al usar esta opción.
- 05 Los precios indicados no incluyen los gastos de desplazamiento. Puede consultar los gastos de desplazamiento para su campo de aplicación en el capítulo Servicio BINDER.  
Para aplicaciones en Suiza, a todos los precios de servicios indicados es preciso añadirles un recargo local (a petición).

**BINDER GmbH**

Tuttlingen, (Alemania)  
TEL +49 7462 2005 0  
FAX +49 7462 2005 100  
info@binder-world.com  
www.binder-world.com

**BINDER Inc.**

Bohemia, Nueva York (EE. UU.)  
TEL +1 631 224 4340  
FAX +1 631 224 4354  
usa@binder-world.com  
www.binder-world.us

**BINDER Environmental Testing  
Equipment (Shanghai) Co., Ltd.**

Shanghái, R.P. China  
TEL +86 21 685 808 25  
FAX +86 21 685 808 29  
china@binder-world.com  
www.binder-world.com

**BINDER Asia Pacific (Hong Kong)  
Ltd.**

Kowloon, Hong Kong, R.P. China  
TEL +852 39070500  
FAX +852 39070507  
asia@binder-world.com  
www.binder-world.com