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

Une étuve de séchage sous vide BINDER de la série VD offre un séchage délicat dû à une distribution thermique homogène. Le système de clayettes expansives breveté de BINDER garantit un transfert thermique optimal. Les clayettes peuvent se placer n'importe où et l'intérieur de l'étuve de séchage sous vide est facile à nettoyer.

AVANTAGES

- Séchage délicat et rapide
- Transfert thermique direct grâce aux grandes plaques conductrices de chaleur
- Travail sûr grâce à un concept de sécurité éprouvé
- Système modulaire complet adapté avec pompe à vide et module



Modèle 23



Modèle 23

CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES

- Plage de température : de 15 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 200 °C
- Technologie de chambre de préchauffage APT.line™
- Contrôleur avec programmation par séquence et en temps réel
- 2 clayettes expansives en aluminium
- Raccord de gaz inerte
- Vitre de sécurité montée sur ressort avec protection contre les éclats
- Thermostat de sécurité ajustable classe 2 (DIN 12880) avec alarme visuelle
- Interface pour ordinateur : RS 422
- 2 sorties de commutation 24 V CC (max. 0,4 A)

INFORMATIONS DE COMMANDE

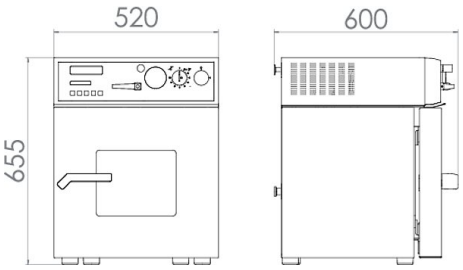
Volume intérieur [l]	Tension nominale	Version	Variante de modèle	Réf.
Modèle VD 23				
23	230 V 1~ 50/60 Hz	Standard	VD023-230V	9030-0029
	120 V 1~ 60 Hz	Standard	VD023UL-120V	9030-0035

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Description	VD023-230V[1]	VD023UL-120V[1]
Référence	9030-0029	9030-0035
Caractéristiques techniques de la température		
Plage de température 15 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à [°C]	200	200
Variation de température à 100 °C [± K]	1,5	1,5
Fluctuation de température [± K]	0,1	0,1
Temps de chauffage à 100 °C [min]	65	65
Données du vide		
Vide final autorisé [mbar]	0,01	0,01
Taux de fuites [bar/h]	0,01	0,01
Données électriques		
Tension nominale [V]	230	120
Fréquence secteur [Hz]	50/60	60
Puissance nominale [kW]	0,8	0,8
Fusible [A]	10	12,5
Phase (tension nominale)	1~	1~
Raccords		
Raccord à bride pour le vide [DN mm]	16	16
Passage à bride [DN mm]	16	16
Raccord de gaz inerte avec limiteur de débit, filetage (RP")	3/8	3/8
Dimensions du boîtier sans montages annexes et raccords		
Largeur net [mm]	515	515
Hauteur net [mm]	665	665
Profondeur net [mm]	500	500
Dégagement arrière [mm]	100	100
Dégagement latéral [mm]	135	135
Largeur du hublot [mm]	250	250
Hauteur du hublot [mm]	207	207
Nombre de portes		
Portes extérieures	1	1
Dimensions intérieures		
Largeur [mm]	285	285
Hauteur [mm]	285	285
Profondeur [mm]	295	295
Mesures		
Volume intérieur [l]	23	23
Poids de l'appareil net (vide) [kg]	63	63
Poids total maximal [kg]	35	35
Poids maximal par étagère [kg]	20	20
Éléments encastrés		
Nombre de clayettes (std./max.)	2/4	2/4

