



ÉTUVES DE SÉCHAGE SOUS VIDE

Étuves de séchage sous vide

Série VD

Seite 6

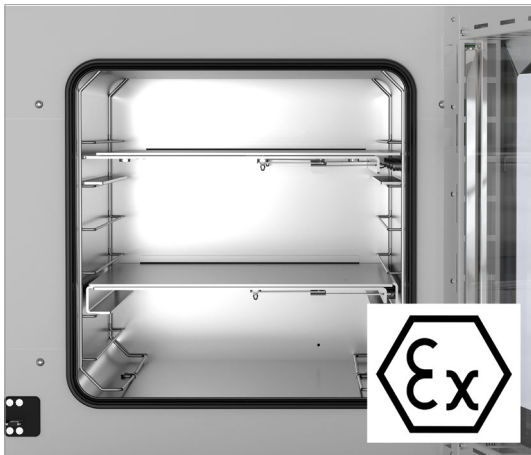
Série VDL

Seite 14

Les deux modèles d'étuve de séchage sous vide BINDER permettent un séchage délicat et efficace sans danger pour les matériaux à sécher. Grâce à leurs caractéristiques techniques éprouvées, ils répondent remarquablement bien aux exigences élevées des laboratoires industriels et scientifiques.

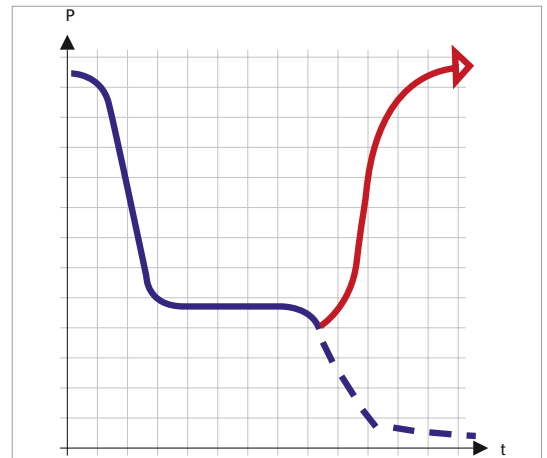
En fonction de leur utilisation particulière, les échantillons, les modèles, etc. peuvent être séchés avec des solvants inflammables et non inflammables. Pour ce faire, on dispose d'un concept de sécurité unique qui définit de nouveaux standards de qualité et de sécurité tout en assurant toujours l'excellente performance habituelle.

APERÇU DES AVANTAGES



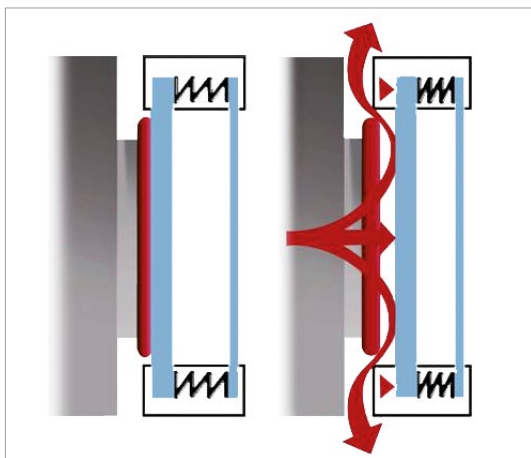
INTÉRIEUR PROTÉGÉ CONTRE LES EXPLOSIONS

thanks to the ATEX-compliant unit concept with pressure control device for heating activation at a vacuum of < 100 mbar. The unit conforms to ATEX category EX II 2/3/- G IIB T3 Gb/Gc/- X.



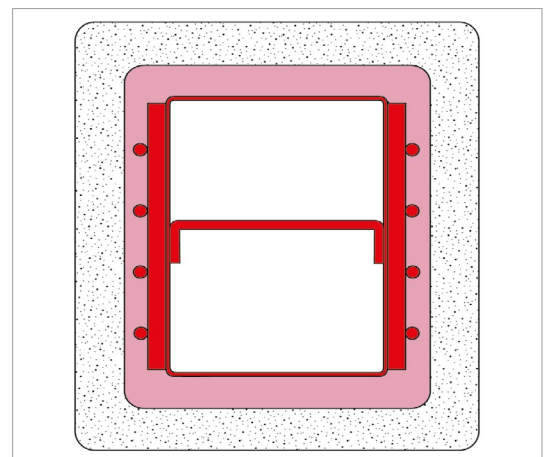
DÉTECTION AUTOMATIQUE DE SÉCHAGE

La commande de programme permet de détecter la deuxième chute de pression typique à la fin du séchage et de ventiler automatiquement l'enceinte intérieure



SÉCURITÉ VÉRIFIÉE

Grâce à la vitre de sécurité montée sur ressort avec protection contre les éclats, au raccord de gaz inerte pour le nettoyage de l'intérieur, ainsi qu'aux composants électroniques dissociés de l'intérieur.



