

BINDER

Catálogo de productos

válido a partir de 01.2017

Made in
Germany

Incubadoras

Cámaras de calor y de secado

Cámaras climáticas

Ultracongeladores

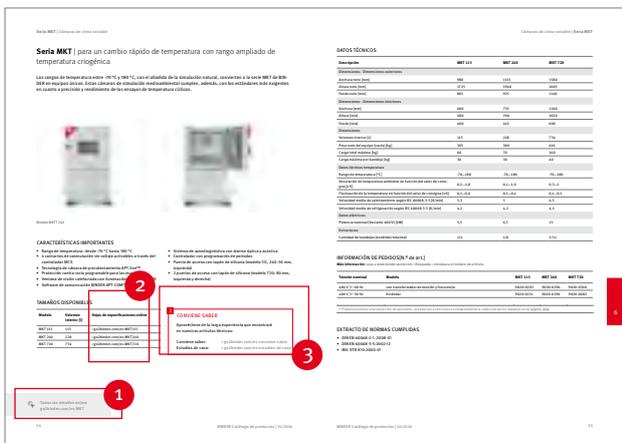


¡Manténgase perfectamente informado de todo!

La gama de productos BINDER en catálogo y en Internet

En el catálogo de productos 2016/17 podrá encontrar todos los equipos, extras y servicios de BINDER a simple vista, ya que es compacto y claro. Si desea conocer más sobre la gama de

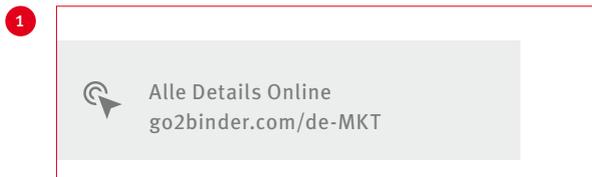
productos BINDER y nuestros últimos avances, le ofrecemos más información online sobre todas las series y modelos. Para ello, solo tiene que entrar en las direcciones web especiales del catálogo.



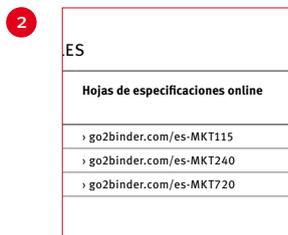
Catálogo de productos



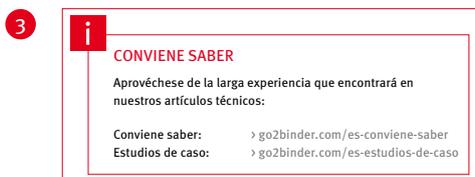
Página web



Información de las series:
información general sobre las series de productos BINDER, p. ej. go2binder.com/es-MKT



Información de modelos:
información de producto y datos técnicos de cada uno de los modelos
p. ej. go2binder.com/es-MKT115



Conviene saber:
Aquí encontrará los artículos especializados y los estudios de caso actuales sobre las cámaras de simulación BINDER.

BINDER	La empresa		4
<hr/>			
INCUBADORAS > Página 8	Incubadoras de CO ₂	Seria C CB	11
	Incubadoras Avantgarde.Line	Seria BD BF	23
	Incubadoras Classic.Line	Seria B BD BF	33
	Incubadoras refrigeradas	Seria KT KB	45
<hr/>			
CÁMARAS FOTOELÉCTRICAS > Página 54	Cámaras de crecimiento	Seria KBW KBWF	57
	Cámaras de clima constante con luz	Seria KBF P KBF LQC	69
<hr/>			
CONGELADORES > Página 80	Ultracongeladores	Seria UF V	83
<hr/>			
CÁMARAS DE CALOR > Página 90	Cámaras de calor y de secado Avantgarde.Line	Seria ED FD FED	93
	Cámaras de calor y de secado Classic.Line	Seria E ED FD FED FP M	107
	Cámaras de secado de seguridad	Seria FDL	127
	Cámaras de secado al vacío	Seria VD VDL	135
<hr/>			
CÁMARAS CLIMÁTICAS > Página 144	Cámaras de clima constante	Seria KBF KBF P KBF LQC KMF	147
	Cámaras de clima variable	Seria MK MKF MKT MKFT	165
<hr/>			
ACCESORIOS Y SERVICIOS > Página 182	Opciones y accesorios		184
	Servicios		186
	BINDER INDIVIDUAL		188
<hr/>			
ANEXO	Índice de variantes del modelo		190

BINDER

La empresa

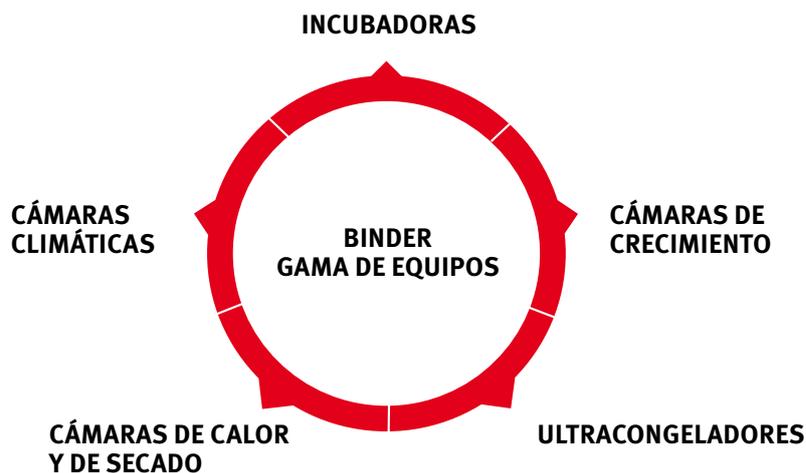
1

BINDER marca la diferencia

Las cámaras de simulación de los especialistas líderes

BINDER es el mayor especialista en cámaras de simulación a nivel mundial. Nuestra empresa familiar se ha centrado totalmente en el desarrollo de equipos que cumplen los requisitos más exigentes de los laboratorios científicos e industriales. De esta forma, ofrecemos a nuestros clientes la posibilidad de simular perfectamente las condiciones ambientales biológicas, químicas y físicas.

Ya se trate del cultivo de células o de tejidos, del almacenamiento a largo plazo o de pruebas de producto o material, la mayoría de las empresas importantes y los centros de investigación de renombre apuestan por las cámaras de simulación BINDER. Anualmente suministramos más de 22.000 equipos a sectores de lo más diversos. Los tres triángulos rojos de nuestra marca representan productos sobresalientes, así como el mejor servicio y asesoramiento, garantizando así las "Best conditions for your success".



La cartera de productos de BINDER – para todos los sectores

Equipos de serie y soluciones individuales – para cualquier caso

Sabemos cómo se desarrolla el día a día de un laboratorio y nos encargamos de satisfacer los deseos de nuestros clientes con productos excelentes y unos detalles de equipamiento bien estudiados. Mediante un amplio abanico de accesorios y opciones, es posible confeccionar a medida los productos fabricados en serie, de manera aún más concreta, para que se adapten a aplicaciones comunes. Además, gracias a los extras personalizados de BINDER INDIVIDUAL, se pueden adaptar los equipos fabricados en serie a tareas específicas de los laboratorios. La amplia gama de equipos BINDER cubre a la perfección las diversas exigencias que se presentan en los sectores y mercados.

Áreas de aplicación:

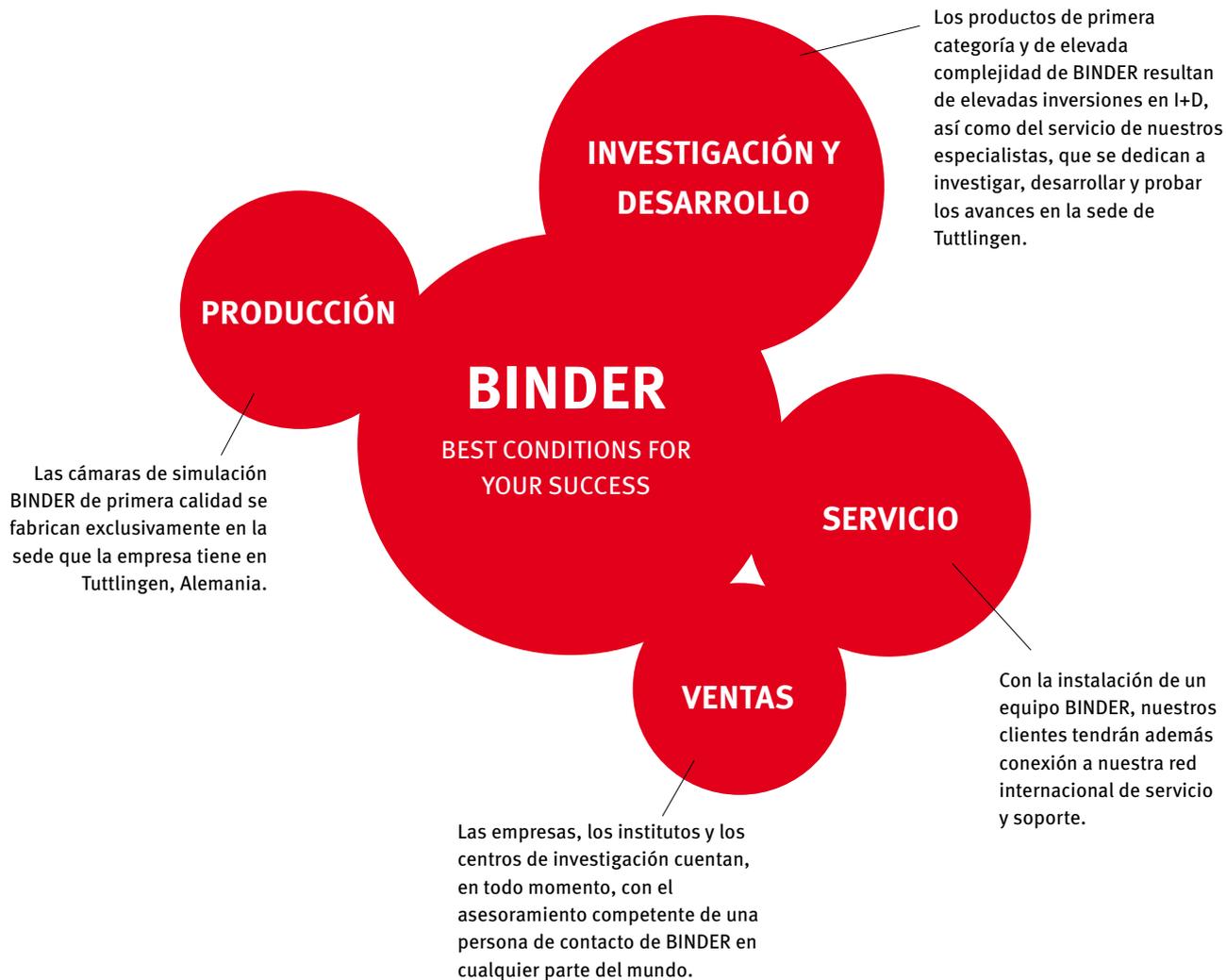
- Automoción
- Biotecnología
- Industria química
- Industria electrónica y de semiconductores
- Diagnóstico humano
- Fecundación in vitro (FIV)
- Industria cosmética
- Industria aeroespacial
- Industria alimenticia y de bebidas
- Investigación médica
- Industria parafarmacéutica

Productos exclusivos del líder en tecnología

Ventaja competitiva gracias a la innovación

Nuestro lema "Best conditions for your success" es, al mismo tiempo, el estímulo para cubrir con precisión las altas expectativas de nuestros clientes. La investigación y el desarrollo suponen un valor esencial para BINDER y, por consiguiente, este es un sector en el que invertimos. En el centro de investigación y desarrollo de Tuttlingen, nos dedicamos a optimizar nuestras cámaras de simulación y a convertir en realidad innovaciones de productos para el beneficio de

nuestros clientes. En cada cámara climática conciliamos nuevos desarrollos de vanguardia, tecnología punta acreditada, calidad de primera made in Germany, así como las opciones de una red internacional de distribución y una amplia oferta de servicio.



Muy cerca de usted en cualquier parte del mundo

Calidad BINDER made in Germany – en cualquier parte del mundo

A través de las cuatro filiales de BINDER y nuestros distribuidores internacionales, nos encontramos exactamente allá donde están las empresas, los institutos y los centros de investigación con presencia internacional. En los últimos años hemos consolidado claramente nuestra presencia internacional y, además de en nuestros mercados principales de Europa, también apoyamos a nuestros clientes en Asia y América.

asesoramiento sobre el terreno, desde la elección del equipo ideal y la puesta en marcha, hasta el mantenimiento y el soporte técnico fiable.

Los profesionales de BINDER ponen a su disposición soporte y



Sede central

BINDER GmbH
Tuttlingen, Alemania

info@binder-world.com
www.binder-world.com

Organizaciones de ventas y servicio técnico

BINDER Inc.
Bohemia, NY, EE. UU.
usa@binder-world.com
www.binder-world.us

BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.
Kowloon, Hong Kong, R. P. China
asia@binder-world.com
www.binder-world.com

Representative Office for CIS
Moscú, Rusia
russia@binder-world.com
www.binder-world.ru

BINDER Environmental Testing
Equipment (Shanghái) Co., Ltd.
Shanghái, R. P. China
china@binder-world.com
www.binder-world.com

Incubadoras

Incubadoras de CO₂
Incubadoras Avantgarde.Line
Incubadoras Classic.Line
Incubadoras refrigeradas

2

SIEMPRE EN LAS CONDICIONES CORRECTAS

El mantenimiento preciso de los valores seleccionados de temperatura, CO₂, O₂ y la repetibilidad fiable de las condiciones de crecimiento son los requisitos más importantes que deben respetar las incubadoras en los laboratorios científicos que trabajan con cultivos vivos. BINDER conoce estos requisitos y trabaja continuamente para proporcionar las incubadoras de CO₂, incubadores microbiológicos y las incubadoras refrigeradas perfectos.

2

INCUBADORAS DE CO₂

Página 11



con esterilización por aire caliente	Seria C	Página 14
con esterilización por aire caliente y sensor de CO ₂ con esterilización térmica	Seria CB	Página 17

INCUBADORAS AVANTGARDE.LINE

Página 23



a convección natural	Seria BD	Página 26
con convección forzada	Seria BF	Página 28

INCUBADORAS CLASSIC.LINE

Página 33



con regulación mecánica	Seria B	Página 36
a convección natural	Seria BD	Página 38
con convección forzada	Seria BF	Página 40

INCUBADORAS REFRIGERADAS

Página 45



con tecnología Peltier	Seria KT	Página 48
con tecnología de compresores	Seria KB	Página 50



Incubadoras de CO₂

Seria C	Página 14
Seria CB	Página 17
Opciones y accesorios	Página 20

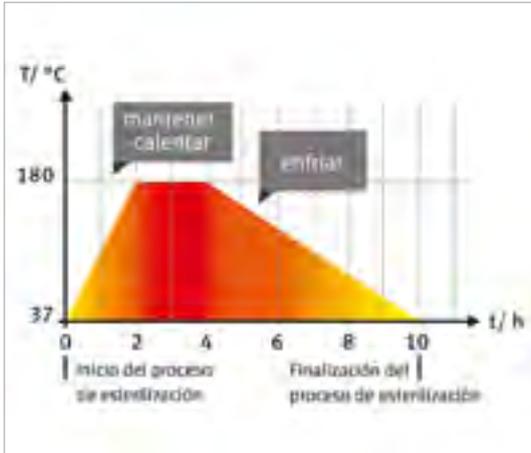
Todas las incubadoras de CO₂ de BINDER garantizan unas condiciones de crecimiento óptimas y reproducibles para el cultivo de células. El probado sistema de envoltura de aire APT.line™ se encarga, junto con la tecnología Permadry, de que no haya condensación. Gracias a la esterilización por aire caliente a 180 °C, se eliminan con fiabilidad las bacterias y esporas cuando es necesario.

La extraordinaria cámara interna de una pieza, sin estructuras incómodas, hace que la limpieza sea muy sencilla. Las incubadoras de CO₂ de las series C y CB ofrecen grandes ventajas para el cultivo celular y de tejidos de manera estándar y con una calidad constante.

SELECCIÓN DE PRODUCTOS INCUBADORAS DE CO₂

Características	C › Página 14	CB › Página 17
Modelo		
Modelo 60	–	•
Modelo 160	–	•
Modelo 170	•	–
Modelo 220	–	•
Datos generales		
Rango de temperatura 7 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	50	60
Rango de humedad [% h. r.]	90...95	
Interfaz Ethernet	–	•
Interfaz USB	–	•
Sistema de bandejas	Armazón de alambre	Acanaladuras
Sistema de humidificación	Recipiente de agua	Doble recipiente
Sensor de CO ₂	IR, removible	IR, esterilizable
Funciones de regulación y temporización		
Indicador de regulación	LED	Pantalla LCD en color
Controlador de selección de temperatura clase 3.1	•	•
Alarma acústica de temperatura	•	•
Alarma óptica de temperatura	•	•
Equipamiento estándar		

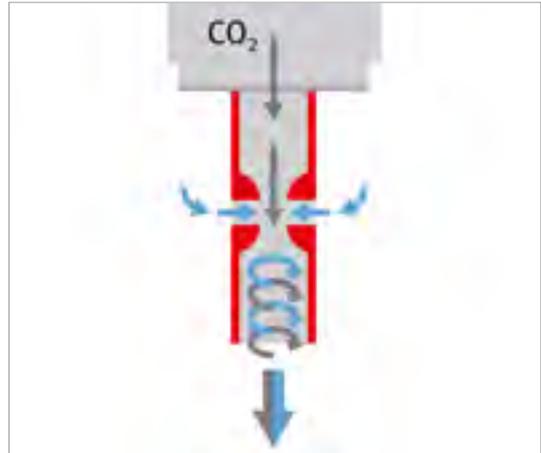
VENTAJAS A SIMPLE VISTA



MÍNIMO RIESGO DE CONTAMINACIÓN

Seria C, CB

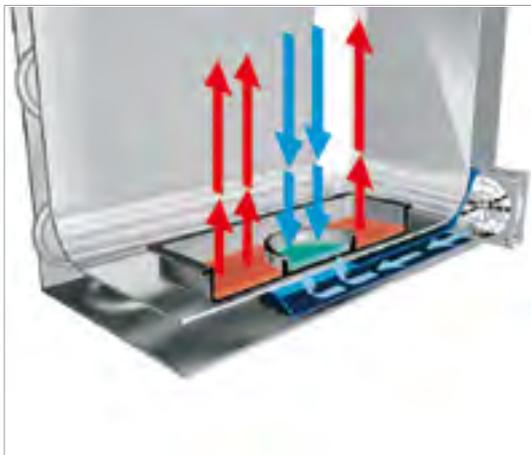
con la esterilización por aire caliente a 180 °C, se esteriliza todo el interior con solo pulsar un botón. En la serie CB también se esteriliza el sensor de CO₂.



ÓPTIMO CULTIVO CELULAR

Seria C, CB

gracias a un valor de PH constante y a una tecnología de medición estable del CO₂, así como la distribución homogénea del CO₂ mediante un cabezal de mezcla de gas BINDER que funciona según el principio Venturi.



GESTIÓN DE HUMEDAD PATENTADA

Seria CB

gracias a unos valores de humedad elevados del 90 al 95 % h.r., el medio se evapora mínimamente. El límite de humedad activo mediante el sistema de humedad Permadry™ con doble capa hace que las paredes internas se mantengan secas.



CONCEPTO DE CÁMARA INTERIOR "MENOS ES MÁS"

Seria CB

garantiza una limpieza rápida y sencilla gracias a una cámara interna de una sola pieza, sin soldaduras, de acero inoxidable y sin estructuras molestas. No se necesitan consumibles.

Seria C | con esterilización por aire caliente

Las incubadoras de la serie C son idóneas para las aplicaciones rutinarias de cultivo de células: están libres de contaminación gracias a la esterilización por aire caliente a 180 °C y con un nivel de estabilidad del pH fiable gracias al sistema de medición por infrarrojos y CO₂ sin deriva.



Modelo C 170

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: desde 7 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 50 °C
- Rango de humedad: hasta 95 % h.r.
- Autoesterilización por aire caliente a 180 °C
- Sistema de Humidificación sin condensación
- Tubo de mezcla de gas de CO₂ con efecto Venturi
- Sensor de CO₂ con tecnología de infrarrojos
- Indicador LED de 3 dígitos con 7 segmentos
- Puerta con tope a izquierda o derecha
- Puerta interior estanca de vidrio de seguridad (ESG)
- Cámara interna de una pieza sin soldaduras de acero inoxidable

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
C 170	168	› go2binder.com/es-C170



Todos los detalles online
go2binder.com/es-C

DATOS TÉCNICOS

Descripción	C 170
Dimensiones - Dimensiones exteriores	
Anchura neto [mm]	740
Altura neto [mm]	870
Fondo neto [mm]	715
Dimensiones - Dimensiones interiores	
Anchura [mm]	560
Altura [mm]	600
Fondo [mm]	500
Dimensiones	
Volumen interior [L]	168
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	110
Carga máxima por bandeja [kg]	10
Datos técnicos temperatura	
Rango de temperatura 7 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	50
Desviación de temperatura ambiente a 37 °C [± K]	0,3
Fluctuación de la temperatura [± K]	0,1
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 5 % vol. CO ₂ [min]	7
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 37 °C [min]	6
Datos técnicos clima	
Rango de humedad [% h. r.]	90...95
Datos del gas - Datos de CO₂	
Rango de CO ₂ [Vol.-% CO ₂]	0...20
Tecnología de medición de CO ₂	IR
Datos eléctricos	
Potencia nominal (variante 120 V) [kW]	1,1
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	1,1
Estructuras	
Cantidad de bandejas (est./máx.)	3/8

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

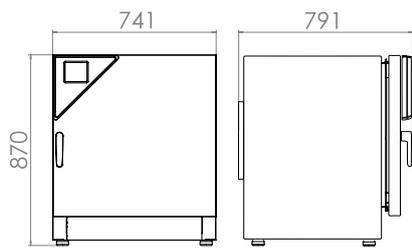
Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	C 170
230 V 1~ 50/60 Hz	Tope de puerta a la derecha	9040-0112
	Tope de puerta a la izquierda	9040-0115
120 V 1~ 60 Hz	Tope de puerta a la derecha	9040-0113
	Tope de puerta a la izquierda	9040-0116

► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 20

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

C 170



Seria CB | con esterilización por aire caliente y sensor de CO₂ con esterilización térmica

La serie CB de BINDER es idónea para todas las aplicaciones de incubación delicadas y garantiza el mejor crecimiento celular. Además, gracias a su amplio abanico de opciones y accesorios, las incubadoras de BINDER también permiten realizar cultivos complejos o ambientes de crecimiento individuales bajo condiciones hipóxicas.



Modelo CB 160

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: desde 7 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 60 °C
- Rango de humedad: hasta 95 % h.r.
- Autoesterilización por aire caliente a 180 °C
- Sistema de humidificación de doble bandeja con protección antirroció
- Tubo de mezcla de gas de CO₂ con efecto Venturi
- Sensor de CO₂ con tecnología de infrarrojos esterilizable por aire caliente
- Pantalla con monitor LCD en color
- Manilla de puerta con llave
- Puerta interior estanca de vidrio de seguridad (ESG)
- Cámara interna de una pieza sin soldaduras de acero inoxidable

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
CB 60	53	› go2binder.com/es-CB60
CB 160	150	› go2binder.com/es-CB160
CB 220	210	› go2binder.com/es-CB220



CONVIENE SABER

Aprovéchese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

- Conviene saber: › go2binder.com/es-conviene-saber
 Estudios de caso: › go2binder.com/es-estudios-de-caso



Todos los detalles online
go2binder.com/es-CB

DATOS TÉCNICOS

Descripción	CB 60	CB 160	CB 220
Dimensiones - Dimensiones exteriores			
Anchura neto [mm]	580	680	740
Altura neto [mm]	720	920	1070
Fondo neto [mm]	545	715	715
Dimensiones - Dimensiones interiores			
Anchura [mm]	400	500	560
Altura [mm]	400	600	750
Fondo [mm]	330	500	500
Dimensiones			
Volumen interior [L]	53	150	210
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	68	110	132
Carga total máxima [kg]	30	30	30
Carga máxima por bandeja [kg]	10	10	10
Datos técnicos temperatura			
Rango de temperatura 7 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	60	60	60
Desviación de temperatura ambiente a 37 °C [± K]	0,3	0,3	0,4
Fluctuación de la temperatura a 37 °C [± K]	0,1	0,1	0,1
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 5 % vol. CO ₂ [min]	5	5	5
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 37 °C [min]	4	5	5
Datos técnicos clima			
Rango de humedad [% h. r.]	90...95	90...95	90...95
Datos del gas - Datos de CO₂			
Rango de CO ₂ [Vol.-% CO ₂]	0...20	0...20	0...20
Tecnología de medición de CO ₂	IR	IR	IR
Datos eléctricos			
Potencia nominal (variante 120 V) [kW]	1	1,3	1,5
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	1	1,3	1,5
Estructuras			
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/3	3/6	3/8

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	CB 60	CB 160	CB 220
200...240 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9040-0088	9040-0092	9040-0096
	con puerta interior dividida en 4 secciones	9040-0104	9040-0100	–
	con regulación de O ₂	9040-0090	9040-0094	9040-0098
	con regulación de O ₂ y puerta interior dividida en 4 secciones	9040-0106	9040-0102	–
	con puerta interior dividida en 6 secciones	–	–	9040-0108
	con regulación de O ₂ y puerta interior dividida en 6 secciones	–	–	9040-0110

Tensión nominal	Modelo	CB 60	CB 160	CB 220
100...120 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9040-0089	9040-0093	9040-0097
	con puerta interior dividida en 4 secciones	9040-0105	9040-0101	-
	con regulación de O ₂	9040-0091	9040-0095	9040-0099
	con regulación de O ₂ y puerta interior dividida en 4 secciones	9040-0107	9040-0103	-
	con puerta interior dividida en 6 secciones	-	-	9040-0109
	con regulación de O ₂ y puerta interior dividida en 6 secciones	-	-	9040-0111

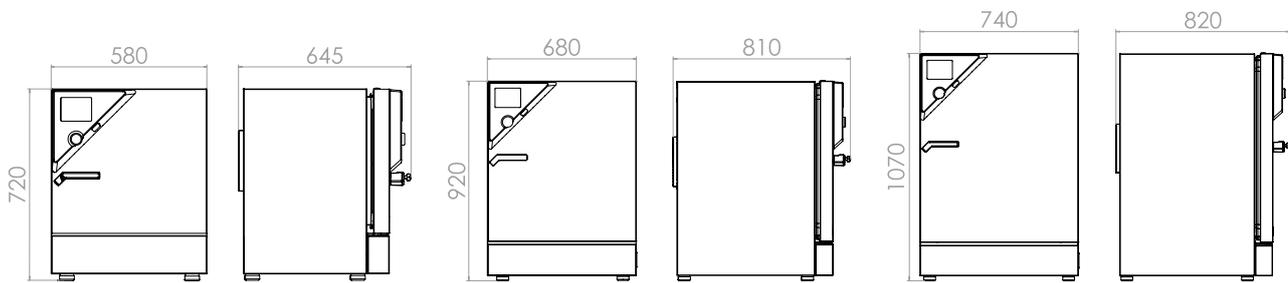
► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 20

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

CB 60

CB 160

CB 220



EXTRACTO DE OPCIONES Y ACCESORIOS

Adaptador de apilado

El adaptador de apilado proporciona una colocación y apilado seguros de las incubadoras de CO₂.
Seria C, CB

Cambiador de botellas de gas

BINDER Gas Supply Service externo, para la conexión de 2 botellas de gas, con alarma óptica y acústica, así como con salida de alarma sin voltaje.
Seria C, CB

Puerta interior con varias divisiones

Las puertas de vidrio divididas y sus correspondientes bandejas especiales permiten la división espacial de distintos experimentos. La atmósfera interior permanece estable.
Seria CB

Control de oxígeno

Para condiciones de hipoxia a partir del 0,2 % de O₂ o condiciones de hiperoxia hasta el 95 % de O₂.
Seria CB

Servicios

Puede solicitar los servicios de instalación, mantenimiento, calibración, validación o de garantía en el marco de un contrato de servicio de mantenimiento o por separado. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios.
Seria C, CB

BINDER INDIVIDUAL

Basándonos en un producto en serie BINDER, desarrollamos y realizamos soluciones personalizadas, tanto equipos individuales como pequeñas series. Todos los productos están probados y certificados y se suministran con garantía total de funcionamiento y garantía de calidad. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios.
Seria C, CB

► Todos los extras online go2binder.com/es-opciones



Adaptador de apilado



Cambiador de botellas de gas



Puerta interior con varias divisiones



CB con control de oxígeno



BINDER

37°C
Lüfter 100%



Incubadoras Avantgarde.Line

2

Seria BD	Página 26
Seria BF	Página 28
Opciones y accesorios	Página 30

Las incubadoras Avantgarde.Line, a convección natural o forzada y completamente rediseñadas, satisfacen las necesidades de crecimiento e incubación a la perfección. La nueva generación de incubadoras convence por su alta eficiencia y una perfecta precisión de temperatura gracias a la tecnología APT.line™.

SELECCIÓN DE PRODUCTOS INCUBADORAS AVANTGARDE.LINE

Características	BD › Página 26	BF › Página 28
Modelo		
Modelo 56	•	•
Modelo 115	•	•
Modelo 260	•	•
Datos generales		
Rango de temperatura 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	100	–
Rango de temperatura 7-8 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	–	100
Interfaz USB	•	•
Convección natural	•	–
Convección forzada	–	•
Funciones de regulación y temporización		
Indicador de regulación		LCD
Función de rampa	•	•
Desconexión con retardo temporal	•	•
Conexión con retardo temporal	–	•
Desconexión con retardo en función de la temperatura	–	•
Velocidad del ventilador ajustable	–	•
Controlador de selección de temperatura clase 3.1	•	•
Alarma óptica de temperatura	•	•
Equipamiento estándar		

VENTAJAS A SIMPLE VISTA



ALMACENAMIENTO SENCILLO DE DATOS

Seria BD, BF

con el puerto USB de serie.



MANEJO SENCILLO E INTUITIVO

Seria BD, BF

mediante un moderno regulador con pantalla LCD de fácil lectura y múltiples funciones. La pantalla alfanumérica facilita la interacción con el equipo y la legibilidad de los datos.



GRAN EFICIENCIA ENERGÉTICA CON BAJO CONSUMO ENERGÉTICO

Seria BD, BF

a través de una baja irradiación de calor y un sistema de calefacción optimizado.



DISTRIBUCIÓN DE LA TEMPERATURA TOTALMENTE HOMOGÉNEA

Seria BF

distribución y constancia de la precisión de temperatura gracias a la tecnología APT.Line™ de última generación.

Seria BD | a convección natural

La serie BD Avantgarde.Line es perfecta para la incubación delicada de organismos, así como para el acondicionamiento de medios sensibles al calor. El nuevo diseño de los equipos y la distribución homogénea de la temperatura aportan los mejores resultados.



Modelo BD 56

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: desde 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 100 °C
- Gran precisión de temperatura gracias a la tecnología APT.line™
- Convección natural
- Controlador con pantalla LCD
- Regulación de la rejilla de aire por control electromecánico
- Puerta interior de vidrio de seguridad (ESG)
- 2 rejillas cromadas
- Posibilidad de apilar equipos de hasta 115 L
- Controlador de selección de temperatura clase 3.1 (DIN 12880) integrado con alarma óptica
- Diseño ergonómico de la manilla

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
BD 56	57	› go2binder.com/es-BD56
BD 115	112	› go2binder.com/es-BD115
BD 260	253	› go2binder.com/es-BD260

› Otros modelos de la Classic.Line › Página 33



CONVIENE SABER

Aprovechese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

- Conviene saber: › go2binder.com/es-conviene-saber
 Estudios de caso: › go2binder.com/es-estudios-de-caso



Todos los detalles online
go2binder.com/es-BD-a

DATOS TÉCNICOS

Descripción	BD 56	BD 115	BD 260
Dimensiones - Dimensiones exteriores			
Anchura neto [mm]	560	710	810
Altura neto [mm]	625	735	965
Fondo neto [mm]	565	605	760
Dimensiones - Dimensiones interiores			
Anchura [mm]	360	510	610
Altura [mm]	420	530	760
Fondo [mm]	380	420	545
Dimensiones			
Volumen interior [L]	57	112	253
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	39	54	85
Carga total máxima [kg]	70	150	270
Carga máxima por bandeja [kg]	30	30	40
Datos técnicos temperatura			
Rango de temperatura 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	100	100	100
Desviación de temperatura ambiente a 37 °C [± K]	0,4	0,4	0,4
Fluctuación de la temperatura a 37 °C [± K]	0,2	0,1	0,2
Tiempo de calentamiento a 37 °C [min]	45	55	65
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 37 °C [min]	16	16	19
Datos eléctricos			
Potencia nominal (variante 120 V) [kW]	0,3	0,35	0,95
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	0,3	0,35	0,85
Estructuras			
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/4	2/5	2/8

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

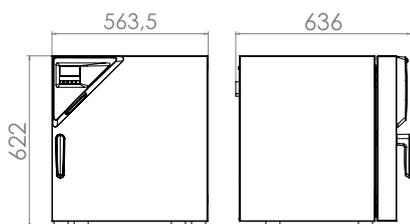
Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	BD 56	BD 115	BD 260
230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9010-0323	9010-0325	9010-0329
120 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9010-0324	9010-0326	9010-0330

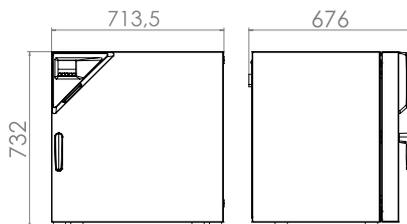
► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 30

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

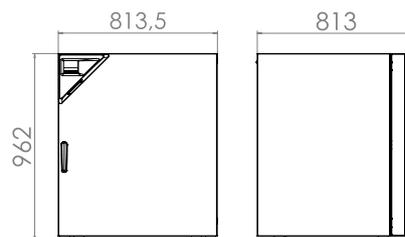
BD 56



BD 115



BD 260



Seria BF | con convección forzada

La incubadora BINDER de la serie BF Avantgarde.Line con convección forzada resulta idónea para todas las aplicaciones de incubación delicadas, especialmente a plena carga y con altos índices de carga. Esta incubadora destaca por su extraordinaria homogeneidad y por la rapidez de sus tiempos de recuperación.



