

cámara de simulación medioambiental para los perfiles de cambio climático exigentes

Las cámaras de simulación medioambiental BINDER de la serie MKF resultan ideales para todos los ensayos de frío y de calor en conformidad con la reglamentación de ensayos de temperatura y climatología convencionales según las normas DIN e IEC. La alta comodidad en el manejo y el amplio equipamiento de serie de estas cámaras de simulación medioambiental ponen a su disposición ese valor añadido en el manejo.



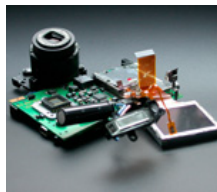
Ventajas:

- Máxima fiabilidad tecnológica gracias a largos años de experiencia
- Espacio útil de fácil manejo
- Equipamiento de serie de gran alcance

Campos de aplicación:



Automoción

Industria electrónica /
de semiconductores

Industria del plástico

Propiedades	Ventajas para el cliente	Características
Tecnología climática 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 	APT.line™ <ul style="list-style-type: none"> • Circulación homogénea del aire incluso con carga plena • Condiciones climáticas homogéneas en la muestra completa
Sistema de humidificación y suministro de agua	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de mantenimiento mínimo • Manejo limpio y sencillo • Independiente de la calidad del agua • Tiempos de reacción rápidos 	Humidificación por presión de vapor <ul style="list-style-type: none"> • Sensor de humedad capacitivo sin desviación para valores de medición de gran precisión • Apto para cualquier calidad de agua (MKF) • Bomba de salida de agua para desagües hasta una altura de 1 m
Equipamiento de serie	<ul style="list-style-type: none"> • Excelente relación prestaciones-precio 	Equipamiento generoso <ul style="list-style-type: none"> • Sensor de humedad capacitivo • Ventana de visión calefactada • Iluminación con LED • Bastidor estable con ruedas a partir de 115 litros • Interfaz Ethernet
Estructura del equipo	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio mínimo necesario • Acceso cómodo y seguro • Equipamiento sencillo 	Excelente aprovechamiento del espacio disponible <ul style="list-style-type: none"> • Relación óptima entre el espacio útil y la superficie de emplazamiento • Todos los elementos de manejo accesibles en la parte frontal • Construcción amplia
Producción	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos fiables con vida útil prolongada • Plazos de suministro reducidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad superior "Made in Germany" • Producción en serie altamente automatizada (20.000 equipos al año) • Materiales de alta calidad, técnica de producción de última generación
Accesorios y servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema completo de un mismo fabricante 	Amplia oferta de productos <ul style="list-style-type: none"> • Líneas de productos complementarias con cámaras de secado y de vacío • Software de control y documentación APT-COM™ • BINDER Data Logger Kits • Tratamiento del agua con BINDER PURE AQUA SERVICE • Certificados de validación y documentación acreditados y reconocidos

- La tecnología APT.line™ de cámara de precalentamiento regulada electrónicamente garantiza una alta precisión de temperatura con resultados reproducibles
- Rango de temperatura sin humedad desde -40 °C hasta 180 °C, con humedad desde 10 °C hasta 95 °C
- Rango de humedad desde 10% hasta 98% h.r.
- 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
- Registrador de gráficos electrónico integrado
- Diferentes posibilidades de representaciones gráficas de los parámetros de producto
- Reloj a tiempo real
- Sistema de humidificación y deshumidificación regulado electrónicamente con sensor de humedad capacitivo y humidificación con presión de vapor
- Funciones de rampa ajustables a través del editor del programa
- Recipiente de reserva de agua integrado
- Ventana de visión calefactada con luz interior
- Base de enchufe de 230 V en el panel lateral derecho
- Controlador de selección de temperatura clase 2 (DIN 12880)
- 4 contactos de conmutación sin potencial activables a través del controlador MCS
- Interfaz Ethernet para software de comunicación APT-COM™ DataControlSystem
- Software de comunicación BINDER APT-COM™ 3 Basic Edition
- 2 pasamuros, Ø 80 mm, lado derecho e izquierdo
- 1 bandeja de acero inoxidable
- 4 ruedas (2 con frenos de estacionamiento)
- Certificado de homologación BINDER



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

MKF 720 (E3.1)

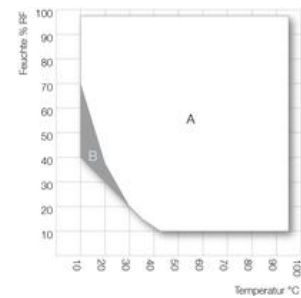
► Dimensiones exteriores	
Anchura (incl. pasamuros de 18 mm con tapón) (mm)	1615
Altura (incl. ruedas) (mm)	2005
Fondo (más asa de la puerta de 55 mm) (mm)	1230
Distancia a la pared trasera (mm)	300
Distancia a la pared lateral (mm)	200
Ventana de visión Al x An (mm)	300 x 508
Número de puertas	1

► Dimensiones interiores	
Anchura (mm)	1200
Altura (mm)	1020
Fondo (mm)	600
Volumen interior (l)	734
Bandejas (n.º serie/máx.)	1 / 11
Carga por bandeja (kg)	40
Carga total admisible (kg)	160
Peso (vacío) (kg)	590