CHAUFFAGE DES PAROIS

Transfert thermique optimal par clayettes expansives brevetées à position ajustable, pour une régulation précise de la température.

Série VD | 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.



Modèle 56

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

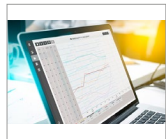
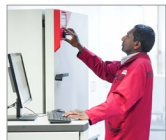
CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES

- 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

TAILLES DISPONIBLES

Désignation catalogue	Volume intérieur	Kurz-URL
VD 23	24	› go2binder.com/fr-VD23
VD 56	55	› go2binder.com/fr-VD56
VD 115	119	› go2binder.com/fr-VD115

EXTRAIT DES OPTIONS ET ACCESSOIRES

Clayettes expansives	Les clayettes expansives garantissent un transfert de chaleur maximal aux échantillons à sécher. Choix de clayettes en aluminium et en acier inoxydable.	
Sortie analogique pour les valeurs de température	Pour le contrôle externe et l'évaluation des paramètres de processus, intégration possible à ses propres systèmes.	
Ventilation universelle supplémentaire	Pour une sélection pratique de différentes ventilations avec air ou gaz inerte. Les vannes peuvent être pilotées de manière ciblée via le régulateur ou le logiciel Multi Management Software APT-COM.	
Passage de câble universel DN 40	Pour l'introduction et le positionnement de capteurs ou de conduites d'alimentation dans la chambre à vide.	
Modules à vide avec pompe à vide	Composé d'un module et d'une pompe à vide. Le module permet de placer la pompe sous l'étuve sous vide. Le niveau sonore est ainsi réduit de 50 % et l'accès à l'étuve sous vide est considérablement facilité. Notre sélection de pompes à membrane, pompes à membrane chimique ou pompes à membrane chimique avec réglage de la vitesse sont adaptés aux différentes étuves sous vide BINDER.	
Pompes à vides	Notre sélection de pompes à membrane, pompes à membrane chimique ou pompes à membrane chimique avec réglage de la vitesse sont adaptées aux différentes étuves sous vide BINDER. En combinaison avec l'armoire à pompe, la pompe à vide et l'ampoule en verre sont protégées contre les dommages mécaniques.	
Multi Management Software APT-COM™	La nouvelle version du Multi Management Software APT-COM™ 4 est composée de trois éditions différentes. En fonction des exigences, vous pouvez utiliser l'édition BASIC, PROFESSIONAL ou BPL. L'éventail de fonctionnalités s'étend de la simple gestion des enregistrements jusqu'à la documentation des valeurs mesurées protégée contre les manipulations, conforme aux directives BPL/BPF et aux exigences de la directive FDA 21 CFR 11, en passant par la gestion d'environ 100 chambres de simulation environnementale connectées.	
Services	Vous pouvez faire appel aux services d'installation, de maintenance, de calibrage, de validation ou de garantie dans le cadre d'un contrat de maintenance ou individuellement. Vous trouverez de plus amples informations au chapitre Accessoires et services.	

