

# Modelo VD 115 | Cámaras de secado al vacío 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.

## VENTAJAS

- Secado cuidadoso y rápido
- Transmisión directa del calor mediante placas conductoras de calor de gran tamaño
- Trabajo seguro mediante un concepto de seguridad único
- Completo sistema modular adaptado con bomba de vacío y módulo



Modelo 115



Modelo 115

## 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)

## INFORMACIÓN DE PEDIDOS

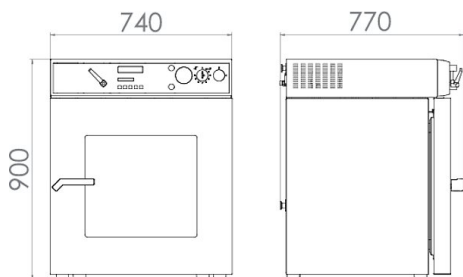
Volumen interior [L]	Tensión nominal	Modelo	Variante del modelo	N.º de art.
115	230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	VD115-230V	9030-0031
	120 V 1~ 60 Hz	Estándar	VD115UL-120V	9030-0037

## DATOS TÉCNICOS

Descripción	VD115-230V <sup>1</sup>	VD115UL-120V <sup>1</sup>
Número de artículo	9030-0031	9030-0037
<b>Datos técnicos temperatura</b>		
Rango de temperatura 15 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	200	200
Desviación de temperatura ambiente a 100 °C [± K]	3,5	3,5
Fluctuación de la temperatura [± K]	0,1	0,1
Tiempo de calentamiento a 100 °C [min]	95	95
<b>Datos de vacío</b>		
Vacío final permisible [mbar]	0,01	0,01
Índice de fuga [bar/h]	0,01	0,01
<b>Datos eléctricos</b>		
Tensión nominal [V]	230	120
Frecuencia de red [Hz]	50/60	60
Potencia nominal [kW]	1,7	1,7
Fusible del equipo [A]	10	20
Fase (tensión nominal)	1~	1~
<b>Conexiones</b>		
Conexión de vacío con brida pequeña [DN mm]	16	16
Conducto de medición con brida pequeña [DN mm]	16	16
Conexión de gas inerte con limitador volumétrico (RP <sup>1</sup> )	3/8	3/8
<b>Dimensiones</b>		
Volumen interior [L]	115	115
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	153	153
Carga total máxima [kg]	65	65
Carga máxima por bandeja [kg]	20	20
Anchura de la ventana de visión [mm]	456	456
Altura de la ventana de visión [mm]	413	413
Distancia a la pared trasera [mm]	100	100
Distancia a la pared lateral [mm]	135	135
<b>Dimensiones interiores</b>		
Anchura [mm]	506	506
Altura [mm]	506	506
Fondo [mm]	460	460
<b>Puertas</b>		
Puertas exteriores	1	1
<b>Dimensiones exteriores sin componentes y conexiones</b>		
Anchura neto [mm]	740	740
Altura neto [mm]	900	900
Fondo neto [mm]	670	670
<b>Estructuras</b>		
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/6	2/6

<sup>1</sup> 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	Descripción	*	N.º de art.
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	-	8012-0618
Certificado de calibración de presión	para indicador digital de presión, medición a 100 mbar o con presión de comprobación especificada (rango de 20-900 mbar)	-	8012-0440
Certificado de calibración de temperatura	Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 15-18 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	-	8012-0919
	Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 9 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	-	8012-0916
	para medición en el centro del espacio útil de la cámara con la temperatura de comprobación especificada	-	8012-1145
Conducto para corriente	Puerto de acceso hermético de 9 polos para la transferencia de corriente eléctrica, tensión o señal (máx. 50V/2A por polo; conexión de vacío DN 16 ISO-KF)	-	8012-0262
Indicador digital de presión	Rango de medición desde 1 mbar hasta presión ambiental, precisión de indicación de 1 mbar	-	8012-0807
Junta de puerta	de FKM, sin silicona	03	8012-0502
Medición de temperatura de la muestra	con sensor flexible PT 100 e indicador digital de la temperatura de la muestra	-	8012-0551

\* Indicaciones &gt; última página de la hoja de especificaciones

## ACCESORIOS

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	para la realización de grabaciones y documentación con hasta 5 equipos conectados en red. Versión 4, edición BASIC	19	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	19	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	19	9053-0040
Bandeja con bloqueo	Acero inoxidable	-	8009-0103
	Aluminio	-	8009-0372
Bomba de vacío VP 1.1	Bomba de membrana química con capacidad de aspiración de 2,0 m³/h, presión final de 7 mbar, conforme con ATEX: II 3G IIC T3 X (solo para el interior, zonas húmedas)		
	Modelo 120 V	-	5013-0118
	Modelo 230 V	-	5013-0117
Bomba de vacío VP 2.1	Bomba de membrana química con capacidad de aspiración de 3,4 m³/h, presión final de 1,5 mbar, conforme con ATEX: II 3G IIC T3 X (solo para el interior, zonas húmedas)		
	Modelo 120 V	-	5013-0120
	Modelo 230 V	-	5013-0119