Modelo BF 115

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura (modelo 56 | 260): desde 7 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 100 °C
- Rango de temperatura (modelo 115): desde 8 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 100 °C
- Gran precisión de temperatura gracias a la tecnología APT.line™
- Convección forzada
- Controlador con pantalla LCD
- Regulación de la rejilla de aire por control electromecánico
- Puerta interior de vidrio de seguridad (ESG)
- 2 rejillas cromadas
- Posibilidad de apilar equipos de hasta 115 L
- Controlador de selección de temperatura clase 3.1 (DIN 12880) integrado con alarma óptica

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
BF 56	59	› go2binder.com/es-BF56
BF 115	114	› go2binder.com/es-BF115
BF 260	257	› go2binder.com/es-BF260

› Otros modelos de la Classic.Line › Página 33



CONVIENE SABER

Aprovéchese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

Conviene saber: › go2binder.com/es-conviene-saber
 Estudios de caso: › go2binder.com/es-estudios-de-caso

Todos los detalles online
go2binder.com/es-BF-a

DATOS TÉCNICOS

Descripción	BF 56	BF 115	BF 260
Dimensiones - Dimensiones exteriores			
Anchura neto [mm]	560	710	810
Altura neto [mm]	625	735	965
Fondo neto [mm]	565	605	760
Dimensiones - Dimensiones interiores			
Anchura [mm]	400	550	650
Altura [mm]	440	550	780
Fondo [mm]	340	380	510
Dimensiones			
Volumen interior [L]	59	114	257
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	39	54	85
Carga total máxima [kg]	70	150	270
Carga máxima por bandeja [kg]	30	30	40
Datos técnicos temperatura			
Rango de temperatura 7-8 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	100	100	100
Desviación de temperatura ambiente a 37 °C [± K]	0,3	0,3	0,3
Fluctuación de la temperatura a 37 °C [± K]	0,1	0,1	0,1
Tiempo de calentamiento a 37 °C [min]	8	8	8
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 37 °C [min]	3	4	4
Datos eléctricos			
Potencia nominal (variante 120 V) [kW]	0,4	0,4	1
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	0,4	0,4	0,9
Estructuras			
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/4	2/5	2/8

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

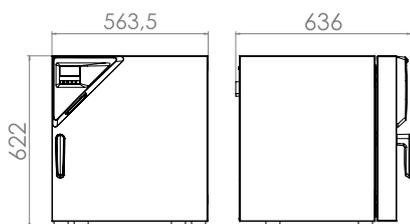
Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	BF 56	BF 115	BF 260
230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9010-0313	9010-0315	9010-0319
120 V 1~ 60 Hz	Estándar	9010-0314	9010-0316	9010-0320

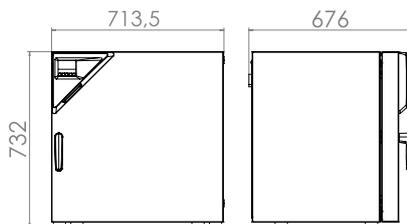
► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 30

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

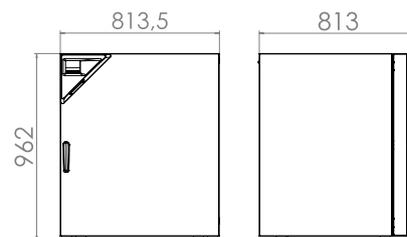
BF 56



BF 115



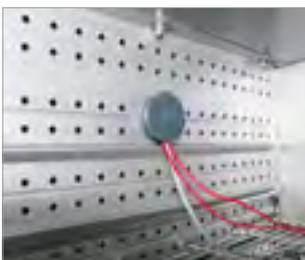
BF 260



EXTRACTO DE OPCIONES Y ACCESORIOS

Puerto de acceso con tapón de silicona	Para introducir equipos de medición externos. Gran selección de diferentes diámetros y posiciones (izquierda, derecha o arriba) Seria BD, BF
Toma interna	Toma interna conectable estanca al agua (CA3GD) para tensión de red en el interior del equipo, con posibilidad de cierre y conector correspondiente (tensión de red máx. 500 W; máx. 90 °C, clase de protección IP67) Seria BD, BF
Cerradura	La manilla de puerta con llave evita los accesos no autorizados. Seria BD, BF
Shelf racks	Bandejas perforadas o rejillas cromadas o de acero inoxidable. Seria BD, BF
Data Logger Kit T	Registro independiente de datos de temperatura. Esta solución de producto adaptada incluye útiles accesorios: desde la fijación del sistema de registro Logger en el equipo BINDER, pasando por pasamuros para cables, hasta soportes de sensores. Seria BD, BF
Servicios	Puede solicitar los servicios de instalación, mantenimiento, calibración, validación o de garantía en el marco de un contrato de servicio de mantenimiento o por separado. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios. Seria BD, BF
BINDER INDIVIDUAL	Basándonos en un producto en serie BINDER, desarrollamos y realizamos soluciones personalizadas, tanto equipos individuales como pequeñas series. Todos los productos están probados y certificados y se suministran con garantía total de funcionamiento y garantía de calidad. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios. Seria BD, BF

► Todos los extras online go2binder.com/es-opciones



Puerto de acceso con tapón de silicona



Funcionamiento con agitador en la cámara



Puerta con llave



Bandeja



37.09 BINDER

- Power button
- Temperature up/down buttons
- Mode buttons



Incubadoras Classic.Line

Seria B	Página 36
Seria BD	Página 38
Seria BF	Página 40
Opciones y accesorios	Página 42

Las incubadoras de BINDER son la solución idónea para lograr procesos de incubación estables. Con su excelente equipamiento técnico, posibilitan una incubación fiable de los cultivos microbiológicos y garantizan resultados reproducibles en cada ensayo rutinario del laboratorio, incluso con altos índices de carga en funcionamiento a largo plazo.

Las incubadoras de la serie BD funcionan a convección natural, y en la serie BF la convección forzada se encarga de compensar la temperatura tras abrir la puerta.

SELECCIÓN DE PRODUCTOS INCUBADORAS CLASSIC.LINE

Características	B › Página 36	BD › Página 38	BF › Página 40
Modelo			
Modelo 23	–	•	–
Modelo 28	•	–	–
Modelo 400	–	•	•
Modelo 720	–	•	•
Datos generales			
Rango de temperatura [°C]	30...70	–	–
Rango de temperatura 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	–	100	100
Interfaz RS 422	–	•	•
Convección natural	•	•	–
Convección forzada	–	–	•
Funciones de regulación y temporización			
Indicador de regulación	Analógica	LED	LED
Función de rampa	–	•	•
Desconexión con retardo temporal	–	•	•
Conexión con retardo temporal	–	–	•
Desconexión con retardo en función de la temperatura	–	–	•
Velocidad del ventilador ajustable	–	–	•
Controlador de selección de temperatura clase 3.1	–	•	•
Alarma óptica de temperatura	–	•	•
Equipamiento estándar			

VENTAJAS A SIMPLE VISTA



TRABAJO CÓMODO

Seria B, BD, BF

con el concepto de interior de BINDER: rejillas con protección antivuelco, sin estructuras fijas, interior de acero inoxidable.

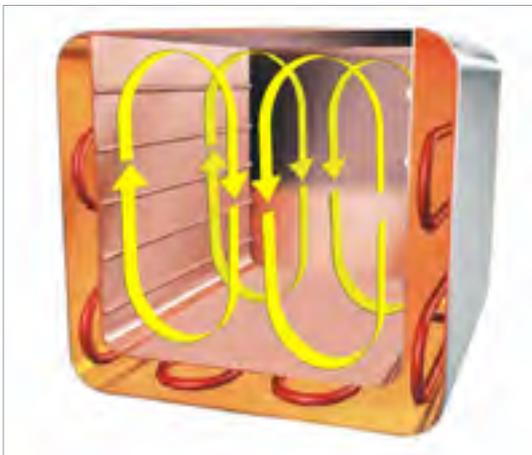


DESCONTAMINACIÓN FIABLE

Seria BD, BF

mediante rutina de desinfección a 100 °C.

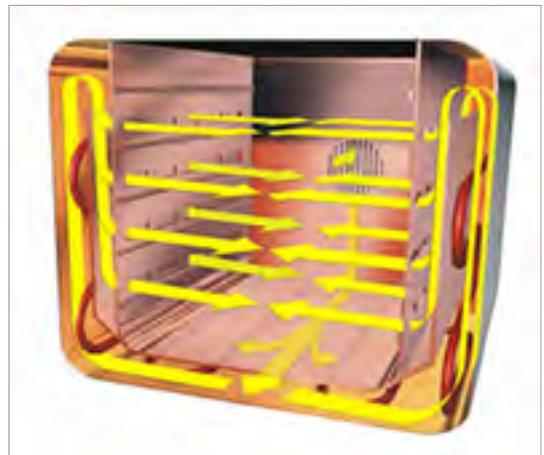
2



CONDICIONES DE TEMPERATURA HOMOGÉNEAS CON CONVECCIÓN NATURAL

Seria BD

Distribución cuidadosa de la temperatura gracias a la tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™.



CONDICIONES DE TEMPERATURA HOMOGÉNEAS CON CONVECCIÓN FORZADA

Seria BF

funcionamiento estable a largo plazo, incluso a plena carga, gracias a la tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™.

Seria B | con regulación mecánica

Con las incubadoras de la serie B dispondrá de un equipo fiable y eficaz con un sólido equipamiento a un precio atractivo.



Modelo B 28

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: de 30 °C a 70 °C
- Termostato hidráulico-mecánico
- Puerta interior de vidrio de seguridad (ESG)
- 2 rejillas cromadas

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
B 28	28	› go2binder.com/es-B28



Todos los detalles online
go2binder.com/es-B-c

DATOS TÉCNICOS

Descripción	B 28
Dimensiones - Dimensiones exteriores	
Anchura neto [mm]	580
Altura neto [mm]	405
Fondo neto [mm]	425
Dimensiones - Dimensiones interiores	
Anchura [mm]	400
Altura [mm]	280
Fondo [mm]	250
Dimensiones	
Volumen interior [L]	28
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	23
Carga total máxima [kg]	25
Carga máxima por bandeja [kg]	10
Datos técnicos temperatura	
Rango de temperatura [°C]	30...70
Desviación de temperatura ambiente a 37 °C [± K]	1,5
Fluctuación de la temperatura a 37 °C [± K]	1
Tiempo de calentamiento a 37 °C [min]	95
Datos eléctricos	
Potencia nominal (variante 120 V) [kW]	0,25
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	0,25
Estructuras	
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/4

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

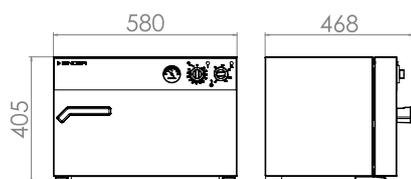
Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	B 28
230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9010-0002
	con LT clase 1	9010-0004
120 V 1~ 60 Hz	Estándar	9010-0067

► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 42

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

B 28



Seria BD | a convección natural

La incubadora BINDER de la serie BD con convección natural es una especialista en el uso continuo y estable a largo plazo. Es perfecta para la incubación delicada de organismos, así como para el acondicionamiento de medios sensibles al calor.



Modelo BD 400

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: desde 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 100 °C
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Convección natural
- Rejilla de aire regulable
- Controlador con funciones de temporización
- Puerta interior de vidrio de seguridad (ESG)
- 2 rejillas cromadas
- Posibilidad de apilar equipos de hasta 115 L
- Controlador de selección de temperatura clase 3.1 (DIN 12880) con alarma óptica de temperatura
- Interfaz de ordenador: RS 422

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
BD 23	20	› go2binder.com/es-BD23
BD 400	400	› go2binder.com/es-BD400
BD 720	720	› go2binder.com/es-BD720

› Otros modelos de la Avantgarde.Line › [Página 23](#)

Todos los detalles online
go2binder.com/es-BD-c

DATOS TÉCNICOS

Descripción	BD 23	BD 400	BD 720
Dimensiones - Dimensiones exteriores			
Anchura neto [mm]	435	1235	1235
Altura neto [mm]	495	1025	1530
Fondo neto [mm]	520	765	865
Dimensiones - Dimensiones interiores			
Anchura [mm]	222	1000	1000
Altura [mm]	330	800	1200
Fondo [mm]	277	500	600
Dimensiones			
Volumen interior [L]	20	400	720
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	27	135	191
Carga total máxima [kg]	25	90	120
Carga máxima por bandeja [kg]	12	35	45
Datos técnicos temperatura			
Rango de temperatura 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	100	100	100
Desviación de temperatura ambiente a 37 °C [± K]	0,5	0,5	0,5
Fluctuación de la temperatura a 37 °C [± K]	0,2	0,1	0,1
Tiempo de calentamiento a 37 °C [min]	59	120	110
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 37 °C [min]	20	10	15
Datos eléctricos			
Potencia nominal (variante 120 V) [kW]	0,2	0,85	1,25
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	0,2	0,85	1,25
Estructuras			
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/4	2/9	2/15

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

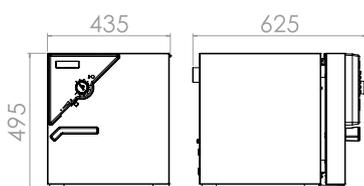
Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	BD 23	BD 400	BD 720
230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9010-0187	9010-0073	9010-0074
120 V 1~ 60 Hz	Estándar	9010-0189	9010-0176	9010-0177

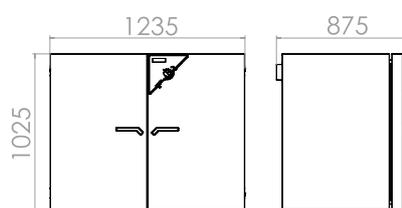
► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 42

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

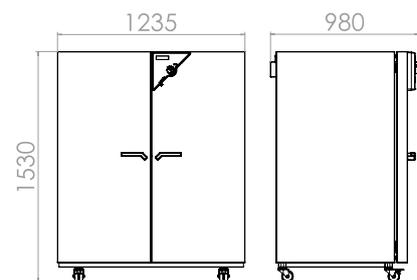
BD 23



BD 400



BD 720



Seria BF | con convección forzada

Las incubadoras BINDER de la serie BF con convección forzada se adecuan a todas las aplicaciones de incubación delicadas, especialmente con plena carga y altos índices de carga. Esta incubadora destaca por su extraordinaria homogeneidad y por la rapidez de sus tiempos de recuperación.



Modelo BF 400

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: desde 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 100 °C
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Velocidad del ventilador ajustable
- Rejilla de aire regulable
- Controlador con funciones de temporización
- Puerta interior de vidrio de seguridad (ESG)
- 2 rejillas cromadas
- Posibilidad de apilar equipos de hasta 115 L
- Controlador de selección de temperatura clase 3.1 (DIN 12880) con alarma óptica de temperatura
- Interfaz de ordenador: RS 422

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
BF 400	400	› go2binder.com/es-BF400
BF 720	720	› go2binder.com/es-BF720

› Otros modelos de la Avantgarde.Line › [Página 23](#)

Todos los detalles online
go2binder.com/es-BF-c

DATOS TÉCNICOS

Descripción	BF 400	BF 720
Dimensiones - Dimensiones exteriores		
Anchura neto [mm]	1235	1235
Altura neto [mm]	1025	1530
Fondo neto [mm]	765	865
Dimensiones - Dimensiones interiores		
Anchura [mm]	1000	1000
Altura [mm]	800	1200
Fondo [mm]	500	600
Dimensiones		
Volumen interior [L]	400	720
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	145	180
Carga total máxima [kg]	90	120
Carga máxima por bandeja [kg]	35	45
Datos técnicos temperatura		
Rango de temperatura 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	100	100
Desviación de temperatura ambiente a 37 °C [± K]	0,4	0,4
Fluctuación de la temperatura a 37 °C [± K]	0,1	0,1
Tiempo de calentamiento a 37 °C [min]	12	17
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 37 °C [min]	5	4
Datos eléctricos		
Potencia nominal (variante 120 V) [kW]	0,85	1,25
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	0,85	1,25
Estructuras		
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/9	2/15

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

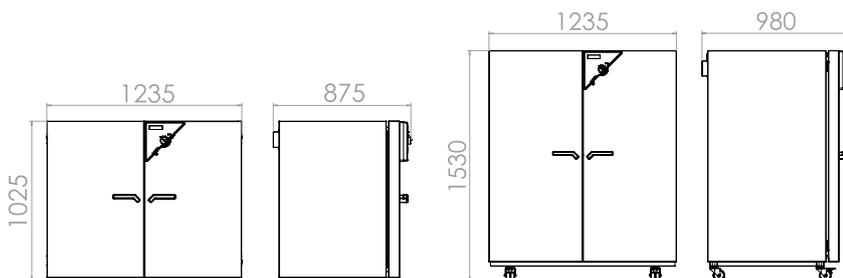
Tensión nominal	Modelo	BF 400	BF 720
230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9010-0241	9010-0243
120 V 1~ 60 Hz	Estándar	9010-0242	9010-0244

► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 42

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

BF 400

BF 720



EXTRACTO DE OPCIONES Y ACCESORIOS

Puerto de acceso con tapón de silicona

Para introducir equipos de medición externos. Gran selección de diferentes diámetros y posiciones (izquierda, derecha o arriba)
Seria BD, BF

Toma interna

Toma interna conectable estanca al agua (CA3GD) para tensión de red en el interior del equipo, con posibilidad de cierre y conector correspondiente (tensión de red máx. 500 W; máx. 90 °C, clase de protección IP67)
Seria BD, BF

Cerradura

La manilla de puerta con llave evita los accesos no autorizados.
Seria BD, BF

Shelf racks

Bandejas perforadas o rejillas cromadas o de acero inoxidable.
Seria B, BD, BF

Servicios

Puede solicitar los servicios de instalación, mantenimiento, calibración, validación o de garantía en el marco de un contrato de servicio de mantenimiento o por separado. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios.
Seria B, BD, BF

BINDER INDIVIDUAL

Basándonos en un producto en serie BINDER, desarrollamos y realizamos soluciones personalizadas, tanto equipos individuales como pequeñas series. Todos los productos están probados y certificados y se suministran con garantía total de funcionamiento y garantía de calidad. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios.
Seria B, BD, BF

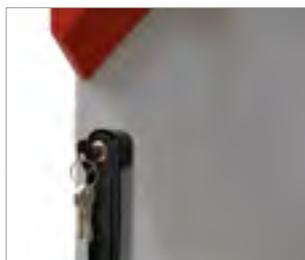
► Todos los extras online go2binder.com/es-opciones



Puerto de acceso con tapón de silicona



Funcionamiento con agitador en la cámara



Puerta con llave



Bandeja



Incubadoras refrigeradas

Seria KT	Página 48
Seria KB	Página 50
Opciones y accesorios	Página 53

Una incubadora de BINDER protege las muestras y obtiene un elevado rendimiento. De esta forma, todas las incubadoras refrigeradas de la serie KB permiten la incubación de forma segura y reproducible incluso con una temperatura ambiente elevada. Junto con la eficiente función de programación semanal, las incubadoras refrigeradas de BINDER son auténticos todoterrenos en los trabajos de laboratorio con microorganismos.

La serie KT reúne un rendimiento superior con un consumo energético reducido. Además, todas las incubadoras de BINDER ofrecen un auténtico valor añadido con su ejemplar respeto al medio ambiente.

SELECCIÓN DE PRODUCTOS INCUBADORAS REFRIGERADAS

Características	KT › Página 48	KB › Página 50
Modelo		
Modelo 23	–	•
Modelo 53	•	•
Modelo 115	•	•
Modelo 170	•	–
Modelo 240	–	•
Modelo 400	–	•
Modelo 720	–	•
Datos generales		
Rango de temperatura [°C]	4...100	-5...100
Interfaz Ethernet	•	–
Interfaz RS 422	–	•
Interfaz USB	•	–
Tecnología de refrigeración	Peltier	Compresor
Funciones de regulación y temporización		
Indicador de regulación	LCD	LED/LCD
Función de programación	•	•
Función de programa semanal	•	•
Velocidad del ventilador ajustable	•	•
Reloj a tiempo real	•	•
Limitador de temperatura clase 1	•	•
Controlador de selección de temperatura clase 3.1	•	•
Alarma acústica de temperatura	•	•
Alarma óptica de temperatura	•	•
Equipamiento estándar		

VENTAJAS A SIMPLE VISTA



DISTRIBUCIÓN HOMOGÉNEA DE LA TEMPERATURA

Seria KT, KB

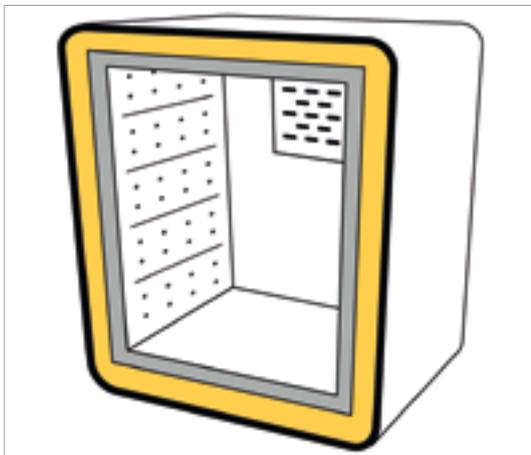
con la tecnología de cámara de precalentamiento BINDER APT.line™, para un funcionamiento estable y prologando incluso a carga plena.



FÁCIL DESCONTAMINACIÓN

Seria KT, KB

gracias a una rutina de desinfección a 100 °C. La cámara interna de acero inoxidable de alta calidad permite una limpieza fácil.



CALIDAD SUMAMENTE ROBUSTA Y DURADERA

Seria KT

gracias al aislamiento HIT, la cámara está fijada a la carcasa mediante espuma. Esto garantiza la máxima estabilidad y un aislamiento térmico sin fugas térmicas y con una baja concentración de partículas.



MÚLTIPLES Y FLEXIBLES OPCIONES DE APILADO

Seria KT

gracias a que los tamaños de superficie de los equipos KT 115 y K 170 son idénticos.

2

Seria KT | con tecnología Peltier

La serie KT combina unas prestaciones excelentes con una eficiencia energética y un respeto al medio ambiente impresionantes. La serie KT es la más avanzada en términos de aplicación y protección de las muestras.



Modelo KT 115

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: de 4 °C a 100 °C
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Velocidad del ventilador ajustable
- Sistema de refrigeración eléctrico mediante módulo Peltier
- Controlador con programación de períodos y en tiempo real
- Visualización a través de monitor LCD
- Introducción de datos a través de pulsador giratorio
- Puerta interior de vidrio de seguridad (ESG)
- 2 rejillas de acero inoxidable
- Posibilidad de apilar equipos de hasta 115 L

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
KT 53	53	> go2binder.com/es-KT53
KT 115	102	> go2binder.com/es-KT115
KT 170	163	> go2binder.com/es-KT170



CONVIENE SABER

Aprovechese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

- Conviene saber: > go2binder.com/es-conviene-saber
 Estudios de caso: > go2binder.com/es-estudios-de-caso



Todos los detalles online
go2binder.com/es-KT

DATOS TÉCNICOS

Descripción	KT 53	KT 115	KT 170
Dimensiones - Dimensiones exteriores			
Anchura neto [mm]	660	860	860
Altura neto [mm]	635	715	1025
Fondo neto [mm]	630	655	655
Dimensiones - Dimensiones interiores			
Anchura [mm]	400	600	600
Altura [mm]	400	455	765
Fondo [mm]	334	355	355
Dimensiones			
Volumen interior [L]	53	102	163
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	63	83	102
Carga total máxima [kg]	40	100	120
Carga máxima por bandeja [kg]	15	30	30
Datos técnicos temperatura			
Rango de temperatura [°C]	4...100	4...100	4...100
Desviación de temperatura ambiente a 37 °C [± K]	0,3	0,3	0,4
Fluctuación de la temperatura [± K]	0,1	0,1	0,1
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 37 °C [min]	2	3	3
Datos eléctricos			
Potencia nominal (variante 120 V) [kW]	0,4	0,7	0,8
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	0,4	0,7	0,8
Estructuras			
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/5	2/6	2/10

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	KT 53	KT 115	KT 170
200...240 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9020-0311	9020-0313	9020-0289
100...120 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9020-0312	9020-0314	9020-0310

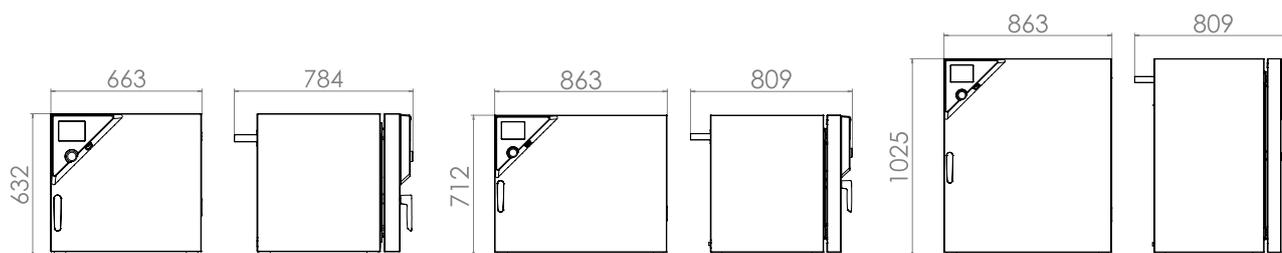
► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 53

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

KT 53

KT 115

KT 170



Seria KB | con tecnología de compresores

El genio multiusos de las incubadoras refrigeradas para microorganismos: la serie KB domina rangos de temperatura de -5 °C a 100 °C. Gracias a sus extensas funciones de programa, esta incubadora refrigerada proporciona una amplia gama de usos y resultados de pruebas reproducibles.



Modelo KB 53

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura (modelo 23): de 0 °C a 100 °C
- Rango de temperatura (modelos 53, 115, 240, 400, 720): de -5 °C a 100 °C
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Refrigeración mediante máquina de refrigeración por compresión
- Calentamiento de puerta a partir de 240 L
- Velocidad del ventilador ajustable
- Controlador con programación de períodos y en tiempo real
- Indicador de tiempo transcurrido
- Puerta interior de vidrio de seguridad (ESG)
- 2 rejillas de acero inoxidable

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
KB 23	20	› go2binder.com/es-KB23
KB 53	53	› go2binder.com/es-KB53
KB 115	115	› go2binder.com/es-KB115
KB 240	247	› go2binder.com/es-KB240
KB 400	400	› go2binder.com/es-KB400
KB 720	698	› go2binder.com/es-KB720

i

CONVIENE SABER

Aprovechese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

Conviene saber: › go2binder.com/es-conviene-saber
 Estudios de caso: › go2binder.com/es-estudios-de-caso

DATOS TÉCNICOS

Descripción	KB 23	KB 53	KB 115	KB 240	KB 400	KB 720
Dimensiones - Dimensiones exteriores						
Anchura neto [mm]	435	635	835	925	925	1250
Altura neto [mm]	620	835	1025	1465	1950	1925
Fondo neto [mm]	520	580	650	800	805	885
Dimensiones - Dimensiones interiores						
Anchura [mm]	222	400	600	650	650	970
Altura [mm]	330	400	480	785	1270	1250
Fondo [mm]	277	330	400	485	485	576
Dimensiones						
Volumen interior [L]	20	53	115	247	400	698
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	44	72	105	170	220	309
Carga total máxima [kg]	25	40	50	100	120	150
Carga máxima por bandeja [kg]	10	15	20	30	30	45
Datos técnicos temperatura						
Rango de temperatura [°C]	0...100	-5...100	-5...100	-5...100	-5...100	-5...100
Desviación de temperatura ambiente a 37 °C [± K]	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2
Fluctuación de la temperatura a 37 °C [± K]	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 37 °C [min]	2	1	1	1	3	2
Datos eléctricos						
Potencia nominal (variante 120 V) [kW]	0,3	0,5	0,5	1,2	1,4	-
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	0,3	0,5	0,5	1,2	1,4	2,3
Potencia nominal (variante 240 V) [kW]	-	-	-	-	-	2,3
Estructuras						
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/3	2/4	2/5	2/9	2/15	2/15

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

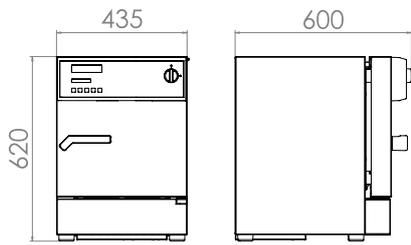
Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	KB 23	KB 53	KB 115	KB 240	KB 400	KB 720
230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9020-0112	9020-0243	9020-0242	-	-	-
200...240 V 1~ 50 Hz	Estándar	-	-	-	9020-0241	9020-0178	9020-0111 9020-0167
120 V 1~ 60 Hz	Estándar	9020-0113	9020-0252	9020-0253	-	-	-
100...120 V 1~ 60 Hz	Estándar	-	-	-	9020-0254	9020-0179	-

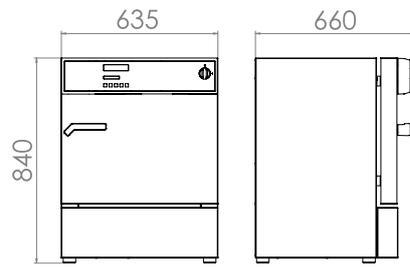
► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 53

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

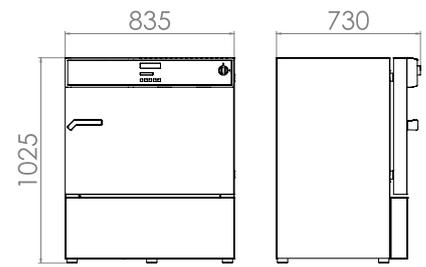
KB 23



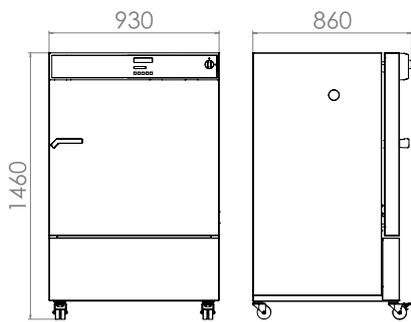
KB 53



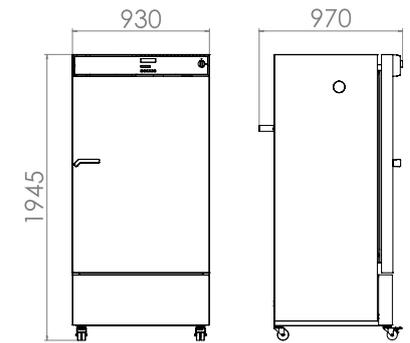
KB 115



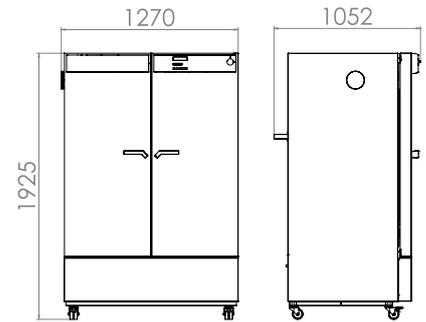
KB 240



KB 400



KB 720



EXTRACTO DE OPCIONES Y ACCESORIOS

Puerto de acceso con tapón de silicona

Para introducir equipos de medición externos. Gran selección de diferentes diámetros y posiciones (izquierda, derecha o arriba)

Seria KT, KB

Toma interna

Toma de enchufe con posibilidad de cierre, con el correspondiente conector para tensión de red, máx. 500 W, máx. 90 °C y clase de protección IP67. Para introducir equipos externos en el interior.

Seria KT, KB

Cerradura

La manilla de puerta con llave evita los accesos no autorizados.

Seria KT, KB

Data Logger Kit T

Registro independiente de datos de temperatura. Esta solución de producto adaptada incluye útiles accesorios: desde la fijación del sistema de registro Logger en el equipo BINDER, pasando por pasamuros para cables, hasta soportes de sensores.

Seria KT, KB

Servicios

Puede solicitar los servicios de instalación, mantenimiento, calibración, validación o de garantía en el marco de un contrato de servicio de mantenimiento o por separado. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios.