► Tous les extras en ligne www.binder-world.com

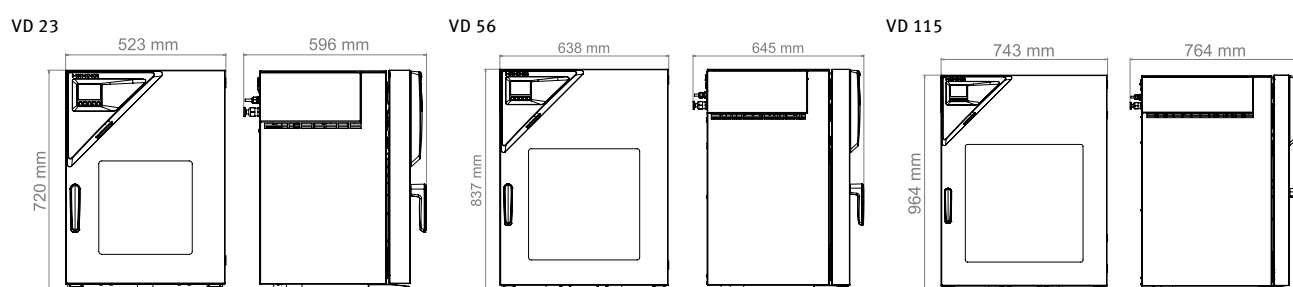
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Données générales			
Désignation catalogue	VD 23	VD 56	VD 115
Version	Standard	Standard	Standard
Caractéristiques techniques de la température			
Plage de température	+9 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 220 °C	+9 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 220 °C	+9 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 220 °C
Variation de la température dans l'espace à 100°C	1,0 ± K	1,2 ± K	2,9 ± K
Variation de la température dans le temps à 100°C	0,1 ± K	0,1 ± K	0,1 ± K
Temps de chauffage à 100°C	80 min	80 min	130 min
Données du vide			
Taux de fuites	0,01 bar/h	0,01 bar/h	0,01 bar/h
Variation de pression dans le temps à 50 mbar	1 ± mbar	1 ± mbar	1 ± mbar
Variation de pression dans le temps à 400 mbar	70 ± mbar	70 ± mbar	70 ± mbar
Données électriques			
Puissance nominale	0,9 kW	1,4 kW	1,6 kW
Phase (tension nominale)	1~	1~	1~
Raccords			
Raccord à bride pour le vide	16 DN mm	16 DN mm	16 DN mm
Passage à bride	16 DN mm	16 DN mm	16 DN mm
Raccord d'air comprimé pour enveloppe à surpression	5 NW	5 NW	5 NW
Dimensions et poids			
Volume intérieur	24 l	55 l	119 l
Poids de l'appareil net (vide)	64 kg	96 kg	146 kg
Poids maximal par étagère	20 kg	20 kg	20 kg
Poids total maximal	50 kg	60 kg	70 kg
Dégagement arrière	100 mm	100 mm	100 mm
Dégagement latéral	70 mm	70 mm	70 mm
Dimensions du boîtier sans montages annexes et raccords			
Largeur net	523 mm	638 mm	743 mm
Hauteur net	698 mm	815 mm	942 mm
Profondeur net	413 mm	461 mm	581 mm
Dimensions intérieures			
Largeur à l'intérieur	285 mm	400 mm	506 mm
Hauteur à l'intérieur	285 mm	400 mm	506 mm
Profondeur l'intérieur	295 mm	343 mm	460 mm
Portes extérieures	1	1	1
Caractéristiques environnementales			
Niveau sonore	40 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)
Consommation d'énergie à 100°C	140 Wh/h	180 Wh/h	230 Wh/h
Éléments encastrés			
Nombre de clayettes (std./max.)	1/4	1/5	1/6

INFORMATIONS DE COMMANDE

Volume intérieur [l]	NetzanschlussGerätesicherung (Nennspannung, Gerätesicherung)	Fiche secteur	Version	Désignation catalogue	Référence
Modèle VD 23					
24	100...120 V 1~ 50/60 Hz -10,0 A	NEMA 5-15	Standard	VD023UL-120V	9630-0005
	200...230 V 1~ 50/60 Hz -6,3 A	CEE 7/7	Standard	VD023-230V	9630-0001
Modèle VD 56					
55	100...120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-15	Standard	VD056UL-120V	9630-0006
	200...230 V 1~ 50/60 Hz -8,0 A	CEE 7/7	Standard	VD056-230V	9630-0002
Modèle VD 115					
119	100...120 V 1~ 50/60 Hz -20,0 A	NEMA 5-15	Standard	VD115UL-120V	9630-0007
	200...230 V 1~ 50/60 Hz -10,0 A	CEE 7/7	Standard	VD115-230V	9630-0003

DIMENSIONS ET POIDS



OPTIONS

Désignation catalogue	Description	VD 23	VD 56	VD 115	*	Référence
Certificat de calibrage pour la pression	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
Certificat de calibrage pour la température	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 9 points de mesure à une température prédéterminée	•	•	•	-	8012-0916
	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 15 à 18 points de mesure à une température prédéterminée	•	•	•	-	8012-0919
	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
		-	•	-	-	8612-0012
		-	-	•	-	8612-0013
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
		•	-	-	-	8612-0007
Joint de porte	en caoutchouc fluoré, sans silicone	-	•	-	-	8612-0008
		-	-	•	-	8612-0009

Désignation catalogue	Description	VD 23	VD 56	VD 115	*	Référence
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

