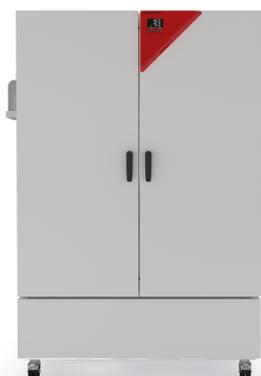


## Modelo KBF-S 1020 | Cámaras de clima constante con amplios rangos de temperatura/humedad

La cámara climática KBF-S de Solid.Line es la solución a medida para ensayos largos y controles de estabilidad acelerados de productos farmacéuticos en virtud de la directiva ICH Q1A. El interior libre de corrosión y de líquido de condensación ofrece unas condiciones de temperatura y humedad extremadamente homogéneas incluso a plena carga.

### VENTAJAS

- Seguridad gracias al clima homogéneo, que supera con creces la precisión exigida por las directrices ICH, incluso con el equipo a plena carga.
- Fiable gracias al funcionamiento a prueba de fallos sin concesiones. El interior y la placa de evaporación de larga vida útil son íntegramente de acero inoxidable.
- Inteligente, gracias a una amplia variedad de accesorios que permite lograr un alto grado de adaptación a las necesidades individuales del cliente.
- Rentable gracias a su máximo volumen útil que permite un 30 % más de carga en comparación con la competencia.



Modelo 1020



Modelo 1020

### CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperaturas desde 0 °C hasta 70 °C
- Rango de humedad: desde 20 % hasta 80 % h.r.
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Control de humedad con sensor de humedad capacitivo y sistema de humidificación por vapor
- Pantalla LCD para mostrar la temperatura y la humedad, así como información adicional y alarmas
- Registro interno de datos, valores de medición en formato abierto, seleccionables a través de USB
- Prueba automática del equipo para un completo análisis del estado
- Cámara interna completamente fabricada en acero inoxidable
- 2 rejillas de acero inoxidable, incl. soportes de rejilla
- Puerto de acceso con tapón de silicona 30 mm, izquierda
- Ruedas de maniobra dobles, robustas, con freno de estacionamiento, a partir de 240 L
- Dispositivo de seguridad de temperatura independiente clase 3.1 (DIN 12880) con alarma de temperatura óptica y acústica
- Interfaz de ordenador: Ethernet
- Kit de suministro de agua independiente mediante bidón

### INFORMACIÓN DE PEDIDOS

| Volumen interior [L]     | NetzanschlussGerätesicherung (Nennspannung, Gerätesicherung) | Enchufe de red | Modelo   | Denominación en catálogo | Número de artículo |
|--------------------------|--|----------------|----------|--------------------------|--------------------|
| <b>Modelo KBF-S 1020</b> |  |                |          |                          |                    |
| 1.020                    | 200...230 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A                              | CEE 7/7        | Estándar | KBFS1020-230V            | 9020-0372          |
|                          | 200...240 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A                              | NEMA 6-20      | Estándar | KBFS1020UL-240V          | 9020-0373          |

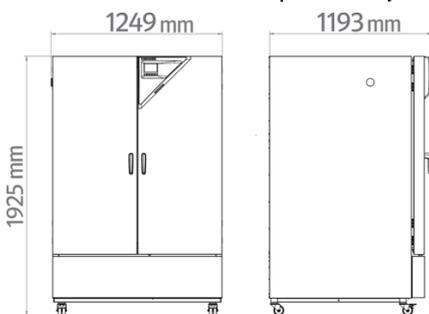
## DATOS TÉCNICOS

| Datos generales   |                |                 |
|---|----------------|-----------------|
| Denominación en catálogo  | KBFS1020-230V  | KBFS1020UL-240V |
| Número de artículo  | 9020-0372      | 9020-0373       |
| Modelo  | Estándar       | Estándar        |
| Datos técnicos temperatura  |                |                 |
| Rango de temperatura  | 0...70 °C      | 0...70 °C       |
| Compensación de calor máxima a 40 °C  | 550 W          | 550 W           |
| Datos técnicos clima  |                |                 |
| Rango de temperatura con humedad  | 10...70 °C     | 10...70 °C      |
| Rango de humedad  | 20...80 % h.r. | 20...80 % h.r.  |
| Desviación de temperatura a 25 °C y 60 % h.r.                                 | 0,3 ± K        | 0,3 ± K         |
| Desviación de temperatura a 40 °C y 75 % h.r.                                 | 0,3 ± K        | 0,3 ± K         |
| Fluctuación de la temperatura a 25 °C y 60 % h.r.                             | 0,1 ± K        | 0,1 ± K         |
| Fluctuación de la temperatura a 40 °C y 75 % h.r.                             | 0,1 ± K        | 0,1 ± K         |
| Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 25 °C y 60 % de h.r. | 11 min         | 11 min          |
| Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 40 °C y 75 % de h.r. | 12 min         | 12 min          |
| Datos eléctricos  |                |                 |
| Tensión nominal   | 200...230 V    | 200...240 V     |
| Frecuencia de red   | 50/60 Hz       | 50/60 Hz        |
| Potencia nominal  | 2 kW           | 2 kW            |
| Fusible del equipo  | 16,0 A         | 16,0 A          |
| Fase (tensión nominal)  | 1~             | 1~              |
| Dimensiones   |                |                 |
| Volumen interior  | 1.020 L        | 1.020 L         |
| Peso neto del equipo (vacío)  | 379 kg         | 379 kg          |
| Carga máxima por bandeja  | 45 kg          | 45 kg           |
| Carga total máxima  | 150 kg         | 150 kg          |
| Distancia a la pared trasera  | 100 mm         | 100 mm          |

