

Cámara de prueba de materiales con programación individual

Con una temperatura máxima de 300 °C y versátiles posibilidades de programación, las cámaras de prueba de materiales de la serie M de BINDER resultan idóneas para pruebas de material y ensayos de envejecimiento. La turbina de aire de alto rendimiento de estas cámaras de prueba de materiales garantiza un calentamiento rápido.



Ventajas:

- Los especialistas para perfiles térmicos exigentes
- Tasa de intercambio de aire elevada y regulable
- Calidad "Made in Germany"

Campos de aplicación:



Industria de materiales de construcción



Industria del metal / construcción de maquinaria



Técnica de superficies



LABEQUIM, S.A. DE C.V.

LABEQUIM, S.A. DE C.V.

labequim.com.mx

ventas@labequim.com.mx

TEL/FAX: 01 (222) 219 8815, 274 5072, 274 5073

25 ote. #217 San Pedro Cholula, Puebla, Pue; Col. San Pedro Mexicaltzingo

| Propiedades | Ventajas para el cliente | Características |
|-------------------------------------|---|---|
| Tecnología de temperatura APT.line™ | <ul style="list-style-type: none"> • Condiciones de testado idénticas en el espacio útil completo • Con independencia del tamaño y la cantidad de la muestra | Máxima precisión gracias a APT.line™ <ul style="list-style-type: none"> • Circulación homogénea del aire incluso con carga plena • Condiciones de temperatura homogéneas en la muestra completa |
| Características de rendimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Amplia gama de aplicaciones • Tiempos de calentamiento breves • Apto para numerosos estándares industriales | <ul style="list-style-type: none"> • Tasa de intercambio de aire elevada • Turbina de ventilador regulable • Grandes reservas de potencia • Aleta del ventilador programable • Rango de temperatura hasta 300 °C |
| Concepto de cámara interior | <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo seguro • Carga y descarga fáciles de la muestra • Limpieza sencilla | <ul style="list-style-type: none"> • Cámara interior de acero inoxidable • Puerta del equipo sumamente estanca con cierre de 2 puntos • Pérdida de calor mínima gracias al aislamiento de 60 mm • Bandejas con protección antivuelco • Sin montajes fijos |
| Regulador | <ul style="list-style-type: none"> • Cómoda HMI (interfaz hombre-máquina) • Cómoda documentación • Todos los valores de medición compilados | <ul style="list-style-type: none"> • Regulador de pantalla MCS con display a color y 25 programas memorizables • Registrador de gráficos digital integrado para el control de los valores límite y la función de alarma |
| Calidad | <ul style="list-style-type: none"> • Equipos fiables con vida útil prolongada • Plazos de suministro reducidos • Costes de funcionamiento y mantenimiento mínimos | <ul style="list-style-type: none"> • Calidad superior "Made in Germany" • Producción en serie con grado de automatización elevado • Materiales de alta calidad, técnica de producción de última generación • Estándar elevado de conformidad con DIN 12880 (medición de 27 puntos) |
| Accesorios y servicios | <ul style="list-style-type: none"> • Solución flexible en cuanto a tamaño, tipo y equipamiento • Numerosas opciones para aplicaciones especiales • BINDER INDIVIDUAL para soluciones específicas de cliente • Servicio BINDER internacional | Amplia oferta de productos <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño de 53 a 720 litros • Líneas de productos complementarias: cámaras de secado, cámaras de secado de seguridad, cámaras de secado al vacío, cámaras climáticas • Variantes de tensión y certificados (UL) • Opciones versátiles: puerta con ventana de visión, pasamuros, versión reforzada para cargas pesadas, Data Logger Kits • Red de servicio internacional |