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 ET ACCESSOIRES

Désignation	Description	*	Réf.
Affichage numérique de la pression	plage de mesure de 1 mbar à la pression ambiante, précision d'affichage 1 mbar	–	8012-0805
Certificat de calibrage pour la pression	pour l'affichage numérique de la pression, mesure à 100 mbar ou à une pression prédéterminée (plage 20-900 mbar)	–	8012-0440
Certificat de calibrage pour la température	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
Certificat de calibrage, extension	pour la température, pour l'extension de la mesure au centre du volume utile pour une autre température expérimentale	–	8012-1127
Clayette expansive	Acier inoxydable 1.4571 (V4A)	06	8009-0101
	Aluminium	–	8009-0370
	Clayettes expansives en acier inoxydable au lieu des clayettes expansives standard en aluminium, avec calibrage	–	8012-0616
Convertisseur d'interface	Jeu de câbles RS 422 et convertisseur d'interface RS 232 / RS 422 pour le raccordement à un répartiteur 10x ou à un appareil		
	Version 120 V, 60 Hz	–	8012-0557
	Version 230 V, 50/60 Hz	–	8012-0556
	Jeu de câbles RS 422 et convertisseur d'interface RS 422 / Ethernet pour le raccordement à un répartiteur 10x ou à un appareil		
	Version 120 V, 60 Hz	–	8012-0405
	Version 230 V, 50/60 Hz	–	8012-0380
	Jeu de câbles RS 422 et convertisseur d'interface RS 422 / USB pour le raccordement à un répartiteur 10x ou à un appareil, alimentation par USB	–	8012-0665
Interface RS 422, accessoires	Câble de connexion RS 422 (15 m) entre le répartiteur et l'interface RS 422	–	5023-0036
	Câble de rallonge RS 422 (50 m) entre le convertisseur d'interface et l'appareil ou le répartiteur RS 232 / RS 422	–	5023-0117
	Répartiteur modulaire pour 10 interfaces RS 422	–	8012-0295
Joint de porte	en caoutchouc fluoré, sans silicone	03	8012-0500
Kit de raccordement de pompe à vide	pour pompe à vide VP 1.1, VP 2.1, VP 3.1 ; 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	–	8012-0146
Logiciel	Logiciel de communication APT-COM™		
	Version 2 sur 3, édition BPL	19	9053-0016
	Version 3, édition BASIC	19	9053-0014
	Version 3, édition BPL	19	9053-0015
	Version 3, édition STANDARD	19	9053-0013
	Logiciel de communication APT-COM™, prix : gratuit		
	Version 3, édition BPL DEMO	19	9053-0008
Mesure de la température de l'échantillon	avec sonde Pt 100 flexible et affichage numérique de la température de l'échantillon	–	8012-0551
Module pour pompe à vide	Version 120 V / 13 A	–	8012-0273
	Version 230 V / 16 A	–	8012-0130

* Remarques › dernière page fiche technique

Désignation	Description	*	Réf.
Module à vide avec pompe à membrane chimique avec commande de la vitesse VP 3.1	Puissance d'aspiration nominale 4,6 m³/h, pression finale 1,5 mbar, tous les raccords nécessaires inclus ainsi qu'un contrôleur numérique de vide (précision de mesure ≤1 mbar), conformité ATEX : II 3G IIC T3 X (uniquement pour l'enceinte intérieure, zones en contact avec les milieux)		
	Version 120 V	–	8012-0728
	Version 230 V	–	8012-0725
Module à vide avec pompe à membrane chimique VP 1.1	Puissance d'aspiration nominale 2,0 m³/h, pression finale 7 mbar, tous les raccords nécessaires inclus, conformité ATEX : II 3G IIC T3 X (uniquement pour l'enceinte intérieure, zones en contact avec les milieux)		
	Version 120 V	–	8012-0726
	Version 230 V	–	8012-0723
Module à vide avec pompe à membrane chimique VP 2.1	Puissance d'aspiration nominale 3,4 m³/h, pression finale 1,5 mbar, tous les raccords nécessaires inclus, conformité ATEX : II 3G IIC T3 X (uniquement pour l'enceinte intérieure, zones en contact avec les milieux)		
	Version 120 V	–	8012-0727
	Version 230 V	–	8012-0724
Nettoyant neutre	intensif, pour éliminer délicatement les résidus de saleté ; quantité de remplissage 1 kg	–	1002-0016
Passage de câble	9 pôles, passage de câble étanche au vide pour la transmission de flux électriques, tensions ou signaux (max. 50 V/2 A par pôle ; raccord pour le vide DN 16 ISO-KF)	–	8012-0262
Pompe à vide VP 1.1	pompe à membrane chimique avec puissance d'aspiration nominale 2,0 m³/h, pression finale 7 mbar, conformité ATEX : II 3G IIC T3 X (uniquement pour l'enceinte intérieure, zones en contact avec les milieux)		
	Version 120 V	–	5013-0118
	Version 230 V	–	5013-0117
Pompe à vide VP 2.1	pompe à membrane chimique avec puissance d'aspiration nominale 3,4 m³/h, pression finale 1,5 mbar, conformité ATEX : II 3G IIC T3 X (uniquement pour l'enceinte intérieure, zones en contact avec les milieux)		
	Version 120 V	–	5013-0120
	Version 230 V	–	5013-0119
Pompe à vide VP 3.1	pompe à membrane chimique avec commande de la vitesse, avec puissance d'aspiration nominale 4,6 m³/h, pression finale 1,5 mbar), conformité ATEX : II 3G IIC T3 X (uniquement pour l'enceinte intérieure, zones en contact avec les milieux)		
	Version 120 V	–	5013-0122
	Version 230 V	–	5013-0121

