

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
- Vitre de sécurité montée sur ressort avec protection contre les éclats
- Grand hublot, avec éclairage intérieur en option
- Interface pour ordinateur : Ethernet
- 2 sorties de commutation 24 V CC (max. 0,4 A)

OPTIONALE AUSSTATTUNG

- 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

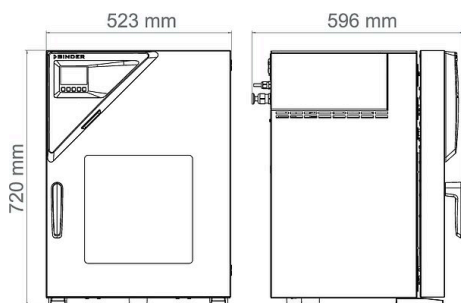
INFORMATIONS DE COMMANDE

| 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 ¹ | VD023UL-120V ¹ |
|---|-------------------------|---------------------------|
| Référence | 9630-0001 | 9630-0005 |
| Caractéristiques techniques de la température | | |
| 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 |
| Données du vide | | |
| Taux de fuites [bar/h] | 0,01 | 0,01 |
| Données électriques | | |
| 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~ |
| Raccords | | |
| Raccord à bride pour le vide [DN mm] | 16 | 16 |
| Passage à bride [DN mm] | 16 | 16 |
| Universalanschluss für Luft / Inertgas, mit Durchflussbegrenzer (RP ¹⁾) | 3/8 | 3/8 |
| Raccord d'air comprimé pour enveloppe à surpression | 5 NW | 5 NW |
| Mesures | | |
| 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 |
| Dimensions intérieures | | |
| Largeur [mm] | 285 | 285 |
| Hauteur [mm] | 285 | 285 |
| Profondeur [mm] | 295 | 295 |
| Nombre de portes | | |
| Portes extérieures | 1 | 1 |
| Dimensions du boîtier sans montages annexes et raccords | | |
| Largeur net [mm] | 523 | 523 |
| Hauteur net [mm] | 698 | 698 |
| Profondeur net [mm] | 413 | 413 |
| Caractéristiques environnementales | | |
| Niveau sonore [dB(A)] | 40 | 40 |
| Éléments encastrés | | |
| 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. |
|--|--|----|-----------|
| 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 |
| Clayettes expansives | Clayettes expansives en acier inoxydable au lieu des clayettes expansives standard en aluminium, avec calibrage | - | 8612-0011 |
| Contrôleur à écran tactile | 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 |
| Extension du certificat de calibrage | pour la température, pour l'extension de la mesure au centre du volume utile pour une autre température expérimentale | - | 8012-1127 |
| Joint de porte | en caoutchouc fluoré, sans silicone | 03 | 8612-0007 |
| Mesure de la température de l'échantillon | avec sonde Pt 100 flexible et affichage numérique de la température de l'échantillon | - | 8612-0006 |
| Passage de câble universel | 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 |
| Serrure de porte | poignée de porte refermable | - | 8612-0002 |
| Sortie analogique 4-20 mA | pour les valeurs de température (sortie non modifiable) | - | 8612-0004 |
| Ventilation universelle supplémentaire | Sélection de différentes ventilation avec air ambiant ou gaz inerte. Limiteur de débit (RP"), et raccord avec filetage externe 3/8" . | - | 8612-0001 |
| Éclairage intérieur | Bandes lumineuses LED, à gauche et à droite dans la porte | - | 8612-0005 |

* Remarques > dernière page fiche technique

ACCESSOIRES

| Désignation | Description | * | Réf. |
|--|---|----|-----------|
| APT-COM™ 4 BASIC-Edition | pour des exigences simples concernant l'enregistrement et la documentation avec jusqu'à 5 appareils en réseau. Version 4, édition BASIC | 19 | 9053-0039 |
| APT-COM™ 4 GLP-Edition | 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 | 19 | 9053-0042 |
| APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition | gestion aisée des appareils et utilisateurs basée sur l'Édition BASIC. Convient pour la mise en réseau de 100 appareils. Version 4, édition PROFESSIONAL | 19 | 9053-0040 |
| Clayettes expansives | stainless steel | - | 8009-1093 |
| | Aluminium | - | 8009-1031 |