- La tecnología APT.line™ de cámara de precalentamiento regulada electrónicamente garantiza una alta precisión de temperatura con resultados reproducibles
- Rango de temperatura desde 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 300 °C
- Controlador MCS para almacenar 25 programas cada uno con 100 secciones para un máximo de 500 segmentos de programa
- Pantalla de LCD de fácil manejo
 - Guía clara de menú
 - Registrador de gráficos electrónico integrado
 - Diferentes posibilidades de representaciones gráficas de los parámetros de producto
 - Reloj a tiempo real
- Funciones de rampa ajustables a través del editor del programa
- Rejilla de ventilación controlada por el programa
- Elevado intercambio de aire gracias a turbina de alto rendimiento
- Revoluciones del ventilador ajustables
- Tubo de salida de aire de Ø 50 mm
- Controlador de selección de temperatura clase 2 (DIN 12880) con alarma óptica de temperatura
- Interfaz R 422 para el software de comunicación APT-COM DataControlSystem.
- Posibilidad de apilar equipos de hasta 115 litros
- 2 bandejas cromadas
- Certificado de homologación BINDER



LABEQUIM, S.A. DE C.V.

labequim.com.mx

ventas@labequim.com.mx

TEL/FAX: 01 (222) 219 8815, 274 5072, 274 5073

25 ote. #217 San Pedro Cholula, Puebla, Pue; Col. San Pedro Mexicaltzingo

M 720

| | |
|--|------|
| ▶ Dimensiones exteriores | |
| Anchura (mm) | 1235 |
| Altura (incl. ruedas) (mm) | 1695 |
| Fondo (mm) | 865 |
| Más asa de la puerta y tubo de salida de aire (mm) | 150 |
| Distancia a la pared trasera (mm) | 100 |
| Distancia a la pared lateral (mm) | 160 |
| ∅ exterior del tubo de salida de aire (mm) | 52 |
| Volumen de la cámara de vapor (l) | 869 |
| Número de puertas (unidad) | 2 |

| | |
|----------------------------|--------|
| ▶ Dimensiones interiores | |
| Anchura (mm) | 1000 |
| Altura (mm) | 1200 |
| Fondo (mm) | 610 |
| Volumen interior (l) | 720 |
| Bandejas (n.º serie/máx.) | 2 / 15 |
| Carga por rejilla (kg) | 45 |
| Carga total admisible (kg) | 120 |
| Peso (vacío) (kg) | 203 |

| | |
|---|-----|
| ▶ Datos de temperatura | |
| Rango de temperatura desde aprox. 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta (°C) | 300 |
| Desviación de la temperatura ambiente | |
| a 70 °C (± K) | 0,7 |
| a 150 °C (± K) | 1,9 |
| a 300 °C (± K) | 4,6 |
| Desviación momentánea de la temperatura (± K) | 0,3 |
| Tiempo de calentamiento 1) | |
| a 70 °C (min) | 7 |
| a 150 °C (min) | 21 |
| a 250 °C (min) | 51 |
| Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta 1) | |
| a 70 °C (min) | 1 |
| a 150 °C (min) | 3 |
| a 300 °C (min) | 5 |

| | |
|--------------------|--|
| ▶ Datos eléctricos | |
|--------------------|--|

| | |
|---|-------|
| Tipo de protección IP según EN 60529 | IP 20 |
| Tensión nominal ($\pm 10\%$) 50 / 60 Hz (V), 3~ | 400 |
| Potencia nominal (kW) | 5,0 |
| a 70 °C (W) | 570 |
| a 150 °C (W) | 1320 |
| a 300 °C (W) | 2600 |

1) hasta el 98 % del valor ajustado

Todos los datos técnicos son válidos exclusivamente para aparatos con equipamiento estándar a una temperatura ambiente de 25 °C y con una fluctuación de la tensión de red del $\pm 10\%$. Los datos de temperatura se han calculado según el estándar de fábrica de conformidad con la norma DIN 12880 y se basan en las distancias recomendadas a la pared del 10% de la altura, la anchura y el fondo de la cámara interior. Todos los datos se han calculado al 100% de las revoluciones del ventilador. Todos los datos corresponden a los valores medios de aparatos de serie. Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas.