ACCESSOIRES

Désignation catalogue	Description	VD 23	VD 56	VD 115	*	Référence
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	•	•	•	-	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	•	•	•	-	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	•	•	•	-	9053-0040
Armoire à pompe VD 23 avec pompe à vide VP1	Armoire à pompe pour pompes à vide, avec une prise commutable. Avec pompe à membrane chimique avec une puissance d'aspiration nominale de 2,0 m³/h, pression finale 7 mbar et kit de raccordement VD VP1-VP2. Version 120 V / 50-60 Hz	•	–	–	-	8012-2618
Armoire à pompe VD 23 avec pompe à vide VP2	Armoire à pompe pour pompes à vide, avec une prise commutable. Version 120 V / 50-60 Hz	•	–	–	-	8012-2619
Armoire à pompe VD 56 avec pompe à vide VP1	Armoire à pompe pour pompes à vide, avec une prise commutable. Avec pompe à membrane chimique avec une puissance d'aspiration nominale de 2,0 m³/h, pression finale 7 mbar et kit de raccordement VD VP1-VP2. Version 120 V / 50-60 Hz	–	•	–	-	8012-2622
Armoire à pompe VD 56 avec pompe à vide VP2	Armoire à pompe pour pompes à vide, avec une prise commutable. Version 120 V / 50-60 Hz	–	•	–	-	8012-2623
Armoire à pompe VD 115 avec pompe à vide VP1	Armoire à pompe pour pompes à vide, avec une prise commutable. Avec pompe à membrane chimique avec une puissance d'aspiration nominale de 2,0 m³/h, pression finale 7 mbar et kit de raccordement VD VP1-VP2. Version 120 V / 50-60 Hz	–	–	•	-	8012-2626
Armoire à pompe VD 115 avec pompe à vide VP2	Armoire à pompe pour pompes à vide, avec une prise commutable. Version 120 V / 50-60 Hz	–	–	•	-	8012-2627
Armoire à pompe VD 23 avec pompe à vide VP1	Armoire à pompe pour pompes à vide, avec une prise commutable. Avec pompe à membrane chimique avec une puissance d'aspiration nominale de 2,0 m³/h, pression finale 7 mbar et kit de raccordement VD VP1-VP2. Version 230 V / 50-60 Hz	•	–	–	-	8012-2616
Armoire à pompe VD 23 avec pompe à vide VP2	Armoire à pompe pour pompes à vide, avec une prise commutable. Version 230 V / 50-60 Hz	•	–	–	-	8012-2617

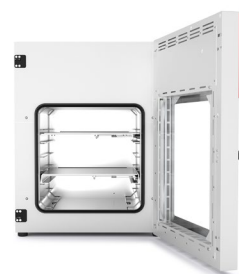
Désignation catalogue	Description	VD 23	VD 56	VD 115	*	Référence
Armoire à pompe VD 56 avec pompe à vide VP1	Armoire à pompe pour pompes à vide, avec une prise commutable. Avec pompe à membrane chimique avec une puissance d'aspiration nominale de 2,0 m³/h, pression finale 7 mbar et kit de raccordement VD VP1-VP2.					
	Version 230 V / 50-60 Hz	–	•	–	-	8012-2620
Armoire à pompe VD 56 avec pompe à vide VP2	Armoire à pompe pour pompes à vide, avec une prise commutable.					
	Version 230 V / 50-60 Hz	–	•	–	-	8012-2621
Armoire à pompe VD 115 avec pompe à vide VP1	Armoire à pompe pour pompes à vide, avec une prise commutable. Avec pompe à membrane chimique avec une puissance d'aspiration nominale de 2,0 m³/h, pression finale 7 mbar et kit de raccordement VD VP1-VP2.					
	Version 230 V / 50-60 Hz	–	–	•	-	8012-2624
Armoire à pompe VD 115 avec pompe à vide VP2	Armoire à pompe pour pompes à vide, avec une prise commutable.					
	Version 230 V / 50-60 Hz	–	–	•	-	8012-2625
Clayettes expansives		•	–	–	-	8012-2259
	stainless steel	–	•	–	-	8012-2258
		–	–	•	-	8012-2257
	Aluminium	–	–	•	-	8012-2055
Condenseur d'émissions VP1-VP2	pour pompe à vide VP1 et VP2. Kit de montage permettant d'équiper la pompe d'un condenseur pour la récupération des émissions.	•	•	•	-	8012-2615
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
	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 ₂ , O ₂ ou pression, en fonction de l'appareil					
	Imprimés dans un dossier	•	•	•	-	7007-0005
Kit de raccordement VD VP1-VP2	pour pompe à vide VP1 et VP2. Composition: un tuyau en plastique 1,9 m, une bague de serrage, une bague de centrage universelle et un adaptateur petite bride DN 16 sur arbre à tuyaux DN 10.	•	•	•	-	8012-2613
		•	•	•	-	7057-0005
Nettoyant neutre	intensif, pour éliminer délicatement les résidus de saleté ; quantité de remplissage 1 kg	•	•	•	-	8012-2250
Pompe à vide VP1	Pompe à membrane chimique avec une puissance d'aspiration nominale de 2,0 m³/h, pression finale 7 mbar. Version commutable entre 230 V/50 Hz et 120 V/60 Hz.	•	•	•	-	5013-0256
Pompe à vide VP2	Pompe à membrane chimique avec une puissance d'aspiration nominale de 3,4 m³/h, pression finale 1,5 mbar. Version commutable entre 230 V/50 Hz et 120 V/60 Hz.	•	•	•	-	5013-0257