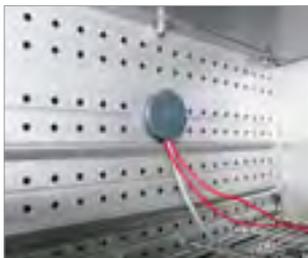
Seria KT, KB

BINDER INDIVIDUAL

Basándonos en un producto en serie BINDER, desarrollamos y realizamos soluciones personalizadas, tanto equipos individuales como pequeñas series. Todos los productos están probados y certificados y se suministran con garantía total de funcionamiento y garantía de calidad. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios.

Seria KT, KB

► Todos los extras online go2binder.com/es-opciones



Puerto de acceso con tapón de silicona Funcionamiento con agitador en la cámara



Puerta con llave



Data Logger de temperatura

Cámaras fotoeléctricas

Cámaras de crecimiento
Cámaras de clima constante con
luz

3

CRECIMIENTO ÓPTIMO PARA CULTIVOS "IN VIVO" E "IN VITRO"

Para reproducir diferentes ambientes de crecimiento, las cámaras de clima constante y de crecimiento ofrecen unas condiciones homogéneas excepcionales de temperatura, humedad y luz. Garantizan series de ensayos fiables y estables a largo plazo. Las cámaras de crecimiento son particularmente idóneas para cultivar plantas, mientras que las cámaras de clima constante con iluminación de conformidad con ICH son perfectas para efectuar pruebas de fotoestabilidad.

3

CÁMARAS DE CRECIMIENTO

Página 57



con luz

Seria KBW

Página 60

con luz y humedad

Seria KBWF

Página 63

CÁMARAS DE CLIMA CONSTANTE CON LUZ

Página 69



con iluminación de conformidad con ICH

Seria KBF P

Página 72

con iluminación de conformidad con ICH y control de la dosificación de la luz

Seria KBF LQC

Página 75



Cámaras de crecimiento

Seria KBW	Página 60
Seria KBWF	Página 63
Opciones y accesorios	Página 66

Quien busca un crecimiento óptimo de plantas u otros organismos precisa una luz homogénea en combinación con una temperatura y una humedad constantes. Todo esto se puede obtener con las probadas cámaras climáticas de BINDER. De esta forma, los modelos de cámara de crecimiento de la serie KBW producen las mejores condiciones para el cultivo mediante luz y temperatura. La serie KBWF ofrece, además, un sistema de regulación de la humedad.

La cámara de precalentamiento APT.line™ de BINDER genera unas condiciones naturales de crecimiento combinando la regulación de humedad de rápida reacción, la efectiva refrigeración y la distribución uniforme de la luz.

SELECCIÓN DE PRODUCTOS CÁMARAS DE CRECIMIENTO

Características	KBW › Página 60	KBWF › Página 63
Modelo		
Modelo 240	•	•
Modelo 400	•	–
Modelo 720	•	•
Datos generales		
Rango de temperatura sin bandejas de luz [°C]		0...70
Rango de temperatura con iluminación al 100 % [°C]	5...60	10...60
Rango de humedad [% h. r.]	–	10...80
Interfaz Ethernet	–	•
Interfaz RS 422	•	–
Convección forzada	•	•
Funciones de regulación y temporización		
Indicador de regulación	LED/LCD	Pantalla LCD en color
Función de rampa	•	•
Desconexión con retardo temporal	•	•
Conexión con retardo temporal	•	•
Desconexión con retardo en función de la temperatura	•	•
Función de programación	•	•
Función de programa semanal	•	•
Velocidad del ventilador ajustable	•	•
Reloj a tiempo real	•	•
Controlador de selección de temperatura clase 3.1	•	•
Alarma acústica de temperatura	•	•
Alarma óptica de temperatura	•	•
Equipamiento estándar		

VENTAJAS A SIMPLE VISTA



DISTRIBUCIÓN HOMOGÉNEA DE LA TEMPERATURA

Seria KBW, KBWF

con la tecnología de cámara de precalentamiento BINDER APT.line™, para un funcionamiento estable y prologando incluso a carga plena.



HUMIDIFICACIÓN PRECISA Y RÁPIDA

Seria KBWF

gracias al sistema de humidificación Long-Life y al sensor de humedad capacitivo.

3



CONDICIONES DE CRECIMIENTO SIMILARES A LAS NATURALES

Seria KBW, KBWF

mediante bandejas de luz de posicionamiento flexible que proporcionan una distribución homogénea de la luz por toda la superficie útil. Pueden seleccionarse individualmente tres calidades de luz.

Seria KBW | con luz

Gracias a su iluminación natural, la serie KBW proporciona una distribución homogénea de la luz. De esta manera, la cámara climática logra condiciones de iluminación y temperatura constantes.



Modelo KBW 400

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: de 0 °C a 70 °C
- Rango de temperatura con luz: de 5 °C a 60 °C
- bandejas de luz con posicionamiento variable y 5 tubos fluorescentes cada una
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Velocidad del ventilador ajustable
- Controlador con programación de períodos y en tiempo real
- rejillas de acero inoxidable
- Puerto de acceso con tapón de silicona 30 mm, izquierda
- Controlador de selección de temperatura clase 3.1 (DIN 12880) con alarma de temperatura óptica y acústica
- Interfaz de ordenador: RS 422

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
KBW 240	247	› go2binder.com/es-KBW240
KBW 400	400	› go2binder.com/es-KBW400
KBW 720	698	› go2binder.com/es-KBW720

i **CONVIENE SABER**

Aprovechese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

Conviene saber: › go2binder.com/es-conviene-saber
 Estudios de caso: › go2binder.com/es-estudios-de-caso

 Todos los detalles online
go2binder.com/es-KBW

DATOS TÉCNICOS

Descripción	KBW 240	KBW 400	KBW 720
Dimensiones - Dimensiones exteriores			
Anchura neto [mm]	925	925	1250
Altura neto [mm]	1465	1950	1925
Fondo neto [mm]	800	805	890
Dimensiones - Dimensiones interiores			
Anchura [mm]	650	650	970
Altura [mm]	785	1270	1250
Fondo [mm]	485	485	576
Dimensiones			
Volumen interior [L]	247	400	698
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	202	267	377
Carga total máxima [kg]	100	120	150
Carga máxima por bandeja [kg]	30	30	45
Datos técnicos temperatura			
Rango de temperatura sin bandejas de luz [°C]	0...70	0...70	0...70
Rango de temperatura con iluminación al 100 % [°C]	5...60	5...60	5...60
Desviación de temperatura ambiente sin bandejas de luz [± K]	0,5	0,5	0,5
Desviación de temperatura ambiente con iluminación al 100 % [± K]	0,5	1,5	1,0
Fluctuación de la temperatura sin bandejas de luz [± K]	0,1	0,1	0,1
Fluctuación de la temperatura con iluminación al 100 % [± K]	0,1	0,1	0,1
Datos lumínicos por bandeja de luz			
Lámparas de luz diurna [W/m ²]	24	24	38
Lámparas de luz diurna [lx]	9000	9000	13000
Lámparas de crecimiento Fluora® [W/m ²]	23	23	36
Lámparas de crecimiento Fluora® [lx]	7500	7500	10500
Lámparas arabadopsis [W/m ²]	32	32	43
Lámparas arabadopsis [lx]	11000	11000	14000
Datos eléctricos			
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	1,4	1,6	2,7
Estructuras			
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/7	3/12	3/12
Cantidad de bandejas de luz (est./máx.)	2/2	3/3	3/3

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

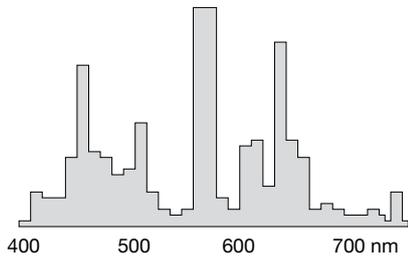
Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	KBW 240	KBW 400	KBW 720
200...240 V 1~ 50 Hz	Estándar	9020-0256	9020-0180	9020-0172

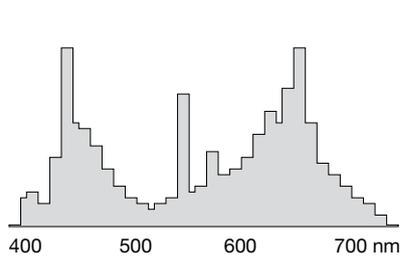
► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 66

ESPECTROS DE LUZ

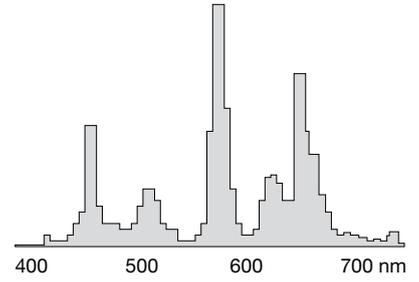
Lámparas de luz diurna
Color de luz 865 (estándar)



Lámparas de crecimiento Fluora®
Color de luz 77 (opcional)

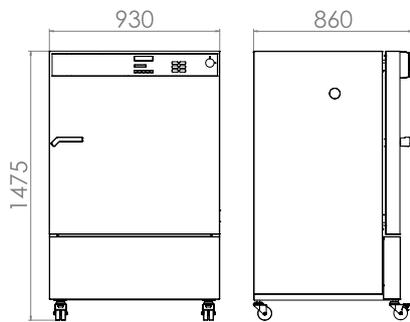


Lámparas de arabidopsis
Color de luz 842 (opcional)

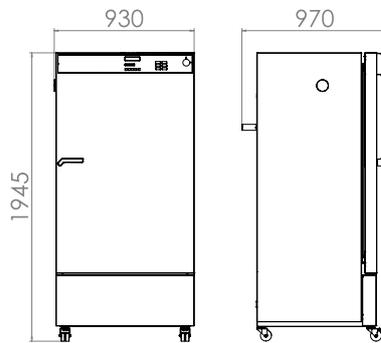


DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

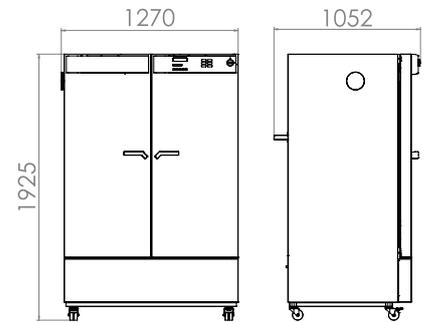
KBW 240



KBW 400



KBW 720



Seria KBWF | con luz y humedad

Gracias a su iluminación natural, la serie KBWF proporciona una distribución homogénea de la luz. De esta manera, la cámara climática logra condiciones de luz, humedad y temperatura constantes.



Modelo KBWF 240

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: de 0 °C a 70 °C
- Rango de temperatura con luz: de 10 °C a 60 °C
- Rango de humedad: de 10 % a 80 % h.r.
- bandejas de luz de posicionamiento variable con 5 tubos fluorescentes cada una
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Velocidad del ventilador ajustable
- Control de humedad con sensor de humedad capacitivo y sistema de humidificación por vapor
- Controlador con programación de períodos
- Pantalla con monitor LCD en color
- Puerta interior estanca de vidrio de seguridad (ESG)

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
KBWF 240	247	› go2binder.com/es-KBWF240
KBWF 720	700	› go2binder.com/es-KBWF720



Todos los detalles online
go2binder.com/es-KBWF

DATOS TÉCNICOS

Descripción	KBWF 240	KBWF 720
Dimensiones - Dimensiones exteriores		
Anchura neto [mm]	925	1250
Altura neto [mm]	1465	1925
Fondo neto [mm]	800	890
Dimensiones - Dimensiones interiores		
Anchura [mm]	650	973
Altura [mm]	785	1250
Fondo [mm]	485	576
Dimensiones		
Volumen interior [L]	247	700
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	214	374
Carga total máxima [kg]	100	150
Carga máxima por bandeja [kg]	30	45
Datos técnicos temperatura		
Rango de temperatura sin bandejas de luz [°C]	0...70	10...70
Rango de temperatura con iluminación al 100 % [°C]	10...60	10...60
Datos técnicos clima		
Rango de temperatura sin bandejas de luz [°C]	10...70	0...70
Rango de temperatura con iluminación al 100 % [°C]	10...60	10...70
Rango de humedad con bandejas de luz, con iluminación [% h. r.]	10...75	10...75
Rango de humedad sin bandejas de luz [% h. r.]	10...80	10...80
Datos lumínicos por bandeja de luz		
Lámparas de luz diurna [W/m²]	24	38
Lámparas de luz diurna [lx]	9000	13000
Lámparas de crecimiento Fluora® [W/m²]	23	36
Lámparas de crecimiento Fluora® [lx]	7500	10500
Lámparas arabidopsis [W/m²]	32	43
Lámparas arabidopsis [lx]	11000	14000
Datos eléctricos		
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	2,4	3,5
Estructuras		
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/7	3/12
Cantidad de bandejas de luz (est./máx.)	2/2	3/3

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

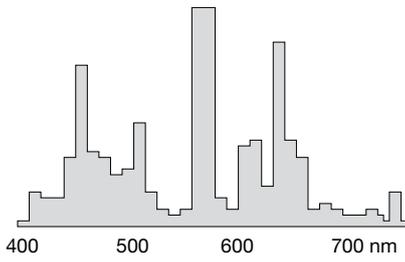
Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	KBWF 240	KBWF 720
200...240 V 1~ 50 Hz	Estándar	9020-0281	9020-0282

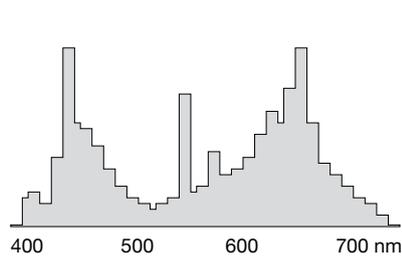
► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 66

ESPECTROS DE LUZ

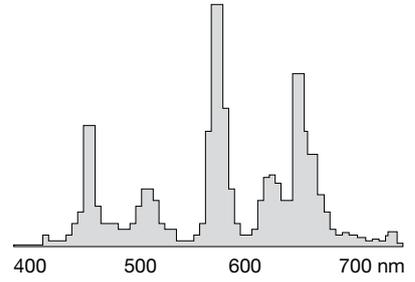
Lámparas de luz diurna
Color de luz 865 (estándar)



Lámparas de crecimiento Fluora®
Color de luz 77 (opcional)



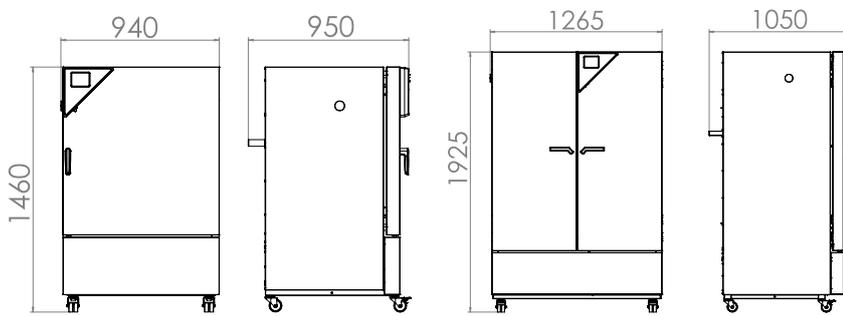
Lámparas de arabidopsis
Color de luz 842 (opcional)



DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

KBWF 240

KBWF 720



EXTRACTO DE OPCIONES Y ACCESORIOS

Puerto de acceso con tapón de silicona

Para introducir equipos de medición externos. Gran selección de diferentes diámetros y posiciones (izquierda, derecha o arriba)
Seria KBW, KBWF

Data Logger Kit TH

Registro independiente de datos de temperatura y humedad. Esta solución de producto adaptada incluye útiles accesorios: desde la fijación del sistema de registro Logger en el equipo BINDER, pasando por pasamuros para cables, hasta soportes de sensores.
Seria KBW, KBWF

Toma interna

Toma interna conectable estanca al agua (CA3GD) para tensión de red en el interior del equipo, con posibilidad de cierre y conector correspondiente (tensión de red máx. 500 W; máx. 90 °C, clase de protección IP67)
Seria KBW, KBWF

Iluminación

Equipamiento de las bandejas de luz con tubos fluorescentes de FLUORA®, arabidopsis o de luz diurna.
Seria KBW, KBWF

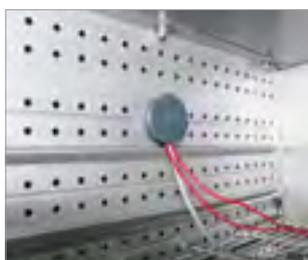
Servicios

Puede solicitar los servicios de instalación, mantenimiento, calibración, validación o de garantía en el marco de un contrato de servicio de mantenimiento o por separado. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios.
Seria KBW, KBWF

BINDER INDIVIDUAL

Basándonos en un producto en serie BINDER, desarrollamos y realizamos soluciones personalizadas, tanto equipos individuales como pequeñas series. Todos los productos están probados y certificados y se suministran con garantía total de funcionamiento y garantía de calidad. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios.
Seria KBW, KBWF

► Todos los extras online go2binder.com/es-opciones



Puerto de acceso con tapón de silicona Data Logger



Funcionamiento con agitador en la cámara



Variantes de iluminación



BINDER



Cámaras de clima constante con luz

Seria KBF P	Página 72
Seria KBF LQC	Página 75
Opciones y accesorios	Página 78

Las cámaras climáticas de BINDER convencen a la hora de someter a prueba el comportamiento de los materiales bajo condiciones constantes de temperatura y humedad.

Las cámaras climáticas de la serie KBF P o KBF LQC ofrecen, además, iluminación conforme con ICH para las pruebas de larga duración en virtud de la norma. Junto con el innovador módulo de sensores Light Quantum Control (LQC), ofrecen una solución completa fiable para pruebas de fotoestabilidad en cámara.

SELECCIÓN DE PRODUCTOS CÁMARAS DE CLIMA CONSTANTE CON LUZ

Características	KBF P › Página 72	KBF LQC › Página 75
Modelo		
Modelo 240	•	•
Modelo 720	•	•
Datos generales		
Rango de temperatura sin bandejas de luz [°C]		0...70
Rango de temperatura con iluminación al 100 % [°C]		10...60
Rango de humedad [% h. r.]		10...80
Interfaz Ethernet	•	•
Convección forzada	•	•
Funciones de regulación y temporización		
Indicador de regulación		Pantalla LCD en color
Función de programación	•	•
Velocidad del ventilador ajustable	•	•
Reloj a tiempo real	•	•
Controlador de selección de temperatura clase 3.1	•	•
Alarma acústica de temperatura	•	•
Alarma óptica de temperatura	•	•
Equipamiento estándar		

VENTAJAS A SIMPLE VISTA



DISTRIBUCIÓN HOMOGÉNEA DE LA TEMPERATURA

Seria KBF P, KBF LQC

con la tecnología de cámara de precalentamiento BINDER APT.line™, para un funcionamiento estable y prologando incluso a carga plena.



HUMIDIFICACIÓN PRECISA Y RÁPIDA

Seria KBF P, KBF LQC

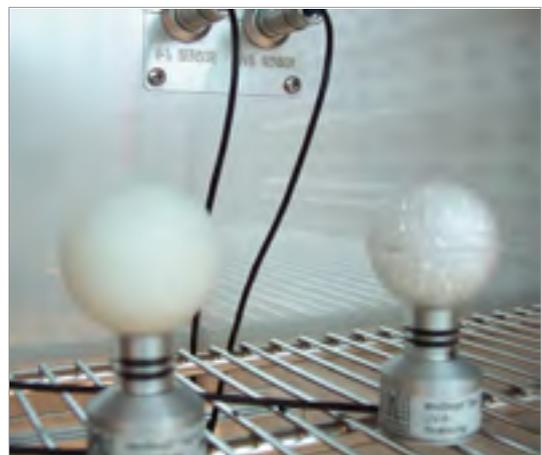
gracias al sistema de humidificación Long-Life y al sensor de humedad capacitivo.



DISTRIBUCIÓN HOMOGÉNEA DE LA LUZ

Seria KBF P, KBF LQC

mediante bandejas de luz de posicionamiento flexible con iluminación de conformidad con ICH-Q1B para pruebas de fotoestabilidad.



CONTROL INDEPENDIENTE DE LA DOSIFICACIÓN DE LUZ

Seria KBF LQC

gracias a los sensores de bola de posicionamiento flexible. Estos registran la cantidad de luz y se desconectan al alcanzar la dosis de luz deseada.

Seria KBF P | con iluminación de conformidad con ICH

La cámara de clima constante KBF P, dotada de iluminación de conformidad con ICH, es la experta en pruebas de estabilidad lumínica y proporciona resultados inequívocos en conformidad con la directiva ICH Q1B. Al mismo tiempo, las bandejas de luz de posicionamiento variable garantizan unas condiciones de luz homogéneas.



Modelo KBF P 240

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: de 0 °C a 70 °C
- Rango de temperatura con luz: de 10 °C a 60 °C
- Rango de humedad: de 10 % a 80 % h.r.
- bandejas de luz de posicionamiento variable con iluminación UV/Vis de conformidad con ICH
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Control de humedad con sensor de humedad capacitivo y sistema de humidificación por vapor
- Cámara interna completamente fabricada en acero inoxidable
- Controlador con programación de períodos
- Puerta interior estanca de vidrio de seguridad (ESG)
- rejillas de acero inoxidable

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
KBF P 240	247	› go2binder.com/es-KBFP240
KBF P 720	700	› go2binder.com/es-KBFP720

i **CONVIENE SABER**

Aprovechese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

Conviene saber: › go2binder.com/es-conviene-saber

Estudios de caso: › go2binder.com/es-estudios-de-caso

DATOS TÉCNICOS

Descripción	KBF P 240	KBF P 720
Dimensiones - Dimensiones exteriores		
Anchura neto [mm]	925	1250
Altura neto [mm]	1460	1925
Fondo neto [mm]	800	890
Dimensiones - Dimensiones interiores		
Anchura [mm]	650	973
Altura [mm]	785	1250
Fondo [mm]	485	576
Dimensiones		
Volumen interior [L]	247	700
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	213	374
Carga total máxima [kg]	100	150
Carga máxima por bandeja [kg]	30	45
Datos técnicos temperatura		
Rango de temperatura sin bandejas de luz [°C]	0...70	0...70
Rango de temperatura con iluminación al 100 % [°C]	10...60	10...60
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 40 °C y 75 % h.r. con iluminación [min]	4	5
Datos técnicos clima		
Rango de temperatura sin bandejas de luz [°C]	10...70	10...70
Rango de temperatura con iluminación al 100 % [°C]	10...60	20...60
Desviación de temperatura ambiente con iluminación a 40 °C y 75 % h.r. [± K]	0,6	1,2
Fluctuación de la temperatura con iluminación a 40 °C y 75 % h.r. [± K]	0,2	0,2
Rango de humedad con bandejas de luz, con iluminación [% h. r.]	10...75	10...75
Rango de humedad sin bandejas de luz [% h. r.]	10...80	10...80
Desviación momentánea de la humedad con iluminación a 40 °C y 75 % h.r. [± % h.r.]	2	2
Datos lumínicos por bandeja de luz		
Iluminación conforme a ICH (luz visible) [lx]	7500	8750
Iluminación conforme a ICH (UVA) [W/m ²]	1,1	1,6
Datos eléctricos		
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	2,4	3,5
Potencia nominal (variante 240 V) [kW]	2,4	3,5
Estructuras		
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/7	3/12
Cantidad de bandejas de luz (est./máx.)	2/2	3/3

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	KBF P 240	KBF P 720
200...230 V 1~ 50 Hz	Estándar	9020-0273	9020-0275
200...240 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9020-0274	9020-0276

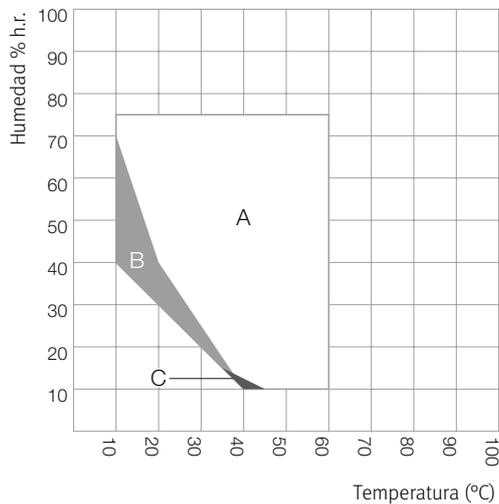
► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 78

EXTRACTO DE NORMAS CUMPLIDAS

- ICH Q1A(R2)
- ICH Q1B

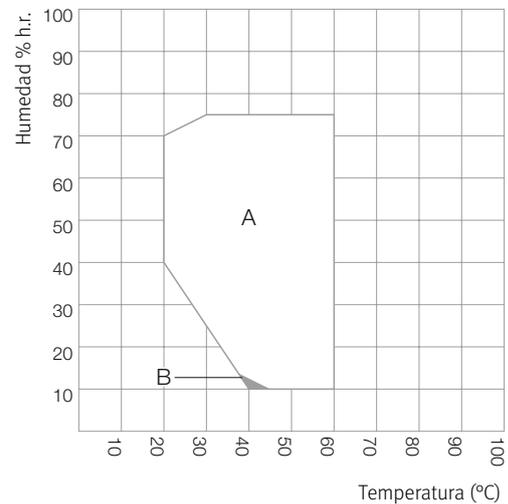
GRÁFICO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD

KBF P 240



- A: Rango sin condensación garantizada
- B: Rango con limitación temporal (max. 24 h)
- C: Rango en el que los datos técnicos pueden variar

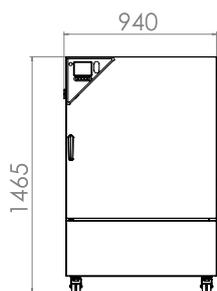
KBF P 720



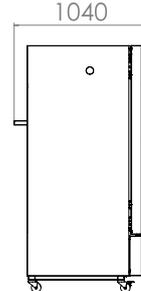
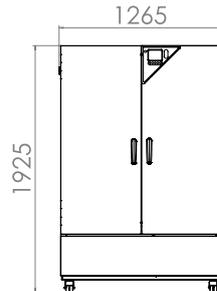
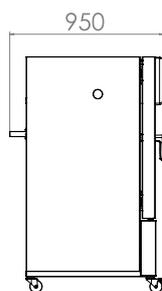
- A: Rango sin condensación garantizada
- B: Rango en el que los datos técnicos pueden variar

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

KBF P 240



KBF P 720



Seria KBF LQC | con iluminación de conformidad con ICH y control de la dosificación de la luz

La ventaja adicional de la serie KBF LQC de BINDER es la medición de luz patentada para pruebas de estabilidad lumínica. Dos sensores de bola 3D controlan la dosificación de la luz de UV-A y luz visible. Una vez se alcanza la dosis de luz deseada, la cámara se desconecta automáticamente.



Modelo KBF LQC 240

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: de 0 °C a 70 °C
- Rango de temperatura con luz: de 10 °C a 60 °C
- Rango de humedad: de 10 % a 80 % h.r.
- bandejas de luz de posicionamiento variable con iluminación UV/Vis de conformidad con ICH
- Control independiente de la dosificación de la luz UVA y luz visible a través del sistema de sensores de bola
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Control de humedad con sensor de humedad capacitivo y sistema de humidificación por vapor
- Cámara interna completamente fabricada en acero inoxidable
- Controlador con programación de períodos
- Puerta interior estanca de vidrio de seguridad (ESG)

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
KBF LQC 240	247	› go2binder.com/es-KBFLQC240
KBF LQC 720	700	› go2binder.com/es-KBFLQC720



CONVIENE SABER

Aprovéchese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

- Conviene saber: › go2binder.com/es-conviene-saber
 Estudios de caso: › go2binder.com/es-estudios-de-caso



Todos los detalles online
go2binder.com/es-KBFLQC

DATOS TÉCNICOS

Descripción	KBF LQC 240	KBF LQC 720
Dimensiones - Dimensiones exteriores		
Anchura neto [mm]	925	1250
Altura neto [mm]	1460	1925
Fondo neto [mm]	800	890
Dimensiones - Dimensiones interiores		
Anchura [mm]	650	973
Altura [mm]	785	1250
Fondo [mm]	485	576
Dimensiones		
Volumen interior [L]	247	700
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	213	374
Carga total máxima [kg]	100	150
Carga máxima por bandeja [kg]	30	45
Datos técnicos temperatura		
Rango de temperatura sin bandejas de luz [°C]	0...70	0...70
Rango de temperatura con iluminación al 100 % [°C]	10...60	10...60
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 40 °C y 75 % h.r. con iluminación [min]	4	5
Datos técnicos clima		
Rango de temperatura sin bandejas de luz [°C]	10...70	10...70
Rango de temperatura con iluminación al 100 % [°C]	10...60	20...60
Desviación de temperatura ambiente con iluminación a 40 °C y 75 % h.r. [± K]	0,6	1,2
Fluctuación de la temperatura con iluminación a 40 °C y 75 % h.r. [± K]	0,2	0,2
Rango de humedad con bandejas de luz, con iluminación [% h. r.]	10...75	10...75
Rango de humedad sin bandejas de luz [% h. r.]	10...80	10...80
Desviación momentánea de la humedad con iluminación a 40 °C y 75 % h.r. [± % h.r.]	2	2
Datos lumínicos por bandeja de luz		
Iluminación conforme a ICH (luz visible) [lx]	7500	8750
Iluminación conforme a ICH (UVA) [W/m²]	1,1	1,6
Datos eléctricos		
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	2,4	3,5
Potencia nominal (variante 240 V) [kW]	2,4	3,5
Estructuras		
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/7	3/12
Cantidad de bandejas de luz (est./máx.)	2/2	3/3

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	KBF LQC 240	KBF LQC 720
200...230 V 1~ 50 Hz	Estándar	9020-0277	9020-0279
200...240 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9020-0278	9020-0280

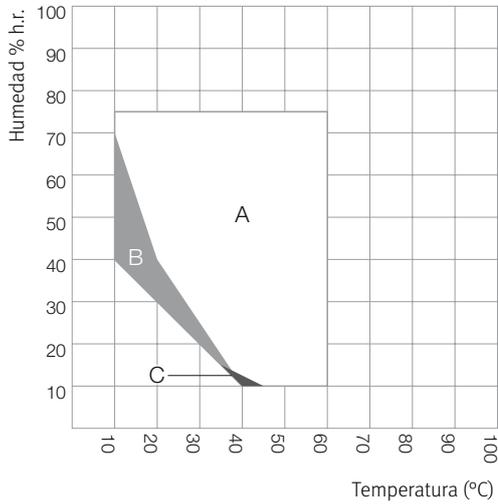
► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 78

EXTRACTO DE NORMAS CUMPLIDAS

- ICH Q1A(R2)
- ICH Q1B

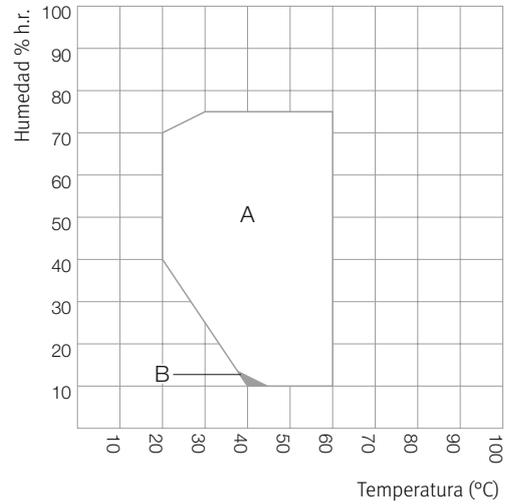
GRÁFICO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD

KBF LQC 240



A: Rango sin condensación garantizada
 B: Rango con limitación temporal (max. 24 h)
 C: Rango en el que los datos técnicos pueden variar

KBF LQC 720

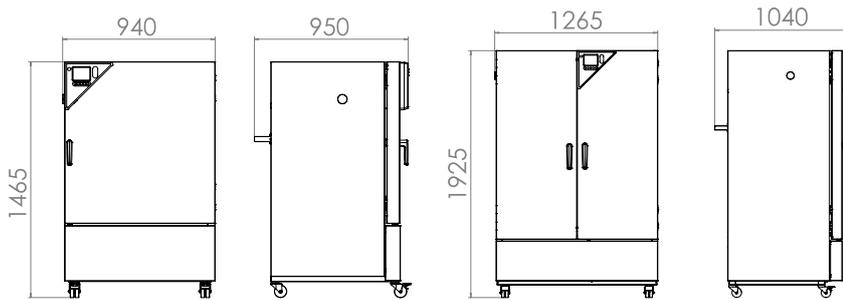


A: Rango sin condensación garantizada
 B: Rango en el que los datos técnicos pueden variar

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

KBF LQC 240

KBF LQC 720



EXTRACTO DE OPCIONES Y ACCESORIOS

BINDER PURE AQUA Service

Sistema para tratar y desalar por completo el agua corriente, compuesto por cartucho de uso único, kit de mangueras y medidor.

Seria KBF P, KBF LQC

Kit de suministro de agua externo

Suministro flexible de agua y desagüe cuando no hay conexiones de agua domésticas in situ. El kit está compuesto por depósito de agua fresca y de agua residual de 20 litros respectivamente.

Seria KBF P, KBF LQC

Data Logger Kit TH

Registro independiente de datos de temperatura y humedad. Esta solución de producto adaptada incluye útiles accesorios: desde la fijación del sistema de registro Logger en el equipo BINDER, pasando por pasamuros para cables, hasta soportes de sensores.