**Pasamuros**

Con tapones de silicona para introducir en la cámara equipos de medición externos. Pasamuros de 10, 30, 50 mm de diámetro.

**Cámara interna reforzada**

Incluye 2 bandejas reforzadas para cargas pesadas. (Carga total máx. 250 kg)

**Puerta con llave**

Evita el acceso no autorizado a la cámara durante la realización de la prueba

**Certificados de calibración + validación**

BINDER puede reducir considerablemente el trabajo necesario para la cualificación de equipos. Nadie conoce nuestros equipos como nosotros y nadie tiene tanta experiencia con certificaciones.

M 720

| | |
|--|-----------------------|
| Pasamuros con tapones de silicona, 10, 30, 50, 100 mm | <input type="radio"/> |
| Seguro para fijación adicional de bandejas (1 juego de 4 unidades) | <input type="radio"/> |
| Bases de goma antideslizamiento (1 juego de 4 unidades) para las patas del aparato que garantizan un apilado seguro | <input type="radio"/> |
| Bloqueo de teclado | <input type="radio"/> |
| Filtro HEPA de aire fresco, clase de filtrado H 14 (según EN 1822, mín. 99,995% con 0,1-0,3 µm) | <input type="radio"/> |
| Medición de intercambio de aire conforme a ASTM D5374 con definición y protocolo según la temperatura ambiente (medición de fábrica) | <input type="radio"/> |
| Salida analógica para temperatura de 4 - 20 mA con enchufe DIN de 6 polos (salida no ajustable) | <input type="radio"/> |
| Sensor de temperatura adicional PT 100, con montaje flexible y conexión externa, incluyendo conector LEMO (de 3 polos) | <input type="radio"/> |
| Canal de medición adicional para indicación digital de la temperatura de la muestra con sensor de temperatura flexible PT 100, registro de los datos de medición a través de interfaz RS 422 | <input type="radio"/> |
| Medición de temperatura ambiente según DIN 12880 (27 puntos de medición) a 150 °C o a temperatura de comprobación preindicada con protocolo de medición y certificado | <input type="radio"/> |
| Certificado de calibración, medición en el centro de la cámara a 150 °C o a temperatura de comprobación preindicada | <input type="radio"/> |
| Ampliación al certificado de calibración. Cada medición adicional con punto de medición adicional o temperatura de comprobación | <input type="radio"/> |
| Data Logger Kit T 350: para el registro continuo de la temperatura desde 0 °C hasta 350 °C. El kit incluye 1 registrador de datos, sensor PT 100 con cable de prolongación de teflón de 2 m y 1 soporte para la fijación en el equipo BINDER | <input type="radio"/> |
| Software Data Logger: software de configuración y evaluación para todos los BINDER Data Logger Kits, incl. cable de datos | <input type="radio"/> |
| Bandeja, cromada | <input type="radio"/> |
| Bandeja, acero inoxidable | <input type="radio"/> |
| Bandeja reforzada, en acero inoxidable, con 1 juego de seguros (4 unidades), carga máx. 70 kg | <input type="radio"/> |
| Bandeja perforada, acero inoxidable | <input type="radio"/> |
| Puerta con llave | <input type="radio"/> |
| Junta de puerta FKM (Vitón) | <input type="radio"/> |
| 2 puertas, cada una con una ventana de 470 x 290 mm e iluminación interior (30 W) | <input type="radio"/> |
| Cámara interior reforzada, incluyendo 2 bandejas reforzadas (capacidad de carga máx. 250 kg, capacidad de carga máx. por bandeja 70 kg) | <input type="radio"/> |



LABEQUIM, S.A. DE C.V.

labequim.com.mx

ventas@labequim.com.mx

TEL/FAX: 01 (222) 219 8815, 274 5072, 274 5073

25 ote. #217 San Pedro Cholula, Puebla, Pue; Col. San Pedro Mexicaltzingo