* Remarques > dernière page fiche technique

| Désignation | Description | * | Réf. | |
|--|---|--------------------------|-----------|-----------|
| Documents de qualification | 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 ₂ , O ₂ , pression, en fonction de l'appareil | | | |
| | Imprimés dans un dossier | - | 7007-0001 | |
| | Numériques au format PDF | - | 7057-0001 | |
| Kit de raccordement de pompe à vide | 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 | |
| | Armoire à pompe pour pompes à vide, avec une prise connectable. Pompe à membrane chimique avec une puissance d'aspiration nominale de 2,0 m ³ /h, pression finale 7 mbar, tous les raccords nécessaires inclus | Version 120 V / 50-60 Hz | - | 8012-1961 |
| | | Version 230 V / 50-60 Hz | - | 8012-1958 |
| Module à vide avec pompe à vide VAP 2 | 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 ³ /h, pression finale 1,8 mbar, tous les raccords nécessaires inclus | | | |
| | Version 120 V / 50-60 Hz | - | 8012-1967 | |
| | Version 230 V / 50-60 Hz | - | 8012-1964 | |
| Nettoyant neutre | intensif, pour éliminer délicatement les résidus de saleté ; quantité de remplissage 1 kg | - | 1002-0016 | |
| Pompe à vide VAP 1 | Pompe à membrane chimique avec une puissance d'aspiration nominale de 2,0 m ³ /h, pression finale 7 mbar, tous les raccords nécessaires inclus | | | |
| | Version 120 V / 50-60 Hz | - | 5013-0223 | |
| | Version 230 V / 50-60 Hz | - | 5013-0217 | |
| Pompe à vide VAP 2 | Pompe à membrane chimique avec puissance d'aspiration nominale 4,0 m ³ /h, pression finale 1,8 mbar, conformité ATEX : II 3G IIC T3 X (uniquement pour l'intérieur, zones en contact avec les milieux) | | | |
| | Version 120 V / 50-60 Hz | - | 5013-0219 | |
| | Version 230 V / 50-60 Hz | - | 5013-0218 | |

* Remarques > dernière page fiche technique

SERVICES

| Désignation | Description | * | Réf. |
|--|---|----------------|-----------|
| Services d'installation | | | |
| Mise en service de l'appareil | Déballage de l'appareil, installation, branchement aux raccords existants et contrôle fonctionnel | 13, 18 | DL10-0100 |
| Prise en main de l'appareil | Prise en main des fonctions de l'appareil, utilisation et programmation du régulateur | 18 | DL10-0500 |
| Services de maintenance | | | |
| Maintenance | Contrôle du fonctionnement de tous les composants électriques et mécaniques, calibrage court, documentation dans le plan de maintenance | 14, 18 | DL20-0400 |
| Services de calibrage | | | |
| Calibrage de la pression | Calibrage de l'affichage numérique de la pression à une pression prédéterminée dans la plage 20-900 mbar, certificat inclus | 14, 16, 17, 18 | DL32-0000 |
| Calibrage de la température | Calibrage de la température avec 1 point de mesure au centre du volume utile à une température prédéterminée, certificat inclus | 14, 16, 17, 18 | DL30-0101 |
| | Extension - avec certificat, chaque autre point de mesure au centre du volume utile à une température prédéterminée | 14, 16, 17, 18 | DL30-0102 |
| Mesure de la température 15 points de mesure | Mesure de la température avec 15 points de mesure à une température prédéterminée, certificat inclus | 14, 16, 17, 18 | DL30-0218 |
| Mesure de la température 9 points de mesure | Mesure de la température avec 9 points de mesure à une température prédéterminée, certificat inclus | 14, 16, 17, 18 | DL30-0109 |
| Services de validation | | | |
| Réalisation de la QU/QO | Réalisation de la QU/QO selon le dossier de qualification | 15, 18 | DL42-0300 |

* Remarques > dernière page fiche technique

| Désignation | Description | * | Réf. |
|--|--|--------|-----------|
| Réalisation des QU/QO/QP | Réalisation des QU/QO/QP selon le dossier de qualification | 15, 18 | DL44-0500 |
| Service de garantie | | | |
| Prolongation de la garantie de 2 à 3 ans | La garantie est prolongée de 2 à 3 ans à partir de la date de livraison, hors pièces d'usure | - | DLo0-8041 |
| Prolongation de la garantie de 2 à 5 ans | La garantie est prolongée de 2 à 5 ans à partir de la date de livraison, hors pièces d'usure | - | DLo0-8042 |

* 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.
- 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.