Seria KBF P, KBF LQC

Carpeta de calificación IQ/OQ

Documentación de apoyo para validación por parte del cliente, compuesta de: listas de control IQ/OQ, esquemas de conexión del equipo, certificado de gestión de la calidad según la ISO 9001.

Seria KBF P, KBF LQC

Servicios

Puede solicitar los servicios de instalación, mantenimiento, calibración, validación o de garantía en el marco de un contrato de servicio de mantenimiento o por separado. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios.

Seria KBF P, KBF LQC

BINDER INDIVIDUAL

Basándonos en un producto en serie BINDER, desarrollamos y realizamos soluciones personalizadas, tanto equipos individuales como pequeñas series. Todos los productos están probados y certificados y se suministran con garantía total de funcionamiento y garantía de calidad. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios.

Seria KBF P, KBF LQC

► Todos los extras online go2binder.com/es-opciones



BINDER PURE AQUA Service



Kit de suministro de agua externo



Data Logger



Documentación de calificación

Congeladores

Ultracongeladores

4

SIEMPRE EL CONCEPTO ADECUADO

Los ultracongeladores deben congelar adecuadamente para mantener el valor de la muestra. Este importante requisito dentro del laboratorio se une a la necesidad de un concepto de manejo y seguridad práctico y orientado al usuario, por ejemplo, mediante la trazabilidad del circuito de temperatura durante todo el periodo de almacenamiento o la apertura de la cámara sin gran esfuerzo. BINDER ha hecho frente a estos retos y ha desarrollado un ultracongelador revolucionario, que se sitúa, en lo que a la fiabilidad respecta, junto a los acreditados productos BINDER para laboratorios científicos y establece nuevos estándares en lo relativo a la seguridad.

4

ULTRACONGELADORES

Página 83



con aislamiento por vacío y cierre de puerta electromecánico

Serie UFV

Página 86



Ultraconge- ladores

Seria UF V

Página 86

Opciones y accesorios

Página 89

La seguridad es capital en el ultracongelador ULTRA.GUARD™ de BINDER. Numerosas tecnologías innovadoras lo hacen posible. Cada uno de los equipos se basa en un concepto de seguridad de varios niveles y está protegido electrónicamente frente a accesos no autorizados. Gracias a la especial facilidad de manejo, son perfectamente aptos para procesos de trabajo eficientes. Así, los ultracongeladores de BINDER ofrecen la máxima seguridad de procesos con solo pulsar un botón. Con el tamaño de los equipos adaptado a la práctica y los elaborados accesorios, dispone de todo lo necesario para almacenar con fiabilidad y a largo plazo las muestras más sensibles.

SELECCIÓN DE PRODUCTOS ULTRACONGELADORES

Características	UFV › Página 86
Modelo	
Modelo 500	•
Modelo 700	•
Datos generales	
Rango de temperatura [°C]	-86...-40
Tecnología de refrigeración	Cascades
Equipamiento estándar	

VENTAJAS A SIMPLE VISTA



SENCILLA INTEGRACIÓN EN LA ESTRUCTURA DE SEGURIDAD

Seria UF V

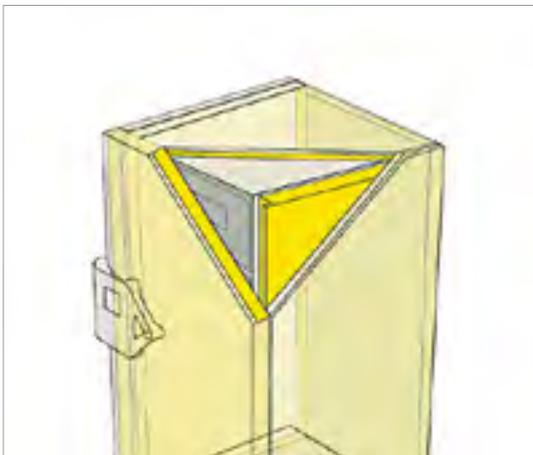
Las interfaces estándares permiten la integración en sistemas de supervisión externa o conexiones a la red informática. En caso de caída de tensión, la alarma funciona durante 72 horas.



MECANISMO DE PUERTA ELECTROMECÁNICO

Seria UF V

permite la apertura y cierre de la puerta con solo pulsar un botón.



MENOR CONSUMO ENERGÉTICO

Seria UF V

gracias a los grandes paneles de aislamiento por vacío (VIP), para excelente efecto de aislamiento en un tamaño reducido.



CONTROL DE ACCESO PERSONALIZADO

Seria UF V

mediante RFID Key Card. La memoria de protocolos integrada documenta totalmente cada proceso de apertura.

Seria UF V | con aislamiento por vacío y cierre de puerta electromecánico

El ultracongelador de BINDER proporciona un almacenamiento a largo plazo seguro de muestras a -86 °C, basándose en un concepto de seguridad de varios niveles que ofrece de todo, desde fiabilidad de funcionamiento hasta un manejo sencillo e integración en el sistema.



Modelo UVF 500

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: de -40 °C a -86 °C
- Refrigeración mediante máquina de refrigeración por compresión en cascada
- Refrigerante de seguridad sin CFC R-404A y R-508B
- Puerta con tope a izquierda o derecha
- Control de acceso por RFID (en función del modelo)
- Data Logger USB (en función del modelo)
- Refrigeración por agua (en función del modelo)
- Cierre de puerta electromecánico
- 4 puertas de compartimento de plástico ABS
- Interior de acero inoxidable

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
UFV 500	483	› go2binder.com/es-UFV500
UFV 700	711	› go2binder.com/es-UFV700

i **CONVIENE SABER**

Aprovechese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

Conviene saber: › go2binder.com/es-conviene-saber

Estudios de caso: › go2binder.com/es-estudios-de-caso

DATOS TÉCNICOS

Descripción	UFV 500	UFV 700
Dimensiones - Dimensiones exteriores		
Anchura neto [mm]	830	1120
Altura neto [mm]	1985	1985
Fondo neto [mm]	885	885
Dimensiones - Dimensiones interiores		
Anchura [mm]	619	911
Altura [mm]	1300	1300
Fondo [mm]	600	600
Dimensiones		
Volumen interior [L]	483	711
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	320	360
Carga total máxima [kg]	200	200
Carga máxima por bandeja [kg]	50	50
Datos técnicos temperatura		
Rango de temperatura [°C]	-86...-40	-86...-40
Desviación de temperatura ambiente a -80 °C [± K]	2,5	2,5
Tiempo de calentamiento en caso de fallo eléctrico de -80 °C a -60 °C [min]	150	150
Datos eléctricos		
Potencia nominal (variante 120 V) [kW]	1,1	1,1
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	1,1	1,1
Potencia nominal (variante 240 V) [kW]	1,1	1,1
Estructuras		
Cantidad de bandejas (est./máx.)	3/7	3/7

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

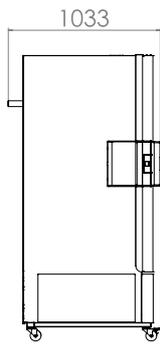
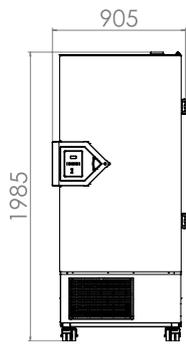
Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	UFV 500	UFV 700
230 V 1~ 50 Hz	Tope de puerta a la derecha, sistema RFID	9020-0236	9020-0233
	Tope de puerta a la izquierda, sistema RFID	9020-0213	9020-0237
	Tope de puerta a la derecha, refrigeración por agua, sistema RFID	9020-0259	9020-0261
	Tope de puerta a la izquierda, refrigeración por agua, sistema RFID	9020-0260	9020-0262
208...240 V 1~ 60 Hz	Tope de puerta a la derecha, Data Logger USB	9020-0234	9020-0238
	Tope de puerta a la izquierda, Data Logger USB	9020-0220	9020-0216
120 V 1~ 60 Hz	Tope de puerta a la derecha, Data Logger USB	9020-0235	9020-0239
	Tope de puerta a la izquierda, Data Logger USB	9020-0222	9020-0218

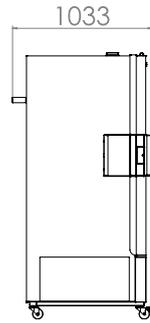
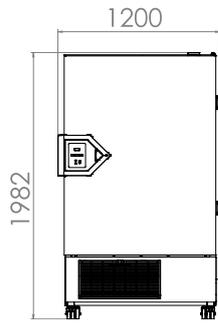
► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 89

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

UFV 500



UFV 700



EXTRACTO DE OPCIONES Y ACCESORIOS

Kit de descongelación

Fácil eliminación del hielo gracias a la bandeja de descongelación de montaje sencillo.
Seria UF V

Data Logger con USB

Para una registro de la temperatura y lectura de datos sencillas.
Seria UF V

Sistema RFID

Control de acceso personalizado mediante tecnología RFID.
Seria UF V

Bastidores de cámara

Gran selección de bastidores de aluminio o acero inoxidable así como de cajas de crioconservación.
Seria UF V

Servicios

Puede solicitar los servicios de instalación, mantenimiento, calibración, validación o de garantía en el marco de un contrato de servicio de mantenimiento o por separado. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios.
Seria UF V

BINDER INDIVIDUAL

Basándonos en un producto en serie BINDER, desarrollamos y realizamos soluciones personalizadas, tanto equipos individuales como pequeñas series. Todos los productos están probados y certificados y se suministran con garantía total de funcionamiento y garantía de calidad. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios.
Seria UF V

► Todos los extras online go2binder.com/es-opciones



Kit de descongelación



Data Logger con conexión USB



Control de acceso por RFID



Selección de bastidores y cajas

Cámaras de calor

Cámaras de calor y de secado
Avantgarde.Line

Cámaras de calor y de secado
Classic.Line

Cámaras de secado de seguridad

Cámaras de secado al vacío

5

SIEMPRE A LA TEMPERATURA CORRECTA

Las cámaras para pruebas de laboratorio en el marco de los ensayos de estrés térmico deben satisfacer requisitos muy exigentes en términos de precisión de temperatura, distribución térmica y secado. Por ello, una cámara que vaya a utilizarse para secar material inflamable debe cumplir con la normativa de seguridad.

BINDER domina esta clase de exigencias como nadie más y dispone de una amplia gama de cámaras de calor y de secado.

CÁMARAS DE CALOR Y DE SECADO AVANTGARDE.LINE

Página 93



a convección natural	Seria ED	Página 96
con convección forzada	Seria FD	Página 99
con convección forzada y funciones de temporización avanzadas	Seria FED	Página 102

CÁMARAS DE CALOR Y DE SECADO CLASSIC.LINE

Página 107



con regulación mecánica	Seria E	Página 110
a convección natural	Seria ED	Página 112
con convección forzada	Seria FD	Página 115
con convección forzada y funciones de temporización avanzadas	Seria FED	Página 117
con convección forzada y funciones de programa	Seria FP	Página 119
con convección forzada y numerosas funciones de programa	Seria M	Página 122

CÁMARAS DE SECADO DE SEGURIDAD

Página 127



para cantidades limitadas de disolvente	Seria FDL	Página 130
---	------------------	------------

CÁMARAS DE SECADO AL VACÍO

Página 135



para disolventes no inflamables	Seria VD	Página 138
para disolventes inflamables	Seria VDL	Página 140



BINDER

150°C
Lüfter:100%

▲ ▼ 🔍 ⏻



Cámaras de calor y de secado Avantgarde.Line

Seria ED	Página 96
Seria FD	Página 99
Seria FED	Página 102
Opciones y accesorios	Página 105

Las cámaras de secado a convección natural o forzada de BINDER destacan por su alta calidad y fiabilidad. Gracias a los nuevos desarrollos integrales, las multitalento se centran más en los requisitos de secado o almacenamiento térmico de muestras. Los equipos convencen por su nuevo diseño, comodidad de uso y eficiencia, así como por la elevada precisión de temperatura gracias a la tecnología APT.line™.

SELECCIÓN DE PRODUCTOS CÁMARAS DE CALOR Y DE SECADO AVANTGARDE.LINE

Características	ED › Página 96	FD › Página 99	FED › Página 102
Modelo			
Modelo 56	•	•	•
Modelo 115	•	•	•
Modelo 260	•	•	•
Datos generales			
Rango de temperatura 5-6 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	300	–	–
Rango de temperatura 10 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	–	300	300
Interfaz Ethernet	–	–	•
Interfaz USB	•	•	•
Convección natural	•	–	–
Convección forzada	–	•	•
Funciones de regulación y temporización			
Indicador de regulación		LCD	
Función de rampa	•	•	•
Desconexión con retardo temporal	•	•	•
Conexión con retardo temporal	–	–	•
Desconexión con retardo en función de la temperatura	–	–	•
Velocidad del ventilador ajustable	–	–	•
Dispositivo de seguridad de temperatura con ajuste independiente de clase 2	•	•	•
Alarma óptica de temperatura	•	•	•
Equipamiento estándar			

VENTAJAS A SIMPLE VISTA



GRAN EFICIENCIA ENERGÉTICA CON BAJO CONSUMO ELÉCTRICO

Seria ED, FD, FED

a través de una baja irradiación de calor y un sistema de calefacción optimizado.



MANEJO SENCILLO E INTUITIVO

Seria ED, FD, FED

mediante un moderno regulador con pantalla LCD, indicadores alfanuméricos de muy fácil lectura y diversas funciones. Idiomas disponibles de serie: alemán, inglés y francés.



DISTRIBUCIÓN DE LA TEMPERATURA TOTALMENTE HOMOGÉNEA

Seria FD, FED

distribución y constancia de la precisión de temperatura gracias a la tecnología APT.Line™ de última generación.



ALMACENAMIENTO SENCILLO DE DATOS

Seria ED, FD, FED

con el puerto USB de serie y Ethernet, estándar en las series FED y opcional en las series ED y FD.

Seria ED | a convección natural

Los puntos fuertes de una cámara de secado de la serie ED de BINDER son las tareas rutinarias de secado y esterilización a temperaturas de hasta 300 °C. Gracias a la convección natural, en esta cámara de secado todos los procesos térmicos se desarrollan con la máxima eficiencia. La serie ED proporciona un secado rápido y homogéneo.



Modelo ED 56

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura (modelo 56; modelo 260): desde 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 300 °C
- Rango de temperatura (modelo 115): desde 6 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 300 °C
- Gran precisión de temperatura gracias a la tecnología APT.line™
- Convección natural
- Controlador con pantalla LCD
- Regulación de la rejilla de aire por control electromecánico
- 2 rejillas cromadas
- Posibilidad de apilar equipos de hasta 115 L
- Dispositivo integrado de seguridad de temperatura con ajuste independiente de clase 2 (DIN 12880) y alarma óptica
- Diseño ergonómico de la manilla

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
ED 56	57	› go2binder.com/es-ED56
ED 115	114	› go2binder.com/es-ED115
ED 260	255	› go2binder.com/es-ED260

› Otros modelos de la Classic.Line › Página 107



CONVIENE SABER

Aprovéchese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

Conviene saber: › go2binder.com/es-conviene-saber
 Estudios de caso: › go2binder.com/es-estudios-de-caso



Todos los detalles online
go2binder.com/es-ED-a

DATOS TÉCNICOS

Descripción	ED 56	ED 115	ED 260
Dimensiones - Dimensiones exteriores			
Anchura neto [mm]	560	710	810
Altura neto [mm]	625	735	965
Fondo neto [mm]	565	605	760
Dimensiones - Dimensiones interiores			
Anchura [mm]	360	510	610
Altura [mm]	420	530	760
Fondo [mm]	380	425	550
Dimensiones			
Volumen interior [L]	57	114	255
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	39	54	85
Carga total máxima [kg]	70	150	270
Carga máxima por bandeja [kg]	30	30	40
Datos técnicos temperatura			
Rango de temperatura 5-6 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	300	300	300
Desviación de temperatura ambiente a 150 °C [± K]	2,5	2,0	2,0
Fluctuación de la temperatura a 150 °C [± K]	0,5	0,4	1,0
Tiempo de calentamiento a 150 °C [min]	55	45	55
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 150 °C [min]	20	16	20
Datos eléctricos			
Potencia nominal (variante 120 V) [kW]	1,15	1,35	-
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	1,05	1,25	2,25
Potencia nominal (variante 240 V) [kW]	-	-	2,45
Estructuras			
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/4	2/5	2/8

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

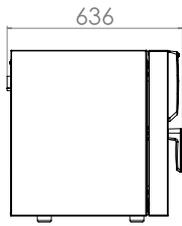
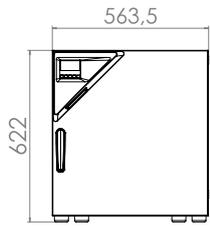
Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	ED 56	ED 115	ED 260
240 V 1~ 60 Hz	Estándar	-	-	9010-0340
230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9010-0333	9010-0335	9010-0339
120 V 1~ 60 Hz	Estándar	9010-0334	9010-0336	-

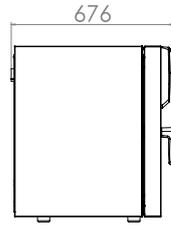
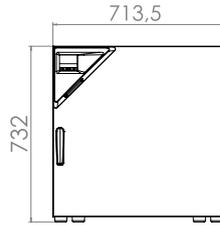
► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 105

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

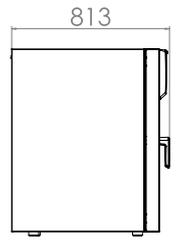
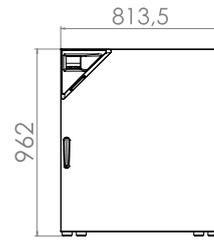
ED 56



ED 115



ED 260



Seria FD | con convección forzada

Las cámaras de secado BINDER de la serie FD Avantgarde.Line se utilizan especialmente en aplicaciones que requieren un secado y una esterilización rápidos. Gracias a su distribución totalmente homogénea de la temperatura, la rápida dinámica y el ventilador de alto rendimiento, estas cámaras de secado ahorran un tiempo inestimable.



Modelo FD 56

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: desde 10 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 300 °C
- Gran precisión de temperatura gracias a la tecnología APT.line™
- Convección forzada
- Controlador con pantalla LCD
- Regulación de la rejilla de aire por control electromecánico
- 2 rejillas cromadas
- Posibilidad de apilar equipos de hasta 115 L
- Dispositivo integrado de seguridad de temperatura con ajuste independiente de clase 2 (DIN 12880) y alarma óptica
- Diseño ergonómico de la manilla
- Conexión USB para el registro de los datos

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
FD 56	60	› go2binder.com/es-FD56
FD 115	116	› go2binder.com/es-FD115
FD 260	259	› go2binder.com/es-FD260

› Otros modelos de la Classic.Line › Página 107



CONVIENE SABER

Aprovéchese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

Conviene saber: › go2binder.com/es-conviene-saber

Estudios de caso: › go2binder.com/es-estudios-de-caso



Todos los detalles online
go2binder.com/es-FD-a

DATOS TÉCNICOS

Descripción	FD 56	FD 115	FD 260
Dimensiones - Dimensiones exteriores			
Anchura neto [mm]	560	710	810
Altura neto [mm]	625	735	965
Fondo neto [mm]	565	605	760
Dimensiones - Dimensiones interiores			
Anchura [mm]	400	550	650
Altura [mm]	440	550	780
Fondo [mm]	345	385	515
Dimensiones			
Volumen interior [L]	60	116	259
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	39	54	85
Carga total máxima [kg]	70	150	270
Carga máxima por bandeja [kg]	30	30	40
Datos técnicos temperatura			
Rango de temperatura 10 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	300	300	300
Desviación de temperatura ambiente a 150 °C [± K]	1,7	1,7	1,9
Fluctuación de la temperatura a 150 °C [± K]	0,3	0,3	0,5
Tiempo de calentamiento a 150 °C [min]	15	19	20
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 150 °C [min]	4	5	6
Datos eléctricos			
Potencia nominal (variante 120 V) [kW]	1,2	1,4	-
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	1,1	1,3	2,3
Potencia nominal (variante 240 V) [kW]	-	-	2,5
Estructuras			
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/4	2/5	2/8

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	FD 56	FD 115	FD 260
240 V 1~ 60 Hz	Estándar	-	-	9010-0310
230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9010-0303	9010-0305	9010-0309
120 V 1~ 60 Hz	Estándar	9010-0304	9010-0306	-

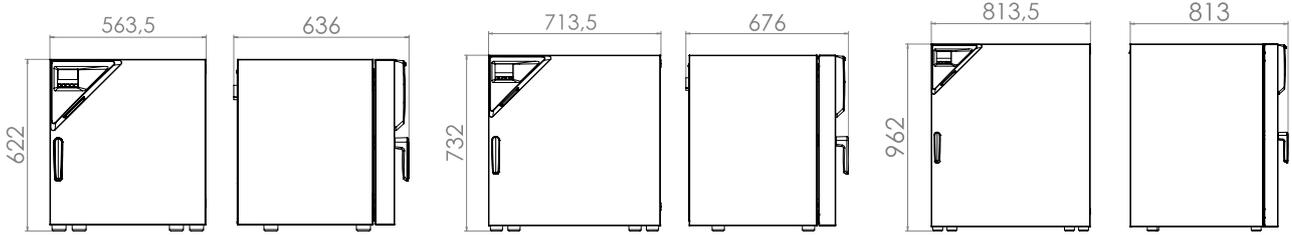
► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 105

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

FD 56

FD 115

FD 260



Seria FED | con convección forzada y funciones de temporización avanzadas

Las cámaras de calor BINDER de la serie FED Avantgarde.Line ofrecen una capacidad prácticamente ilimitada y resultan, al mismo tiempo, muy adaptables. Gracias a las funciones ampliadas de temporización y a un ventilador de regulación, es posible controlar a la perfección la temperatura y las condiciones de circulación del aire.



Modelo FED 56

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: desde 10 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 300 °C
- Gran precisión de temperatura gracias a la tecnología APT.line™
- Velocidad del ventilador ajustable
- Controlador con pantalla LCD y funciones de temporización avanzadas
- Regulación de la rejilla de aire por control electromecánico
- 2 rejillas cromadas
- Posibilidad de apilar equipos de hasta 115 L
- Dispositivo integrado de seguridad de temperatura con ajuste independiente de clase 2 (DIN 12880) y alarma óptica
- Diseño ergonómico de la manilla
- Interfaz Ethernet

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
FED 56	60	› go2binder.com/es-FED56
FED 115	116	› go2binder.com/es-FED115
FED 260	259	› go2binder.com/es-FED260

› Otros modelos de la Classic.Line › Página 107

i **CONVIENE SABER**

Aprovechese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

Conviene saber: › go2binder.com/es-conviene-saber

Estudios de caso: › go2binder.com/es-estudios-de-caso


 Todos los detalles online
go2binder.com/es-FED-a

DATOS TÉCNICOS

Descripción	FED 56	FED 115	FED 260
Dimensiones - Dimensiones exteriores			
Anchura neto [mm]	560	710	810
Altura neto [mm]	625	735	965
Fondo neto [mm]	565	605	760
Dimensiones - Dimensiones interiores			
Anchura [mm]	400	550	650
Altura [mm]	440	550	780
Fondo [mm]	345	385	515
Dimensiones			
Volumen interior [L]	60	116	259
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	39	54	85
Carga total máxima [kg]	70	150	270
Carga máxima por bandeja [kg]	30	30	40
Datos técnicos temperatura			
Rango de temperatura 10 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	300	300	300
Desviación de temperatura ambiente a 150 °C [± K]	1,4	1,2	1,6
Fluctuación de la temperatura a 150 °C [± K]	0,3	0,3	0,5
Tiempo de calentamiento a 150 °C [min]	15	19	20
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 150 °C [min]	4	5	6
Datos eléctricos			
Potencia nominal (variante 120 V) [kW]	1,2	1,4	–
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	1,1	1,3	2,3
Potencia nominal (variante 240 V) [kW]	–	–	2,5
Estructuras			
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/4	2/5	2/8

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

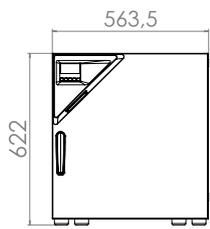
Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	FED 56	FED 115	FED 260
240 V 1~ 60 Hz	Estándar	–	–	9010-0300
230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9010-0295	9010-0293	9010-0299
120 V 1~ 60 Hz	Estándar	9010-0296	9010-0294	–

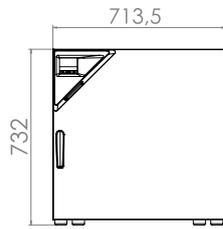
► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 105

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

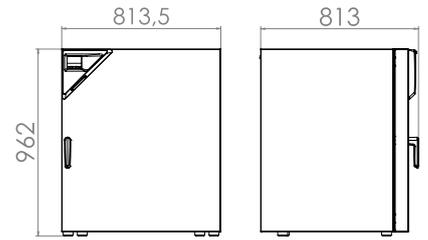
FED 56



FED 115



FED 260



EXTRACTO DE OPCIONES Y ACCESORIOS

Puerto de acceso con tapón de silicona

Para introducir equipos de medición externos. Gran selección de diferentes diámetros y posiciones (izquierda, derecha o arriba)

Seria ED, FD, FED

Data Logger Kit T

Registro independiente de datos de temperatura. Esta solución de producto adaptada incluye útiles accesorios: desde la fijación del sistema de registro Logger en el equipo BINDER, pasando por pasamuros para cables, hasta soportes de sensores.

Seria ED, FD, FED

Viewing window and interior lighting

Ventana de visión en la puerta con cristal de aislamiento triple e iluminación interior, para inspeccionar fácilmente las muestras.

Seria ED, FD, FED

Shelf racks

Bandejas perforadas o rejillas cromadas o de acero inoxidable.

Seria ED, FD, FED

Filtro de aire HEPA

Filtro para polvo fino conectado a la alimentación de aire fresco del equipo, clase de filtrado H14 (según EN 1822-1:2009, > 99,995 % con 0,3 µm).

Seria ED, FD, FED

Servicios

Puede solicitar los servicios de instalación, mantenimiento, calibración, validación o de garantía en el marco de un contrato de servicio de mantenimiento o por separado. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios.

Seria ED, FD, FED

BINDER INDIVIDUAL

Basándonos en un producto en serie BINDER, desarrollamos y realizamos soluciones personalizadas, tanto equipos individuales como pequeñas series. Todos los productos están probados y certificados y se suministran con garantía total de funcionamiento y garantía de calidad. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios.

Seria ED, FD, FED

► Todos los extras online go2binder.com/es-opciones



Puerto de acceso con tapón de silicona



Data Logger de temperatura



Ventana de visión en la puerta



Bandeja



3000

BINDER

- Power button
- Left arrow button
- Right arrow button
- 0 button
- 1 button

Cámaras de calor y de secado Classic.Line

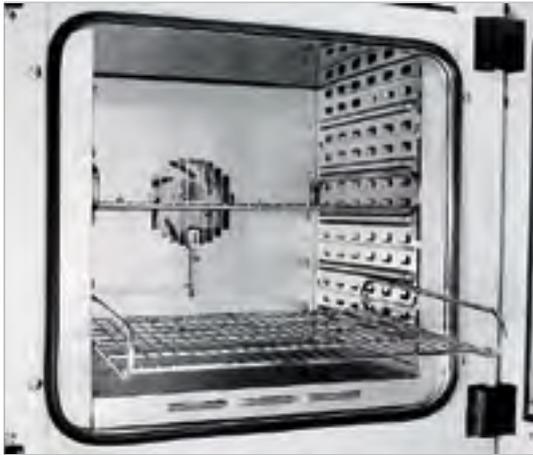
Seria E	Página 110
Seria ED	Página 112
Seria FD	Página 115
Seria FED	Página 117
Seria FP	Página 119
Seria M	Página 122
Opciones y accesorios	Página 125

Tanto si se trata de convección forzada como natural, las cámaras de calor y de secado de BINDER ofrecen en todos los casos una altísima calidad y seguridad de procesos. Gracias a la amplia gama de temperaturas, desde 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 300 °C, la cámara de calor se puede usar de diversas formas. Los breves tiempos de calentamiento y las grandes reservas de potencia son ideales para aplicaciones en el ámbito de la ciencia, la investigación y la industria. Además, el aislamiento térmico excepcional permite reducir los costes operativos. Las cámaras de prueba de materiales de las series FP y M de BINDER disponen de convección forzada y programación individual.

SELECCIÓN DE PRODUCTOS CÁMARAS DE CALOR Y DE SECADO CLASSIC.LINE

Características	E › Página 110	ED › Página 112	FD › Página 115	FED › Página 117	FP › Página 119	M › Página 122
Modelo						
Modelo 23	-	•	•	-	-	-
Modelo 28	•	-	-	-	-	-
Modelo 53	-	-	-	-	•	•
Modelo 115	-	-	-	-	•	•
Modelo 240	-	-	-	-	•	•
Modelo 400	-	•	-	•	•	•
Modelo 720	-	•	-	•	•	•
Datos generales						
Rango de temperatura [°C]	60...230	-	-	-	-	-
Rango de temperatura 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	-	300	300	300	300	300
Interfaz RS 422	-	-	•	•	•	•
Convección natural	•	•	-	-	-	-
Convección forzada	-	-	•	•	•	•
Funciones de regulación y temporización						
Indicador de regulación	Analógica	LED	LED	LED	LED	Pantalla LCD en color
Función de rampa	-	•	•	•	•	•
Desconexión con retardo temporal	-	•	•	•	•	-
Conexión con retardo temporal	-	-	-	•	•	•
Desconexión con retardo en función de la temperatura	-	-	-	•	•	-
Función de programación	-	-	-	-	•	•
Función de programa semanal	-	-	-	-	•	•
Velocidad del ventilador ajustable	-	-	-	•	•	•
Reloj a tiempo real	-	-	-	-	•	•
Dispositivo de seguridad de temperatura con ajuste independiente de clase 2	-	•	•	•	•	•
Alarma acústica de temperatura	-	-	-	-	-	•
Alarma óptica de temperatura	-	•	•	•	•	•
Equipamiento estándar						

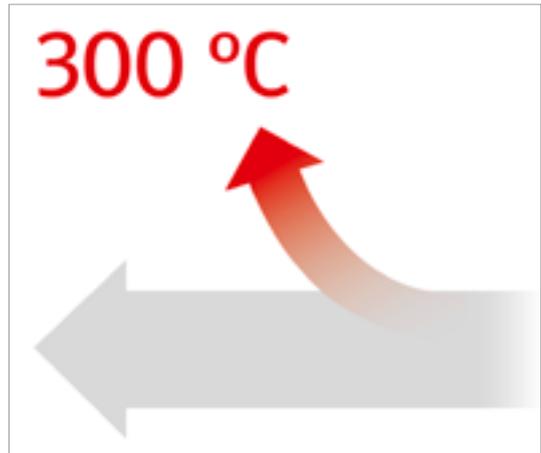
VENTAJAS A SIMPLE VISTA



TRABAJO CÓMODO

Seria E, ED, FD, FED, FP, M

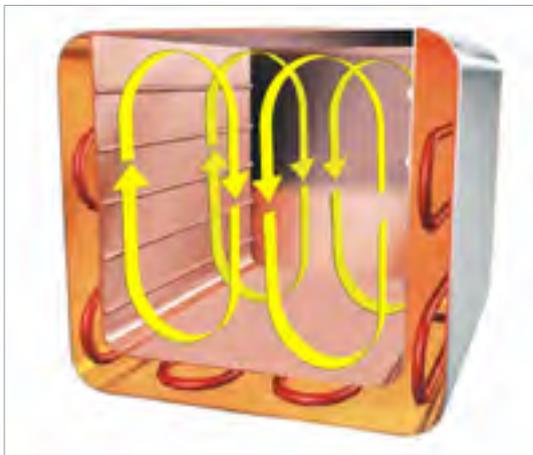
con el concepto de interior de BINDER: rejillas con protección antivuelco, sin estructuras fijas, interior de acero inoxidable.



AMPLIA GAMA DE APLICACIONES

Seria E, ED, FD, FED, FP, M

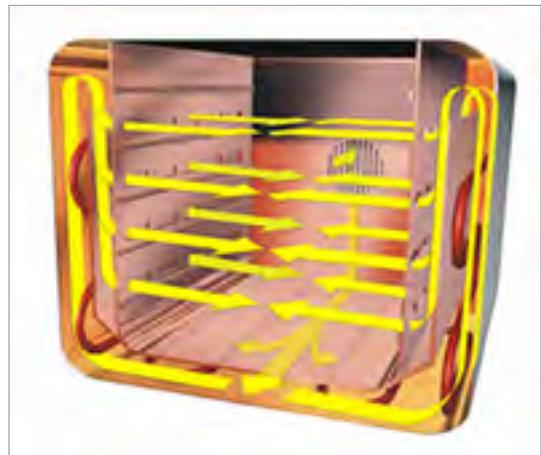
gracias a un extenso rango de temperatura de 5 °C por encima de la temperatura ambiente, hasta 300 °C, las series FP y M convencen además por sus tasas de intercambio de aire ajustables y su elevada reserva de potencia.



CONDICIONES DE TEMPERATURA HOMOGÉNEAS CON CONVECCIÓN NATURAL

Seria E, ED

Distribución cuidadosa de la temperatura gracias a la tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™.



