

Modèle FD 23 | Étuves de séchage et de chauffage à convection forcée

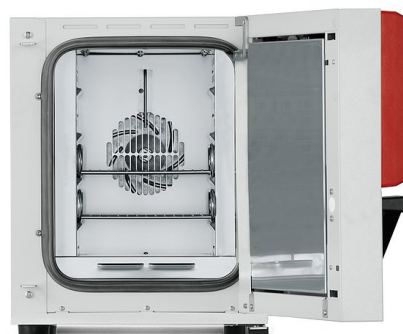
Les étuves de séchage BINDER de la série FD servent principalement aux applications qui requièrent un séchage et une stérilisation rapides. Sa distribution thermique parfaitement homogène, une réponse dynamique rapide et un ventilateur puissant permettent de gagner un temps précieux.

AVANTAGES

- Mise en température homogène grâce à la chambre de préchauffage APT.line™
- Conditions de test identiques dans l'ensemble de l'espace utile quelles que soient la taille et la quantité des échantillons
- Excellente isolation thermique permettant de réduire les coûts d'exploitation



Modèle 23



Modèle 23

CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES

- Plage de température : de 5 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 300 °C
- Technologie de chambre de préchauffage APT.line™
- Convection forcée
- Clapet d'air réglable
- Contrôleur avec fonctions de temporisation
- 2 clayettes-grilles chromées
- Thermostat de sécurité ajustable classe 2 (DIN 12880) avec alarme visuelle

INFORMATIONS DE COMMANDE

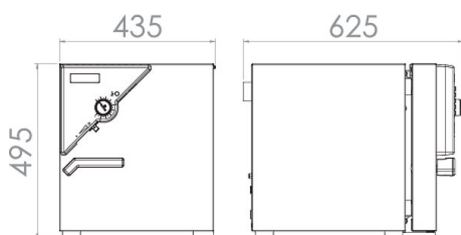
Volume intérieur [l]	Tension nominale	Version	Variante de modèle	Réf.
Modèle FD 23				
20	230 V 1~ 50/60 Hz	Standard	FD023-230V	9010-0194
	120 V 1~ 60 Hz	Standard	FD023UL-120V	9010-0196

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Description	FD023-230V ¹	FD023UL-120V ¹
Référence	9010-0194	9010-0196
Caractéristiques techniques de la température		
Plage de température 5 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à [°C]	300	300
Variation de température à 150 °C [± K]	2,5	2,5
Fluctuation de température à 150 °C [± K]	0,3	0,3
Temps de chauffage à 150 °C [min]	25	25
Temps de recouvrement après ouverture des portes pendant 30 s à 150 °C [min]	6	6
Caractéristiques du renouvellement d'air		
Taux de renouvellement d'air à 150 °C [x/h]	64	64
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~
Dimensions du boîtier sans montages annexes et raccords		
Largeur net [mm]	435	435
Hauteur net [mm]	495	495
Profondeur net [mm]	520	520
Dégagement arrière [mm]	160	160
Dégagement latéral [mm]	100	100
Nombre de portes		
Portes extérieures	1	1
Dimensions intérieures		
Largeur [mm]	222	222
Hauteur [mm]	330	330
Profondeur [mm]	300	300
Mesures		
Volume intérieur [l]	20	20
Poids de l'appareil net (vide) [kg]	27	27
Poids total maximal [kg]	25	25
Poids maximal par étagère [kg]	12	12
Caractéristiques environnementales		
Consommation d'énergie à 150 °C [Wh/h]	300	300
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. Les caractéristiques techniques sont basées sur une vitesse de ventilation de 100 %. Sous réserve de modifications techniques.

