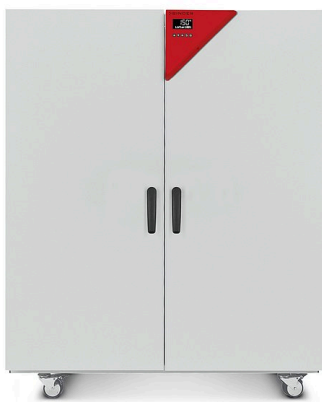


# Modèle FD 720 | Étuves de séchage et de chauffage à convection forcée

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 720

## 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.
741	400 V 3~ 50/60 Hz	Standard	FD720-400V	9010-0311

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Description	FD720-400V <sup>1</sup>
<b>Référence</b>	<b>9010-0311</b>
<b>Caractéristiques techniques de la température</b>	
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
<b>Tabellen</b>	
Taux de renouvellement d'air à 100 °C [x/h]	5
<b>Données électriques</b>	
Tension nominale [V]	400
Fréquence secteur [Hz]	50/60
Puissance nominale [kW]	4,5
Fusible [A]	3 x 16
Phase (tension nominale)	3~
<b>Mesures</b>	
Volume intérieur [l]	741
Poids de l'appareil net (vide) [kg]	162
Poids total maximal [kg]	315
Poids maximal par étagère [kg]	45
Dégagement arrière [mm]	160
Dégagement latéral [mm]	100
<b>Dimensions intérieures</b>	
Largeur [mm]	1000
Hauteur [mm]	1300
Profondeur [mm]	570
<b>Nombre de portes</b>	
Portes extérieures	2
<b>Dimensions du boîtier sans montages annexes et raccords</b>	
Largeur net [mm]	1165
Hauteur net [mm]	1590
Profondeur net [mm]	870
<b>Caractéristiques environnementales</b>	
Niveau sonore [dB(A)]	43
<b>Éléments encastrés</b>	
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**

Désignation	Description	*	Réf.
<b>Certificat de calibrage pour la température</b>	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
<b>Chambre intérieure, renforcée</b>	charge totale max. 350 kg	-	8012-1821
<b>Extension du certificat de calibrage</b>	pour la température, pour l'extension de la mesure au centre du volume utile pour une autre température expérimentale	-	8012-1116
<b>Filtre HEPA</b>	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
<b>Fonction alarme en cas de surcharge thermique</b>	alarme sonore déconnectable, avec valeur limite réglable sur le thermostat de sécurité	-	8012-1636
<b>Heure</b>	avec batterie de secours	-	8012-1641
<b>Hublot et éclairage intérieur</b>	viewing window (triple insulating glass) in door, 300 x 480 mm, and 30 W interior Version 400 V	-	8012-1831
<b>Interface Ethernet</b>	pour le Multi Management Software APT-COM™	-	8012-0989
<b>Joint de porte</b>	en caoutchouc fluoré, sans silicone	-	8012-1833
<b>Mesure du taux de renouvellement d'air</b>	conforme à la norme ASTM D5374, accompagnée d'une définition et d'un protocole conformément à la température ambiante	-	8012-1195
<b>Port d'accès équipé d'un obturateur en silicone</b>	au-dessus		
	10 mm	01	8012-1263
	30 mm	01	8012-1364
	50 mm	01	8012-1380
	100 mm	01	8012-1671
	droite		
	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
	<b>Puissance de chauffage, renforcée</b>	pour un temps de chauffage plus rapide et un meilleur temps de recouvrement ; jusqu'à 300 °C max. Version 400 V	-
<b>Serrure de porte</b>	poignée de porte refermable	-	8012-1818
<b>Sonde de température Pt 100</b>	sonde Pt 100 flexible supplémentaire dans l'enceinte intérieure pour afficher la température à l'écran de l'appareil	-	8012-1620

\* Remarques &gt; dernière page fiche technique

Désignation	Description	*	Réf.
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)	-	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 &gt; 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	-	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
Clayette-grille	chromé	-	8012-2044
	stainless steel	-	6004-0155
Clayette-grille, charge lourde	acier inoxydable, poids maximal par clayette 70 kg	-	6004-0204
Clayette-plaque perforée	Acier inoxydable	-	6004-0187
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 <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , 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 <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> ou pression, en fonction de l'appareil Imprimés dans un dossier	-	7007-0005
	Numériques au format PDF	-	7057-0005
Nettoyant neutre	intensif, pour éliminer délicatement les résidus de saleté ; quantité de remplissage 1 kg	-	1002-0016

\* Remarques &gt; dernière page fiche technique

## SERVICES

Désignation	Description	*	Réf.
Services d'installation			
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	DL10-0100
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	DL10-0500
Contrats de maintenance			
Services de maintenance			
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	DL20-0810
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

\* Remarques &gt; dernière page fiche technique

Désignation	Description	*	Réf.
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	DL20-0910
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	DL20-0200
<b>Services de calibrage</b>			
Certificat de calibrage pour la température	Calibrage d'une (1) température prédéterminée par l'utilisateur au centre du volume utile, certificat inclus	03, 04, 05	DL30-0101
	Extension du calibrage d'une (1) température supplémentaire prédéterminée par l'utilisateur au centre du volume utile, certificat inclus	03, 04, 05	DL30-0102
Mesure de la température dans l'espace 18 points de mesure	Mesure de la température dans l'espace via 18 points de mesure à une valeur de consigne prédéterminée par l'utilisateur, certificat inclus	03, 04, 05	DL30-0118
Mesure de la température dans l'espace 27 points de mesure	Mesure de la température dans l'espace via 27 points de mesure à une valeur de consigne prédéterminée par l'utilisateur, certificat inclus	03, 04, 05	DL30-0127
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	03, 04, 05	DL30-0109
Mesure du taux de renouvellement d'air	Mesure du taux de renouvellement d'air selon la norme ASTM D5374, certificat inclus	03, 04, 05	DL33-0000
<b>Services de validation</b>			
Réalisation de la QU/QO	Réalisation de la QU/QO selon le dossier de qualification	05	DL40-0100
Réalisation des QU/QO/QP	Réalisation des QU/QO/QP selon le dossier de qualification	05	DL44-0500
<b>Service de garantie</b>			
Extension de garantie 1 an	La garantie est prolongée de 1 an à partir de la date de livraison, hors pièces d'usure	-	DL50-0010

\* 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 Le calibrage des capteurs est effectué dans un laboratoire de calibrage autorisé.
- 04 Le calibrage s'effectue selon la norme d'entreprise BINDER.
- 05 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).

### **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.com

### **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