CONDICIONES DE TEMPERATURA HOMOGÉNEAS CON CONVECCIÓN FORZADA

Seria FD, FED, FP, M

funcionamiento estable a largo plazo, incluso a plena carga, gracias a la tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™.

Seria E | con regulación mecánica

Con la cámara de secado de la serie E de BINDER dispondrá de un equipo fiable y eficaz con un sólido equipamiento a un precio sumamente atractivo. Se utiliza preferentemente en la investigación fundamental, así como en la medicina humana y veterinaria.



Modelo E 28

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: de 60 °C a 230 °C
- Rejilla de aire regulable
- Termostato hidráulico-mecánico
- Limitador de temperatura clase 1 (modelo E028-230V-T)
- Temporizador 0-120 min
- 2 rejillas cromadas

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
E 28	28	› go2binder.com/es-E28



Todos los detalles online
go2binder.com/es-E-c

DATOS TÉCNICOS

Descripción	E 28
Dimensiones - Dimensiones exteriores	
Anchura neto [mm]	580
Altura neto [mm]	405
Fondo neto [mm]	425
Dimensiones - Dimensiones interiores	
Anchura [mm]	400
Altura [mm]	280
Fondo [mm]	250
Dimensiones	
Volumen interior [L]	28
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	22
Carga total máxima [kg]	25
Carga máxima por bandeja [kg]	10
Datos técnicos temperatura	
Rango de temperatura [°C]	60...230
Tiempo de calentamiento a 150 °C [min]	36
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 150 °C [min]	19
Datos eléctricos	
Potencia nominal (variante 120 V) [kW]	0,8
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	0,8
Estructuras	
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/4

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

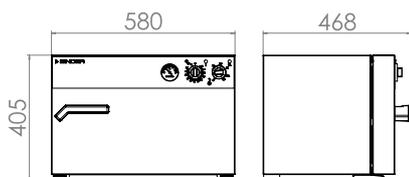
Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	E 28
230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9010-0001
	con LT clase 1	9010-0003
120 V 1~ 60 Hz	Estándar	9010-0106

► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 125

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

E 28



Seria ED | a convección natural

Los puntos fuertes de una cámara de secado de la serie ED de BINDER son las tareas rutinarias de secado y esterilización a temperaturas de hasta 300 °C. Gracias a la convección natural, en esta cámara de secado todos los procesos térmicos se desarrollan con la máxima eficiencia. La serie ED proporciona un secado rápido y homogéneo.



Modelo ED 720

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: desde 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 300 °C
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Convección natural
- Rejilla de aire regulable
- Controlador con funciones de temporización
- 2 rejillas cromadas
- Dispositivo de seguridad de temperatura con ajuste independiente de clase 2 (DIN 12880) y alarma óptica

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
ED 23	20	› go2binder.com/es-ED23
ED 400	400	› go2binder.com/es-ED400
ED 720	720	› go2binder.com/es-ED720

› Otros modelos de la Avantgarde.Line › Página 93

Todos los detalles online
go2binder.com/es-ED-c

DATOS TÉCNICOS

Descripción	ED 23	ED 400	ED 720
Dimensiones - Dimensiones exteriores			
Anchura neto [mm]	435	1235	1235
Altura neto [mm]	495	1025	1530
Fondo neto [mm]	520	765	865
Dimensiones - Dimensiones interiores			
Anchura [mm]	222	1000	1000
Altura [mm]	330	800	1200
Fondo [mm]	300	520	620
Dimensiones			
Volumen interior [L]	20	400	720
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	27	125	174
Carga total máxima [kg]	25	90	120
Carga máxima por bandeja [kg]	12	35	45
Datos técnicos temperatura			
Rango de temperatura 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	300	300	300
Desviación de temperatura ambiente a 150 °C [± K]	2,8	3	3,6
Fluctuación de la temperatura a 150 °C [± K]	0,5	0,5	0,5
Tiempo de calentamiento a 150 °C [min]	28	71	84
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 150 °C [min]	28	31	34
Datos eléctricos			
Potencia nominal (variante 120 V) [kW]	0,8	–	–
Potencia nominal (variante 208 V) [kW]	–	3,4	5
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	0,8	–	–
Potencia nominal (variante 400 V) [kW]	–	3,4	5
Estructuras			
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/4	2/10	2/16

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

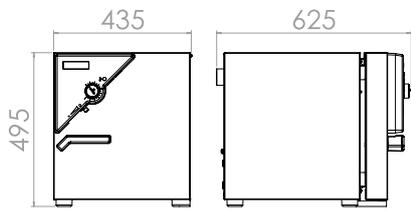
Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	ED 23	ED 400	ED 720
400 V 3~ 50/60 Hz	con RS 422	–	9010-0075	9010-0076
230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9010-0190	–	–
	con RS 422	9010-0191	–	–
208 V 3~ 60 Hz	con RS 422	–	9010-0168	9010-0169
120 V 1~ 60 Hz	Estándar	9010-0192	–	–
	con RS 422	9010-0193	–	–

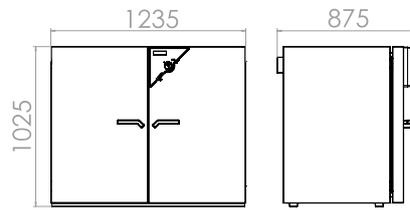
► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 125

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

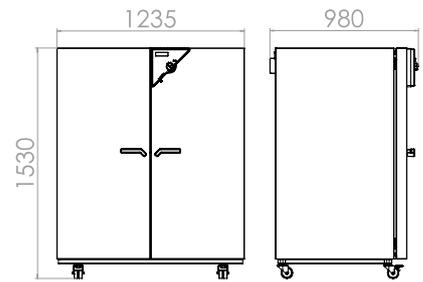
ED 23



ED 400



ED 720



Seria FD | con convección forzada

Las cámaras de secado BINDER de la serie FD se utilizan especialmente en aplicaciones que requieren un secado y una esterilización rápidos. Gracias a su distribución totalmente homogénea de la temperatura, la rápida dinámica y el ventilador de alto rendimiento, estas cámaras de secado ahorran un tiempo inestimable.



Modelo FD 23

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: desde 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 300 °C
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Convección forzada
- Rejilla de aire regulable
- Controlador con funciones de temporización
- 2 rejillas cromadas
- Dispositivo de seguridad de temperatura con ajuste independiente de clase 2 (DIN 12880) y alarma óptica

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
FD 23	20	› go2binder.com/es-FD23

› Otros modelos de la Avantgarde.Line › [Página 93](#)



Todos los detalles online
go2binder.com/es-FD-c

DATOS TÉCNICOS

Descripción	FD 23
Dimensiones - Dimensiones exteriores	
Anchura neto [mm]	435
Altura neto [mm]	495
Fondo neto [mm]	520
Dimensiones - Dimensiones interiores	
Anchura [mm]	222
Altura [mm]	330
Fondo [mm]	300
Dimensiones	
Volumen interior [L]	20
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	27
Carga total máxima [kg]	25
Carga máxima por bandeja [kg]	12
Datos técnicos temperatura	
Rango de temperatura 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	300
Desviación de temperatura ambiente a 150 °C [± K]	2,5
Fluctuación de la temperatura a 150 °C [± K]	0,3
Tiempo de calentamiento a 150 °C [min]	25
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 150 °C [min]	6
Datos eléctricos	
Potencia nominal (variante 120 V) [kW]	0,8
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	0,8
Estructuras	
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/4

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

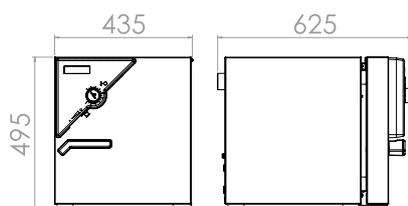
Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	FD 23
230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9010-0194
120 V 1~ 60 Hz	Estándar	9010-0196

► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 125

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

FD 23



Seria FED | con convección forzada y funciones de temporización avanzadas

Las cámaras de calor BINDER de la serie FED ofrecen una capacidad prácticamente ilimitada y resultan, al mismo tiempo, muy adaptables. Gracias a las funciones ampliadas de temporización y a un ventilador regulable, es posible controlar a la perfección la temperatura y las condiciones de circulación del aire.



Modelo FED 720

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: desde 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 300 °C
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Velocidad del ventilador ajustable
- Rejilla de aire regulable
- Controlador con funciones de temporización avanzadas
- 2 rejillas cromadas
- Dispositivo de seguridad de temperatura con ajuste independiente de clase 2 (DIN 12880) y alarma óptica
- Interfaz de ordenador: RS 422

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
FED 400	400	› go2binder.com/es-FED400
FED 720	720	› go2binder.com/es-FED720

› Otros modelos de la Avantgarde.Line › [Página 93](#)



Todos los detalles online
go2binder.com/es-FED-c

DATOS TÉCNICOS

Descripción	FED 400	FED 720
Dimensiones - Dimensiones exteriores		
Anchura neto [mm]	1235	1235
Altura neto [mm]	1025	1530
Fondo neto [mm]	765	865
Dimensiones - Dimensiones interiores		
Anchura [mm]	1000	1000
Altura [mm]	800	1200
Fondo [mm]	510	610
Dimensiones		
Volumen interior [L]	400	720
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	145	195
Carga total máxima [kg]	90	120
Carga máxima por bandeja [kg]	35	45
Datos técnicos temperatura		
Rango de temperatura 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	300	300
Desviación de temperatura ambiente a 150 °C [± K]	3,8	3
Fluctuación de la temperatura a 150 °C [± K]	0,7	0,3
Tiempo de calentamiento a 150 °C [min]	29	29
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 150 °C [min]	6	8
Datos eléctricos		
Potencia nominal (variante 208 V) [kW]	3,4	5
Potencia nominal (variante 400 V) [kW]	3,4	5
Estructuras		
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/10	2/16

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

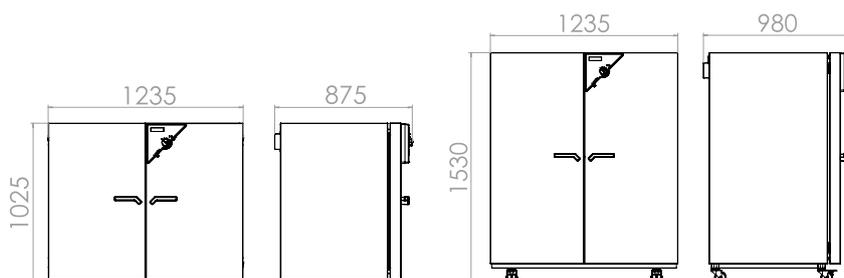
Tensión nominal	Modelo	FED 400	FED 720
400 V 3~ 50/60 Hz	Estándar	9010-0216	9010-0218
208 V 3~ 60 Hz	Estándar	9010-0217	9010-0219

► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 125

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

FED 400

FED 720



Seria FP | con convección forzada y funciones de programa

Las cámaras de prueba de materiales de la serie FP de BINDER garantizan tiempos de secado cortos y un calentamiento especialmente rápido, incluso cuando las cámaras están cargadas completamente.



Modelo FP 115

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: desde 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 300 °C
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Velocidad del ventilador ajustable
- Rejilla de aire regulable
- Controlador con programación de períodos y en tiempo real
- 2 rejillas cromadas
- Dispositivo de seguridad de temperatura con ajuste independiente de clase 2 (DIN 12880) y alarma óptica
- Interfaz de ordenador: RS 422

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
FP 53	53	› go2binder.com/es-FP53
FP 115	115	› go2binder.com/es-FP115
FP 240	240	› go2binder.com/es-FP240
FP 400	400	› go2binder.com/es-FP400
FP 720	720	› go2binder.com/es-FP720

› Otros modelos de la Avantgarde.Line › [Página 93](#)



CONVIENE SABER

Aprovéchese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

Conviene saber: › go2binder.com/es-conviene-saber
 Estudios de caso: › go2binder.com/es-estudios-de-caso



Todos los detalles online
go2binder.com/es-FP-c

DATOS TÉCNICOS

Descripción	FP 53	FP 115	FP 240	FP 400	FP 720
Dimensiones - Dimensiones exteriores					
Anchura neto [mm]	635	835	1035	1235	1235
Altura neto [mm]	620	705	825	1025	1530
Fondo neto [mm]	575	645	745	765	865
Dimensiones - Dimensiones interiores					
Anchura [mm]	400	600	800	1000	1000
Altura [mm]	400	480	600	800	1200
Fondo [mm]	340	410	510	510	610
Dimensiones					
Volumen interior [L]	53	115	240	400	720
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	44	62	96	145	194
Carga total máxima [kg]	40	50	70	90	120
Carga máxima por bandeja [kg]	15	20	30	35	45
Datos técnicos temperatura					
Rango de temperatura 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	300	300	300	300	300
Desviación de temperatura ambiente a 150 °C [± K]	2	1,8	2	2,5	2
Fluctuación de la temperatura a 150 °C [± K]	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Tiempo de calentamiento a 150 °C [min]	24	30	27	35	39
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 150 °C [min]	5	8	10	17	20
Datos eléctricos					
Potencia nominal (variante 120 V) [kW]	1,2	1,6	–	–	–
Potencia nominal (variante 208 V) [kW]	–	–	2,7	3,4	5
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	1,2	1,6	2,7	–	–
Potencia nominal (variante 400 V) [kW]	–	–	–	3,4	5
Estructuras					
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/5	2/6	2/7	2/10	2/16

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

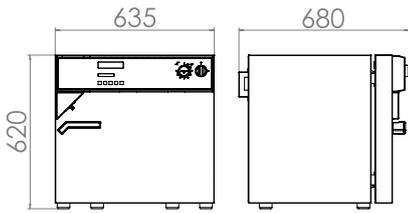
Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	FP 53	FP 115	FP 240	FP 400	FP 720
400 V 3~ 50/60 Hz	Estándar	–	–	–	9010-0265	9010-0267
230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9010-0153	9010-0255	9010-0263	–	–
208 V 1~ 60 Hz	Estándar	–	–	9010-0264	9010-0266	9010-0268
120 V 1~ 60 Hz	Estándar	9010-0175	9010-0262	–	–	–

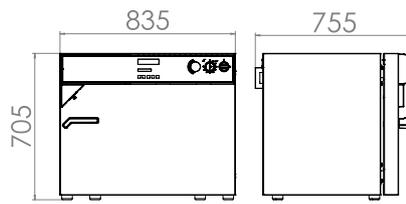
► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 125

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

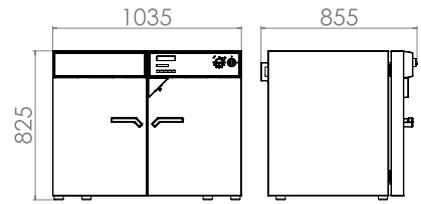
FP 53



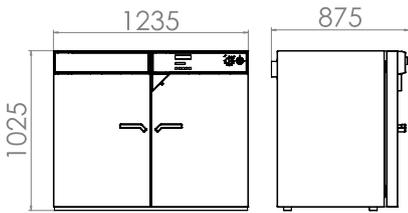
FP 115



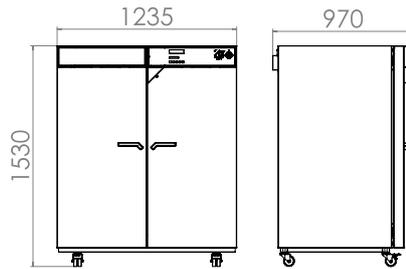
FP 240



FP 400



FP 720



Seria M | 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.



Modelo M 53

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: desde 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 300 °C
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Velocidad del ventilador ajustable
- Rejilla de ventilación controlada por el programa
- Controlador LCD en color con programación de períodos
- 2 rejillas cromadas
- Dispositivo de seguridad de temperatura con ajuste independiente de clase 2 (DIN 12880) y alarma óptica
- Interfaz de ordenador: RS 422

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
M 53	53	› go2binder.com/es-M53
M 115	115	› go2binder.com/es-M115
M 240	240	› go2binder.com/es-M240
M 400	400	› go2binder.com/es-M400
M 720	720	› go2binder.com/es-M720

› Otros modelos de la Avantgarde.Line › [Página 93](#)

i

CONVIENE SABER

Aprovechese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

Conviene saber: › go2binder.com/es-conviene-saber
 Estudios de caso: › go2binder.com/es-estudios-de-caso

Todos los detalles online
go2binder.com/es-M-c

DATOS TÉCNICOS

Descripción	M 53	M 115	M 240	M 400	M 720
Dimensiones - Dimensiones exteriores					
Anchura neto [mm]	635	835	1035	1235	1235
Altura neto [mm]	780	865	985	1190	1690
Fondo neto [mm]	575	645	745	795	865
Dimensiones - Dimensiones interiores					
Anchura [mm]	400	600	800	1000	1000
Altura [mm]	400	480	600	800	1200
Fondo [mm]	340	410	510	510	610
Dimensiones					
Volumen interior [L]	53	115	240	400	720
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	61	89	131	173	203
Carga total máxima [kg]	40	50	70	90	120
Carga máxima por bandeja [kg]	15	20	30	35	45
Datos técnicos temperatura					
Rango de temperatura 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	300	300	300	300	300
Desviación de temperatura ambiente a 150 °C [± K]	1,3	1,5	1,5	1,5	1,9
Fluctuación de la temperatura a 150 °C [± K]	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Tiempo de calentamiento a 150 °C [min]	15	16	19	18	21
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 150 °C [min]	3	3	3	3	3
Datos eléctricos					
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	1,2	1,6	2,7	-	-
Potencia nominal (variante 400 V) [kW]	-	-	-	3,4	5
Estructuras					
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/5	2/6	2/7	2/10	2/16

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

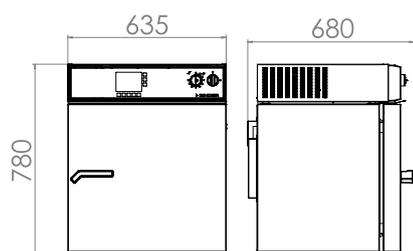
Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	M 53	M 115	M 240	M 400	M 720
400 V 3~ 50/60 Hz	Estándar	-	-	-	9010-0204	9010-0205
230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9010-0201	9010-0202	9010-0203	-	-

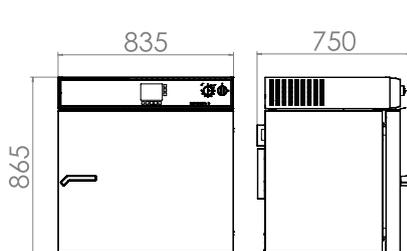
► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 125

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

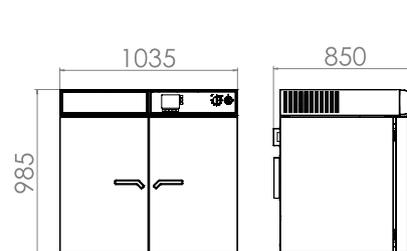
M 53



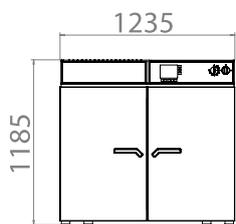
M 115



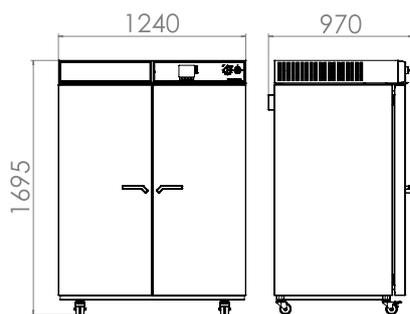
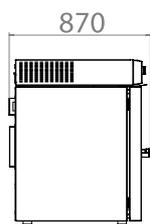
M 240



M 400



M 720



EXTRACTO DE OPCIONES Y ACCESORIOS

Puerto de acceso con tapón de silicona

Para introducir equipos de medición externos. Gran selección de diferentes diámetros y posiciones (izquierda, derecha o arriba)

Seria ED, FD, FED, FP, M

Viewing window and interior lighting

Ventana de visión en la puerta con iluminación interior, para inspeccionar fácilmente las muestras.

Seria ED, FD, FED, FP, M

Shelf racks

Bandejas perforadas o rejillas cromadas o de acero inoxidable.

Seria E, ED, FD, FED, FP, M

Servicios

Puede solicitar los servicios de instalación, mantenimiento, calibración, validación o de garantía en el marco de un contrato de servicio de mantenimiento o por separado. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios.

Seria E, ED, FD, FED, FP, M

BINDER INDIVIDUAL

Basándonos en un producto en serie BINDER, desarrollamos y realizamos soluciones personalizadas, tanto equipos individuales como pequeñas series. Todos los productos están probados y certificados y se suministran con garantía total de funcionamiento y garantía de calidad. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios.

Seria E, ED, FD, FED, FP, M

► Todos los extras online go2binder.com/es-opciones



Puerto de acceso con tapón de silicona



Ventana de visión en la puerta



Bandeja



Servicios



Cámaras de secado de seguridad

Seria FDL

Página 130

Opciones y accesorios

Página 132

Para el secado normalizado de barnices y recubrimientos con disolventes, las cámaras de secado de BINDER ofrecen un entorno perfecto con un interior libre de polvo y de silicona y una conducción de aire simétrica.

La serie FDL garantiza tiempos de secado cortos gracias a la elevada precisión de temperatura y la ventilación definida. De este modo, todas las cámaras de secado de BINDER crean una base para alcanzar los mejores resultados de calidad y la reproducibilidad de los ensayos en el ámbito de la química y la tecnología de superficies. Los cartuchos de aire fresco intercambiables son fáciles de cambiar y garantizan una calidad constante del aire. El concepto de seguridad cumple con la DIN EN 1539:2015.

SELECCIÓN DE PRODUCTOS CÁMARAS DE SECADO DE SEGURIDAD

Características	FDL
› Página 130	
Modelo	
Modelo 115	•
Datos generales	
Rango de temperatura 10 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	300
Interfaz RS 422	•
Convección forzada	•
Funciones de regulación y temporización	
Indicador de regulación	LED
Función de rampa	•
Desconexión con retardo temporal	•
Conexión con retardo temporal	•
Desconexión con retardo en función de la temperatura	•
Función de programación	•
Función de programa semanal	•
Reloj a tiempo real	•
Dispositivo de seguridad de temperatura con ajuste independiente de clase 2	•
Alarma óptica de temperatura	•
Equipamiento estándar	

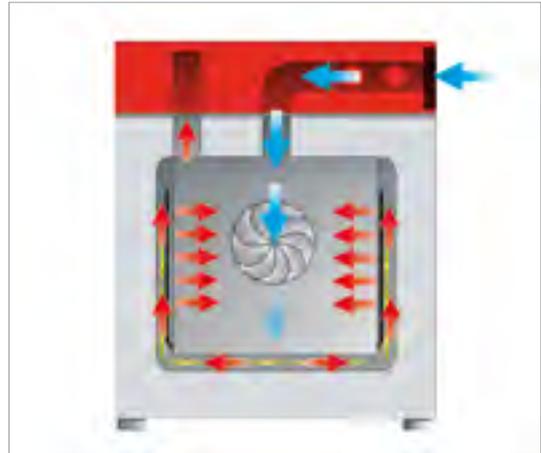
VENTAJAS A SIMPLE VISTA



CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE SEGURIDAD DE LA EN 1539:2015

Seria FDL

mediante la supervisión del aire fresco con desconexión automática de la calefacción, cartuchos de filtros intercambiables para la renovación del aire de la clase M6 según la DIN EN 779:2012



CONDICIONES DE PRUEBA PRECISAS

Seria FDL

mediante la conducción simétrica del aire con velocidades de corriente definidas gracias a la tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™ de BINDER.



TRABAJO CÓMODO

Seria FDL

gracias al concepto de interior: rejillas con protección antivuelco, sin estructuras fijas, interior de acero inoxidable.

Seria FDL | para cantidades limitadas de disolvente

Los equipos de la serie FDL de BINDER, con su cámara interior libre de polvo y silicona, así como con conducción simétrica del aire, secan a la perfección las muestras con disolventes. Esta cámara de secado de seguridad cumple todos los requisitos de la norma EN 1539.



Modelo FDL 115

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: desde 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 300 °C
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Controlador con programación de períodos y en tiempo real
- 2 rejillas cromadas
- Supervisión de aire fresco con alarma acústica y óptica y apagado automático de la calefacción
- Cartucho de filtro de entrada de aire intercambiable, clase M6
- Dispositivo de seguridad de temperatura con ajuste independiente de clase 2 (DIN 12880) y alarma óptica
- Interfaz de ordenador: RS 422

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
FDL 115	115	> go2binder.com/es-FDL115



Todos los detalles online
go2binder.com/es-FDL

DATOS TÉCNICOS

Descripción	FDL 115
Dimensiones - Dimensiones exteriores	
Anchura neto [mm]	830
Altura neto [mm]	805
Fondo neto [mm]	685
Dimensiones - Dimensiones interiores	
Anchura [mm]	600
Altura [mm]	435
Fondo [mm]	435
Dimensiones	
Volumen interior [L]	115
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	90
Carga total máxima [kg]	60
Carga máxima por bandeja [kg]	30
Datos técnicos temperatura	
Rango de temperatura 10 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	300
Desviación de temperatura ambiente a 150 °C [± K]	2,5
Fluctuación de la temperatura [± K]	0,8
Tiempo de calentamiento a 150 °C [min]	20
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 150 °C [min]	12
Datos eléctricos	
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	2,9
Estructuras	
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/5

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	FDL 115
230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9010-0292

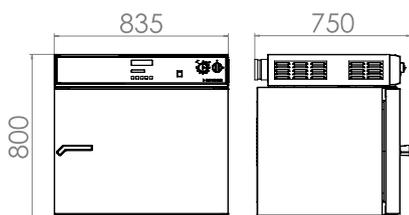
► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 132

EXTRACTO DE NORMAS CUMPLIDAS

- DIN EN 1539:2015

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

FDL 115



EXTRACTO DE OPCIONES Y ACCESORIOS

Puerto de acceso con tapón de silicona

Para introducir equipos de medición externos. Gran selección de diferentes diámetros y posiciones (izquierda, derecha o arriba)

Seria FDL

Junta de puerta

Junta de puerta resistente a altas temperaturas, de silicona, para temperaturas de trabajo > 200 °C.

Seria FDL

Bandeja de acabado coil-coating

Bandeja en la puerta especialmente apta para pruebas Coil Coating.

Seria FDL

Servicios

Puede solicitar los servicios de instalación, mantenimiento, calibración, validación o de garantía en el marco de un contrato de servicio de mantenimiento o por separado. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios.

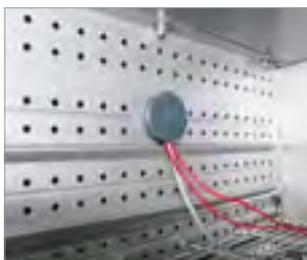
Seria FDL

BINDER INDIVIDUAL

Basándonos en un producto en serie BINDER, desarrollamos y realizamos soluciones personalizadas, tanto equipos individuales como pequeñas series. Todos los productos están probados y certificados y se suministran con garantía total de funcionamiento y garantía de calidad. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios.

Seria FDL

► Todos los extras online go2binder.com/es-opciones



Puerto de acceso con tapón de silicona



Junta de puerta



Bandeja de acabado coil-coating



Servicios

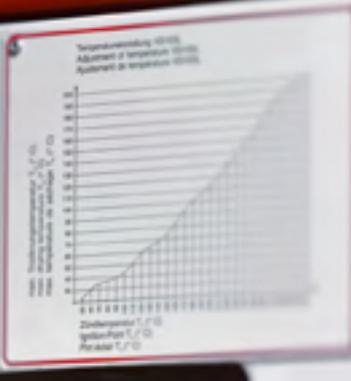




BINDER

Temperature control panel with digital display, pressure gauge, and control knobs.

Technical specifications and safety instructions in multiple languages.



BINDER

Model and manufacturer information.

Cámaras de secado al vacío

Seria VD	Página 138
Seria VDL	Página 140
Opciones y accesorios	Página 142

Los dos modelos de cámaras de secado al vacío BINDER permiten un secado efectivo y cuidadoso que no daña los materiales a secar. Con sus características técnicas de demostrada eficacia, satisfacen de forma excepcional los exigentes requisitos de los laboratorios industriales y científicos.

En función de cada caso individual, las muestras, modelos y similares pueden secarse con disolventes inflamables o no inflamables. Además, presenta un concepto de seguridad único que establece nuevos estándares en materia de calidad y seguridad, en combinación con el excelente rendimiento habitual.

SELECCIÓN DE PRODUCTOS CÁMARAS DE SECADO AL VACÍO

Características	VD › Página 138	VDL › Página 140
Modelo		
Modelo 23	•	•
Modelo 53	•	•
Modelo 115	•	•
Datos generales		
Rango de temperatura 15 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]		200
Interfaz RS 422	•	•
Funciones de regulación y temporización		
Indicador de regulación		LED
Función de rampa	•	•
Desconexión con retardo temporal	•	•
Conexión con retardo temporal	•	•
Desconexión con retardo en función de la temperatura	•	•
Función de programación	•	•
Función de programa semanal	•	•
Reloj a tiempo real	•	•
Dispositivo de seguridad de temperatura con ajuste independiente de clase 2	•	•
Alarma óptica de temperatura	•	•
Equipamiento estándar		

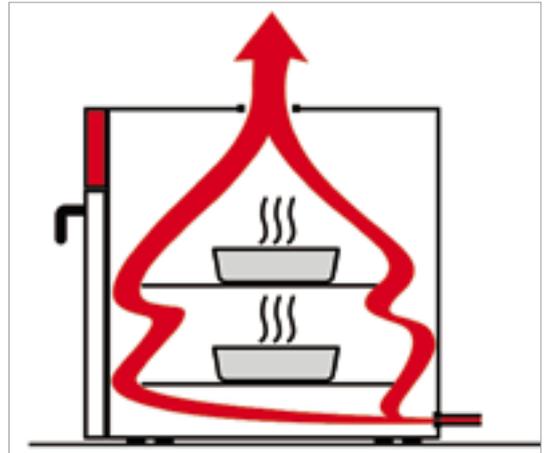
VENTAJAS A SIMPLE VISTA



CONCEPTO EXCLUSIVO DE SEGURIDAD

Seria VDL

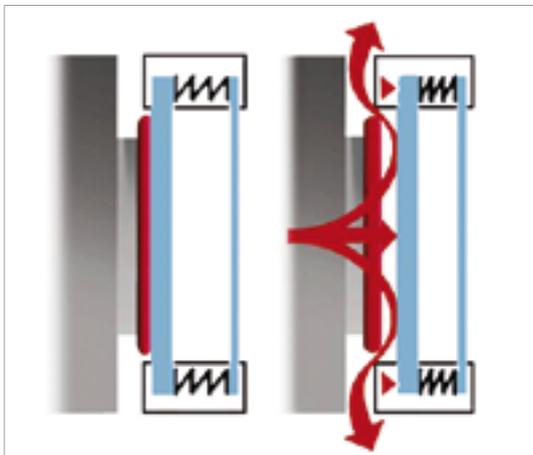
gracias a la junta ignífuga, el controlador de presión para autorización de calentamiento e interior con certificado EX II -/3G c IIB T3-T1 Gc X



CONEXIÓN DE GAS INERTE

Seria VD, VDL

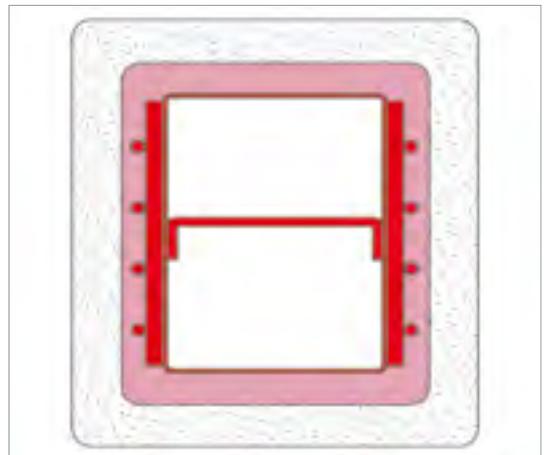
con tecnología Cross Flow. Todo el interior se llena de manera homogénea de abajo arriba.



SEGURIDAD PROBADA

Seria VD, VDL

gracias al cristal de seguridad con protección contra astillado y suspendido con resortes, a la conexión de gas inerte al sistema de lavado del interior y a los componentes eléctricos desacoplados del interior.



TRANSMISIÓN DIRECTA DE CALOR

Seria VD, VDL

mediante bandejas con bloqueo patentadas de posicionamiento flexible para una distribución homogénea de la temperatura.

Seria VD | para disolventes no inflamables

Las cámaras de secado al vacío BINDER de la serie VD convencen gracias a su secado cuidadoso mediante la distribución homogénea de la temperatura. La técnica de bandejas con bloqueo patentada por BINDER garantiza una transferencia óptima del calor. Las bandejas pueden posicionarse de forma flexible según necesidad y el interior de la cámara de secado al vacío resulta especialmente fácil de limpiar.