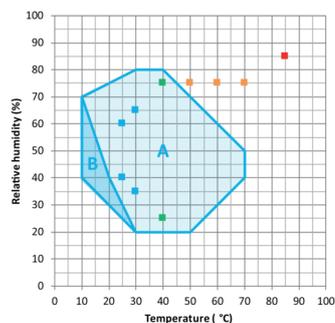
|  |          |          |
|--|----------|----------|
| Distancia a la pared lateral                               | 300 mm   | 300 mm   |
| <b>Dimensiones exteriores sin componentes y conexiones</b> |          |          |
| Anchura neto   | 1.250 mm | 1.250 mm |
| Altura neto  | 1.925 mm | 1.925 mm |
| Fondo neto   | 1.145 mm | 1.145 mm |
| <b>Dimensiones interiores</b>                              |          |          |
| Anchura del interior                                       | 976 mm   | 976 mm   |
| Altura del interior  | 1.250 mm | 1.250 mm |
| Fondo del interior   | 836 mm   | 836 mm   |
| Puertas exteriores   | 2        | 2        |
| <b>Datos de relevancia medioambiental</b>                  |          |          |
| Nivel de presión acústica                                  | 56 dB(A) | 56 dB(A) |
| Consumo energético a 40 °C y 75 % h.r.                     | 550 Wh/h | 550 Wh/h |
| <b>Estructuras</b>   |          |          |
| Cantidad de bandejas (est./máx.)                           | 2/15     | 2/15     |

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

**DIMENSIONES incl. componentes y conexiones [mm]**



## GRÁFICOS



- Control de estabilidad a largo plazo ICH    A: Rango sin condensación garantizada
- Control de estabilidad acelerado ICH    B: Rango con limitación temporal (max. 24 h)
- Prueba de estrés ICH
- Prueba THB industrial (85/85)

Gráfico de temperatura y humedad

## OPCIONES

| Denominación en catálogo                            | Descripción  | KBF-S 1020 | *  | Número de artículo |
|---|--|------------|----|--------------------|
| Ampliación del certificado de calibración           | para temperatura y humedad, para ampliar la medición en el centro del espacio útil a otro valor de comprobación  | •          | -  | 8012-2066          |
| Cerradura   | Manilla de puerta con llave  | •          | -  | 8012-2087          |
|   | Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 9 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada  | •          | -  | 8012-2067          |
| Certificado de calibración de temperatura           | Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 15-18 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada  | •          | -  | 8012-2068          |
|   | Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 27 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada   | •          | -  | 8012-2069          |
| Certificado de calibración de temperatura y humedad | Medición de temperatura (según DIN12880) y humedad ambiental, incluido certificado, 27 puntos de medición de temperatura y 1 punto de medición de humedad, a 25 °C / 60 % h.r. o con los valores de comprobación especificados | •          | -  | 8012-2070          |
|   | Medición en el centro del espacio útil a 25 °C / 60% h.r. o con valores de comprobación especificados  | •          | -  | 8012-2065          |
|   | arriba   |            |    |                    |
|   | 30 mm  | •          | 01 | 8012-2073          |
|   | 50 mm  | •          | 01 | 8012-2074          |
| Puerto de acceso con tapón de silicona              | 100 mm   | •          | 01 | 8012-2075          |
|   | derecha  |            |    |                    |
|   | 30 mm  | •          | 01 | 8012-2071          |

| Denominación en catálogo | Descripción | KBF-S 1020 | *  | Número de artículo |
|--------------------------|-------------|------------|----|--------------------|
|                          | 50 mm       | •          | 01 | 8012-2078          |
|                          | 100 mm      | •          | 01 | 8012-2076          |
|                          | izquierda   |            |    |                    |
|                          | 30 mm       | •          | 01 | 8012-2072          |
|                          | 50 mm       | •          | 01 | 8012-2079          |
|                          | 100 mm      | •          | 01 | 8012-2077          |

