

## Modelo VD 115 | Cámaras de secado al vacío para disolventes no inflamables

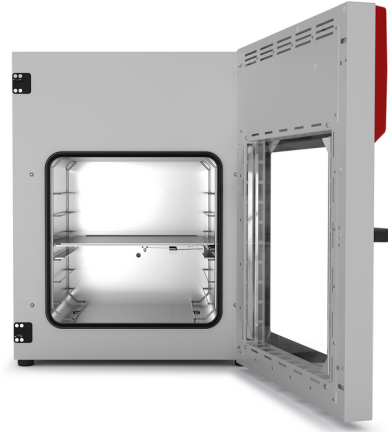
Las cámaras de secado al vacío BINDER de la serie VD convencen por su secado cuidadoso gracias a una regulación precisa de la temperatura. Además, la técnica de bandejas con bloqueo patentada por BINDER garantiza una transferencia óptima del calor. Las bandejas pueden posicionarse de forma flexible y la cámara interior resulta especialmente fácil de limpiar.

### VENTAJAS

- Secado cuidadoso y rápido
- Transmisión óptima del calor mediante placas conductoras de calor de gran tamaño
- Trabajo seguro mediante un concepto de seguridad único
- Disponible opcionalmente como sistema modular completo con bomba de vacío y armario de bombas



Modelo 115



Modelo 115

### CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: temperatura ambiente +9 °C y +220 °C
- Controlador con indicador digital de presión y temperatura
- Supervisión del secado controlada por programa con ventilación automática al finalizar el proceso
- Registro interno de datos, valores de medición en formato abierto, seleccionables a través de USB
- 1 bandeja con bloqueo de aluminio, con posicionamiento personalizable
- Conexión de gas inerte
- Puerto de acceso DN 16: para la incorporación de dispositivos de medición externos
- Cristal de seguridad con protección contra astillado y suspendido con resortes
- Gran ventana de visión, con iluminación interior opcional
- Interfaz de ordenador: Ethernet

### OPTIONAL EQUIPMENT

- Controlador de pantalla táctil: indicadores gráficos para los parámetros del proceso más importantes
- Bandejas: selección de bandejas de aluminio o acero inoxidable en función de los requisitos de la prueba
- Salida analógica para señales de presión y temperatura: para la monitorización y evaluación externas de los parámetros del proceso, posibilidad de vinculación con los sistemas propios
- Ventilación universal: selección de diversos sistemas de ventilación con aire ambiental o gas inerte
- Puerto de acceso DN 40: para la incorporación de dispositivos de medición externos
- Multi Management Software APT-COM: administración, registro y documentación de parámetros de dispositivos
- Servicios: amplios servicios que garantizan el correcto funcionamiento de los dispositivos

### INFORMACIÓN DE PEDIDOS

| Volumen interior [L] | NetzanschlussGerätesicherung (Nennspannung, Gerätesicherung) | Enchufe de red | Modelo   | Denominación en catálogo | Número de artículo |
|----------------------|--|----------------|----------|--------------------------|--------------------|
| <b>Modelo VD 115</b> |  |                |          |                          |                    |
| 119                  | 200...230 V 1~ 50/60 Hz -10,0 A                              | CEE 7/7        | Estándar | VD115-230V               | 9630-0003          |
|                      | 100...120 V 1~ 50/60 Hz -20,0 A                              | NEMA 5-15      | Estándar | VD115UL-120V             | 9630-0007          |