Modelo VD 53

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: desde 15 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 200 °C
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Controlador con programación de períodos y en tiempo real
- 2 bandejas con bloqueo de aluminio
- Conexión de gas inerte
- Cristal de seguridad con protección contra astillado y suspendido con resortes
- Dispositivo de seguridad de temperatura con ajuste independiente de clase 2 (DIN 12880) y alarma óptica
- Interfaz de ordenador: RS 422
- 2 salidas de conmutación de 24 V CC (máx. 0,4 A)

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
VD 23	23	› go2binder.com/es-VD23
VD 53	53	› go2binder.com/es-VD53
VD 115	115	› go2binder.com/es-VD115

i **CONVIENE SABER**

Aprovechese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

Conviene saber: › go2binder.com/es-conviene-saber
 Estudios de caso: › go2binder.com/es-estudios-de-caso

DATOS TÉCNICOS

Descripción	VD 23	VD 53	VD 115
Dimensiones - Dimensiones exteriores			
Anchura neto [mm]	515	635	740
Altura neto [mm]	665	775	900
Fondo neto [mm]	500	550	670
Dimensiones - Dimensiones interiores			
Anchura [mm]	285	400	506
Altura [mm]	285	400	506
Fondo [mm]	295	340	460
Dimensiones			
Volumen interior [L]	23	53	115
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	63	95	153
Carga total máxima [kg]	35	45	65
Carga máxima por bandeja [kg]	20	20	20
Datos técnicos temperatura			
Rango de temperatura 15 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	200	200	200
Desviación de temperatura ambiente a 100 °C [± K]	1,5	2	3,5
Fluctuación de la temperatura [± K]	0,1	0,1	0,1
Tiempo de calentamiento a 100 °C [min]	65	80	95
Datos eléctricos			
Potencia nominal (variante 120 V) [kW]	0,8	1,2	1,7
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	0,8	1,2	1,7
Estructuras			
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/4	2/5	2/6

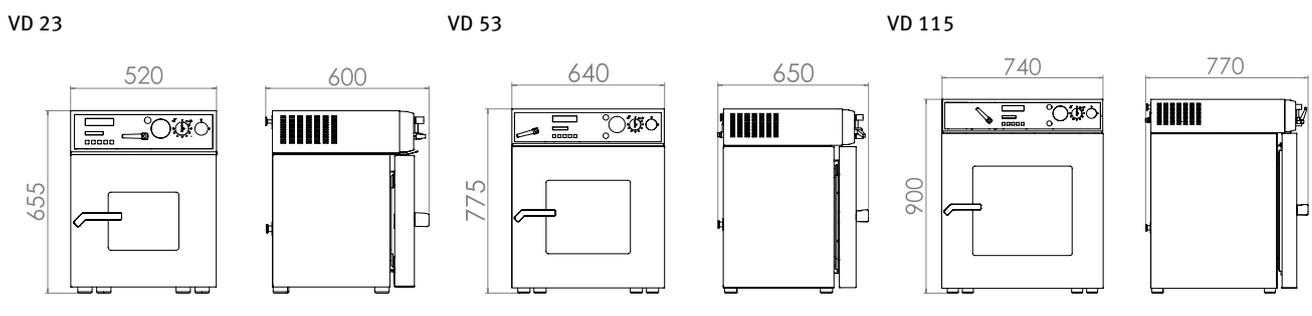
INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	VD 23	VD 53	VD 115
230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9030-0029	9030-0030	9030-0031
120 V 1~ 60 Hz	Estándar	9030-0035	9030-0036	9030-0037

► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 142

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]



Seria VDL | para disolventes inflamables

Las cámaras de secado al vacío de seguridad BINDER de la serie VDL garantizan la mayor seguridad en el secado de disolventes orgánicos, de serie con TÜV/GS. La clasificación EX del interior del equipo conforme con la Directiva ATEX 2014/34/EU es Ex II -/3G c IIB T3-T1 Gc X.



Modelo VDL 115

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: desde 15 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 200 °C
- Interior del equipo conforme a ATEX: Ex II -/3G c IIB T3-T1 Gc X
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Controlador con programación de períodos y en tiempo real
- 2 bandejas con bloqueo de aluminio
- Conexión de gas inerte
- Cristal de seguridad con protección contra astillado y suspendido con resortes
- Panel de instrumentos protegido contra la sobrepresión con conexión de aire comprimido
- Controlador de presión para autorización de calentamiento <125 mbar
- Junta ignífuga

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
VDL 23	23	› go2binder.com/es-VDL23
VDL 53	53	› go2binder.com/es-VDL53
VDL 115	115	› go2binder.com/es-VDL115



CONVIENE SABER

Aprovechese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

- Conviene saber: › go2binder.com/es-conviene-saber
 Estudios de caso: › go2binder.com/es-estudios-de-caso



Todos los detalles online
go2binder.com/es-VDL

DATOS TÉCNICOS

Descripción	VDL 23	VDL 53	VDL 115
Dimensiones - Dimensiones exteriores			
Anchura neto [mm]	515	635	740
Altura neto [mm]	655	775	900
Fondo neto [mm]	500	545	670
Dimensiones - Dimensiones interiores			
Anchura [mm]	285	400	506
Altura [mm]	285	400	506
Fondo [mm]	295	340	460
Dimensiones			
Volumen interior [L]	23	53	115
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	63	95	153
Carga total máxima [kg]	35	45	65
Carga máxima por bandeja [kg]	20	20	20
Datos técnicos temperatura			
Rango de temperatura 15 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	200	200	200
Desviación de temperatura ambiente a 100 °C [± K]	1,5	2	3,5
Fluctuación de la temperatura [± K]	0,1	0,1	0,1
Tiempo de calentamiento a 100 °C [min]	65	80	95
Datos eléctricos			
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	0,8	1,2	1,9
Estructuras			
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/4	2/5	2/6

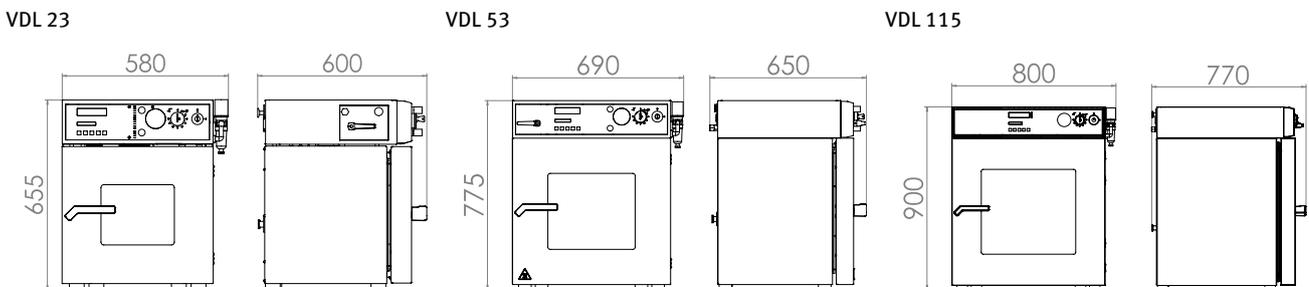
INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	VDL 23	VDL 53	VDL 115
230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9030-0038	9030-0039	9030-0040

► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 142

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]



EXTRACTO DE OPCIONES Y ACCESORIOS

Módulo de vacío

Para alojar bombas de vacío con toma de enchufe desconectable.

Seria VD, VDL

Módulo de vacío con bomba de vacío

Consta de un módulo y una bomba de vacío. El módulo permite colocar la bomba debajo de la cámara de vacío. De esta forma, conseguimos reducir el nivel de ruido en un 50 % y facilitar notablemente el acceso a la cámara de vacío. Nuestra selección de bombas de membrana, bombas de vacío de membrana química o bombas de vacío de membrana química con control de velocidad se ajustan a cada una de las cámaras de vacío de BINDER.

Seria VD, VDL

Sensor de temperatura PT 100

Sensor adicional con cable flexible, para mediciones directamente en la muestra.

Seria VD, VDL

Conducto para corriente

Para puerto de acceso hermético de conductores de medición.

Seria VD, VDL

Servicios

Puede solicitar los servicios de instalación, mantenimiento, calibración, validación o de garantía en el marco de un contrato de servicio de mantenimiento o por separado. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios.

Seria VD, VDL

BINDER INDIVIDUAL

Basándonos en un producto en serie BINDER, desarrollamos y realizamos soluciones personalizadas, tanto equipos individuales como pequeñas series. Todos los productos están probados y certificados y se suministran con garantía total de funcionamiento y garantía de calidad. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios.

Seria VD, VDL

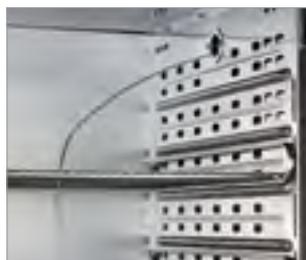
► Todos los extras online go2binder.com/es-opciones



Módulo de vacío



Módulo de vacío con bomba de vacío



Sensor de temperatura PT 100



Conducto para corriente



Cámaras climáticas

Cámaras de clima constante
Cámaras de clima variable

6

TOTALMENTE ARMONIZADAS CON LAS NORMAS SOBRE ENSAYOS

A la hora de investigar y garantizar la calidad, lo fundamental es la optimización y el control de los indicadores de rendimiento, las funciones y la vida útil de los materiales, productos y sistemas. De una cámara climática se espera que se adapte a la perfección a las normativas o a los requisitos individuales en materia de aseguramiento de calidad y desarrollo. Tanto con respecto a las normas EN, ICE y MIL como para las especificaciones individuales, BINDER ofrece un programa de cámaras de clima variable y constante con soluciones técnicas innovadoras y amplias opciones de equipamiento con las que pueden someterse a prueba de forma segura y fiable materiales activos y pasivos. En caso de requisitos técnicos especiales, el usuario puede confiar en las soluciones personalizadas de BINDER INDIVIDUAL.

CÁMARAS DE CLIMA CONSTANTE

Página 147



con amplios rangos de temperatura/humedad	Seria KBF	Página 150
con iluminación de conformidad con ICH	Seria KBF P	Página 153
con iluminación de conformidad con ICH y control de la dosificación de la luz	Seria KBF LQC	Página 156
con rango ampliado de humedad/temperatura	Serie KMF	Página 159

CÁMARAS DE CLIMA VARIABLE

Página 165



para un cambio rápido de temperatura	Seria MK	Página 168
para un cambio rápido de temperatura con regulación de la humedad	Seria MKF	Página 171
para un cambio rápido de temperatura con rango ampliado de temperatura criogénica	Seria MKT	Página 174
para un cambio rápido de temperatura con regulación de la humedad y rango ampliado de temperatura criogénica	Seria MKFT	Página 177



BINDER

Temperature: 100.0 °C
Time: 00:00
Mode: Hold

Cámaras de clima constante

Seria KBF	Página 150
Seria KBF P	Página 153
Seria KBF LQC	Página 156
Serie KMF	Página 159
Opciones y accesorios	Página 162

Las cámaras climáticas de BINDER convencen a la hora de someter a prueba el comportamiento de los materiales bajo condiciones constantes de temperatura y humedad.

Las cámaras climáticas de la serie KBF P o KBF LQC ofrecen, además, iluminación conforme con ICH para las pruebas de larga duración en virtud de la norma. Junto con el innovador módulo de sensores Light Quantum Control (LQC), ofrecen una solución completa fiable para pruebas de fotoestabilidad en cámara.

Con la serie KMF es posible establecer amplios rangos de temperatura y humedad; ideal para ensayos de estrés exigentes, por ejemplo, a 85 °C y 85 % h.r.

SELECCIÓN DE PRODUCTOS CÁMARAS DE CLIMA CONSTANTE

Características	KBF › Página 150	KBF P › Página 153	KBF LQC › Página 156	KMF › Página 159
Modelo				
Modelo 115	•	–	–	•
Modelo 240	•	•	•	•
Modelo 720	•	•	•	•
Modelo 1020	•	–	–	–
Datos generales				
Rango de temperatura [°C]	0...70	–	–	-10...100
Rango de temperatura sin bandejas de luz [°C]	–	0...70	0...70	–
Rango de temperatura con iluminación al 100 % [°C]	–	10...60	10...60	–
Rango de humedad [% h. r.]	10...80	10...80	10...80	10...98
Interfaz Ethernet	•	•	•	•
Interfaz USB	•	–	–	•
Convección forzada	•	•	•	•
Funciones de regulación y temporización				
Indicador de regulación	LCD Touch	Pantalla LCD en color	Pantalla LCD en color	LCD Touch
Función de rampa	•	–	–	•
Conexión con retardo temporal	•	–	–	•
Función de programación	•	•	•	•
Función de programa semanal	•	–	–	•
Velocidad del ventilador ajustable	•	•	•	•
Reloj a tiempo real	•	•	•	•
Controlador de selección de temperatura clase 3.1	•	•	•	•
Alarma acústica de temperatura	•	•	•	•
Alarma óptica de temperatura	•	•	•	•
Equipamiento estándar				

VENTAJAS A SIMPLE VISTA



DISTRIBUCIÓN HOMOGÉNEA DE LA TEMPERATURA

Seria KBF, KBF P, KBF LQC, KMF

con la tecnología de cámara de precalentamiento BINDER APT.line™, para un funcionamiento estable y prologando incluso a carga plena.



CONTROL INDEPENDIENTE DE LA DOSIFICACIÓN DE LUZ

Seria KBF, KMF

gracias a los sensores de bola de posicionamiento flexible. Estos registran la cantidad de luz y se desconectan al alcanzar la dosis de luz deseada.



DISTRIBUCIÓN HOMOGÉNEA DE LA LUZ

Seria KBF P, KBF LQC

mediante bandejas de luz de posicionamiento flexible con iluminación de conformidad con ICH-Q1B para pruebas de fotoestabilidad.



GESTIÓN DE SUMINISTRO Y DESAGÜE DEL AGUA FLEXIBLE E INDEPENDIENTE DEL LUGAR DE INSTALACIÓN

Seria KBF, KMF

gracias a la conexión al sistema de agua doméstico o mediante un kit de suministro de agua opcional (ilustr.).

Seria KBF | con amplios rangos de temperatura/humedad

Las cámaras de la serie KBF de BINDER son los equipos perfectos para realizar controles de estabilidad siempre fiables y para mantener las condiciones climáticas constantes con absoluta precisión. Desde la programación hasta la documentación, estas cámaras cumplen todos los requisitos relevantes.



Modelo KBF 240

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: de 0 °C a 70 °C
- Rango de humedad: de 10 % a 80 % h.r.
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Control de humedad con sensor de humedad capacitivo y sistema de humidificación por vapor
- Cámara interna completamente fabricada en acero inoxidable
- Controlador intuitivo con pantalla táctil con programación en intervalos y en tiempo real y registro interno de datos de medición
- Puerta interior estanca de vidrio de seguridad (ESG)
- 2 rejillas de acero inoxidable
- Puerto de acceso con tapón de silicona 30 mm, izquierda
- 4 ruedas estables, dos con freno de estacionamiento, a partir de 240 L

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
KBF 115	102	› go2binder.com/es-KBF115
KBF 240	247	› go2binder.com/es-KBF240
KBF 720	700	› go2binder.com/es-KBF720
KBF 1020	1020	› go2binder.com/es-KBF1020



CONVIENE SABER

Aprovéchese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

- Conviene saber: › go2binder.com/es-conviene-saber
 Estudios de caso: › go2binder.com/es-estudios-de-caso



Todos los detalles online
go2binder.com/es-KBF

DATOS TÉCNICOS

Descripción	KBF 115	KBF 240	KBF 720	KBF 1020
Dimensiones - Dimensiones exteriores				
Anchura neto [mm]	880	925	1250	1250
Altura neto [mm]	1050	1460	1925	1925
Fondo neto [mm]	650	800	890	1145
Dimensiones - Dimensiones interiores				
Anchura [mm]	600	650	973	976
Altura [mm]	483	785	1250	1250
Fondo [mm]	351	485	576	836
Dimensiones				
Volumen interior [L]	102	247	700	1020
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	129	184	309	365
Carga total máxima [kg]	100	100	150	150
Carga máxima por bandeja [kg]	30	30	45	45
Datos técnicos temperatura				
Rango de temperatura [°C]	0...70	0...70	0...70	0...70
Desviación de temperatura ambiente a 40 °C [± K]	0,2	0,3	0,2	0,2
Fluctuación de la temperatura [± K]	0,1	0,1	0,1	0,5
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 40 °C y 75 % h.r. [min]	7	11	11	12
Datos técnicos clima				
Rango de temperatura [°C]	10...70	10...70	10...70	10...70
Desviación de temperatura ambiente a 40 °C y 75 % h.r. [± K]	0,2	0,3	0,2	0,2
Fluctuación de la temperatura a 40 °C y 75 % h.r. [± K]	0,1	0,1	0,1	0,1
Rango de humedad [% h. r.]	10...80	10...80	10...80	10...80
Desviación momentánea de la humedad a 40 °C y 75 % h.r. [± % h.r.]	≤2	1,5	1,5	1,5
Datos eléctricos				
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	2	2,1	3,1	3,1
Potencia nominal (variante 240 V) [kW]	2	2,1	3,1	3,1
Estructuras				
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/5	2/9	2/15	2/15

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	KBF 115	KBF 240	KBF 720	KBF 1020
200...230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9020-0320	9020-0322	9020-0324	9020-0326
200...240 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9020-0321	9020-0323	9020-0325	9020-0327

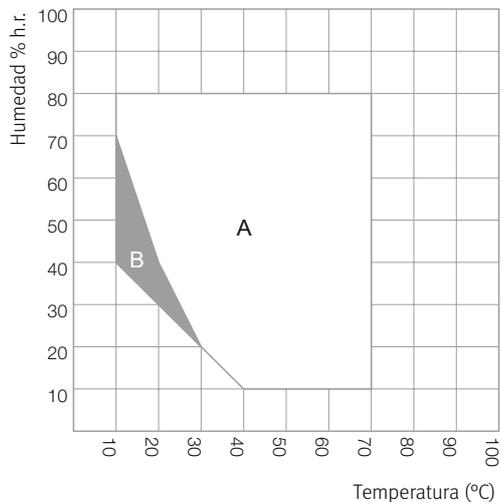
► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 162

EXTRACTO DE NORMAS CUMPLIDAS

- ICH Q1A(R2)

GRÁFICO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD

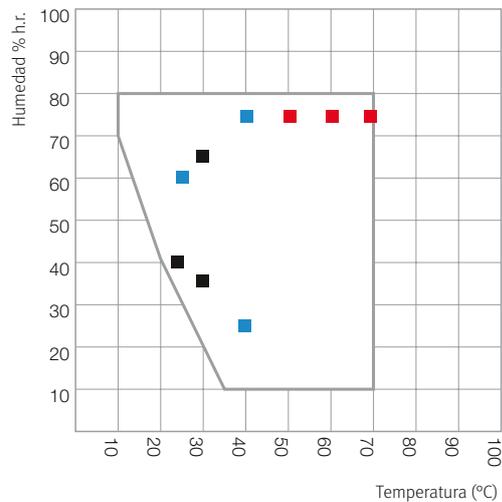
KBF 115, KBF 240, KBF 720, KBF 1020



A: Rango sin condensación garantizada
 B: Rango con limitación temporal (max. 24 h)

DIAGRAMA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD CON PUNTOS DE CONTROL ICH

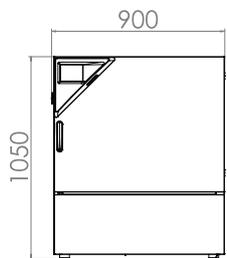
KBF 115, KBF 240, KBF 720, KBF 1020



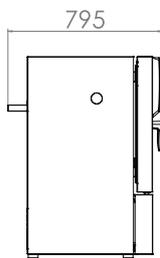
■ Prueba de larga duración (ICH Q1A)
 ■ Prueba acelerada (ICH Q1A)
 ■ Prueba de estrés (ICH Q1A)

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

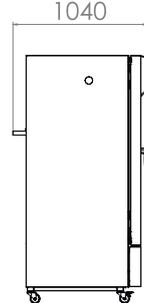
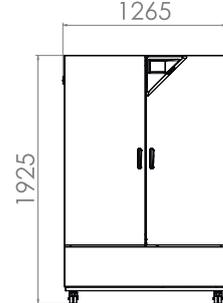
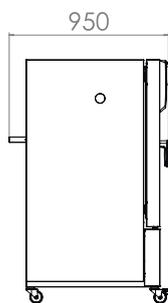
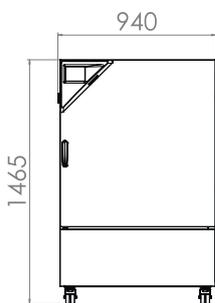
KBF 115



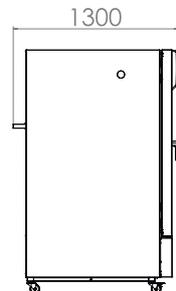
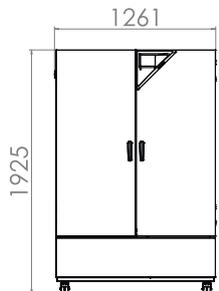
KBF 240



KBF 720



KBF 1020



Seria KBF P | con iluminación de conformidad con ICH

La cámara de clima constante KBF P, dotada de iluminación de conformidad con ICH, es la experta en pruebas de estabilidad lumínica y proporciona resultados inequívocos en conformidad con la directiva ICH Q1B. Al mismo tiempo, las bandejas de luz de posicionamiento variable garantizan unas condiciones de luz homogéneas.



Modelo KBF P 240

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: de 0 °C a 70 °C
- Rango de temperatura con luz: de 10 °C a 60 °C
- Rango de humedad: de 10 % a 80 % h.r.
- bandejas de luz de posicionamiento variable con iluminación UV/Vis de conformidad con ICH
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Control de humedad con sensor de humedad capacitivo y sistema de humidificación por vapor
- Cámara interna completamente fabricada en acero inoxidable
- Controlador con programación de períodos
- Puerta interior estanca de vidrio de seguridad (ESG)
- rejillas de acero inoxidable

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
KBF P 240	247	› go2binder.com/es-KBFP240
KBF P 720	700	› go2binder.com/es-KBFP720



CONVIENE SABER

Aprovéchese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

- Conviene saber: › go2binder.com/es-conviene-saber
 Estudios de caso: › go2binder.com/es-estudios-de-caso



Todos los detalles online
go2binder.com/es-KBFP

DATOS TÉCNICOS

Descripción	KBF P 240	KBF P 720
Dimensiones - Dimensiones exteriores		
Anchura neto [mm]	925	1250
Altura neto [mm]	1460	1925
Fondo neto [mm]	800	890
Dimensiones - Dimensiones interiores		
Anchura [mm]	650	973
Altura [mm]	785	1250
Fondo [mm]	485	576
Dimensiones		
Volumen interior [L]	247	700
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	213	374
Carga total máxima [kg]	100	150
Carga máxima por bandeja [kg]	30	45
Datos técnicos temperatura		
Rango de temperatura sin bandejas de luz [°C]	0...70	0...70
Rango de temperatura con iluminación al 100 % [°C]	10...60	10...60
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 40 °C y 75 % h.r. con iluminación [min]	4	5
Datos técnicos clima		
Rango de temperatura sin bandejas de luz [°C]	10...70	10...70
Rango de temperatura con iluminación al 100 % [°C]	10...60	20...60
Desviación de temperatura ambiente con iluminación a 40 °C y 75 % h.r. [± K]	0,6	1,2
Fluctuación de la temperatura con iluminación a 40 °C y 75 % h.r. [± K]	0,2	0,2
Rango de humedad con bandejas de luz, con iluminación [% h. r.]	10...75	10...75
Rango de humedad sin bandejas de luz [% h. r.]	10...80	10...80
Desviación momentánea de la humedad con iluminación a 40 °C y 75 % h.r. [± % h.r.]	2	2
Datos lumínicos por bandeja de luz		
Iluminación conforme a ICH (luz visible) [lx]	7500	8750
Iluminación conforme a ICH (UVA) [W/m²]	1,1	1,6
Datos eléctricos		
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	2,4	3,5
Potencia nominal (variante 240 V) [kW]	2,4	3,5
Estructuras		
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/7	3/12
Cantidad de bandejas de luz (est./máx.)	2/2	3/3

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	KBF P 240	KBF P 720
200...230 V 1~ 50 Hz	Estándar	9020-0273	9020-0275
200...240 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9020-0274	9020-0276

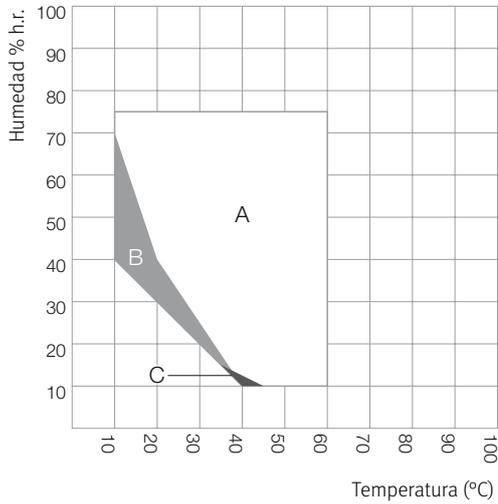
► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 162

EXTRACTO DE NORMAS CUMPLIDAS

- ICH Q1A(R2)
- ICH Q1B

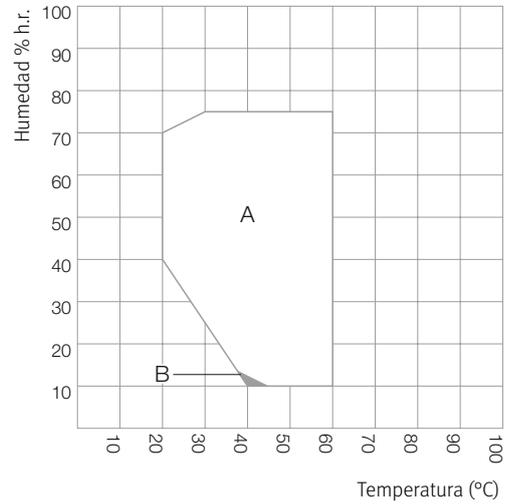
GRÁFICO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD

KBFP 240



A: Rango sin condensación garantizada
 B: Rango con limitación temporal (max. 24 h)
 C: Rango en el que los datos técnicos pueden variar

KBFP 720

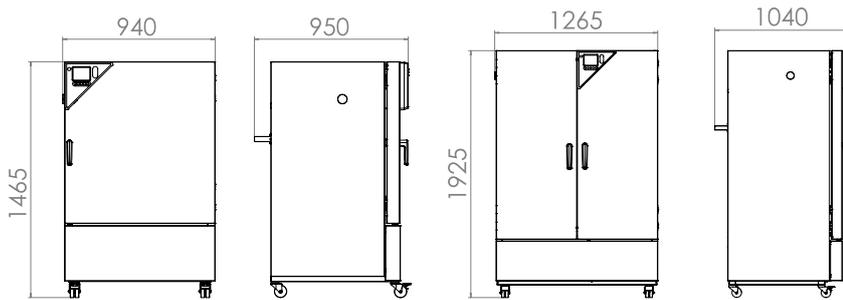


A: Rango sin condensación garantizada
 B: Rango en el que los datos técnicos pueden variar

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

KBFP 240

KBFP 720



Seria KBF LQC | con iluminación de conformidad con ICH y control de la dosificación de la luz

La ventaja adicional de la serie KBF LQC de BINDER es la medición de luz patentada para pruebas de estabilidad lumínica. Dos sensores de bola 3D controlan la dosificación de la luz de UV-A y luz visible. Una vez se alcanza la dosis de luz deseada, la cámara se desconecta automáticamente.



Modelo KBF LQC 240

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: de 0 °C a 70 °C
- Rango de temperatura con luz: de 10 °C a 60 °C
- Rango de humedad: de 10 % a 80 % h.r.
- bandejas de luz de posicionamiento variable con iluminación UV/Vis de conformidad con ICH
- Control independiente de la dosificación de la luz UVA y luz visible a través del sistema de sensores de bola
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Control de humedad con sensor de humedad capacitivo y sistema de humidificación por vapor
- Cámara interna completamente fabricada en acero inoxidable
- Controlador con programación de períodos
- Puerta interior estanca de vidrio de seguridad (ESG)

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
KBF LQC 240	247	> go2binder.com/es-KBFLQC240
KBF LQC 720	700	> go2binder.com/es-KBFLQC720

i **CONVIENE SABER**

Aprovéchese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

Conviene saber: > go2binder.com/es-conviene-saber

Estudios de caso: > go2binder.com/es-estudios-de-caso

DATOS TÉCNICOS

Descripción	KBF LQC 240	KBF LQC 720
Dimensiones - Dimensiones exteriores		
Anchura neto [mm]	925	1250
Altura neto [mm]	1460	1925
Fondo neto [mm]	800	890
Dimensiones - Dimensiones interiores		
Anchura [mm]	650	973
Altura [mm]	785	1250
Fondo [mm]	485	576
Dimensiones		
Volumen interior [L]	247	700
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	213	374
Carga total máxima [kg]	100	150
Carga máxima por bandeja [kg]	30	45
Datos técnicos temperatura		
Rango de temperatura sin bandejas de luz [°C]	0...70	0...70
Rango de temperatura con iluminación al 100 % [°C]	10...60	10...60
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 40 °C y 75 % h.r. con iluminación [min]	4	5
Datos técnicos clima		
Rango de temperatura sin bandejas de luz [°C]	10...70	10...70
Rango de temperatura con iluminación al 100 % [°C]	10...60	20...60
Desviación de temperatura ambiente con iluminación a 40 °C y 75 % h.r. [± K]	0,6	1,2
Fluctuación de la temperatura con iluminación a 40 °C y 75 % h.r. [± K]	0,2	0,2
Rango de humedad con bandejas de luz, con iluminación [% h. r.]	10...75	10...75
Rango de humedad sin bandejas de luz [% h. r.]	10...80	10...80
Desviación momentánea de la humedad con iluminación a 40 °C y 75 % h.r. [± % h.r.]	2	2
Datos lumínicos por bandeja de luz		
Iluminación conforme a ICH (luz visible) [lx]	7500	8750
Iluminación conforme a ICH (UVA) [W/m²]	1,1	1,6
Datos eléctricos		
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	2,4	3,5
Potencia nominal (variante 240 V) [kW]	2,4	3,5
Estructuras		
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/7	3/12
Cantidad de bandejas de luz (est./máx.)	2/2	3/3

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	KBF LQC 240	KBF LQC 720
200...230 V 1~ 50 Hz	Estándar	9020-0277	9020-0279
200...240 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9020-0278	9020-0280

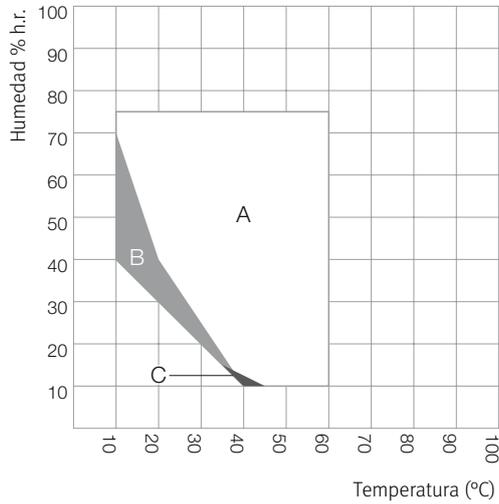
► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 162

EXTRACTO DE NORMAS CUMPLIDAS

- ICH Q1A(R2)
- ICH Q1B

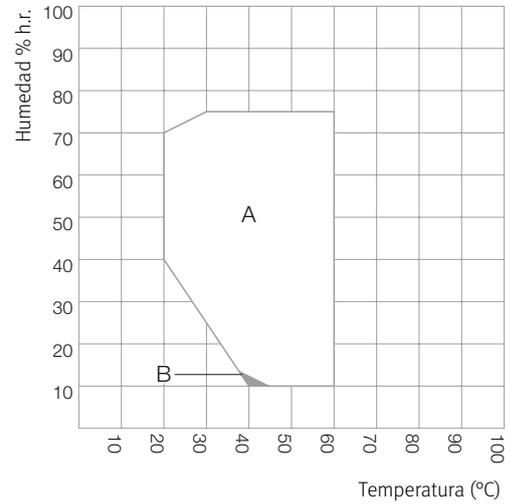
GRÁFICO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD

KBF LQC 240



A: Rango sin condensación garantizada
 B: Rango con limitación temporal (max. 24 h)
 C: Rango en el que los datos técnicos pueden variar

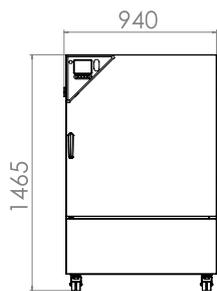
KBF LQC 720



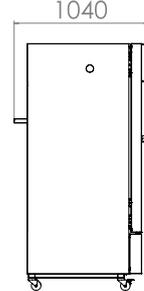
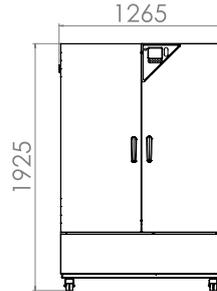
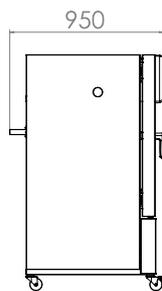
A: Rango sin condensación garantizada
 B: Rango en el que los datos técnicos pueden variar

DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

KBF LQC 240



KBF LQC 720



Serie KMF | con rango ampliado de humedad/temperatura

La BINDER KMF se encarga de mantener totalmente constantes las condiciones de prueba en toda la cámara. Algunas de las principales ventajas de esta cámara de clima constante son el poco espacio que ocupa y su gran flexibilidad en términos de suministro de agua. Además, su amplio rango de temperatura y humedad la convierten en una especialista para los ensayos de estrés.



