

# Modelo VD 23 | 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 23



Modelo 23

## 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

## EQUIPAMIENTO OPCIONAL

- 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

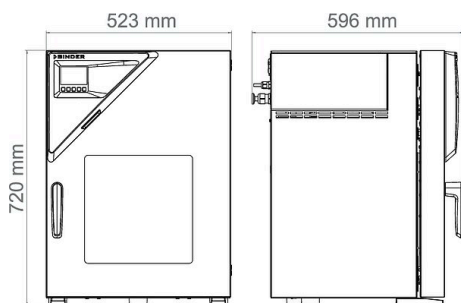
## INFORMACIÓN DE PEDIDOS

Volumen interior [L]	Tensión nominal	Modelo	Variante del modelo	N.º de art.
24	200...230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	VDo23-230V	9630-0001
	100...120 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	VDo23UL-120V	9630-0005

## DATOS TÉCNICOS

Descripción	VD023-230V <sup>1</sup>	VD023UL-120V <sup>1</sup>
<b>Número de artículo</b>	<b>9630-0001</b>	<b>9630-0005</b>
<b>Datos técnicos temperatura</b>		
Rango de temperatura +9 °C por encima de la temperatura ambiente hasta [°C]	220	220
Desviación de temperatura ambiente a 100 °C [± K]	1,0	1,0
Fluctuación de la temperatura a 100 °C [± K]	0,1	0,1
Tiempo de calentamiento a 100 °C [min]	80	80
<b>Datos de vacío</b>		
Índice de fuga [bar/h]	0,01	0,01
<b>Datos eléctricos</b>		
Tensión nominal [V]	200...230	100...120
Frecuencia de red [Hz]	50/60	50/60
Potencia nominal [kW]	0,9	0,9
Fusible del equipo [A]	6,3	10
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 universal para aire/gas inerte, con limitador de caudal (RP <sup>1</sup> ) 3/8	3/8	3/8
Conexión de aire comprimido para encapsulado de sobrepresión [NW]	5	5
<b>Dimensiones</b>		
Volumen interior [L]	24	24
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	64	68
Carga total máxima [kg]	50	50
Carga máxima por bandeja [kg]	20	20
Anchura de la ventana de visión [mm]	305	305
Altura de la ventana de visión [mm]	305	305
Distancia a la pared trasera [mm]	100	100
Distancia a la pared lateral [mm]	70	70
<b>Dimensiones interiores</b>		
Anchura [mm]	285	285
Altura [mm]	285	285
Fondo [mm]	295	295
<b>Puertas</b>		
Puertas exteriores	1	1
<b>Dimensiones exteriores sin componentes y conexiones</b>		
Anchura neto [mm]	523	523
Altura neto [mm]	698	698
Fondo neto [mm]	413	413
<b>Datos de relevancia medioambiental</b>		
Nivel de presión acústica [dB(A)]	40	40
<b>Estructuras</b>		
Cantidad de bandejas (est./máx.)	1/4	1/4

<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.
<b>Ampliación del certificado de calibración</b>	para temperatura, para ampliar la medición en el centro del espacio útil a otra temperatura de comprobación	-	8012-1127
<b>Bandejas con bloqueo</b>	Bandejas con bloqueo de acero inoxidable en lugar de las bandeja con bloqueo estándar de aluminio, incluida calibración	-	8612-0011
<b>Cerradura</b>	Manilla de puerta con llave	-	8612-0002
<b>Certificado de calibración de presión</b>	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
<b>Certificado de calibración de temperatura</b>	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
<b>Controlador con pantalla táctil</b>	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
<b>Iluminación interior</b>	Listones luminosos LED en el lado izquierdo y derecho de la puerta	-	8612-0005
<b>Junta de puerta</b>	de FKM, sin sílicona	-	8612-0007
<b>Medición de temperatura de la muestra</b>	con sensor flexible PT 100 e indicador digital de la temperatura de la muestra	-	8612-0006
<b>Puerto de acceso universal</b>	Puerto de acceso universal adicional brida pequeña DN 40 con brida ciega, para la colocación de sensores o cables en la cámara.	-	8612-0003
<b>Salida analógica 4-20 mA</b>	para valores de temperatura (salida no ajustable)	-	8612-0004
<b>Ventilación universal adicional</b>	Conexión universal adicional para ventilación con aire ambiental o gas inerte. Limitador volumétrico (RP") y conexión con rosca exterior de 3/8".	-	8612-0001

\* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

**ACCESORIOS**

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
<b>APT-COM™ 4 BASIC-Edition</b>	para la realización de grabaciones y documentación con hasta 5 equipos conectados en red. Versión 4, edición BASIC	-	9053-0039
<b>APT-COM™ 4 GLP-Edition</b>	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
<b>APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition</b>	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
<b>Armario de bombas con bomba de vacío VAP 1</b>	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 m <sup>3</sup> /h y presión final de 7 mbar	-	8012-1961
	Modelo 120 V / 50-60 Hz Modelo 230 V / 50-60 Hz	-	8012-1958

\* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
<b>Armario de bombas con bomba de vacío VAP 2</b>	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	-	8012-1967
	Modelo 230 V / 50-60 Hz	-	8012-1964
<b>Bandejas con bloqueo</b>	Acero inoxidable	-	8012-2259
	Aluminio	-	8012-2055
<b>Bomba de vacío VAP 1</b>	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
<b>Bomba de vacío VAP 2</b>	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
<b>Documentación de calificación</b>	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, CO₂, O₂, 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, CO₂, O₂, o presión, en función del equipo		
	Digital en formato PDF	-	7057-0005
	Impresos en la carpeta	-	7007-0005
<b>Kit de conexión de bombas de vacío</b>	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
<b>Kit WLAN</b>	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
<b>Limpiador neutro</b>	intenso, para la eliminación delicada de restos de suciedad; volumen de llenado: 1 kg	-	8012-2250

\* 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 al principio de funcionamiento y las funciones básicas del equipo, manejo del sistema electrónico de regulación incluyendo la programación	05	DL10-0500
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)	05	DL10-0100
<b>Contratos de servicio de mantenimiento</b>			
<b>Servicios 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	05	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	05	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	05	DL20-0820
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	05	DL20-0400
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.	05	DL20-0410

\* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
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.	05	DL20-0420
<b>Servicios de calibración</b>			
Calibración de presión	Calibración del indicador digital de presión con una presión de comprobación predeterminada en un rango de 20-900 mbar, incluido certificado	03, 04, 05	DL30-0410 DL30-0411
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	03, 04, 05	DL30-0102
	Calibración de una (1) temperatura de prueba especificada por el usuario en el centro del espacio útil, incluyendo certificado	03, 04, 05	DL30-0101
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	03, 04, 05	DL30-0218
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	03, 04, 05	DL30-0109
<b>Servicios de validación</b>			
Aplicación de la IQ/OQ	Aplicación de la IQ/OQ según la carpeta de calificación	05	DL42-0300
Aplicación de la IQ/OQ/PQ	Aplicación de la IQ/OQ/PQ según la carpeta de calificación	05	DL44-0500
<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

\* 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 La calibración de los sensores se realiza en un laboratorio de calibración acreditado.
- 04 La calibración se realiza según el estándar de fábrica de BINDER.
- 05 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).

### **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.com

### **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