SERVICES

Désignation catalogue	Description	*	Référence
Calibrage de la pression	Calibrage de l'affichage numérique de la pression à une pression prédéterminée dans la plage 20-900 mbar, certificat inclus	05	DL30-0410
	Extension - Calibrage de l'affichage numérique de la pression à une pression prédéterminée dans la plage 20-900 mbar, certificat inclus	05	DL30-0411
Certificat de calibrage pour la température	Calibrage d'une (1) température prédéterminée par l'utilisateur au centre du volume utile, certificat inclus	05	DL30-0160
	Extension du calibrage d'une (1) température supplémentaire prédéterminée par l'utilisateur au centre du volume utile, certificat inclus	05	DL30-0102
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	DL20-0880
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 température de test prédéterminée par l'utilisateur au centre de l'espace utile, certificat inclus	05	DL20-0980
Extension de garantie 1 an	La garantie est prolongée de 1 an à partir de la date de livraison, hors pièces d'usure	05	DL50-0020
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	DL20-0615
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
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
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	05	DL30-0109
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	05	DL30-0218
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	DL10-0120
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	DL10-0510
Réalisation de la QU/QO	Réalisation de la QU/QO selon le dossier de qualification	05	DL42-0310
Réalisation des QU/QO/QP	Réalisation des QU/QO/QP selon le dossier de qualification	05	DL44-0500

Série VDL | pour les solvants inflammables

Une étuve de séchage sous vide sécurisée BINDER de la série VDL garantit une sécurité maximale lors du séchage de solvants organiques. Appareil protégé contre les explosions, avec classification conformément à la directive ATEX 2014/34/EU : EX II 2/3/- G IIB T3 Gb/Gc/- X.



Modèle 115

AVANTAGES

- Séchage délicat et rapide
- Transfert thermique optimal grâce aux grandes plaques conductrices de chaleur
- Sécurité au travail grâce à un concept conforme ATEX
- Également disponible en option comme système complet modulaire composé d'une pompe à vide et d'une armoire à pompe

CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES

- Plage de température : température ambiante +9 °C à +110 °C
- Conformité ATEX des appareils : EX II 2/3/- G IIB T3 Gb/Gc/- X
- Contrôleur intuitif à écran tactile 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
- Manostat pour autorisation du chauffage à partir de < 100 mbar
- 2 clayettes expansives en aluminium, positionnables individuellement
- Sélection de différentes ventilation avec air ambiant ou gaz inerte
- Passage de câble universel supplémentaire avec raccord à bride DN 16, pour le positionnement de capteurs ou de conduites d'alimentation dans la chambre
- Vitre de sécurité montée sur ressort avec protection contre les éclats
- Grand hublot
- Interface pour ordinateur : Ethernet

TAILLES DISPONIBLES

Désignation catalogue	Volume intérieur	Kurz-URL
VDL 23	24	› go2binder.com/fr-VDL23
VDL 56	55	› go2binder.com/fr-VDL56
VDL 115	119	› go2binder.com/fr-VDL115

EXTRAIT DES OPTIONS ET ACCESSOIRES

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.	
Clayettes expansives	Les clayettes expansives garantissent un transfert de chaleur maximal aux échantillons à sécher. Choix de clayettes en aluminium et en acier inoxydable.	
Sortie analogique pour les valeurs de température	Pour le contrôle externe et l'évaluation des paramètres de processus, intégration possible à ses propres systèmes.	
Ventilation universelle supplémentaire	Pour une sélection pratique de différentes ventilations avec air ou gaz inerte. Les vannes peuvent être pilotées de manière ciblée via le régulateur ou le logiciel Multi Management Software APT-COM.	
Passage de câble universel DN 40	Pour l'introduction et le positionnement de capteurs ou de conduites d'alimentation dans la chambre à vide.	
Modules à vide avec pompe à vide	Composé d'un module et d'une pompe à vide. Le module permet de placer la pompe sous l'étuve sous vide. Le niveau sonore est ainsi réduit de 50 % et l'accès à l'étuve sous vide est considérablement facilité. Notre sélection de pompes à membrane, pompes à membrane chimique ou pompes à membrane chimique avec réglage de la vitesse sont adaptés aux différentes étuves sous vide BINDER.	
Pompes à vides	Notre sélection de pompes à membrane, pompes à membrane chimique ou pompes à membrane chimique avec réglage de la vitesse sont adaptées aux différentes étuves sous vide BINDER. En combinaison avec l'armoire à pompe, la pompe à vide et l'ampoule en verre sont protégées contre les dommages mécaniques.	
Multi Management Software APT-COM™	La nouvelle version du Multi Management Software APT-COM™ 4 est composée de trois éditions différentes. En fonction des exigences, vous pouvez utiliser l'édition BASIC, PROFESSIONAL ou BPL. L'éventail de fonctionnalités s'étend de la simple gestion des enregistrements jusqu'à la documentation des valeurs mesurées protégée contre les manipulations, conforme aux directives BPL/BPF et aux exigences de la directive FDA 21 CFR 11, en passant par la gestion d'environ 100 chambres de simulation environnementale connectées.	