Modelo KMF 240

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura desde -10 °C hasta 100 °C
- Rango ampliado de humedad: desde 10 % hasta 98 % h.r.
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Control de humedad con sensor de humedad capacitivo y sistema de humidificación por vapor
- Cámara interna completamente fabricada en acero inoxidable
- Software de comunicación BINDER APT-COM™ 3 Basic Edition
- Controlador intuitivo con pantalla táctil con programación en intervalos y en tiempo real y registro interno de datos de medición
- Puerta interior estanca de vidrio de seguridad (ESG)
- 1 rejilla de acero inoxidable
- Puerto de acceso con tapón de silicona 30 mm, izquierda

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
KMF 115	102	› go2binder.com/es-KMF115
KMF 240	247	› go2binder.com/es-KMF240
KMF 720	700	› go2binder.com/es-KMF720



CONVIENE SABER

Aprovéchese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

Conviene saber: › go2binder.com/es-conviene-saber
Estudios de caso: › go2binder.com/es-estudios-de-caso



Todos los detalles online
go2binder.com/es-KMF

DATOS TÉCNICOS

Descripción	KMF 115	KMF 240	KMF 720
Dimensiones - Dimensiones exteriores			
Anchura neto [mm]	880	930	1250
Altura neto [mm]	1050	1465	1925
Fondo neto [mm]	650	800	890
Dimensiones - Dimensiones interiores			
Anchura [mm]	600	650	973
Altura [mm]	483	785	1250
Fondo [mm]	351	485	576
Dimensiones			
Volumen interior [L]	102	247	700
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	127	179	295
Carga total máxima [kg]	100	100	150
Carga máxima por bandeja [kg]	30	30	45
Datos técnicos temperatura			
Rango de temperatura [°C]	-10...100	-10...100	-10...100
Velocidad media de calentamiento según IEC 60068-3-5 [K/min]	1,3	0,8	0,7
Velocidad media de refrigeración según IEC 60068-3-5 [K/min]	0,5	0,4	0,4
Datos técnicos clima			
Rango de temperatura [°C]	10...90	10...90	10...90
Desviación de temperatura ambiente en función del valor de consigna [± K]	0,2...1	0,1...1	0,1...1
Fluctuación de la temperatura en función del valor de consigna [± K]	0,1...0,3	0,1...0,3	0,1...0,5
Rango de humedad [% h. r.]	10...98	10...98	10...98
Desviación momentánea de la humedad en función del valor de consigna [± % h.r.]	≤2,5	≤2	≤2
Datos eléctricos			
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	2	2,1	3,1
Potencia nominal (variante 240 V) [kW]	2	2,1	3,1
Estructuras			
Cantidad de bandejas (est./máx.)	1/5	1/9	1/15

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

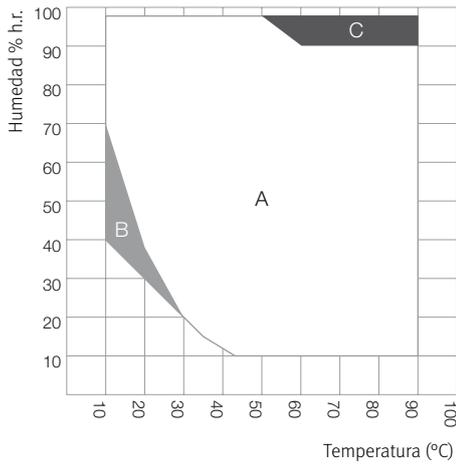
Tensión nominal	Modelo	KMF 115	KMF 240	KMF 720
200...230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9020-0341	9020-0343	9020-0345
200...240 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	9020-0342	9020-0344	9020-0346

► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 162

EXTRACTO DE NORMAS CUMPLIDAS

- ICH Q1A(R2)

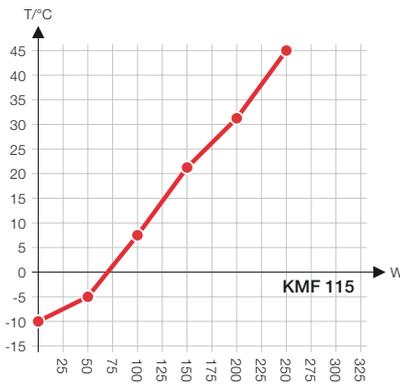
GRÁFICO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD



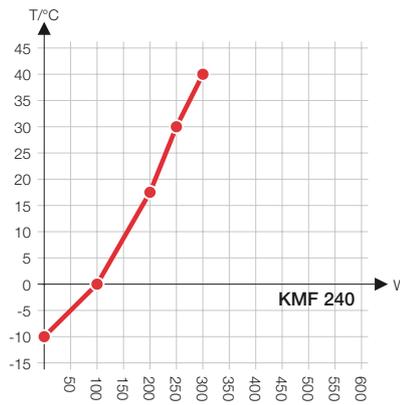
- A: Rango de regulación de la temperatura y humedad relativa
- B: Rango discontinuo (funcionamiento no continuado)
- C: Rango en el que puede formarse condensación en el interior

COMPENSACIÓN DE CALOR

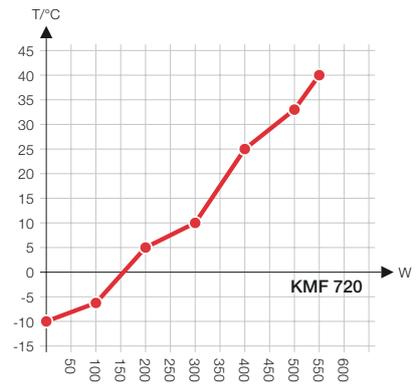
KMF 115



KMF 240

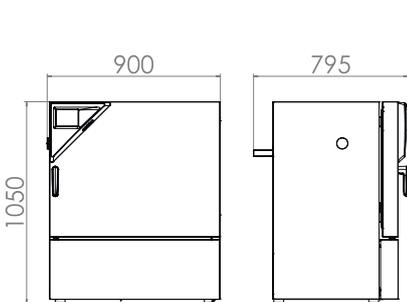


KMF 720

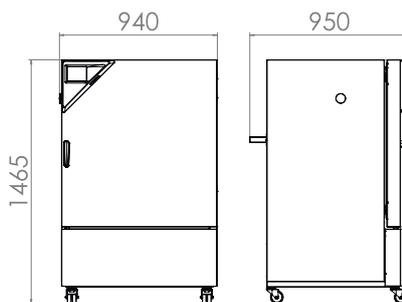


DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

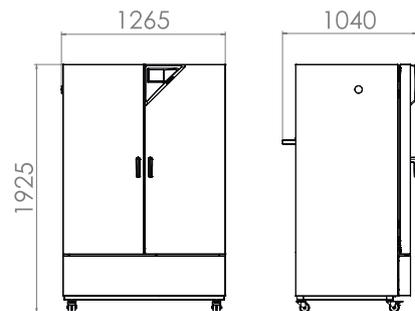
KMF 115



KMF 240



KMF 720



EXTRACTO DE OPCIONES Y ACCESORIOS

Puerto de acceso con tapón de silicona	Para introducir equipos de medición externos. Gran selección de diferentes diámetros y posiciones (izquierda, derecha o arriba) Seria KBF, KBF P, KBF LQC, KMF
BINDER PURE AQUA Service	Sistema para tratar y desalar por completo el agua corriente, compuesto por cartucho de uso único, kit de mangueras y medidor. Seria KBF, KBF P, KBF LQC, KMF
Data Logger Kit TH	Registro independiente de datos de temperatura y humedad. Esta solución de producto adaptada incluye útiles accesorios: desde la fijación del sistema de registro Logger en el equipo BINDER, pasando por pasamuros para cables, hasta soportes de sensores. Seria KBF, KBF P, KBF LQC, KMF
Kit de suministro de agua externo	Suministro flexible de agua y desagüe cuando no hay conexiones de agua domésticas in situ. El kit está compuesto por depósito de agua fresca y de agua residual de 20 litros respectivamente. Seria KBF, KBF P, KBF LQC, KMF
Bandejas reforzadas	Bandejas o rejillas para una carga segura y estable de muestras pesadas. Seria KBF, KBF P, KBF LQC, KMF
Carpeta de calificación IQ/OQ	Documentación de apoyo para validación por parte del cliente, compuesta de: listas de control IQ/OQ, esquemas de conexión del equipo, certificado de gestión de la calidad según la ISO 9001. Seria KBF, KBF P, KBF LQC, KMF
Servicios	Puede solicitar los servicios de instalación, mantenimiento, calibración, validación o de garantía en el marco de un contrato de servicio de mantenimiento o por separado. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios. Seria KBF, KBF P, KBF LQC, KMF
BINDER INDIVIDUAL	Basándonos en un producto en serie BINDER, desarrollamos y realizamos soluciones personalizadas, tanto equipos individuales como pequeñas series. Todos los productos están probados y certificados y se suministran con garantía total de funcionamiento y garantía de calidad. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios. Seria KBF, KBF P, KBF LQC, KMF

► Todos los extras online go2binder.com/es-opciones



Puerto de acceso con tapón de silicona BINDER PURE AQUA Service



Data Logger



Kit de suministro de agua externo





Cámaras de clima variable

Seria MK	Página 168
Seria MKF	Página 171
Seria MKT	Página 174
Seria MKFT	Página 177
Opciones y accesorios	Página 180

Las cámaras de simulación medioambiental de BINDER son perfectas para efectuar comprobaciones de materiales bajo condiciones dinámicas. Las altas velocidades de cambio de serie de aprox. 5 K/min permiten realizar pruebas con arreglo a la normativa.

Las cámaras de simulación medioambiental MK o MKT se adaptan a los exigentes perfiles de temperatura en el rango de -40 °C o -70 °C hasta 180 °C. Las cámaras de clima variable de la serie MKF y MKFT no solo permiten realizar pruebas de materiales en este rango de temperatura, sino que además pueden regular la humedad en el rango de 10 al 98 % h.r.

SELECCIÓN DE PRODUCTOS CÁMARAS DE CLIMA VARIABLE

Características	MK › Página 168	MKF › Página 171	MKT › Página 174	MKFT › Página 177
Modelo				
Modelo 53	•	–	–	–
Modelo 115	•	•	•	•
Modelo 240	•	•	•	•
Modelo 720	•	•	•	•
Datos generales				
Rango de temperatura [°C]	-40...180	-40...180	-70...180	-70...180
Rango de humedad [% h. r.]	–	10...98	–	10...98
Interfaz Ethernet	•	•	•	•
Convección forzada	•	•	•	•
Funciones de regulación y temporización				
Indicador de regulación	Pantalla LCD en color			
Función de rampa	•	•	•	•
Conexión con retardo temporal	•	•	•	•
Función de programación	•	•	•	•
Reloj a tiempo real	•	•	•	•
Limitador de temperatura clase 1	•	•	•	•
Dispositivo de seguridad de temperatura con ajuste independiente de clase 2	•	•	•	•
Alarma acústica de temperatura	•	•	•	•
Alarma óptica de temperatura	•	•	•	•
Equipamiento estándar				

VENTAJAS A SIMPLE VISTA



DISTRIBUCIÓN HOMOGÉNEA DE LA TEMPERATURA

Seria MK, MKF, MKT, MKFT

con la tecnología de cámara de precalentamiento BINDER APT.line™, para un funcionamiento estable y prologando incluso a carga plena.



SUMINISTRO DE AGUA FLEXIBLE

Seria MKF, MKFT

fácil de manejar e independiente del suministro y la calidad del agua.



PROGRAMACIÓN Y REGISTRO DE DATOS

Seria MK, MKF, MKT, MKFT

mediante el regulador de programas con pantalla LCD en color y software APT.COM™ para programación remota a través de PC.



TRABAJO CÓMODO

Seria MK, MKF, MKT, MKFT

gracias a un elevado equipamiento estándar como, por ejemplo, una ventana de visión calefactada con iluminación LED y una gran área de acceso para un equipamiento sencillo.

Seria MK | para un cambio rápido de temperatura

Las cámaras de la serie MK de BINDER son aptas para todas las pruebas de calor y refrigeración a temperaturas comprendidas entre -40 °C y 180 °C. La serie MK constituye una alternativa inteligente a soluciones individuales costosas para pruebas cíclicas de temperatura.



Modelo MK 240

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: desde -40 °C hasta 180 °C
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Protección contra rocío programable para las muestras
- Ventana de visión calefactada con iluminación interior por LED
- Software de comunicación BINDER APT-COM™ 3 Basic Edition
- Sistema de autodiagnóstico con alarma óptica y acústica
- Controlador con programación de períodos
- Puerto de acceso con tapón de silicona (modelo 53) 80 mm, arriba
- Puerto de acceso con tapón de silicona (modelo 115, 240) 50 mm, izquierda
- 2 puertos de acceso con tapón de silicona (modelo 720) 80 mm, izquierda y derecha

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
MK 53	53	› go2binder.com/es-MK53
MK 115	115	› go2binder.com/es-MK115
MK 240	228	› go2binder.com/es-MK240
MK 720	734	› go2binder.com/es-MK720

i **CONVIENE SABER**

Aprovechese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

Conviene saber: › go2binder.com/es-conviene-saber

Estudios de caso: › go2binder.com/es-estudios-de-caso

DATOS TÉCNICOS

Descripción	MK 53	MK 115	MK 240	MK 720
Dimensiones - Dimensiones exteriores				
Anchura neto [mm]	740	980	1115	1580
Altura neto [mm]	1225	1725	1715	2005
Fondo neto [mm]	740	865	925	1140
Dimensiones - Dimensiones interiores				
Anchura [mm]	402	600	735	1200
Altura [mm]	402	480	700	1020
Fondo [mm]	330	400	443	600
Dimensiones				
Volumen interior [L]	53	115	228	734
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	150	260	340	570
Carga total máxima [kg]	40	60	70	160
Carga máxima por bandeja [kg]	15	30	30	40
Datos técnicos temperatura				
Rango de temperatura [°C]	-40...180	-40...180	-40...180	-40...180
Desviación de temperatura ambiente en función del valor de consigna [± K]	0,4...2	0,1...2	0,1...1,2	0,3...2
Fluctuación de la temperatura en función del valor de consigna [± K]	0,1...0,5	0,1...0,5	0,1...0,5	0,1...0,5
Velocidad media de calentamiento según IEC 60068-3-5 [K/min]	-	5,3	5	4
Velocidad media de calentamiento según estándar de fábrica [K/min]	4,6	-	-	-
Velocidad media de refrigeración según IEC 60068-3-5 [K/min]	-	5	4,5	4,5
Velocidad media de refrigeración según estándar de fábrica [K/min]	4,1	-	-	-
Datos eléctricos				
Potencia nominal (variante 230 V) [kW]	2,6	-	-	-
Potencia nominal (variante 400 V) [kW]	-	3,5	4,2	7,2
Estructuras				
Cantidad de bandejas (est./máx.)	1/5	1/4	1/6	1/11

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	MK 53	MK 115	MK 240	MK 720
480 V 3~ 60 Hz	con transformador de tensión y frecuencia	-	9020-0290	9020-0294	9020-0298
400 V 3~ 50 Hz	Estándar	-	9020-0175	9020-0181	9020-0197
230 V 1~ 50 Hz	Estándar	9020-0006	-	-	-

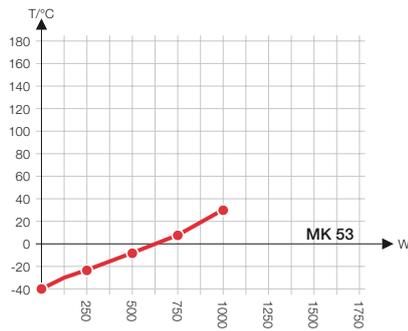
► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 180

EXTRACTO DE NORMAS CUMPLIDAS

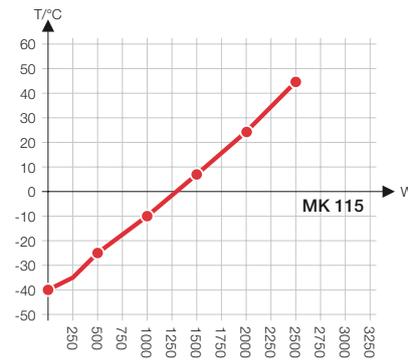
- DIN EN 60068-3-5:2002-12
- MIL STD 810:2000-01

COMPENSACIÓN DE CALOR

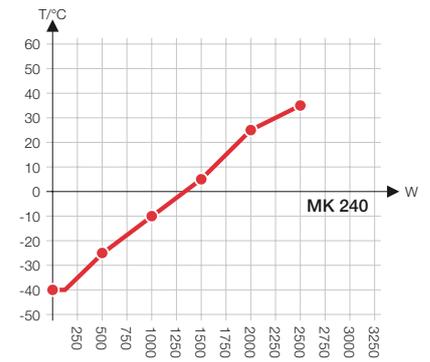
MK 53



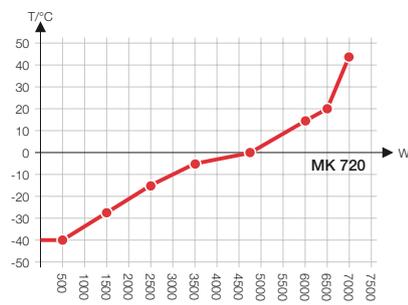
MK 115



MK 240

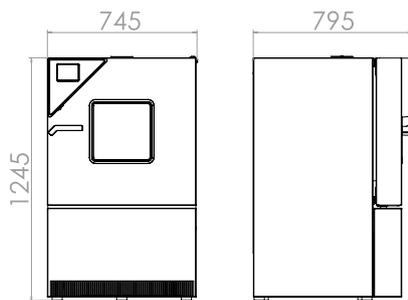


MK 720

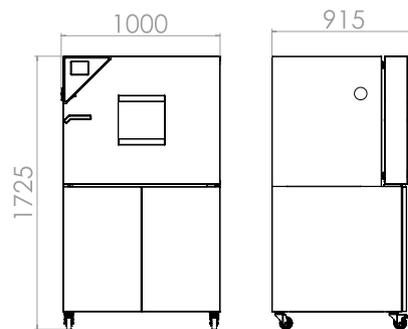


DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

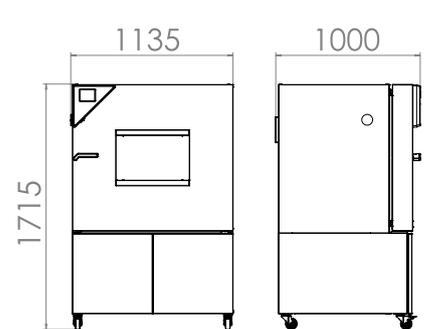
MK 53



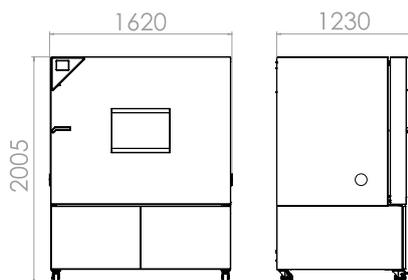
MK 115



MK 240



MK 720



Seria MKF | para un cambio rápido de temperatura con regulación de la humedad

Las cámaras de simulación medioambiental BINDER de la serie MKF resultan ideales para todos los ensayos de frío y calor en conformidad con la normativa de ensayos de temperatura y climatología convencionales según las normas DIN e IEC. La alta comodidad de uso y la amplia equipación de serie proporcionan ese valor añadido en el manejo.



Modelo MKF 240

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: desde -40 °C hasta 180 °C
- Rango de humedad: desde 10 % hasta 98 % h.r.
- Depósito de reserva de agua integrado 20 L
- 4 contactos de conmutación sin voltaje activables a través del controlador MCS
- 1 rejilla de acero inoxidable
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Protección contra rocío programable para las muestras
- Ventana de visión calefactada con iluminación interior por LED
- Control de humedad con sensor de humedad capacitivo y sistema de humidificación por vapor
- Software de comunicación BINDER APT-COM™ 3 Basic Edition

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
MKF 115	115	› go2binder.com/es-MKF115
MKF 240	228	› go2binder.com/es-MKF240
MKF 720	734	› go2binder.com/es-MKF720



CONVIENE SABER

Aprovéchese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

- Conviene saber: › go2binder.com/es-conviene-saber
 Estudios de caso: › go2binder.com/es-estudios-de-caso



Todos los detalles online
go2binder.com/es-MKF

DATOS TÉCNICOS

Descripción	MKF 115	MKF 240	MKF 720
Dimensiones - Dimensiones exteriores			
Anchura neto [mm]	980	1115	1580
Altura neto [mm]	1725	1715	2005
Fondo neto [mm]	865	925	1140
Dimensiones - Dimensiones interiores			
Anchura [mm]	600	735	1200
Altura [mm]	480	700	1020
Fondo [mm]	400	443	600
Dimensiones			
Volumen interior [L]	115	228	734
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	280	360	590
Carga total máxima [kg]	60	70	160
Carga máxima por bandeja [kg]	30	30	40
Datos técnicos temperatura			
Rango de temperatura [°C]	-40...180	-40...180	-40...180
Desviación de temperatura ambiente en función del valor de consigna [± K]	0,1...1,3	0,1...1,5	0,1...1,8
Fluctuación de la temperatura en función del valor de consigna [± K]	0,1...0,6	0,1...0,5	0,1...0,5
Velocidad media de calentamiento según IEC 60068-3-5 [K/min]	5,5	5	4,8
Velocidad media de refrigeración según IEC 60068-3-5 [K/min]	4,5	5	4,8
Datos técnicos clima			
Rango de temperatura [°C]	10...95	10...95	10...95
Fluctuación de la temperatura en función del valor de consigna [± K]	0,1...1,3	0,1...1,3	0,2...1,5
Rango de humedad [% h. r.]	10...98	10...98	10...98
Desviación momentánea de la humedad en función del valor de consigna [± % h.r.]	≤2,5	≤2,5	≤2,5
Datos eléctricos			
Potencia nominal (variante 400 V) [kW]	4,8	6,8	11
Estructuras			
Cantidad de bandejas (est./máx.)	1/4	1/6	1/11

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

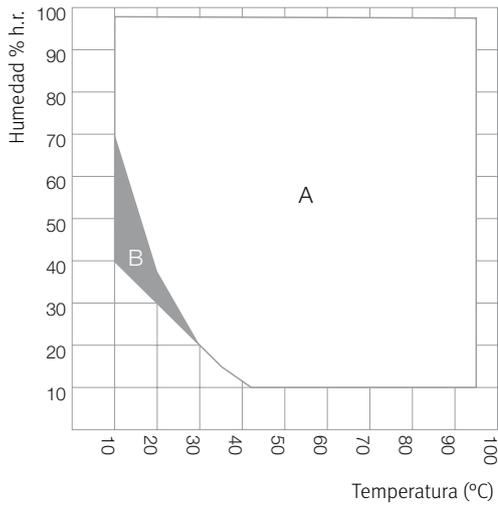
Tensión nominal	Modelo	MKF 115	MKF 240	MKF 720
480 V 3~ 60 Hz	con transformador de tensión y frecuencia	9020-0291	9020-0295	9020-0299
400 V 3~ 50 Hz	Estándar	9020-0283	9020-0285	9020-0287

► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 180

EXTRACTO DE NORMAS CUMPLIDAS

- DIN EN 60068-2-30: 2006-06
- DIN EN 60068-2-38: 2010-06
- DIN EN 60068-3-5:2002-12
- MIL STD 810:2000-01

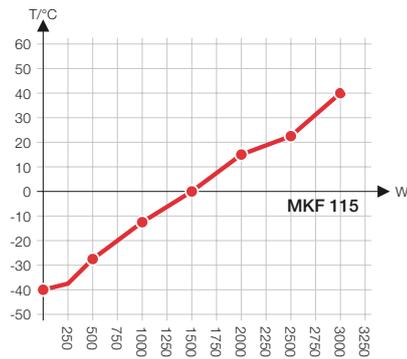
GRÁFICO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD



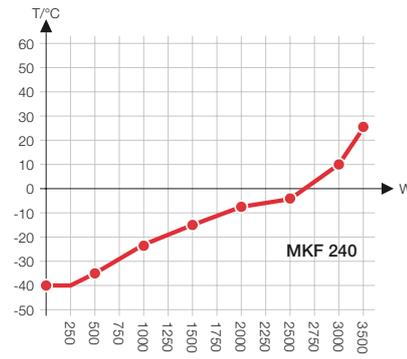
A: Rango climático estándar
 B: Rango con limitación temporal (max. 24 h)

COMPENSACIÓN DE CALOR

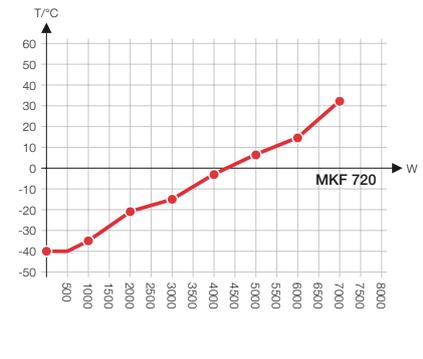
MKF 115



MKF 240

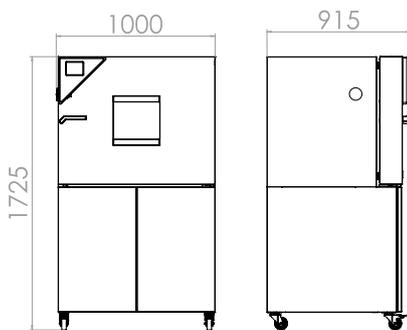


MKF 720

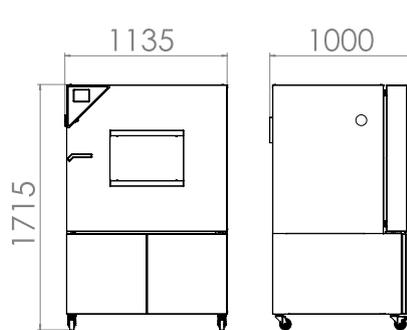


DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

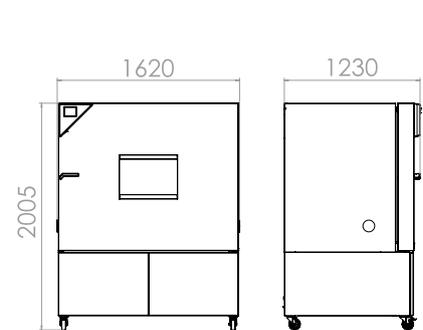
MKF 115



MKF 240



MKF 720



Seria MKT | para un cambio rápido de temperatura con rango ampliado de temperatura criogénica

Los rangos de temperatura entre -70 °C y 180 °C, con el añadido de la simulación natural, convierten a la serie MKT de BINDER en equipos únicos. Estas cámaras de simulación medioambiental cumplen, además, con los estándares más exigentes en cuanto a precisión y rendimiento de los ensayos de temperatura cíclicos.



Modelo MKFT 240

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: desde -70 °C hasta 180 °C
- 4 contactos de conmutación sin voltaje activables a través del controlador MCS
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Protección contra rocío programable para las muestras
- Ventana de visión calefactada con iluminación interior por LED
- Software de comunicación BINDER APT-COM™ 3 Basic Edition
- Sistema de autodiagnóstico con alarma óptica y acústica
- Controlador con programación de períodos
- Puerto de acceso con tapón de silicona (modelo 115, 240: 50 mm, izquierda)
- 2 puertos de acceso con tapón de silicona (modelo 720: 80 mm, izquierda y derecha)

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
MKT 115	115	› go2binder.com/es-MKT115
MKT 240	228	› go2binder.com/es-MKT240
MKT 720	734	› go2binder.com/es-MKT720



CONVIENE SABER

Aprovéchese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

- Conviene saber: › go2binder.com/es-conviene-saber
 Estudios de caso: › go2binder.com/es-estudios-de-caso

DATOS TÉCNICOS

Descripción	MKT 115	MKT 240	MKT 720
Dimensiones - Dimensiones exteriores			
Anchura neto [mm]	980	1115	1580
Altura neto [mm]	1725	1940	2005
Fondo neto [mm]	865	925	1140
Dimensiones - Dimensiones interiores			
Anchura [mm]	600	735	1200
Altura [mm]	480	700	1020
Fondo [mm]	400	443	600
Dimensiones			
Volumen interior [L]	115	228	734
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	305	380	610
Carga total máxima [kg]	60	70	160
Carga máxima por bandeja [kg]	30	30	40
Datos técnicos temperatura			
Rango de temperatura [°C]	-70...180	-70...180	-70...180
Desviación de temperatura ambiente en función del valor de consigna [± K]	0,2...1,8	0,1...1,0	0,3...2
Fluctuación de la temperatura en función del valor de consigna [± K]	0,1...0,6	0,1...0,4	0,1...0,5
Velocidad media de calentamiento según IEC 60068-3-5 [K/min]	5,3	5	4,5
Velocidad media de refrigeración según IEC 60068-3-5 [K/min]	4,2	4,2	4,2
Datos eléctricos			
Potencia nominal (variante 400 V) [kW]	5,5	6,5	13
Estructuras			
Cantidad de bandejas (est./máx.)	1/4	1/6	1/11

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

Tensión nominal	Modelo	MKT 115	MKT 240	MKT 720
480 V 3~ 60 Hz	con transformador de tensión y frecuencia	9020-0292	9020-0296	9020-0300
400 V 3~ 50 Hz	Estándar	9020-0151	9020-0196	9020-0082

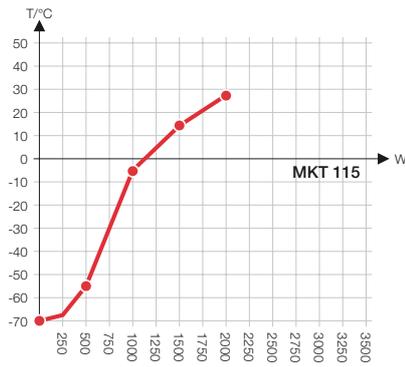
► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 180

EXTRACTO DE NORMAS CUMPLIDAS

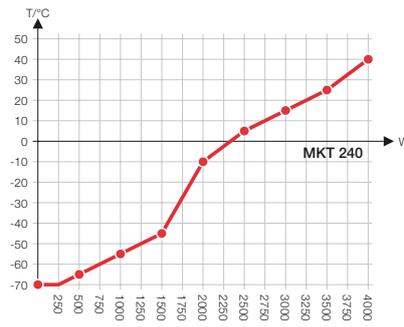
- DIN EN 60068-2-1: 2008-01
- DIN EN 60068-3-5:2002-12
- MIL STD 810:2000-01

COMPENSACIÓN DE CALOR

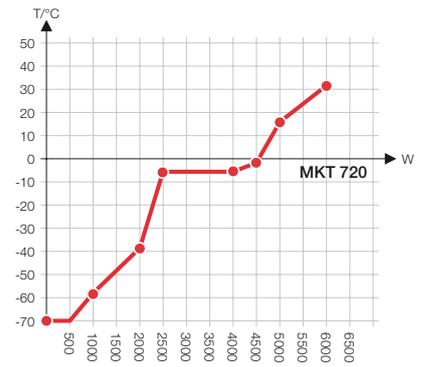
MKT 115



MKT 240

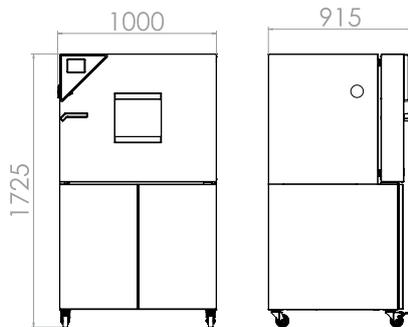


MKT 720

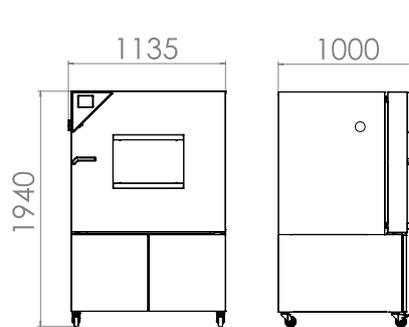


DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

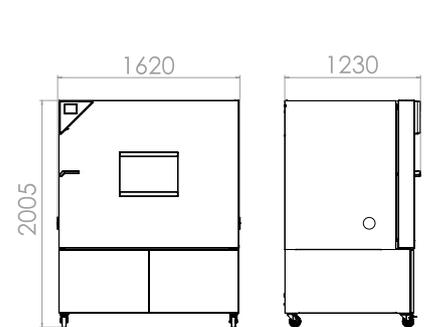
MKT 115



MKT 240



MKT 720



Seria MKFT | para un cambio rápido de temperatura con regulación de la humedad y rango ampliado de temperatura criogénica

La cámara de simulación ambiental BINDER de la serie MKFT es especialista en el cambio climático dinámico entre -70 °C y 180 °C. Gracias a sus amplias reservas de potencia y a su velocidad de refrigeración, es un producto de alta calidad para ensayos climáticos normalizados complejos.