* Remarques › dernière page fiche technique

SERVICES

Désignation	Description	*	Réf.
Services d'installation			
Mise en service	Déballage de l'appareil, installation, branchement aux raccords existants	13, 18	DL10-0100
			DL10-0200
Prise en main	Prise en main des fonctions de l'appareil, utilisation et programmation du régulateur	18	DL10-0500
Services de maintenance			
Services de maintenance	Réalisation de la maintenance préventive conformément au plan de maintenance	14, 18	DL20-0400
Services de calibrage			
Calibrage de la température avec certificat	avec certificat, un point de mesure au centre du volume utile à une température prédéterminée	14, 16, 17, 18	DL30-0101
			DL30-0201
Calibrage de l'affichage numérique de la pression	avec certificat, mesure à une pression prédéterminée, plage 20-900 mbar	14, 16, 17, 18	DL32-0000
Mesure de la température dans l'espace 15 points de mesure	avec certificat, 15 points de mesure à une température prédéterminée	14, 16, 17, 18	DL30-0218
Mesure de la température dans l'espace 9 points de mesure	avec certificat, 9 points de mesure à une température prédéterminée	14, 16, 17, 18	DL30-0109
			DL30-0209
Services de validation			
Dossier de qualification IQ/OQ	documents complémentaires pour la validation du client, comprenant les listes de contrôle IQ/OQ, les schémas de connexion des appareils, le certificat QM selon ISO 9001	15, 18, 20	8012-0859
Dossier de qualification IQ/OQ/PQ	documents complémentaires pour la validation du client, selon les besoins du client, extension du dossier de qualification IQ/OQ avec le chapitre PQ	15, 18	8012-0948
Réalisation de l'IQ/OQ	selon le dossier de qualification	15, 18, 20	DL42-0300

* Remarques › dernière page fiche technique

Désignation	Description	*	Réf.
Réalisation de l'IQ/OQ/PQ	selon les besoins du client, prix : sur demande	15, 18	DL44-0500
Service de garantie			
Prolongation de la garantie de 2 à 3 ans	à partir de la date de livraison, hors pièces d'usure	–	DL00-8041
Prolongation de la garantie de 2 à 5 ans	à partir de la date de livraison, hors pièces d'usure	–	DL00-8042

* 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 Résistance thermique uniquement jusqu'à 200 °C maximum.
04 Possible uniquement pour les appareils 230 V.
06 La conductivité thermique réduite peut prolonger le temps de chauffage.
07 L'apport de chaleur supplémentaire peut influencer le comportement thermique.
09 Pas en association avec l'option port d'accès, porte avec hublot et éclairage intérieur.
10 Impossible pour les appareils de 23 litres.
11 Impossible pour les appareils de 23 et 53 litres.
12 Possible uniquement pour les appareils 230 V, 400 V.
13 L'installation et les travaux de raccordement s'effectuent sur le lieu d'utilisation de l'appareil, les déplacements au sein de l'entreprise doivent uniquement se faire après concertation.
14 Pour l'inspection des appareils, les calibrages et les validations, nous vous recommandons de conclure un contrat de service après-vente BINDER.
15 OQ selon Yellow Paper = Documentation de validation en usine complétée pour toutes les listes de contrôle OQ.
16 Le calibrage des capteurs est effectué dans un laboratoire de calibrage autorisé.
17 Le calibrage s'effectue selon la norme d'entreprise BINDER.
18 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).
19 Voir le chapitre Documentation de processus pour les autres accessoires.
20 Lors de la commande de dossiers de qualification IQ/OQ et de la réalisation correspondante de l'IQ/OQ dans une demande, nous offrons une remise de 15 % sur le dossier IQ/OQ.
Lors de la commande de dossiers de qualification IQ/OQ/PQ et de la réalisation correspondante de l'IQ/OQ/PQ dans une demande, nous offrons une remise de 15 % sur le dossier IQ/OQ/PQ.