DIMENSIONS AVEC MONTAGES ANNEXES ET RACCORDS [MM]



OPTIONS ET ACCESSOIRES

Désignation	Description	*	Réf.
Accessoires de clayette-grille	Fixations supplémentaires pour clayettes-grilles (1 jeu de 4 pièces)	–	8012-0531
Alarme de surchauffe	sonore, déconnectable, avec valeur limite réglable sur le thermostat de sécurité Version 120 V, 208 V	–	8012-1304
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	–	8012-1573
	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 27 points de mesure à une température prédéterminée	–	8012-1594
	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 9 points de mesure à une température prédéterminée	–	8012-1552
	pour la température, mesure au centre du volume utile à une température prédéterminée	–	8012-1135
Certificat de calibrage, extension	pour la température, pour l'extension de la mesure au centre du volume utile pour une autre température expérimentale	–	8012-1116
Clayette-grille	Acier inoxydable	–	6004-0051
	chromé	–	6004-0050
Clayette-plaque perforée	Acier inoxydable	–	6004-0052
Conteneurs à instruments	avec couvercle en acier inoxydable 18/8, empilable, dimensions 230 x 133 x 45 mm	–	4022-0123
	avec couvercle en acier inoxydable 18/8, empilable, dimensions 315 x 215 x 60 mm	–	4022-0124
Fonction alarme en cas de surcharge thermique	alarme sonore déconnectable, avec valeur limite réglable sur le thermostat de sécurité Version 230 V, 400 V	–	8012-1300
Hublot et éclairage intérieur	Hublot 180 x 180 mm dans la porte et éclairage intérieur 15 W		
	Version 120 V	–	8012-1260
	Version 230 V	–	8012-1259
Joint de porte	en caoutchouc fluoré, sans silicone	03	8012-1306
Kit d'enregistrement de données	T 350 : pour l'enregistrement continu de données de température de 0 °C à 350 °C ; ce kit contient 1 enregistreur de données, 1 sonde Pt100 avec câble de rallonge de 2 m et 1 support magnétique de fixation sur l'appareil BINDER	19	8012-0714
Logiciel d'enregistrement de données	kit logiciel LOG ANALYZE, logiciel de configuration et d'analyse pour tous les kits d'enregistrement de données BINDER (câble de données USB inclus)	19	8012-0821
Mesure du taux de renouvellement d'air	conforme à la norme ASTM D5374, accompagnée d'une définition et d'un protocole conformément à la température ambiante	–	8012-1195
Nettoyant neutre	intensif, pour éliminer délicatement les résidus de saleté ; quantité de remplissage 1 kg	–	1002-0016

* Remarques › dernière page fiche technique

Désignation	Description	*	Réf.
Port d'accès équipé d'un obturateur en silicone	arrière		
	10 mm	01	8012-1283
	30 mm	01	8012-1368
	50 mm	01	8012-1384
	au-dessus		
	10 mm	01	8012-1263
	30 mm	01	8012-1364
	50 mm	01	8012-1380
	droite		
	10 mm	01	8012-1269
	30 mm	01	8012-1354
	50 mm	01	8012-1372
	gauche		
	10 mm	01	8012-1276
	30 mm	01	8012-1359
	50 mm	01	8012-1376
Serrure de porte	poignée de porte refermable	–	8012-1247
Sonde de température Pt 100	sonde Pt 100 flexible supplémentaire dans l'enceinte intérieure, équipée d'un raccord externe, avec fiche LEMO (3 pôles)	–	8012-1174
Sortie analogique 4-20 mA	pour les valeurs de température (sortie non modifiable)	02	8012-0431
Thermostat de sécurité classe 3.1	avec alarme visuelle (DIN 12880)	04, 12	8012-1147

* 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
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	DL20-0200
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
Mesure de la température dans l'espace 18 points de mesure	avec certificat, 18 points de mesure à une température prédéterminée	14, 16, 17, 18	DL30-0118
Mesure de la température dans l'espace 27 points de mesure	avec certificat, 27 points de mesure à une température prédéterminée	14, 16, 17, 18	DL30-0127
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
Mesure du taux de renouvellement d'air	avec certificat (selon la norme ASTM D5374)	14, 16, 17, 18	DL33-0000
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	8012-0792
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	8012-0943
Réalisation de l'IQ/OQ	selon le dossier de qualification	15, 18, 20	DL40-0100

* 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	–	DL00-3041
Prolongation de la garantie de 2 à 5 ans	à partir de la date de livraison, hors pièces d'usure	–	DL00-3042

* 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.

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.ru

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