Modelo MKFT 240

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: desde -70 °C hasta 180 °C
- Rango de humedad: desde 10 % hasta 98 % h.r.
- Depósito de reserva de agua integrado 20 L
- 4 contactos de conmutación sin voltaje activables a través del controlador MCS
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Protección contra rocío programable para las muestras
- Ventana de visión calefactada con iluminación interior por LED
- Control de humedad con sensor de humedad capacitivo y sistema de humidificación por vapor
- Software de comunicación BINDER APT-COM™ 3 Basic Edition
- Sistema de autodiagnóstico con alarma óptica y acústica

TAMAÑOS DISPONIBLES

Modelo	Volumen interior [L]	Hojas de especificaciones online
MKFT 115	115	› go2binder.com/es-MKFT115
MKFT 240	228	› go2binder.com/es-MKFT240
MKFT 720	734	› go2binder.com/es-MKFT720



CONVIENE SABER

Aprovéchese de la larga experiencia que encontrará en nuestros artículos técnicos:

Conviene saber: › go2binder.com/es-conviene-saber
 Estudios de caso: › go2binder.com/es-estudios-de-caso



Todos los detalles online
go2binder.com/es-MKFT

DATOS TÉCNICOS

Descripción	MKFT 115	MKFT 240	MKFT 720
Dimensiones - Dimensiones exteriores			
Anchura neto [mm]	980	1115	1580
Altura neto [mm]	1725	1940	2005
Fondo neto [mm]	865	925	1140
Dimensiones - Dimensiones interiores			
Anchura [mm]	600	735	1200
Altura [mm]	480	700	1020
Fondo [mm]	400	443	600
Dimensiones			
Volumen interior [L]	115	228	734
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	330	415	635
Carga total máxima [kg]	60	70	160
Carga máxima por bandeja [kg]	30	30	40
Datos técnicos temperatura			
Rango de temperatura [°C]	-70...180	-70...180	-70...180
Desviación de temperatura ambiente en función del valor de consigna [± K]	0,1...1,3	0,2...1,8	0,3...2
Fluctuación de la temperatura en función del valor de consigna [± K]	0,1...0,5	0,1...0,5	0,1...0,5
Velocidad media de calentamiento según IEC 60068-3-5 [K/min]	5,5	5	4,8
Velocidad media de refrigeración según IEC 60068-3-5 [K/min]	4,2	4,2	4
Datos técnicos clima			
Rango de temperatura [°C]	10...95	10...95	10...95
Fluctuación de la temperatura en función del valor de consigna [± K]	0,1...1	0,1...1,5	0,1...1
Rango de humedad [% h. r.]	10...98	10...98	10...98
Desviación momentánea de la humedad en función del valor de consigna [± % h.r.]	≤2,5	≤2,5	≤2,5
Datos eléctricos			
Potencia nominal (variante 400 V) [kW]	5,5	6,5	13
Estructuras			
Cantidad de bandejas (est./máx.)	1/4	1/6	1/11

INFORMACIÓN DE PEDIDOS[N.º de art.]

Más información: vaya a www.binder-world.com > Búsqueda > introduzca el número de artículo.

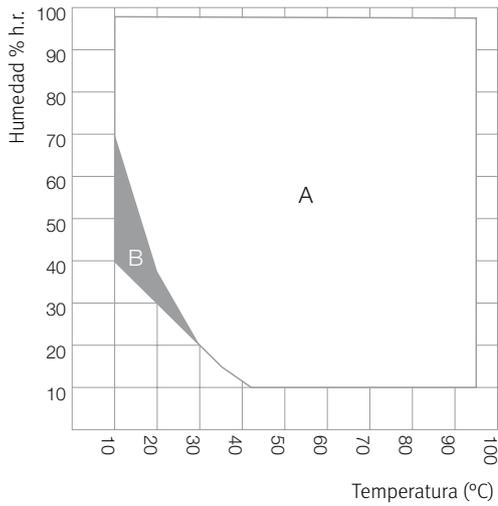
Tensión nominal	Modelo	MKFT 115	MKFT 240	MKFT 720
480 V 3~ 60 Hz	con transformador de tensión y frecuencia	9020-0293	9020-0297	9020-0301
400 V 3~ 50 Hz	Estándar	9020-0284	9020-0286	9020-0288

► Podrá encontrar una selección de opciones, accesorios y servicios correspondiente a cada uno de los equipos en la página 180

EXTRACTO DE NORMAS CUMPLIDAS

- DIN EN 60068-2-30: 2006-06
- DIN EN 60068-2-38: 2010-06
- DIN EN 60068-2-1: 2008-01
- DIN EN 60068-3-5:2002-12
- MIL STD 331:2005-01
- MIL STD 810:2000-01

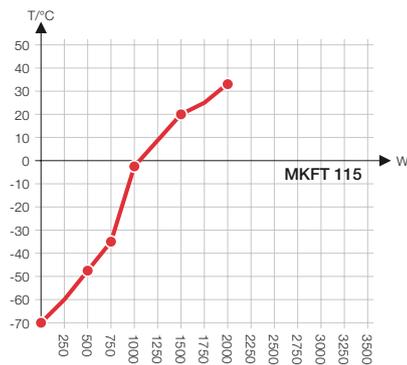
GRÁFICO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD



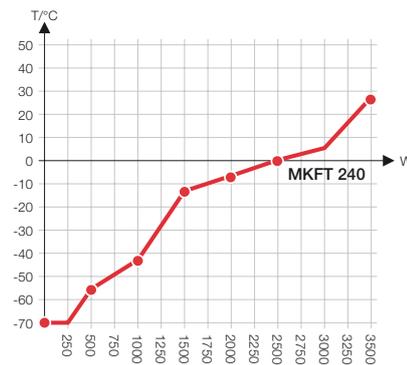
A: Rango climático estándar
 B: Rango con limitación temporal (max. 24 h)

COMPENSACIÓN DE CALOR

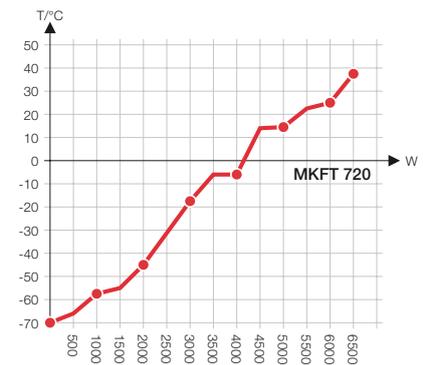
MKFT 115



MKFT 240

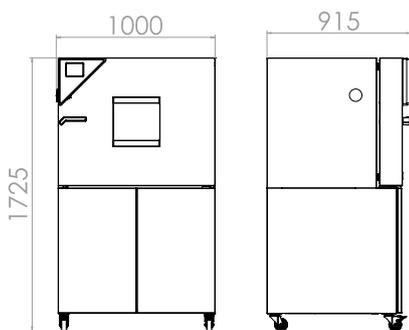


MKFT 720

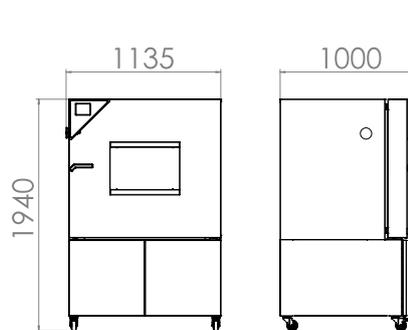


DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]

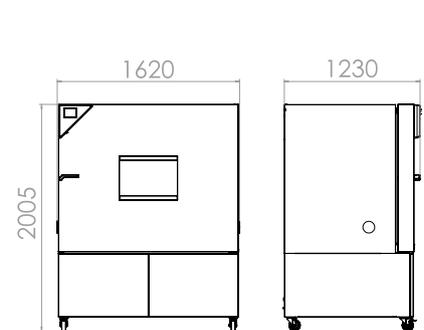
MKFT 115



MKFT 240



MKFT 720



EXTRACTO DE OPCIONES Y ACCESORIOS

Puerto de acceso con tapón de silicona

Para introducir equipos de medición externos. Gran selección de diferentes diámetros y posiciones (izquierda, derecha o arriba)

Seria MK, MKF, MKT, MKFT

BINDER PURE AQUA Service

Sistema para tratar y desalar por completo el agua corriente, compuesto por cartucho de uso único, kit de mangueras y medidor.

Seria MK, MKF, MKT, MKFT

Secador de aire comprimido

Apto para simulación de un clima seco y frío. En el caso de las series MKF y MKFT con regulador de humedad, el gráfico de temperatura y humedad se amplía sustancialmente y permite la simulación requerida por las normas habituales de la industria automovilística como, por ejemplo, PV 2005; PV 1200; PR 308.2.

Seria MK, MKF, MKT, MKFT

Refrigeración por agua

Para reducir la pérdida calorífica del aire ambiental.

Seria MK, MKF, MKT, MKFT

Servicios

Puede solicitar los servicios de instalación, mantenimiento, calibración, validación o de garantía en el marco de un contrato de servicio de mantenimiento o por separado. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios.

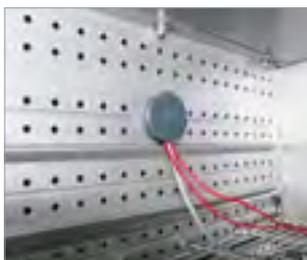
Seria MK, MKF, MKT, MKFT

BINDER INDIVIDUAL

Basándonos en un producto en serie BINDER, desarrollamos y realizamos soluciones personalizadas, tanto equipos individuales como pequeñas series. Todos los productos están probados y certificados y se suministran con garantía total de funcionamiento y garantía de calidad. Encontrará más información en el capítulo Accesorios y servicios.

Seria MK, MKF, MKT, MKFT

► Todos los extras online go2binder.com/es-opciones



Puerto de acceso con tapón de silicona BINDER PURE AQUA Service



Secador de aire comprimido



Refrigeración por agua





Accesorios y servicios

Opciones y accesorios
Servicios
BINDER INDIVIDUAL

7

TODO LO QUE NECESITA PARA LAS CÁMARAS DE SIMULACIÓN BINDER

De manera complementaria a nuestro programa de productos estándar, ponemos a disposición de nuestros clientes opciones y accesorios, BINDER INDIVIDUAL, soluciones especiales así como diferentes servicios. La amplia selección de opciones y accesorios ofrece muchas posibilidades para equipar los equipos BINDER para requisitos especiales. Basándose en los modelos de serie, BINDER INDIVIDUAL da respuesta a sus deseos especiales, incluyendo la certificación, garantía de producto y garantía de calidad. El paquete de servicios abarca desde la calibración y validación hasta una amplia variedad de ofertas de mantenimiento, reparación o servicio de piezas de repuesto en todo el mundo, que se pueden solicitar completamente a su gusto.

ACCESORIOS Y SERVICIOS

7

Opciones y accesorios	Página 184
Servicios	Página 186
BINDER INDIVIDUAL	Página 188

Opciones y accesorios

El complemento ideal para la cámara BINDER

¿Cuáles son sus necesidades? Ponemos a disposición de nuestros clientes una amplia selección de opciones y accesorios para cualquier cámara de simulación medioambiental, de temperatura y climática de BINDER.

Aquí les proponemos algunos productos que pueden instalarse en cualquiera de los equipos BINDER. Encontrará una lista completa y actualizada con todas las opciones y accesorios para cada uno de los modelos en nuestra página web.

SOFTWARE APT-COM™

El software de BINDER para controlar, programar y grabar los datos medidos está disponible en tres versiones, BASIC, STANDARD y BPL, y permite la conexión de hasta 30 equipos. Este software ofrece todas las características necesarias para desarrollar desde las tareas de medición más sencillas, hasta los trabajos conformes a las directivas: con la seguridad de procesos y de datos correspondiente a la directiva 21CFR 11.

Para la supervisión completa de procesos térmicos o climáticos, así como la documentación de los datos de proceso, se puede examinar el proceso en Intranet o Internet desde cualquier ordenador. Los datos de medición se pueden imprimir automáticamente para cumplir así con los requisitos de documentación que exigen las directivas sin necesidad de esfuerzos adicionales.



BASIC

Para necesidades sencillas de control y documentación con un solo equipo conectado.

STANDARD

Para la conexión de varios equipos con las posibilidades que ofrece la documentación automática.

BPL

Para la regulación, programación y documentación conforme a las BPL, con hasta 30 equipos o reguladores conectados en red. Cumple los requisitos de la directiva FDA 21 CFR parte 11.

DATA LOGGER KITS

Los Data Logger Kits permiten registrar, de manera independiente, los datos de temperatura y/o humedad en los equipos BINDER. Esta solución de producto adaptada incluye accesorios útiles, así como un software de configuración y evaluación.



CONVIENE SABER

Encontrará toda la oferta de opciones y accesorios en:
go2binder.com/es-opciones

Nuestros extras para su cámara climática BINDER



Puertos de acceso
Diferentes posiciones y tamaños



Tubos fluorescentes
para bandejas de luz



Carpeta de calificación
para validaciones



Diferentes bandejas

Sistema de tratamiento de
agua PURE AQUA Service



Interfaces



Servicios

Otra ventaja de las cámaras de simulación BINDER

Los equipos BINDER suponen una clara ventaja en el día a día del laboratorio. Su extraordinario rendimiento no es solo resultado de nuestra innovadora tecnología made in Germany, sino que también se debe a nuestro servicio a medida.

Nuestros clientes disponen de completos paquetes de servicios allá donde estén y pueden hacer uso de ellos tanto en forma de contrato de servicio cómodo y rentable, como en forma de servicios puntuales.

NUESTRA RUEDA DE SERVICIO



CALIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

La calificación y validación de una cámara de simulación BINDER garantiza el correcto desarrollo de los procesos de producción y ensayo, al mismo tiempo que mantiene la excelente calidad del producto de manera constante. Puede llevar a cabo los pasos necesarios para ello con ayuda de una carpeta de validación o solicitarla en el momento de adquirir el equipo. Otra forma más fácil y segura de realizar la calificación y validación de su equipo es mediante el Servicio BINDER, que estará encantado de ayudarle.

MANTENIMIENTO

Los sistemas especialmente fiables de calefacción, refrigeración y humidificación avalan el uso prolongado y productivo de las cámaras de simulación BINDER. Con el fin de garantizar una disponibilidad continua del equipo a lo largo de su vida útil, le recomendamos respetar unos intervalos de mantenimiento regulares. Nuestro consejo: un contrato de servicio le ofrece la oportunidad de conseguirlo de una manera extraordinariamente simple y rentable. Durante los trabajos de mantenimiento, todos los componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos se someten a una inspección visual y una prueba de funcionamiento, sustituyéndolos si fuera necesario.

CALIBRACIÓN Y AJUSTE

El servicio de BINDER calibra el equipo conforme a nuestro estándar de fábrica con ayuda de equipos de medición certificados y calibrados según las normas del DAkkS (organismo de acreditación alemán). Una vez determinadas las desviaciones, se procede a ajustar el equipo. De esta forma, se elimina la diferencia detectada entre los valores reales y nominales y se renuevan los datos de servicio específicos.

SERVICIO DE PIEZAS DE REPUESTO

Únicamente los repuestos originales de BINDER aseguran el máximo rendimiento de la cámara de simulación y permiten mantener la garantía ilimitada frente a nosotros como fabricantes. Por este motivo, fabricamos repuestos para cada una de las series de equipos, manteniendo siempre la calidad exclusiva probada de BINDER, poniéndolos a su disposición, tanto de manera directa como a través de nuestros distribuidores. Nuestros clientes cuentan con un servicio de distribución rápido de la mano de los puntos de servicio globales de BINDER, así como por medio de nuestros socios, presentes en 135 países a lo largo de todo el mundo.

REPARACIONES

En caso de producirse algún fallo, puede confiar total y absolutamente en el servicio de reparación internacional de BINDER. Nuestros profesionales técnicos conocen a la perfección toda la gama de equipos y prestan ayuda de manera rápida y competente.

Contratos de servicio

Servicio con regularidad, máximo rendimiento

Las cámaras de simulación BINDER, gracias a su larga vida útil, son de por sí una garantía de elevada productividad y una disponibilidad fuera de serie en todo momento. Mediante la inspección y el mantenimiento preventivo dispondrá de la máxima capacidad de rendimiento de su equipo a lo largo de toda la vida útil del mismo.

Un contrato de servicio otorga a los clientes una mayor seguridad y convence gracias a las ventajas especiales que ofrece:

- Máxima productividad
- Seguridad en la planificación: revisión completa en fechas concretas
- Calibración y ajuste de un equipo BINDER
- Descuento en repuestos originales BINDER
- Actualizaciones de software (APT-COM™)
- Realización por parte de personal especializado, cualificado y autorizado
- Garantía ampliada
- Reducción de la tasa de facturación de los técnicos de servicio
- Tarifa fija para el mantenimiento anual durante 3 años

Cursos y seminarios

Know-how y formación – el conocimiento aporta ventaja competitiva

Para completar la oferta principal de productos, BINDER presenta un programa de formación orientado tanto a los usuarios como a los empleados y socios de servicio. Los cursos de formación están

dirigidos por profesionales de BINDER con una larga experiencia, y ponen al alcance de los participantes un acceso exclusivo a los aspectos técnicos actuales de nuestra gama de equipos.



Puntos de servicio

Llegamos rápidamente allá donde esté – en cualquier parte del mundo

Nuestros clientes tienen a su disposición nuestra oferta de servicios y asistencia en cualquier parte del mundo. El servicio de BINDER, con sus técnicos de servicio y los más de 50 socios de servicio, está a disposición de las necesidades de las empresas, los institutos y los centros de investigación que actúan a nivel global.

Los profesionales de BINDER ofrecen ayuda y asesoramiento de manera personalizada, desde la puesta en marcha de su cámara de simulación hasta la asistencia técnica.



CONVIENE SABER

Encontrará más información sobre nuestros servicios y nuestra oferta de servicio en:

Servicios: go2binder.com/es-servicio

BINDER INDIVIDUAL

Extras individuales para su cámara de simulación

Aunque la gama de equipos BINDER comprende un gran número de productos y opciones de equipamiento, en ocasiones algunos equipos fabricados en serie no satisfacen las exigentes necesidades de los clientes. Sin embargo, siempre podemos adaptarlos a cualquier criterio específico. La base de nuestros equipos BINDER INDIVIDUAL la constituyen cámaras de simulación BINDER fabricadas con la misma calidad de primera made in Germany.

Llevamos a cabo todas las peticiones especiales en nuestro departamento de BINDER INDIVIDUAL de la planta de Tuttlingen. Tanto si lo que necesita es una carcasa de acero inoxidable, un puerto de acceso especial, la regulación de O₂ o cualquier otra cosa: nos encargamos de hacer realidad una solución a medida, basándonos en un producto probado fabricado en serie. Desarrollado por nuestros expertos, fabricado como si fuese un equipo individual o en pequeña serie, probado, certificado y con total garantía de funcionamiento, así como garantía de calidad.

Equipo fabricado en serie de BINDER ▶

Los productos fabricados en serie ofrecen una calidad de primera garantizada.



Cámara de calor fabricada en serie

Equipo fabricado en serie y equipamiento opcional de serie BINDER ▶

Las opciones de accesorios y equipamiento sirven para optimizar los productos fabricados en serie adaptándolos a las necesidades comunes.



Cámara de calor con opción de ventana de visión y sensor PT 100

BINDER INDIVIDUAL

Mediante complementos personalizados y ampliaciones de los equipos de fabricación en serie, se consigue una solución individual especializada.



Cámara de calor con armazón de acero inoxidable

MADE IN GERMANY

▶ VENTAJAS EN TODOS LOS ASPECTOS

- **AHORRO DE TIEMPO** – soluciones individuales basadas en los equipos BINDER fabricados en serie que se encuentran en el almacén
- **RENTABILIDAD** - asesoramiento, presupuesto y propuesta de solución sin ningún tipo de coste
- **INNOVACIÓN** - solución integrada gracias al asesoramiento técnico individual
- **CONVINCENTE** - cubrimos las necesidades individuales de manera sencilla y sin costes elevados
- **FIABILIDAD** - gracias a la excelente calidad BINDER made in Germany
- **SIN NINGUNA PREOCUPACIÓN** - total garantía para el equipo, incluidos todos los complementos
- **RAPIDEZ** - el equipo se entrega en un plazo de 4 a 8 semanas aprox. desde la solicitud



CONVIENE SABER

Encontrará más información sobre BINDER INDIVIDUAL en > go2binder.com/es-BINDER-INDIVIDUAL

Equipos especiales, sin condiciones especiales

Soluciones idóneas para necesidades especiales

Una cámara de simulación adaptada a medida es el resultado de un diálogo personal mantenido entre los expertos de BINDER INDIVIDUAL y nuestros clientes. Los asesores técnicos, los especialistas de aplicaciones y los ingenieros colaboran estrechamente para la adaptación del equipo en serie. De esta manera es como desarrollamos y realizamos un producto perfecto desde el punto de vista técnico y económico en el menor tiempo posible: diseñado para unas necesidades específicas y con la calidad sobresaliente de BINDER.

- + OPTIMIZACIÓN DEL SUMINISTRO DE CALOR, FRÍO, HUMEDAD, LUZ, AIRE, CO2 U O2**
- + MEDICIÓN, CONTROL, REGULACIÓN Y CONEXIÓN, ATENDIENDO A DIRECTRICES ESPECIALES**
- + INTEGRACIÓN EN INSTALACIONES**
- + CONEXIONES, SALIDAS Y PUERTOS DE ACCESO**
- + NUEVA INTERPRETACIÓN DE DETERMINADOS PARÁMETROS, P. EJ. CÁMARA INTERNA REFORZADA**
- + INTEGRACIÓN DE PIEZAS EXTRA**

EJEMPLOS DE DIVERSAS SOLUCIONES PROBADAS DE BINDER INDIVIDUAL

- Bandejas para carga sin apertura de puerta
- Embellecedor frontal de bandeja para proteger adicionalmente contra la salida de gases
- Cierre de puerta electromagnético para asegurar la puerta durante el ciclo de programa
- Modelos de acero inoxidable para cumplir con los estándares de higiene de la industria alimenticia
- Puerta interior de vidrio dividida para un equipamiento individualizado o para la toma de muestras
- Piloto de advertencia para los avisos de estado del ciclo de programa
- Conexiones de gas inerte para diferentes aplicaciones
- Bandejas de luz con elementos de iluminación especiales
- Regulación de O₂ y/o CO₂ en incubadoras refrigeradas o cámaras climáticas
- Puertas y puertos de acceso para conectar distintos instrumentos de medición
- Lámparas UV en el interior para pruebas especiales de resistencia a la luz UV
- Potencia calorífica reforzada hasta 350 °C
- Refuerzos de la cámara interna o de las bandejas para muestras especialmente pesadas
- Puertas de vidrio panorámicas o ventana de visión de diferentes tamaños para ver la muestra



Puerta con múltiples divisiones



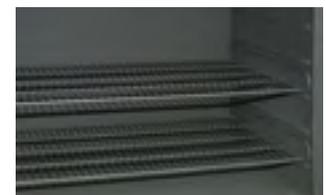
Puertos de acceso manual



Puertos de acceso para tubos



Piloto de alarma



Atenuación de la iluminación dentro de la cámara

Índice de variantes del modelo

8

ÍNDICE DE VARIANTES DEL MODELO

Variante del modelo	N.º de art.	Página	Variante del modelo	N.º de art.	Página	Variante del modelo	N.º de art.	Página
B028-120V	9010-0067	37	CB220-230V-G	9040-0108	18	FP115UL-120V	9010-0262	120
B028-230V	9010-0002	37	CB220-230V-GO	9040-0110	18	FP240-230V	9010-0263	120
B028-230V-T	9010-0004	37	CB220-230V-O	9040-0098	18	FP240UL-208V	9010-0264	120
BD023-230V	9010-0187	39	CB220UL-120V	9040-0097	19	FP400-400V	9010-0265	120
BD023UL-120V	9010-0189	39	CB220UL-120V-G	9040-0109	19	FP400UL-208V	9010-0266	120
BD056-230V	9010-0323	27	CB220UL-120V-GO	9040-0111	19	FP720-400V	9010-0267	120
BD056UL-120V	9010-0324	27	CB220UL-120V-O	9040-0099	19	FP720UL-208V	9010-0268	120
BD115-230V	9010-0325	27	E028-120V	9010-0106	111	KB023-230V	9020-0112	51
BD115UL-120V	9010-0326	27	E028-230V	9010-0001	111	KB023UL-120V	9020-0113	51
BD260-230V	9010-0329	27	E028-230V-T	9010-0003	111	KB053-230V	9020-0243	51
BD260UL-120V	9010-0330	27	ED023-230V	9010-0190	113	KB053UL-120V	9020-0252	51
BD400-230V	9010-0073	39	ED023-230V-I	9010-0191	113	KB115-230V	9020-0242	51
BD400UL-120V	9010-0176	39	ED023UL-120V	9010-0192	113	KB115UL-120V	9020-0253	51
BD720-230V	9010-0074	39	ED023UL-120V-I	9010-0193	113	KB240-230V	9020-0241	51
BD720UL-120V	9010-0177	39	ED056-230V	9010-0333	97	KB240UL-120V	9020-0254	51
BF056-230V	9010-0313	29	ED056UL-120V	9010-0334	97	KB400-230V	9020-0178	51
BF056UL-120V	9010-0314	29	ED115-230V	9010-0335	97	KB400UL-120V	9020-0179	51
BF115-230V	9010-0315	29	ED115UL-120V	9010-0336	97	KB720-230V	9020-0111	51
BF115UL-120V	9010-0316	29	ED260-230V	9010-0339	97	KB720UL-240V	9020-0167	51
BF260-230V	9010-0319	29	ED260UL-240V	9010-0340	97	KBF1020-230V	9020-0326	151
BF260UL-120V	9010-0320	29	ED400-400V-I	9010-0075	113	KBF1020-240V	9020-0327	151
BF400-230V	9010-0241	41	ED400UL-208V-I	9010-0168	113	KBF115-230V	9020-0320	151
BF400UL-120V	9010-0242	41	ED720-400V-I	9010-0076	113	KBF115UL-240V	9020-0321	151
BF720-230V	9010-0243	41	ED720UL-208V-I	9010-0169	113	KBF240-230V	9020-0322	151
BF720UL-120V	9010-0244	41	FD023-230V	9010-0194	116	KBF240UL-240V	9020-0323	151
C170-230V-L	9040-0115	15	FD023UL-120V	9010-0196	116	KBF720-230V	9020-0324	151
C170-230V-R	9040-0112	15	FD056-230V	9010-0303	100	KBF720UL-240V	9020-0325	151
C170UL-120V-L	9040-0116	15	FD056UL-120V	9010-0304	100	KBFLQC240-230V	9020-0277	157
C170UL-120V-R	9040-0113	15	FD115-230V	9010-0305	100	KBFLQC240-230V	9020-0277	157
CB060-230V	9040-0088	18	FD115UL-120V	9010-0306	100	KBFLQC240UL-240V	9020-0278	157
CB060-230V-G	9040-0104	18	FD260-230V	9010-0309	100	KBFLQC240UL-240V	9020-0278	157
CB060-230V-GO	9040-0106	18	FD260UL-240V	9010-0310	100	KBFLQC720-230V	9020-0279	157
CB060-230V-O	9040-0090	18	FDL115-230V	9010-0292	131	KBFLQC720-230V	9020-0279	157
CB060UL-120V	9040-0089	19	FED056-230V	9010-0295	103	KBFLQC720UL-240V	9020-0280	157
CB060UL-120V-G	9040-0105	19	FED056UL-120V	9010-0296	103	KBFLQC720UL-240V	9020-0280	157
CB060UL-120V-GO	9040-0107	19	FED115-230V	9010-0293	103	KBFP240-230V	9020-0273	154
CB060UL-120V-O	9040-0091	19	FED115UL-120V	9010-0294	103	KBFP240-230V	9020-0273	154
CB160-230V	9040-0092	18	FED260-230V	9010-0299	103	KBFP240UL-240V	9020-0274	154
CB160-230V-G	9040-0100	18	FED260UL-240V	9010-0300	103	KBFP240UL-240V	9020-0274	154
CB160-230V-GO	9040-0102	18	FED400-400V	9010-0216	118	KBFP720-230V	9020-0275	154
CB160-230V-O	9040-0094	18	FED400UL-208V	9010-0217	118	KBFP720-230V	9020-0275	154
CB160UL-120V	9040-0093	19	FED720-400V	9010-0218	118	KBFP720UL-240V	9020-0276	154
CB160UL-120V-G	9040-0101	19	FED720UL-208V	9010-0219	118	KBFP720UL-240V	9020-0276	154
CB160UL-120V-GO	9040-0103	19	FP053-230V	9010-0153	120	KBW240-230V	9020-0256	61
CB160UL-120V-O	9040-0095	19	FP053UL-120V	9010-0175	120	KBW400-230V	9020-0180	61
CB220-230V	9040-0096	18	FP115-230V	9010-0255	120	KBW720-230V	9020-0172	61

Variante del modelo	N.º de art.	Página	Variante del modelo	N.º de art.	Página	Variante del modelo	N.º de art.	Página
KBWF240-230V	9020-0281	64	MK240-400V-C	9020-0294	169	UFV500-230V-R	9020-0236	87
KBWF720-230V	9020-0282	64	MK720-400V	9020-0197	169	UFV500-230V-RW	9020-0259	87
KMF115-230V	9020-0341	160	MK720-400V-C	9020-0298	169	UFV500UL-120V-L	9020-0222	87
KMF115-240V	9020-0342	160	MKF115-400V	9020-0283	172	UFV500UL-120V-R	9020-0235	87
KMF240-230V	9020-0343	160	MKF115-400V-C	9020-0291	172	UFV500UL-240V-L	9020-0220	87
KMF240-240V	9020-0344	160	MKF240-400V	9020-0285	172	UFV500UL-240V-R	9020-0234	87
KMF720-230V	9020-0345	160	MKF240-400V-C	9020-0295	172	UFV700-230V-L	9020-0237	87
KMF720-240V	9020-0346	160	MKF720-400V	9020-0287	172	UFV700-230V-LW	9020-0262	87
KT053-230V	9020-0311	49	MKF720-400V-C	9020-0299	172	UFV700-230V-R	9020-0233	87
KT053UL-120V	9020-0312	49	MKFT115-400V	9020-0284	178	UFV700-230V-RW	9020-0261	87
KT115-230V	9020-0313	49	MKFT115-400V-C	9020-0293	178	UFV700UL-120V-L	9020-0218	87
KT115UL-120V	9020-0314	49	MKFT240-400V	9020-0286	178	UFV700UL-120V-R	9020-0239	87
KT170-230V	9020-0289	49	MKFT240-400V-C	9020-0297	178	UFV700UL-240V-L	9020-0216	87
KT170UL-120V	9020-0310	49	MKFT720-400V	9020-0288	178	UFV700UL-240V-R	9020-0238	87
M053-230V	9010-0201	123	MKFT720-400V-C	9020-0301	178	VD023-230V	9030-0029	139
M115-230V	9010-0202	123	MKT115-400V	9020-0151	175	VD023UL-120V	9030-0035	139
M240-230V	9010-0203	123	MKT115-400V-C	9020-0292	175	VD053-230V	9030-0030	139
M400-400V	9010-0204	123	MKT240-400V	9020-0196	175	VD053UL-120V	9030-0036	139
M720-400V	9010-0205	123	MKT240-400V-C	9020-0296	175	VD115-230V	9030-0031	139
MK053-230V	9020-0006	169	MKT720-400V	9020-0082	175	VD115UL-120V	9030-0037	139
MK115-400V	9020-0175	169	MKT720-400V-C	9020-0300	175	VDL023-230V	9030-0038	141
MK115-400V-C	9020-0290	169	UFV500-230V-L	9020-0213	87	VDL053-230V	9030-0039	141
MK240-400V	9020-0181	169	UFV500-230V-LW	9020-0260	87	VDL115-230V	9030-0040	141

AVISO LEGAL

© BINDER GmbH

Las ilustraciones, información y datos técnicos incluidos en esta publicación corresponden al momento de su impresión. El autor no asume responsabilidad alguna por la actualidad, exactitud, integridad o calidad de la información facilitada.

Todos los datos técnicos son válidos exclusivamente para equipos sin carga con equipamiento estándar a una temperatura ambiente de 22 ± 3 °C y una fluctuación de la tensión de red del $\pm 10\%$. Los datos técnicos se han calculado según el estándar de fábrica BINDER 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 valores medios de aparatos de serie. Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas.

Para más información visite nuestro sitio web www.binder-world.com o consulte personalmente a nuestros asesores.

Programa de productos BINDER

Incubadoras de CO2

Incubadoras

Incubadoras refrigeradas

Cámaras de crecimiento

Ultracongeladores

Cámaras de calor y de secado

Cámaras de secado de seguridad

Cámaras de secado al vacío

Cámaras de clima constante

Cámaras de secado de seguridad



No se pierda ninguna novedad en nuestros productos:

manténgase al tanto con nuestro boletín informativo BINDER

Suscribirse ahora

go2binder.com/es-suscripción-boletín

 **BINDER**

Best conditions for your success

BINDER GmbH

Tuttlingen, Germany

Tel +49 7462 2005 0
Fax +49 7462 2005 100
info@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.

Kowloon, Hong Kong, P.R. China

Tel +852 39070500
Fax +852 39070507
asia@binder-world.com
www.binder-world.com

Representative Office for CIS

Moscow, Russia

Tel +7 495 988 15 16
Fax +7 495 988 15 17
russia@binder-world.com
www.binder-world.ru

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

Shanghai, P.R.China

Tel +86 21 685 808 25
Fax +86 21 685 808 29
china@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Inc.

Bohemia, NY, USA

Tel +1 631 224 4340
Fax +1 631 224 4354
usa@binder-world.com
www.binder-world.us