► Datos de temperatura	
Rango de temperatura (°C)	-40 - 180
Desviación momentánea de la temperatura (±°C)	0,1 - 0,5
Desviación de la temperatura ambiente (± °C)	0,1 - 1,8
Velocidad media de calentamiento según IEC 60068-3-5 (K/min)	4,8
Velocidad media de refrigeración según IEC 60068-3-5 (K/min)	4,8
Compensación de calor, máx. (W)	6500

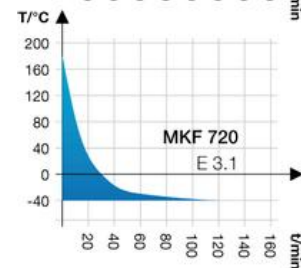
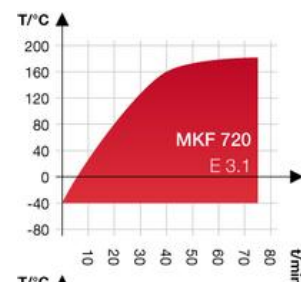
► Datos climáticos	
Rango de temperatura (°C)	10 - 95
Rango de humedad (% h.r.)	10 - 98
Desviación momentánea de la humedad (± % h.r.)	≤ 2,5
Rango de temperatura de punto de rocío (°C)	5 - 94
Compensación de calor, máx. (W)	1000

Gráfico de temperatura y humedad

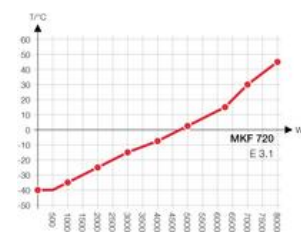


A: Rango climático estándar / B: Rango discontinuo

Curva de calentamiento / de refrigeración



Compensación de calor



MKF 720 (E3.1)

▶ Datos eléctricos	
Tipo de protección IP según EN 60529	IP 20
Tensión nominal ($\pm 10\%$) 50 Hz (V), 3~	400
Potencia nominal (kW)	11,0
Consumo energético 1) a 25 °C / 60 % h.r. (W)	3900
Nivel acústico (aprox. dB(A))	65

1) Estos datos de valor en vacío pueden emplearse para calcular sistemas de aire acondicionado.

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 corresponden a los valores medios de aparatos de serie. Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas.



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



BINDER PURE AQUA SERVICE

El cómodo y flexible sistema de tratamiento de agua prolonga los intervalos de mantenimiento y puede utilizarse sin problema con independencia de la calidad del agua. La característica especial: sistema de uso único con indicación reutilizable de la calidad del agua.



Pasamuros de roza en la puerta

Para pasar cables fácilmente para tests de muestras y para una cómoda carga y descarga de la cámara. Pasamuros en la puerta de 100 x 35 mm que se puede cerrar con el tapón adjunto.



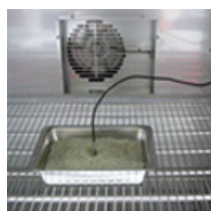
BINDER Data Logger Kits

Los nuevos BINDER Data Logger Kits para temperatura y humedad permiten el registro independiente de los datos de temperatura y humedad en el equipo BINDER. Esta solución de producto adaptada incluye útiles accesorios desde la fijación del sistema de registro Logger en el equipo BINDER, pasando por los pasamuros para cables, hasta el soporte de sensores.



Bandeja reforzada

Para una carga segura y estable de muestras pesadas.



Medición de temperatura de la muestra

Sensor de temperatura adicional PT 100 para medir la temperatura exacta de la muestra con indicación digital del valor medido. Registro de datos de medición a través de interfaz Ethernet o RS 422.

MKF 720 (E3.1)

Pasamuros con tapones de silicona, 30, 50, 80, 100, 125 mm	<input type="radio"/>
Salida analógica para temperatura de 4 - 20 mA con enchufe DIN de 6 polos (salida no ajustable)	<input type="radio"/>
Seguro para fijación adicional de bandejas (1 juego de 4 unidades)	<input type="radio"/>
Puerta con llave	<input type="radio"/>
Canal de medición adicional para indicación digital de la temperatura con sensor de temperatura flexible PT 100, registro de datos de medición a través de la interfaz del aparato	<input type="radio"/>
Controlador de selección de temperatura excesiva/insuficiente, clase 2	<input type="radio"/>
Interfaz RS 422	<input type="radio"/>
Medición de la precisión de temperatura ambiente según DIN 12880-2 y medición de humedad de 9 puntos/estándar de fábrica con protocolo y certificado, a 25 °C / 60% h.r. o con valores de comprobación preindicados	<input type="radio"/>
Certificado de calibración para temperatura y humedad. Medición en el centro de la cámara a 25 °C / 60% h.r. o con valores de comprobación preindicados	<input type="radio"/>
Ampliación al certificado de calibración para temperatura y humedad. Cada medición con punto de medición adicional o valores de comprobación	<input type="radio"/>
BINDER PURE AQUA SERVICE compuesto por cartucho de uso único, cableado y bomba	<input type="radio"/>
Data Logger Kit TH 100/70: con dos sensores combinados acoplables para el registro de la temperatura y de la humedad	<input type="radio"/>
Data Logger Kit TH 100: con un sensor combinado acoplable para el registro de la temperatura y de la humedad	<input type="radio"/>
Data Logger Kit TH 220: con sensor PT 100 para el registro de la temperatura	<input type="radio"/>
Software Data Logger	<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"/>
Pasamuros de roza en la puerta, 100 x 35 mm	<input type="radio"/>
Secadora de aire comprimido sin regulación	<input type="radio"/>



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**