## ACCESORIOS

| Denominación en catálogo             | Descripción   | KBF-S 1020 | * | Número de artículo |
|--------------------------------------|---|------------|---|--------------------|
| APT-COM™ 4 BASIC-Edition             | para la realización de grabaciones y documentación con hasta 5 equipos conectados en red.<br>Versión 4, edición BASIC   | •          | - | 9053-0039          |
| APT-COM™ 4 GLP-Edition               | para trabajar en condiciones conformes con las BPL. La documentación de los valores de medición se realiza de acuerdo con los requisitos de las directivas de la FDA 21CFR11, mediante una manipulación segura.<br>Versión 4, edición BLP | •          | - | 9053-0042          |
| APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition      | administración sencilla de equipos y usuarios basados en la edición BASIC. Apto para la interconexión en red de hasta 100 equipos.<br>Versión 4, edición PROFESSIONAL   | •          | - | 9053-0040          |
| Accesorios de rejilla                | Seguros para fijación adicional de rejillas (1 kit de 4 unidades)   | •          | - | 8012-2280          |
| BINDER PURE AQUA SERVICE             | Sistema para tratar y desalar por completo el agua corriente, kit completo compuesto por cartucho de uso único PURE AQUA 300, medidor y todas las piezas de conexión necesarias   | •          | - | 8012-0759          |
| BINDER PURE AQUA SERVICE, accesorios | Cartucho de uso único para BINDER PURE AQUA System  | •          | - | 6011-0165          |
|                                      | El set de ampliación consta de 2 piezas, material de fijación: pinzas. Para ampliar el set básico de las bandas de luz  |            |   |                    |
|                                      | Set de ampliación 300, longitud 30 cm   | •          | - | 8012-1716          |
|                                      | Set de ampliación 500, longitud 50 cm   | •          | - | 8012-1717          |
| Bandas de luz LED                    | Set de ampliación 900, longitud 90 cm   | •          | - | 8012-1718          |
|                                      | Set básico compuesto de 2 piezas, material de fijación, unidad de control para un máximo de 4 bandas de luz, 100-240 V, 50/60 Hz  |            |   |                    |
|                                      | Set básico 300, longitud 30 cm  | •          | - | 8012-1107          |
|                                      | Set básico 500, longitud 50 cm  | •          | - | 8012-1108          |

| Denominación en catálogo      | Descripción   | KBF-S 1020 | * | Número de artículo |
|-------------------------------|---|------------|---|--------------------|
|                               | Set básico 900, longitud 90 cm  | •          | - | 8012-1109          |
| Bandeja perforada             | Acero inoxidable  | •          | - | 8012-2254          |
| Documentación de calificación | Documentos IQ/OQ, documentación de apoyo para la validación por parte del cliente, compuesta por: listas de comprobación IQ/OQ incl. instrucciones de calibración y documentación detallada de los equipos; parámetros: valores de temperatura y humedad  |            |   |                    |
|                               | Digital en formato PDF  | •          | - | 7057-0002          |
|                               | Impresos en la carpeta  | •          | - | 7007-0002          |
|                               | Documentos IQ/OQ/PQ, documentación complementaria para la validación por parte del cliente, según los requisitos del cliente, ampliación de la carpeta de calificación IQ/OQ con el capítulo PQ; parámetros: valores de temperatura y humedad   |            |   |                    |
|                               | Digital en formato PDF  | •          | - | 7057-0006          |
|                               | Impresos en la carpeta  | •          | - | 7007-0006          |
| Kit WLAN                      | El kit contiene un Client Bridge. Este ofrece la posibilidad de conectar los equipos BINDER a través de una interfaz Ethernet y de forma inalámbrica con APT-COM4, LIMS o el software propio del cliente. Se trata de una solución alternativa cuando se necesita colocar un equipo en una ubicación en la que no se dispone de conexiones Ethernet. En redes protegidas, el departamento informático del cliente deberá encargarse de la instalación y la configuración. | •          | - | 8012-2262          |
| Limpiador neutro              | intenso, para la eliminación delicada de restos de suciedad; volumen de llenado: 1 kg   | •          | - | 8012-2250          |
| Rejilla                       | Acero inoxidable  | •          | - | 8012-2052          |
| Rejilla reforzada             | Acero inoxidable, con seguros (1 kit de 4 unidades)   | •          | - | 8012-0968          |
| Suministro de agua cómodo     | Posición flexible del bidón de agua con soporte magnético, conexión por tubo al bidón con práctico acoplamiento rápido y función de parada del agua.  |            |   |                    |
|                               | externa, con soporte magnético  | •          | - | 8012-1847          |