## DATOS TÉCNICOS

| Datos generales  |  |  |
|--|--|--|
| Denominación en catálogo                                     | VD115-230V   | VD115UL-120V   |
| Número de artículo   | 9630-0003  | 9630-0007  |
| Modelo   | Estándar   | Estándar   |
| Datos técnicos temperatura                                   |  |  |
| Rango de temperatura   | +9 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 220 °C | +9 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 220 °C |
| Desviación de temperatura a 100 °C                           | 2,9 ± K  | 2,9 ± K  |
| Fluctuación de la temperatura a 100 °C                       | 0,1 ± K  | 0,1 ± K  |
| Tiempo de calentamiento a 100 °C                             | 130 min  | 130 min  |
| Datos de vacío   |  |  |
| Leckrate   | 0,01 bar/h   | 0,01 bar/h   |
| Datos eléctricos   |  |  |
| Tensión nominal  | 200...230 V  | 100...120 V  |
| Frecuencia de red  | 50/60 Hz   | 50/60 Hz   |
| Potencia nominal   | 1,6 kW   | 1,6 kW   |
| Fusible del equipo   | 10,0 A   | 20,0 A   |
| Fase (tensión nominal)                                       | 1~   | 1~   |
| Conexiones   |  |  |
| Conexión de vacío con brida pequeña                          | 16 DN mm   | 16 DN mm   |
| Conducto de medición con brida pequeña                       | 16 DN mm   | 16 DN mm   |
| Conexión de aire comprimido para encapsulado de sobrepresión | 5 NW   | 5 NW   |
| Dimensiones  |  |  |
| Volumen interior   | 119 L  | 119 L  |
| Peso neto del equipo (vacío)                                 | 146 kg   | 146 kg   |
| Carga máxima por bandeja                                     | 20 kg  | 20 kg  |
| Carga total máxima   | 70 kg  | 70 kg  |
| Distancia a la pared trasera                                 | 100 mm   | 100 mm   |
| Distancia a la pared lateral                                 | 70 mm  | 70 mm  |
| Dimensiones exteriores sin componentes y conexiones          |  |  |

|              |        |        |
|--------------|--------|--------|
| Anchura neto | 743 mm | 743 mm |
| Altura neto  | 942 mm | 942 mm |
| Fondo neto   | 581 mm | 581 mm |

**Dimensiones interiores**

|                      |        |        |
|----------------------|--------|--------|
| Anchura del interior | 506 mm | 506 mm |
| Altura del interior  | 506 mm | 506 mm |
| Fondo del interior   | 460 mm | 460 mm |
| Puertas exteriores   | 1      | 1      |

**Datos de relevancia medioambiental**

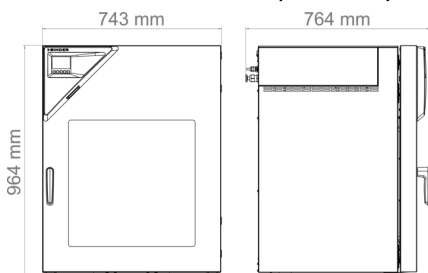
|                             |          |          |
|-----------------------------|----------|----------|
| Nivel de presión acústica   | 40 dB(A) | 40 dB(A) |
| Consumo energético a 100 °C | 230 Wh/h | 230 Wh/h |

**Estructuras**

|                                  |     |     |
|----------------------------------|-----|-----|
| Cantidad de bandejas (est./máx.) | 1/6 | 1/6 |
|----------------------------------|-----|-----|

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 ±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. Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas.

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



**OPCIONES**

| Denominación en catálogo                  | Descripción   | VD 115 | * | Número de artículo |
|---|---|--------|---|--------------------|
| Ampliación del certificado de calibración | para temperatura, para ampliar la medición en el centro del espacio útil a otra temperatura de comprobación             | •      | - | 8012-1127          |
| Bandejas con bloqueo                      | Bandejas con bloqueo de acero inoxidable en lugar de las bandeja con bloqueo estándar de aluminio, incluida calibración | •      | - | 8612-0013          |
| Cerradura                                 | Manilla de puerta con llave   | •      | - | 8612-0002          |
| Certificado de calibración de presión     | Ampliación de la calibración del indicador de presión con un valor de presión adicional, incluyendo certificado         | •      | - | 8012-2022          |
|   | Calibración del indicador de presión a un valor predefinido, incluyendo certificado                                     | •      | - | 8012-2021          |