► Tous les extras en ligne www.binder-world.com

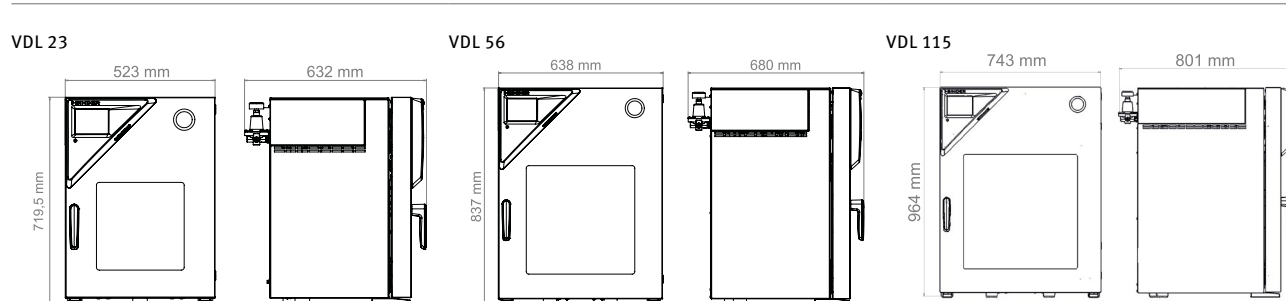
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Données générales			
Désignation catalogue	VDL 23	VDL 56	VDL 115
Version	Standard	Standard	Standard
Caractéristiques techniques de la température			
Plage de température	+9 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 110 °C	+9 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 110 °C	+9 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 110 °C
Variation de la température dans l'espace à 100°C	1,0 ± K	1,2 ± K	2,9 ± K
Variation de la température dans le temps à 100°C	0,1 ± K	0,1 ± K	0,1 ± K
Temps de chauffage à 100°C	110 min	140 min	170 min
Données du vide			
Taux de fuites	0,01 bar/h	0,01 bar/h	0,01 bar/h
Variation de pression dans le temps à 50 mbar	1 ± mbar	1 ± mbar	1 ± mbar
Variation de pression dans le temps à 400 mbar	70 ± mbar	70 ± mbar	70 ± mbar
Données électriques			
Puissance nominale	0,9 kW	1,4 kW	1,6 kW
Fusible		8,0 A	
Phase (tension nominale)	1~	1~	1~
Raccords			
Raccord à bride pour le vide	16 DN mm	16 DN mm	16 DN mm
Passage à bride	16 DN mm	16 DN mm	16 DN mm
Dimensions et poids			
Volume intérieur	24 l	55 l	119 l
Poids de l'appareil net (vide)	72 kg	104 kg	158 kg
Poids maximal par étagère	20 kg	20 kg	20 kg
Poids total maximal	50 kg	60 kg	70 kg
Dégagement arrière	100 mm	100 mm	100 mm
Dégagement latéral	70 mm	70 mm	70 mm
Dimensions du boîtier sans montages annexes et raccords			
Largeur net	523 mm	638 mm	743 mm
Hauteur net	698 mm	815 mm	942 mm
Profondeur net	413 mm	461 mm	581 mm
Dimensions intérieures			
Largeur à l'intérieur	285 mm	400 mm	506 mm
Hauteur à l'intérieur	285 mm	400 mm	506 mm
Profondeur l'intérieur	295 mm	343 mm	460 mm
Portes extérieures	1	1	1
Caractéristiques environnementales			
Niveau sonore	40 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)
Consommation d'énergie à 100°C	140 Wh/h	180 Wh/h	230 Wh/h
Éléments encastrés			
Nombre de clayettes (std./max.)	2/4	2/5	2/6