## SERVICIOS

| Denominación en catálogo                             | Descripción   | * | Número de artículo |
|--|---|---|--------------------|
| <b>Contratos de servicio de mantenimiento</b>        |   |   |                    |
| Contrato de servicio de mantenimiento BRONCE, 3 años | Servicios de mantenimiento según el contrato, comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación del comportamiento de regulación, 20 % de descuento sobre piezas de repuesto  | - | DL20-0710          |
| Contrato de servicio de mantenimiento ORO, 3 años    | Servicios de mantenimiento según el contrato, comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación del comportamiento de regulación, 20 % de descuento sobre piezas de repuesto, comprobación de todas las funciones esenciales, cambio de piezas de desgaste, calibración de un valor de temperatura/humedad, incluye certificado                         | - | DL20-0920          |
| Contrato de servicio de mantenimiento PLATA, 3 años  | Servicios de mantenimiento según el contrato, comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación del comportamiento de regulación, 20 % de descuento sobre piezas de repuesto, comprobación de todas las funciones esenciales, calibración de una temperatura de comprobación especificada por el usuario en el centro del espacio útil, sin certificado | - | DL20-0820          |
| <b>Servicios de calibración</b>                      |   |   |                    |

| Denominación en catálogo   | Descripción  | * | Número de artículo |
|--|--|---|--------------------|
| Calibración de temperatura y humedad                                       | Ampliación - Calibración de la temperatura y la humedad con 1 punto de medición en el centro del espacio útil, con un par de valores predeterminados, incluido certificado   | – | DL30-0302          |
|  | Calibración de la temperatura y la humedad con 1 punto de medición en el centro del espacio útil, con un par de valores predeterminados, incluido certificado  | – | DL30-0301          |
| Medición de temperatura y humedad ambiental con 9-1 puntos de medición     | Medición de temperatura ambiental con 9 puntos de medición de temperatura y 1 punto de medición de humedad en el centro del espacio útil, con un par de valores especificados por el usuario, incluyendo certificado   | – | DL30-0309          |
| Medición de temperatura y humedad ambiental con 18-1 puntos de medición    | Medición de temperatura ambiental con 18 puntos de medición de temperatura y 1 punto de medición de humedad en el centro del espacio útil, con un par de valores especificados por el usuario, incluyendo certificado  | – | DL30-0318          |
| Medición de temperatura y humedad ambiental con 27-1 puntos de medición    | Medición de temperatura ambiental con 27 puntos de medición de temperatura y 1 punto de medición de humedad en el centro del espacio útil, con un par de valores especificados por el usuario, incluyendo certificado  | – | DL30-0327          |
| Medición de temperatura y humedad ambiental de conformidad con la DIN12880 | Medición de temperatura ambiental según DIN12880 con 27 puntos de medición de temperatura y 1 punto de medición de humedad en el centro del espacio útil, con un par de valores especificados por el usuario, incluyendo certificado   | – | DL30-0427          |
| <b>Servicios de garantía</b>   |  |   |                    |
| Ampliación de la garantía de 1 año   | La garantía se amplía 1 año a partir de la fecha de entrega, las piezas de desgaste están excluidas  | – | DL50-0030          |
| <b>Servicios de instalación</b>  |  |   |                    |
| Instrucción sobre el equipo  | Instrucción en cuanto al principio de funcionamiento y las funciones básicas del equipo, manejo del sistema electrónico de regulación incluyendo la programación   | – | DL10-0700          |
| Puesta en marcha del equipo  | Conexión del equipo a las conexiones existentes en el lugar de instalación del cliente (corriente, agua, desagüe, gas), comprobación de las funciones básicas, breve instrucción sobre el manejo. (excl.: desembalaje, colocación, instrucción sobre reguladores, programación, trabajos de instalación) | – | DL10-0300          |
| <b>Servicios de mantenimiento</b>  |  |   |                    |
| Mantenimiento  | Servicio de mantenimiento único según plan de mantenimiento. Comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación de todas las funciones esenciales. Calibración de una temperatura de prueba especificada por el usuario en el centro del espacio útil sin certificado           | – | DL20-0400          |
| <b>Servicios de validación</b>   |  |   |                    |
| Aplicación de la IQ/OQ   | Aplicación de la IQ/OQ según la carpeta de calificación  | – | DL42-0300          |
| Aplicación de la IQ/OQ/PQ  | Aplicación de la IQ/OQ/PQ según la carpeta de calificación   | – | DL44-0500          |

## INDICACIONES

- 01 En la zona del puerto de acceso puede generarse condensación.  
En las posiciones especiales de los puertos de acceso se prevé un aumento.

### **BINDER GmbH**

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

### **BINDER Inc.**

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

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

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

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

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