

# Modèle VD 23 | Étuves de séchage sous vide pour les solvants non inflammables

Une étuve de séchage sous vide BINDER de la série VD convainc par son séchage délicat grâce à une régulation précise de la température. Le système de clayettes expansives breveté de BINDER garantit un transfert thermique optimal. La position des clayettes est ajustable et l'enceinte intérieure est facile à nettoyer.

## AVANTAGES

- Séchage délicat et rapide
- Transfert thermique optimal grâce aux grandes plaques conductrices de chaleur
- Travail sûr grâce à un concept de sécurité éprouvé
- Également disponible en option comme système complet modulaire composé d'une pompe à vide et d'une armoire à pompe



Modèle 23



Modèle 23

## CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES

- Plage de température : température ambiante +9 °C à +220 °C
- Contrôleur avec affichage numérique de la pression et de la température
- Surveillance du séchage programmée avec ventilation automatique à la fin du processus
- Enregistreur de données interne, lecture possible des valeurs mesurées en format ouvert par USB
- 1 clayette expansive en aluminium, positionnable individuellement
- Raccord de gaz inerte
- Passage de câble DN 16 - pour l'introduction de systèmes de mesure externes
- Vitre de sécurité montée sur ressort avec protection contre les éclats
- Grand hublot, avec éclairage intérieur en option
- Interface pour ordinateur : Ethernet

## ÉQUIPEMENT EN OPTION

- Contrôleur à écran tactile - affichage graphique des paramètres de processus les plus importants
- Clayettes - sélection de clayettes en aluminium ou en acier inoxydable selon les exigences du test
- Sortie analogique pour les signaux de pression et de température - pour le contrôle externe et l'évaluation des paramètres de processus, intégration possible à ses propres systèmes
- Ventilation universelle - sélection de différentes ventilation avec air ou gaz inerte
- Passage de câble DN 40 - pour l'introduction de systèmes de mesure externes
- Multi Management Software APT-COM - gestion, enregistrement et documentation de paramètres d'appareils
- Services - larges prestations de service assurant le fonctionnement correct des appareils

## INFORMATIONS DE COMMANDE

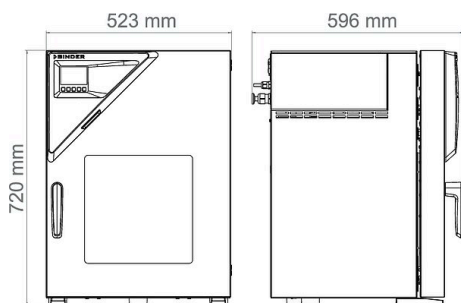
Volume intérieur [l]	Tension nominale	Version	Variante de modèle	Réf.
24	200...230 V 1~ 50/60 Hz	Standard	VDo23-230V	9630-0001
	100...120 V 1~ 50/60 Hz	Standard	VDo23UL-120V	9630-0005

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Description	VD023-230V <sup>1</sup>	VD023UL-120V <sup>1</sup>
Référence	9630-0001	9630-0005
<b>Caractéristiques techniques de la température</b>		
Plage de température +9 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à [°C]	220	220
Variation de température à 100 °C [± K]	1,0	1,0
Fluctuation de température [± K]	0,1	0,1
Temps de chauffage à 100 °C [min]	80	80
<b>Données du vide</b>		
Taux de fuites [bar/h]	0,01	0,01
<b>Données électriques</b>		
Tension nominale [V]	200...230	100...120
Fréquence secteur [Hz]	50/60	50/60
Puissance nominale [kW]	0,9	0,9
Fusible [A]	6,3	10
Phase (tension nominale)	1~	1~
<b>Raccords</b>		
Raccord à bride pour le vide [DN mm]	16	16
Passage à bride [DN mm]	16	16
Raccordement universel pour l'air/le gaz inerte, avec limiteur de débit (RP <sup>2</sup> ) 3/8	3/8	3/8
Raccord d'air comprimé pour enveloppe à surpression [NW]	5	5
<b>Mesures</b>		
Volume intérieur [l]	24	24
Poids de l'appareil net (vide) [kg]	64	68
Poids total maximal [kg]	50	50
Poids maximal par étagère [kg]	20	20
Largeur du hublot [mm]	305	305
Hauteur du hublot [mm]	305	305
Dégagement arrière [mm]	100	100
Dégagement latéral [mm]	70	70
<b>Dimensions intérieures</b>		
Largeur [mm]	285	285
Hauteur [mm]	285	285
Profondeur [mm]	295	295
<b>Nombre de portes</b>		
Portes extérieures	1	1
<b>Dimensions du boîtier sans montages annexes et raccords</b>		
Largeur net [mm]	523	523
Hauteur net [mm]	698	698
Profondeur net [mm]	413	413
<b>Caractéristiques environnementales</b>		
Niveau sonore [dB(A)]	40	40
<b>Éléments encastrés</b>		
Nombre de clayettes (std./max.)	1/4	1/4

