

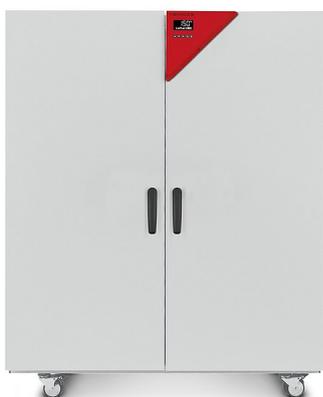
Modèle FD 720 | Étuves de séchage et de chauffage

Avantgarde.Line à convection forcée

Les étuves de séchage BINDER de la série FD Avantgarde.Line 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

- La meilleure efficacité énergétique du marché
- Très haute précision de température dans le temps et dans l'espace
- Port USB pour l'enregistrement des données
- Plage de température jusqu'à 300 °C



Modèle 56

CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES

- Plage de température : de 12 °C à 300 °C au-dessus de la température ambiante
- Jusqu'à 30 % plus économe en énergie que les appareils conventionnels
- Haute précision de température grâce à la technologie APT.line™
- Convection forcée
- Contrôleur avec écran LCD
- Commande électromécanique du clapet d'air
- 2 clayettes-grilles chromées
- Thermostat de sécurité ajustable classe 2 (DIN 12880) intégré avec alarme visuelle
- Poignée au design ergonomique
- Port USB pour l'enregistrement des données

INFORMATIONS DE COMMANDE

Volume intérieur [l]	Tension nominale	Version	Variante de modèle	Réf.
Modèle FD 720				
741	400 V 3~ 50/60 Hz	Standard	FD720-400V	9010-0311

Distribué par :

Z.A de Gesvrine - 4 rue Képler - B.P.4125
44241 La Chapelle-sur-Erdre Cedex - France
t. : +33 (0)2 40 93 53 53 | f. : +33 (0)2 40 93 41 00
commercial@humeau.com



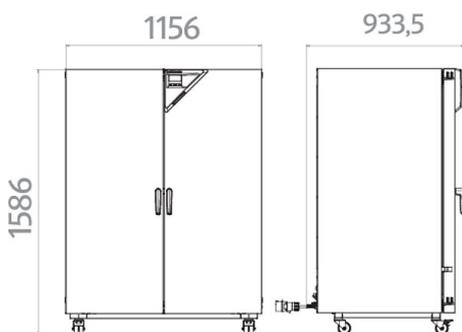
w w w . h u m e a u . c o m

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Description	FD720-400V ¹
Référence	9010-0311
Caractéristiques techniques de la température	
Plage de température 12 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à [°C]	300
Variation de température à 150 °C [± K]	2,5
Fluctuation de température à 150 °C [± K]	0,6
Temps de chauffage à 150 °C [min]	25
Temps de recouvrement après ouverture des portes pendant 30 s à 150 °C [min]	6
Données électriques	
Tension nominale [V]	400
Fréquence secteur [Hz]	50/60
Puissance nominale [kW]	4,5
Fusible [A]	3 x 16
Phase (tension nominale)	3~
Dimensions du boîtier sans montages annexes et raccords	
Largeur net [mm]	1165
Hauteur net [mm]	1590
Profondeur net [mm]	870
Dégagement arrière [mm]	160
Dégagement latéral [mm]	100
Nombre de portes	
Portes extérieures	2
Dimensions intérieures	
Largeur [mm]	1000
Hauteur [mm]	1300
Profondeur [mm]	570
Mesures	
Volume intérieur [l]	741
Poids de l'appareil net (vide) [kg]	166
Poids total maximal [kg]	315
Poids maximal par étagère [kg]	45
Caractéristiques environnementales	
Consommation d'énergie à 150 °C [Wh/h]	800
Niveau sonore [dB(A)]	43
Éléments encastrés	
Nombre de clayettes (std./max.)	2/16

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 selon la norme d'entreprise de BINDER et 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.
Alarme de surchauffe	sonore, déconnectable, avec valeur limite réglable sur le thermostat de sécurité	-	8012-1636
avec hublot	viewing window (triple insulating glass) in door, 300 x 480 mm, and 30 W interior Version 400 V	-	8012-1831
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 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
Chambre intérieure, renforcée	charge totale max. 350 kg	-	8012-1821
Clayette-grille	Acier inoxydable	-	6004-0155
	chromé	-	6004-0171
Clayette-grille, charge lourde	acier inoxydable, poids maximal par clayette 70 kg	-	6004-0204
Clayette-plaque perforée	Acier inoxydable	-	6004-0187
Conteneurs à instruments	avec couvercle en acier inoxydable 18/8, empilable, dimensions 230 x 133 x 45 mm petit	-	4022-0123
	avec couvercle en acier inoxydable 18/8, empilable, dimensions 315 x 215 x 60 mm grand	-	4022-0124
Filtre HEPA	au niveau de l'amenée d'air frais de l'appareil ; classe de filtre H14 (conforme à la norme EN 1822-1:2009, > 99,995 % à 0,3 µm)	-	8012-1099
Heure	avec batterie de secours	-	8012-1641
Interface Ethernet	pour le logiciel de communication	-	8012-0989
Joint de porte	en caoutchouc fluoré, sans silicone	03	8012-1833
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	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
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

* Remarques > dernière page fiche technique

Désignation	Description	*	Réf.
Nettoyant neutre	intensif, pour éliminer délicatement les résidus de saleté ; quantité de remplissage 1 kg	-	1002-0016
	au-dessus		
	10 mm	01	8012-1263
	30 mm	01	8012-1364
	50 mm	01	8012-1380
	100 mm	01, 10	8012-1671
	droite		
Port d'accès équipé d'un obturateur en silicone	10 mm	01	8012-1269
	30 mm	01	8012-1015
	50 mm	01	8012-1019
	100 mm	01	8012-1028
	gauche		
	10 mm	01	8012-1276
	30 mm	01	8012-1016
	50 mm	01	8012-1020
	100 mm	01	8012-1027
Puissance de chauffage, renforcée	pour un temps de chauffage plus rapide et un meilleur temps de recouvrement ; jusqu'à 300 °C max. ; pas en association avec l'option Gestion de charge Version 400 V	-	8012-1061
Serrure de porte	poignée de porte refermable	-	8012-1818
Sonde de température Pt 100	sonde Pt 100 flexible supplémentaire dans l'enceinte intérieure pour afficher la température à l'écran de l'appareil	-	8012-1620
Sortie analogique 4-20 mA	pour les valeurs de température (sortie non modifiable)	02	8012-1624
Thermostat de sécurité classe 3.1	avec alarme visuelle (DIN 12880)	04, 12	8012-1643
Ventilateur, renforcée	pour des taux de renouvellement d'air élevés, avec puissance de chauffage renforcée pour un temps de chauffage plus rapide et un meilleur temps de recouvrement ; jusqu'à 300 °C max. ; pas en association avec l'option Gestion de charge Version 400 V	-	8012-1062
Éclairage intérieur	avec deux ampoules électriques 15 W Version 400 V	-	8012-1825

* 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	DL10-0400
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

* Remarques > dernière page fiche technique

Désignation	Description	*	Réf.
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
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.

Distribué par :

Z.A de Gesvrine - 4 rue Képler - B.P.4125
44241 La Chapelle-sur-Erdre Cedex - France
t. : +33 (0)2 40 93 53 53 | f. : +33 (0)2 40 93 41 00
commercial@humeau.com



w w w . h u m e a u . c o m