| Denominación en catálogo                  | Descripción   | VD 115 | * | Número de artículo |
|---|---|--------|---|--------------------|
| Certificado de calibración de temperatura | Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 9 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada   | •      | - | 8012-0916          |
|   | Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 15-18 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada   | •      | - | 8012-0919          |
|   | para medición en el centro del espacio útil de la cámara con la temperatura de comprobación especificada  | •      | - | 8012-1145          |
| Controlador con pantalla táctil           | Gran campo de visualización con manejo intuitivo, los valores reales y de consigna de los parámetros del proceso más importantes se muestran simultáneamente en el visualizador. Además, es posible la evaluación temporal gráfica de los parámetros del proceso. | •      | - | 8612-0015          |
| Iluminación interior                      | Listones luminosos LED en el lado izquierdo y derecho de la puerta  | •      | - | 8612-0005          |
| Junta de puerta                           | de FKM, sin silicona  | •      | - | 8612-0009          |
| Medición de temperatura de la muestra     | con sensor flexible PT 100 e indicador digital de la temperatura de la muestra  | •      | - | 8612-0006          |
| Puerto de acceso universal                | Puerto de acceso universal adicional brida pequeña DN 40 con brida ciega, para la colocación de sensores o cables en la cámara.   | •      | - | 8612-0003          |
| Salida analógica 4-20 mA                  | para valores de temperatura (salida no ajustable)   | •      | - | 8612-0004          |
| Ventilación universal adicional           | Conexión universal adicional para ventilación con aire ambiental o gas inerte. Limitador volumétrico (RP") y conexión con rosca exterior de 3/8".   | •      | - | 8612-0001          |

## ACCESORIOS

| Denominación en catálogo                   | Descripción   | VD 115 | * | Número de artículo |
|--|---|--------|---|--------------------|
| APT-COM™ 4 BASIC-Edition                   | para la realización de grabaciones y documentación con hasta 5 equipos conectados en red.   |        |   |                    |
|  | Versión 4, edición BASIC  | •      | - | 9053-0039          |
| APT-COM™ 4 GLP-Edition                     | para trabajar en condiciones conformes con las BPL. La documentación de los valores de medición se realiza de acuerdo con los requisitos de las directivas de la FDA 21CFR11, mediante una manipulación segura. |        |   |                    |
|  | Versión 4, edición BLP  | •      | - | 9053-0042          |
| APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition            | administración sencilla de equipos y usuarios basados en la edición BASIC. Apto para la interconexión en red de hasta 100 equipos.  |        |   |                    |
|  | Versión 4, edición PROFESSIONAL   | •      | - | 9053-0040          |
| Armario de bombas con bomba de vacío VAP 1 | Armario de bombas para alojar bombas de vacío, con toma de enchufe conmutable. Bomba de membrana química con capacidad de aspiración nominal de 2,0 m³/h y presión final de 7 mbar                              |        |   |                    |
|  | Modelo 120 V / 50-60 Hz   | •      | - | 8012-1963          |
|  | Modelo 230 V / 50-60 Hz   | •      | - | 8012-1960          |

| Denominación en catálogo                   | Descripción   | VD 115 | * | Número de artículo |
|--|---|--------|---|--------------------|
| Armario de bombas con bomba de vacío VAP 2 | Armario de bombas para alojar bombas de vacío, con toma de enchufe conmutable. Bomba de membrana química con capacidad de aspiración nominal de 4,0 m³/h y presión final de 1,8 mbar  |        |   |                    |
|  | Modelo 120 V / 50-60 Hz   | •      | - | 8012-1969          |
|  | Modelo 230 V / 50-60 Hz   | •      | - | 8012-1966          |
| Bandejas con bloqueo                       | Acero inoxidable  | •      | - | 8012-2257          |
|  | Aluminio  |        |   |                    |
|  | Aluminio  | •      | - | 8012-2057          |
| Bomba de vacío VAP 1                       | Bomba de membrana química con capacidad de aspiración nominal de 2,0 m³/h y presión final de 7 mbar   |        |   |                    |
|  | Modelo 120 V / 50-60 Hz   | •      | - | 5013-0223          |
|  | Modelo 230 V / 50-60 Hz   | •      | - | 5013-0217          |
| Bomba de vacío VAP 2                       | Bomba de membrana química con capacidad de aspiración nominal de 4,0 m³/h y presión final de 1,8 mbar   |        |   |                    |
|  | Modelo 120 V / 50-60 Hz   | •      | - | 5013-0219          |
|  | Modelo 230 V / 50-60 Hz   | •      | - | 5013-0218          |
| Documentación de calificación              | Documentos IQ/OQ, documentación complementaria para la validación por parte del cliente, compuesta por: listas de comprobación IQ/OQ incl. instrucciones de calibración y documentación detallada de los equipos; parámetros: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , presión, en función del equipo  |        |   |                    |
|  | Digital en formato PDF  | •      | - | 7057-0001          |
|  | Impresos en la carpeta  | •      | - | 7007-0001          |
|  | Documentos IQ/OQ, documentación complementaria para la validación por parte del cliente, según los requisitos del cliente, ampliación de la carpeta de carpeta de calificación IQ/OQ con el capítulo PQ; parámetros: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , o presión, en función del equipo   |        |   |                    |
|  | Digital en formato PDF  | •      | - | 7057-0005          |
|  | Impresos en la carpeta  | •      | - | 7007-0005          |
| 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          |
| Kit de conexión de bombas de vacío         | para bomba de vacío VAP1 y VAP2; compuesto por anillo tensor de aluminio, anillo de centrado universal, brida pequeña con ondulación de manguera, manguera de caucho (2,5 m) y 2 abrazaderas para manguera  | •      | - | 8012-1995          |
| Limpiador neutro                           | intenso, para la eliminación delicada de restos de suciedad; volumen de llenado: 1 kg   | •      | - | 8012-2250          |