1 Toutes les caractéristiques techniques sont uniquement valables pour les appareils non chargés en version standard, à une température ambiante de 22 ±3 °C et avec une variation de la tension secteur de ±10 %. Les caractéristiques thermiques ont été déterminées d'après la norme d'usine de BINDER et en référence à la norme DIN 12880:2007, en respectant les dégagements recommandés, c'est-à-dire 10 % de la hauteur, de la largeur et de la profondeur de l'enceinte intérieure. Toutes les indications sont des valeurs moyennes types pour les appareils de série. Sous réserve de modifications techniques.

## DIMENSIONS AVEC MONTAGES ANNEXES ET RACCORDS [MM]



## OPTIONS

Désignation	Description	*	Réf.
<b>Certificat de calibrage pour la pression</b>	Calibrage de l'affichage numérique de la pression à une autre pression prédéterminée, certificat inclus	-	8012-2022
	Calibrage de l'affichage numérique de la pression à une pression prédéterminée, certificat inclus	-	8012-2021
<b>Certificat de calibrage pour la température</b>	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 15 à 18 points de mesure à une température prédéterminée	-	8012-0919
	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 9 points de mesure à une température prédéterminée	-	8012-0916
	pour la mesure au centre du volume utile à une température prédéterminée	-	8012-1145
<b>Clayettes expansives</b>	Clayettes expansives en acier inoxydable au lieu des clayettes expansives standard en aluminium, avec calibrage	-	8612-0011
<b>Contrôle à écran tactile</b>	Grand champ d'affichage avec utilisation intuitive, les valeurs réelles et de consigne des paramètres de processus les plus importants sont affichées à l'écran en même temps. Par ailleurs, l'évaluation temporelle graphique des paramètres de processus est possible.	-	8612-0015
<b>Extension du certificat de calibrage</b>	pour la température, pour l'extension de la mesure au centre du volume utile pour une autre température expérimentale	-	8012-1127
<b>Joint de porte</b>	en caoutchouc fluoré, sans silicone	-	8612-0007
<b>Mesure de la température de l'échantillon</b>	avec sonde Pt 100 flexible et affichage numérique de la température de l'échantillon	-	8612-0006
<b>Passage de câble universel</b>	Passage de câble universel supplémentaire raccord à bride DN 40 et bride aveugle, pour le positionnement de capteurs ou de conduites d'alimentation dans la chambre.	-	8612-0003
<b>Serrure de porte</b>	poignée de porte refermable	-	8612-0002
<b>Sortie analogique 4-20 mA</b>	pour les valeurs de température (sortie non modifiable)	-	8612-0004
<b>Ventilation universelle supplémentaire</b>	Sélection de différentes ventilation avec air ambiant ou gaz inerte. Limiteur de débit (RP <sup>m</sup> ), et raccord avec filetage externe 3/8" .	-	8612-0001
<b>Éclairage intérieur</b>	Bandes lumineuses LED, à gauche et à droite dans la porte	-	8612-0005

\* Remarques > dernière page fiche technique

## ACCESSOIRES

Désignation	Description	*	Réf.
<b>APT-COM™ 4 BASIC-Edition</b>	pour des exigences simples concernant l'enregistrement et la documentation avec jusqu'à 5 appareils en réseau. Version 4, édition BASIC	-	9053-0039
<b>APT-COM™ 4 GLP-Edition</b>	pour un travail dans des conditions conformes aux bonnes pratiques de laboratoire. La documentation des valeurs mesurées est effectuée selon les exigences des directives FDA 21CFR11 de manière protégée contre les manipulations. Version 4, édition BPL	-	9053-0042
<b>APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition</b>	gestion aisée des appareils et utilisateurs basée sur l'Édition BASIC. Convient pour la mise en réseau de 100 appareils. Version 4, édition PROFESSIONAL	-	9053-0040
<b>Armoire à pompe avec pompe à vide VAP 1</b>	Armoire à pompe pour pompes à vide, avec une prise connectable. Pompe à membrane chimique avec une puissance d'aspiration nominale de 2,0 m³/h, pression finale 7 mbar		
	Version 120 V / 50-60 Hz	-	8012-1961
	Version 230 V / 50-60 Hz	-	8012-1958