INFORMATIONS DE COMMANDE

Volume intérieur [l]	NetzanschlussGerätesicherung (Nennspannung, Gerätesicherung)	Fiche secteur	Version	Désignation catalogue	Référence
Modèle VDL 23					
24	100...120 V 1~ 50/60 Hz -10,0 A	NEMA 5-15	Standard	VDL023-120V	9630-0013
	200...230 V 1~ 50/60 Hz -6,3 A	CEE 7/7	Standard	VDL023-230V	9630-0009
Modèle VDL 56					
55	100...120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-15	Standard	VDL056-120V	9630-0014
	200...230 V 1~ 50/60 Hz -8,0 A	CEE 7/7	Standard	VDL056-230V	9630-0010
Modèle VDL 115					
119	100...120 V 1~ 50/60 Hz -20,0 A	NEMA 5-15	Standard	VDL115-120V	9630-0015
	200...230 V 1~ 50/60 Hz -10,0 A	CEE 7/7	Standard	VDL115-230V	9630-0011

DIMENSIONS ET POIDS



OPTIONS

Désignation catalogue	Description	VDL 23	VDL 56	VDL 115	*	Référence
Certificat de calibrage pour la pression	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
Certificat de calibrage pour la température	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 9 points de mesure à une température prédéterminée	•	•	•	-	8012-0916
	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 15 à 18 points de mesure à une température prédéterminée	•	•	•	-	8012-0919
	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
		-	•	-	-	8612-0012
		-	-	•	-	8612-0013
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	•	-	-	-	8612-0007
		-	•	-	-	8612-0008
		-	-	•	-	8612-0009
Mesure de la température de l'échantillon	avec sonde Pt 100 flexible et affichage numérique de la température de l'échantillon	•	•	•	-	8612-0006

Désignation catalogue	Description	VDL 23	VDL 56	VDL 115	*	Référence
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

ACCESSOIRES

Désignation catalogue	Description	VDL 23	VDL 56	VDL 115	*	Référence
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	•	•	•	-	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	•	•	•	-	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	•	•	•	-	9053-0040
Armoire à pompe VDL 23 avec pompe à vide VP5 EX	Armoire à pompe pour loger des pompes à vide. Avec pompe à membrane chimique ATEX avec puissance d'aspiration nominale 1,9 m³/h, pression finale 12 mbar, 230 V/50 Hz. Conformité ATEX : chambre de la pompe (gaz pompés) : II 2G Ex h IIC T3 Gb X ; Enceinte extérieure avec nettoyage au gaz inerte : II 2G Ex h IIB T4 Gb X ; Enceinte extérieure sans nettoyage au gaz inerte : II 3G Ex h IIB T4 Gc X ; Moteur : II 2G Ex db IIB T4 Gb Version 230 V / 50-60 Hz	•	–	–	-	8012-2628
Armoire à pompe VDL 56 avec pompe à vide VP5 EX	Armoire à pompe pour loger des pompes à vide. Avec pompe à membrane chimique ATEX avec puissance d'aspiration nominale 1,9 m³/h, pression finale 12 mbar, 230 V/50 Hz. Conformité ATEX : chambre de la pompe (gaz pompés) : II 2G Ex h IIC T3 Gb X ; Enceinte extérieure avec nettoyage au gaz inerte : II 2G Ex h IIB T4 Gb X ; Enceinte extérieure sans nettoyage au gaz inerte : II 3G Ex h IIB T4 Gc X ; Moteur : II 2G Ex db IIB T4 Gb Version 230 V / 50-60 Hz	–	•	–	-	8012-2629
Armoire à pompe VDL 115 avec pompe à vide VP5 EX	Armoire à pompe pour loger des pompes à vide. Avec pompe à membrane chimique ATEX avec puissance d'aspiration nominale 1,9 m³/h, pression finale 12 mbar, 230 V/50 Hz. Conformité ATEX : chambre de la pompe (gaz pompés) : II 2G Ex h IIC T3 Gb X ; Enceinte extérieure avec nettoyage au gaz inerte : II 2G Ex h IIB T4 Gb X ; Enceinte extérieure sans nettoyage au gaz inerte : II 3G Ex h IIB T4 Gc X ; Moteur : II 2G Ex db IIB T4 Gb Version 230 V / 50-60 Hz	–	–	•	-	8012-2630
Clayettes expansives	stainless steel	•	–	–	-	8012-2259
		–	•	–	-	8012-2258
		–	–	•	-	8012-2257
		•	–	–	-	8012-2055
	Aluminium	–	•	–	-	8012-2056
Dispositif de contrôle Manomètre VDL	pour le contrôle annuel du fonctionnement du manomètre de la purge d'air comprimé	•	•	•	-	9501-0048