## 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/presión, incluye certificado                 | – | DL20-0930          |
| 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>                          |   |   |                    |
| Calibración de presión                                   | Ampliación - Calibración del indicador digital de presión con una presión de comprobación predeterminada en un rango de 20-900 mbar, incluido certificado   | – | DL30-0411          |
|  | Calibración del indicador digital de presión con una presión de comprobación predeterminada en un rango de 20-900 mbar, incluido certificado  | – | DL30-0410          |
| Certificado de calibración de temperatura                | Ampliación de la calibración de una (1) temperatura de prueba adicional especificada por el usuario en el centro del espacio útil, incluyendo certificado   | – | DL30-0102          |
|  | Calibración de una (1) temperatura de prueba especificada por el usuario en el centro del espacio útil, incluyendo certificado  | – | DL30-0101          |
| Medición de temperatura ambiental, 9 puntos de medición  | Medición de temperatura ambiental con 9 puntos de medición, con un valor de consigna especificado por el usuario, incluyendo certificado  | – | DL30-0109          |
| Medición de temperatura ambiental, 15 puntos de medición | Medición de temperatura ambiental con 15 puntos de medición, con un valor de consigna especificado por el usuario, incluyendo certificado   | – | DL30-0218          |
| <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   | – | DL50-0020          |
| <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  | – | DL10-0500          |
|  |   | – | DL10-0510          |
| Puesta en marcha del equipo                              | Conexión del equipo a las conexiones existentes en el lugar de instalación del cliente (corriente, agua, desagüe, gas), comprobación de las funciones básicas, breve instrucción sobre el manejo. (excl.: desembalaje, colocación, instrucción sobre reguladores, programación, trabajos de instalación)  | – | DL10-0100          |
|  |   | – | DL10-0120          |
| <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          |
|  |   | – | DL20-0450          |
| Mantenimiento bomba de vacío VAP 1                       | Servicio de mantenimiento de la bomba de vacío VAP 1 según plan de mantenimiento, inspección visual, cambio de membranas, juntas y juntas tóricas, (kit de servicios 8500-0158 incluido en las prestaciones), así como prueba de funcionamiento final.  | – | DL20-0410          |

| Denominación en catálogo           | Descripción   | * | Número de artículo |
|------------------------------------|---|---|--------------------|
| Mantenimiento bomba de vacío VAP 2 | Servicio de mantenimiento de la bomba de vacío VAP 2 según plan de mantenimiento, inspección visual, cambio de membranas, juntas y juntas tóricas, (kit de servicios 8500-0159 incluido en las prestaciones), así como prueba de funcionamiento subsiguiente. | – | DL20-0420          |
| Mantenimiento bomba de vacío VAP 5 | Servicio de mantenimiento de la bomba de vacío VAP 5 según plan de mantenimiento, inspección visual, cambio de membranas, juntas y juntas tóricas, (kit de servicios 8500-0160 incluido en las prestaciones), así como prueba de funcionamiento subsiguiente. | – | DL20-0430          |
| <b>Servicios de validación</b>     |   |   |                    |
| Aplicación de la IQ/OQ             | Aplicación de la IQ/OQ según la carpeta de calificación   | – | DL42-0300          |
|                                    |   | – | DL42-0310          |
| Aplicación de la IQ/OQ/PQ          | Aplicación de la IQ/OQ/PQ según la carpeta de calificación  | – | DL44-0500          |

**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