\* Remarques > dernière page fiche technique

Désignation	Description	*	Réf.
<b>Armoire à pompe avec pompe à vide VAP 2</b>	Armoire à pompe pour pompes à vide, avec une prise connectable. Pompe à membrane chimique avec une puissance d'aspiration nominale de 4,0 m <sup>3</sup> /h, pression finale 1,8 mbar		
	Version 120 V / 50-60 Hz	-	8012-1967
	Version 230 V / 50-60 Hz	-	8012-1964
<b>Clayettes expansives</b>	stainless steel	-	8009-1093
	Aluminium	-	8012-2055
<b>Documents de qualification</b>	Documents QI/QO - documents complémentaires pour la validation du client, comprenant les listes de contrôle QI/QO y compris une notice de calibrage et une documentation complète sur l'appareil ; paramètres : température, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , pression, en fonction de l'appareil		
	Imprimés dans un dossier	-	7007-0001
	Numériques au format PDF	-	7057-0001
	Documents QI/QO/QP - documents complémentaires pour la validation du client, selon les besoins du client, extension du dossier de qualification QI/QO avec le chapitre QP ; paramètres : température, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> ou pression, en fonction de l'appareil		
	Imprimés dans un dossier	-	7007-0005
	Numériques au format PDF	-	7057-0005
<b>Kit de raccordement de pompe à vide</b>	pour pompe à vide VAP1 et VAP2 ; composé d'une bague de serrage en aluminium, d'une bague de centrage universelle, d'un raccord à bride (2,5 m), d'un tuyau en caoutchouc et de 2 colliers de serrage	-	8012-1995
<b>Kit WLAN</b>	Le kit contient un Client Bridge. Celui-ci permet de connecter sans fil des appareils BINDER à APT-COM4, LIMS ou un logiciel du client, via une interface Ethernet. Il s'agit d'une solution alternative, utilisable lorsqu'un appareil doit être placé à un endroit dans lequel il n'y a pas de connexions Ethernet côté client. Dans un réseau sécurisé, l'installation et la configuration doivent être effectuées par le service informatique du client.	-	8500-0164
<b>Nettoyant neutre</b>	intensif, pour éliminer délicatement les résidus de saleté ; quantité de remplissage 1 kg	-	1002-0016
<b>Pompe à vide VAP 1</b>	Pompe à membrane chimique avec une puissance d'aspiration nominale de 2,0 m <sup>3</sup> /h, pression finale 7 mbar		
	Version 120 V / 50-60 Hz	-	5013-0223
	Version 230 V / 50-60 Hz	-	5013-0217
<b>Pompe à vide VAP 2</b>	Pompe à membrane chimique avec puissance d'aspiration nominale 4,0 m <sup>3</sup> /h, pression finale 1,8 mbar		
	Version 120 V / 50-60 Hz	-	5013-0219
	Version 230 V / 50-60 Hz	-	5013-0218

\* Remarques &gt; dernière page fiche technique

## SERVICES

Désignation	Description	*	Réf.
<b>Services d'installation</b>			
Mise en service de l'appareil	Brancher l'appareil aux raccords existants côté client (électricité, eau, eaux usées, gaz). Contrôle des fonctions de base, brèves instructions de fonctionnement. (Non inclus : déballage, mise en place, instructions régulateur, programmation, travaux d'installation)	05	DL10-0100
Prise en main de l'appareil	Instructions sur le principe de fonctionnement et les fonctions de base de l'appareil, l'utilisation de l'électronique du régulateur, y compris la programmation	05	DL10-0500
<b>Contrats de maintenance</b>			
<b>Services de maintenance</b>			
Contrat de maintenance ARGENT 3 ans	Service de maintenance selon le contrat, contrôle visuel des composants mécaniques et électriques, contrôle du comportement de régulation, 20 % de remise sur les pièces de rechange, contrôle de toutes les fonctions essentielles, calibrage d'une température de test prédéterminée par l'utilisateur au centre de l'espace utile, sans certificat	05	DL20-0820
Contrat de maintenance BRONZE 3 ans	Service de maintenance selon le contrat, contrôle visuel des composants mécaniques et électriques, contrôle du comportement de régulation, 20 % de remise sur les pièces de rechange	05	DL20-0710
Contrat de maintenance OR 3 ans	Service de maintenance selon le contrat, contrôle visuel des composants mécaniques et électriques, contrôle du comportement de régulation, 20 % de remise sur les pièces de rechange, contrôle de toutes les fonctions essentielles, remplacement des pièces d'usure, calibrage d'une valeur température/humidité/pression, certificat inclus	05	DL20-0930
Maintenance	Service de maintenance unique selon le plan de maintenance. Contrôle visuel des composants mécaniques et électriques, contrôle de toutes les fonctions essentielles. Calibrage d'une température de test prédéterminée par l'utilisateur au centre de l'espace utile, sans certificat	05	DL20-0400
Maintenance Pompe à vide VAP 1	Services de maintenance de la pompe à vide VAP 1 selon plan de maintenance, contrôle visuel, remplacement des membranes, joints toriques et garnitures d'étanchéité, (Kit Service 8500-0158 inclus dans la prestation livrée) et contrôle du fonctionnement final.	05	DL20-0410