\* Indicaciones &gt; última página de la hoja de especificaciones

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
Bomba de vacío VP 3.1	Bomba de membrana química con regulación de velocidad y capacidad de aspiración de 4,6 m³/h, presión final de 1,5 mbar, conforme con ATEX: II 3G IIC T3 X (solo para el interior, zonas húmedas)		
	Modelo 120 V	-	5013-0122
	Modelo 230 V	-	5013-0121
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 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 de conexión de bombas de vacío	para bomba de vacío VP 1.1, VP 2.1, VP 3.1; 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	-	8012-0146
Limpiador neutro	intenso, para la eliminación delicada de restos de suciedad; volumen de llenado: 1 kg	-	1002-0016
Módulo de vacío	para alojar bombas de vacío con toma de enchufe desconectable		
	Modelo 120 V	-	8012-0275
	Modelo 230 V	-	8012-0132
Módulo de vacío con bomba de membrana química VP 1.1	Bomba de membrana química con capacidad de aspiración de 2,0 m³/h, presión final de 7 mbar, conforme con ATEX: II 3G IIC T3 X (solo para el interior, zonas húmedas), incluidos todos los elementos de conexión en vacío necesarios		
	Modelo 120 V	-	8012-0738
	Modelo 230 V	-	8012-0735
Módulo de vacío con bomba de membrana química VP 2.1	Bomba de membrana química con capacidad de aspiración de 3,4 m³/h, presión final de 1,5 mbar, conforme con ATEX: II 3G IIC T3 X (solo para el interior, zonas húmedas), incluidos todos los elementos de conexión en vacío necesarios		
	Modelo 120 V	-	8012-0739
	Modelo 230 V	-	8012-0736
Módulo de vacío con bomba de vacío VP 3.1	Bomba de membrana química con regulación de velocidad y capacidad de aspiración de 4,6 m³/h, presión final de 1,5 mbar y controlador digital de vacío (precisión de medición ≤1 mbar), conforme con ATEX: II 3G IIC T3 X (solo para el interior, zonas húmedas), incluidos todos los elementos de conexión en vacío necesarios		
	Modelo 120 V	-	8012-0740
	Modelo 230 V	-	8012-0737

\* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

## SERVICIOS

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
<b>Servicios de instalación</b>			
Instrucción sobre el equipo	Instrucción en cuanto a las funciones del equipo, su manejo y programación del regulador	18	DL10-0500
Puesta en marcha del equipo	Desembalaje del equipo, instalación, acoplamiento a las conexiones existentes y comprobación del funcionamiento	13, 18	DL10-0100
<b>Servicios de mantenimiento</b>			
Mantenimiento	Comprobación del funcionamiento de todos los componentes eléctricos y mecánicos, calibración breve, documentación en el plan de mantenimiento	14, 18	DL20-0400
<b>Servicios de calibración</b>			
Calibración de temperatura	Ampliación - incluido certificado, cada punto de medición adicional en el centro del espacio útil, a una temperatura de comprobación especificada	14, 16, 17, 18	DL30-0102
	Calibración de la temperatura con 1 punto de medición en el centro del espacio útil, a una temperatura de comprobación predeterminada, incluido certificado	14, 16, 17, 18	DL30-0101
Calibración del indicador digital de presión	incluido certificado, medición a la presión de comprobación especificada, rango de 20-900 mbar	14, 16, 17, 18	DL32-0000
Medición de temperatura ambiental, 15 puntos de medición	incluido certificado, 15 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	14, 16, 17, 18	DL30-0218

\* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
Medición de temperatura ambiental, 9 puntos de medición	incluido certificado, 9 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	14, 16, 17, 18	DL30-0109
<b>Servicios de validación</b>			
Aplicación de la IQ/OQ	Aplicación de la IQ/OQ según la carpeta de calificación	15, 18	DL42-0300
Aplicación de la IQ/OQ/PQ	Aplicación de la IQ/OQ/PQ según la carpeta de calificación	15, 18	DL44-0500
<b>Servicios de garantía</b>			
Ampliación de la garantía de 2 a 3 años	a partir de la fecha de entrega, excluidas las piezas de desgaste	-	DL00-8041
Ampliación de la garantía de 2 a 5 años	a partir de la fecha de entrega, excluidas las piezas de desgaste	-	DL00-8042

\* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

**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.
- 02 Se suprime el carácter UL al usar esta opción.
- 03 Solo resiste un máximo de 200 °C.
- 04 Solo para equipos de 230 V.
- 07 La entrada de calor adicional puede influir en el comportamiento de la temperatura.
- 09 No es compatible con la opción de puerto de acceso, puerta con ventana e iluminación interior.
- 10 No es posible para equipos de 23 litros.
- 11 No es posible para equipos de 23 y 53 litros.
- 12 Solo para equipos de 230 V / 400 V.
- 13 Los trabajos de instalación y conexión se realizan en el lugar de uso del equipo, el transporte dentro de la empresa solo se realiza previo acuerdo.
- 14 Le recomendamos un contrato de servicio BINDER para la inspección, calibración y validación del equipo.
- 15 OQ según el libro amarillo = documentación de validación de fábrica cumplimentada con todas las listas de control OQ.
- 16 La calibración de los sensores se realiza en un laboratorio de calibración acreditado.
- 17 La calibración se realiza según el estándar de fábrica de BINDER.
- 18 Los precios indicados no incluyen los gastos de desplazamiento. Puede consultar los gastos de desplazamiento para su campo de aplicación en el capítulo Servicio BINDER.  
Para aplicaciones en Suiza, a todos los precios de servicios indicados es preciso añadirles un recargo local (a petición).
- 19 Consulte el capítulo de la documentación del proceso para más información sobre otros accesorios.

BINDER GmbH  
Tuttlingen, (Alemania)  
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, R.P. China  
TEL +852 39070500  
FAX +852 39070507  
asia@binder-world.com  
www.binder-world.com

Representative Office for CIS  
Moscú (Rusia)  
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.  
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 Inc.  
Bohemia, Nueva York (EE. UU.)  
TEL +1 631 224 4340  
FAX +1 631 224 4354  
usa@binder-world.com  
www.binder-world.us