Désignation catalogue	Description	VDL 23	VDL 56	VDL 115	*	Référence
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
	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 ₂ , O ₂ ou pression, en fonction de l'appareil					
	Imprimés dans un dossier	•	•	•	-	7007-0005
	Numériques au format PDF	•	•	•	-	7057-0005
Kit de raccordement VDL VP5 Acier inoxydable	pour pompe à vide VP5 EX. Composition : tuyau acier inoxydable 1,9 m, avec une petite bride DN 16 des deux côtés, 2 anneaux de serrage et 2 anneaux de centrage universels.	•	•	•	-	8012-2724
Kit de raccordement VDL VP5 PTFE	pour pompe à vide VP5 EX. Composition : tuyau en PTFE antistatique 1,9 m, avec une petite bride DN 16 des deux côtés, 2 anneaux de serrage et 2 anneaux de centrage universels.	•	•	•	-	8012-2614
Nettoyant neutre	intensif, pour éliminer délicatement les résidus de saleté ; quantité de remplissage 1 kg	•	•	•	-	8012-2250
Pompe à vide VP5 EX	Pompe à membrane chimique ATEX avec puissance d'aspiration nominale 1,9 m³/h, pression finale 12 mbar, 230 V/50 Hz. Conformité ATEX : Pression maximale autorisée à l'entrée et 1,1 chambre de la pompe (gaz pompés) : II 2G Ex h IIC T3 Gb X Enceinte extérieure avec nettoyage au gaz inerte : II 2G Ex h IIB T4 Gb X Enceinte extérieure sans nettoyage au gaz inerte : II 3G Ex h IIB T4 Gc X Moteur : II 2G Ex db IIB T4 Gb	•	•	•	-	5013-0258

SERVICES

Désignation catalogue	Description	*	Référence
Calibrage de la pression	Calibrage de l'affichage numérique de la pression à une pression prédéterminée dans la plage 20-900 mbar, certificat inclus	05	DL30-0410
	Extension - Calibrage de l'affichage numérique de la pression à une pression prédéterminée dans la plage 20-900 mbar, certificat inclus	05	DL30-0411
Certificat de calibrage pour la température	Calibrage d'une (1) température prédéterminée par l'utilisateur au centre du volume utile, certificat inclus	05	DL30-0170
	Extension du calibrage d'une (1) température supplémentaire prédéterminée par l'utilisateur au centre du volume utile, certificat inclus	05	DL30-0102
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	DL20-0860
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 température de test prédéterminée par l'utilisateur au centre de l'espace utile, certificat inclus	05	DL20-0960
Contrôle de sécurité	Contrôle des systèmes de sécurité spécifiques ATEX : nettoyage au gaz inerte et coupure de la température de sécurité. Le contrôle des systèmes mentionnés fait également partie du service de maintenance plus complet (DL20-0520)	05	DL34-0000
Extension de garantie 1 an	La garantie est prolongée de 1 an à partir de la date de livraison, hors pièces d'usure	05	DL50-0020
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	DL20-0612
Maintenance Pompe à vide VAP 5	Services de maintenance de la pompe à vide VAP 5 selon plan de maintenance, contrôle visuel, remplacement des membranes, joints toriques et garnitures d'étanchéité, (Kit Service 8500-0160 inclus dans la prestation livrée) et contrôle du fonctionnement final.	05	DL20-0430

Désignation catalogue	Description	*	Référence
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	05	DL30-0109
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	05	DL30-0218
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	DL10-0120
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	DL10-0510
Réalisation de la QU/QO	Réalisation de la QU/QO selon le dossier de qualification	05	DL42-0310
Réalisation des QU/QO/QP	Réalisation des QU/QO/QP selon le dossier de qualification	05	DL44-0500

Gamme de produits BINDER

Étuves à CO₂

Étuves bactériologiques

Étuves réfrigérées bactériologique

Chambre de croissance

Congélateurs très basse température

Étuves de séchage et de chauffage

Étuves de séchage sécurisées

Étuves de séchage sous vide

Chambres climatiques à conditions constantes

Chambres d'essais climatiques

Chambres de test de batteries

Multi Management Software

Chambres climatiques accessibles



Ne manquez aucune nouveauté -

Restez au courant de nos produits
avec notre newsletter BINDER

Inscrivez-vous maintenant

go2binder.com/fr-inscription-newsletter



Best conditions for your success

BINDER GmbH
Tuttlingen, Germany

Tel +49 7462 2005 0
info@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.
Kowloon, Hong Kong, P.R. China

Tel +852 39070500
asia@binder-world.com

BINDER Environmental Testing
Equipment (Shanghai) Co., Ltd.
Shanghai, P.R.China

Tel +86 21 685 808 25
china@binder-world.com

BINDER Inc.
Bohemia, NY, USA

Tel +1 631 224 4340
usa@binder-world.com