\* Remarques &gt; dernière page fiche technique

Désignation	Description	*	Réf.
Maintenance Pompe à vide VAP 2	Services de maintenance de la pompe à vide VAP 2 selon plan de maintenance, contrôle visuel, remplacement des membranes, joints toriques et garnitures d'étanchéité, (Kit Service 8500-0159 inclus dans la prestation livrée) et contrôle du fonctionnement final.	05	DL20-0420
<b>Services de calibrage</b>			
Calibrage de la pression	Calibrage de l'affichage numérique de la pression à une pression prédéterminée dans la plage 20-900 mbar, certificat inclus	03, 04, 05	DL30-0410 DL30-0411
Certificat de calibrage pour la température	Calibrage d'une (1) température prédéterminée par l'utilisateur au centre du volume utile, certificat inclus	03, 04, 05	DL30-0101
	Extension du calibrage d'une (1) température supplémentaire prédéterminée par l'utilisateur au centre du volume utile, certificat inclus	03, 04, 05	DL30-0102
Mesure de la température dans l'espace 15 points de mesure	Mesure de la température dans l'espace via 15 points de mesure à une valeur de consigne prédéterminée par l'utilisateur, certificat inclus	03, 04, 05	DL30-0218
Mesure de la température dans l'espace 9 points de mesure	Mesure de la température dans l'espace via 9 points de mesure à une valeur de consigne prédéterminée par l'utilisateur, certificat inclus	03, 04, 05	DL30-0109
<b>Services de validation</b>			
Réalisation de la QU/QO	Réalisation de la QU/QO selon le dossier de qualification	05	DL42-0300
Réalisation des QU/QO/QP	Réalisation des QU/QO/QP selon le dossier de qualification	05	DL44-0500
<b>Service de garantie</b>			
Extension de garantie 1 an	La garantie est prolongée de 1 an à partir de la date de livraison, hors pièces d'usure	-	DL50-0020

\* Remarques > dernière page fiche technique

**REMARQUES**

- 01 De la condensation peut se former au niveau du port d'accès.  
Un supplément sera facturé pour les positions de ports d'accès spéciales.
- 02 Le marquage UL est supprimé lorsque cette option est utilisée.
- 03 Le calibrage des capteurs est effectué dans un laboratoire de calibrage autorisé.
- 04 Le calibrage s'effectue selon la norme d'entreprise BINDER.
- 05 Les prix indiqués s'entendent hors frais de déplacement. Les frais de déplacement en vigueur dans votre région figurent au chapitre Service après-vente BINDER.  
Pour les interventions en Suisse, tous les prix indiqués pour les services s'entendent hors supplément spécifique au pays (sur demande).

**BINDER GmbH**

Tuttlingen, Allemagne  
TÉL. +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. Chine  
TÉL. +852 39070500  
FAX +852 39070507  
asia@binder-world.com  
www.binder-world.com

**Representative Office for CIS**

Moscou, Russie  
TÉL. +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.**

Shanghai, R.P. Chine  
TÉL. +86 21 685 808 25  
FAX +86 21 685 808 29  
china@binder-world.com  
www.binder-world.com

**BINDER Inc.**

Bohemia, NY, États-Unis  
TÉL. +1 631 224 4340  
FAX +1 631 224 4354  
usa@binder-world.com  
www.binder-world.us