

Incubateurs de séchage à convection naturelle

Les applications courantes de séchage et de stérilisation jusqu'à 300 °C sont les atouts des étuves de séchage BINDER de la série ED : grâce à la convection naturelle, les processus thermiques se développent d'une manière nettement plus efficace.



Avantages:

- Séchage rapide et homogène
- Grande plage de température
- Qualité « Made in Germany »

Domaines d'application:



Biotechnologie



Recherche
fondamentale /
Instituts de recherche



Médecine
humaine/vétérinaire

Propriétés	Avantages client	Caractéristiques
APT.line™	<ul style="list-style-type: none"> • Séchage rapide • Conditions de test identiques dans l'ensemble de l'espace utile • Quelles que soient la taille et la quantité des échantillons 	Très haute précision grâce à APT.line™ <ul style="list-style-type: none"> • Circulation d'air homogène également à pleine charge • Conditions de température homogènes sur l'ensemble de l'échantillon
Plage de température	<ul style="list-style-type: none"> • Large domaine d'utilisation • Temps de chauffage courts 	De série jusqu'à 300 °C <ul style="list-style-type: none"> • Hautes réserves de puissance
Concept de la chambre intérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Travail en toute sécurité • Chargement et déchargement faciles de l'échantillon • Nettoyage simple 	Enceinte intérieure en acier inoxydable <ul style="list-style-type: none"> • Porte d'enceinte très étanche grâce à une fermeture de porte à 2 points • Faible dissipation thermique grâce à une isolation de 60 mm • Clayette avec protection anti-renversement • Sans éléments encastrés fixes
Equipement de série	<ul style="list-style-type: none"> • Maniement fiable et simple 	Standards complets <ul style="list-style-type: none"> • Régulation par microprocesseur • Régulateur dans le champ de vue • Interface RS 422 • Sonde de température PT 100
Qualité	<ul style="list-style-type: none"> • Appareils fiables à longue durée de vie • Délais de livraison rapides • Charges de maintenance et d'exploitation réduites 	Qualité premium <ul style="list-style-type: none"> • Production de série • hautement automatisée • Matériaux de très haute qualité, technique de production ultramoderne • Haut standard selon DIN 12880 (mesure à 27 points)
Accessoires et services	<ul style="list-style-type: none"> • Solution flexible en termes de taille, de type et d'équipement • Solution optimale pour de nombreuses applications • BINDER INDIVIDUAL pour des solutions adaptées aux besoins spécifiques des clients • Service BINDER international 	Large portefeuille de produits <ul style="list-style-type: none"> • Capacité de 23 à 720 litres • Lignes de produits complémentaires avec humidité, éclairage, CO2 ou sous vide • Variantes de tension (UL) et certificats • Options multiples : porte avec hublot, ports d'accès, clayettes renforcées, kits d'enregistrement de données • Réseau mondial de service

- La technologie de la chambre de préchauffage APT.line™ à régulation électronique garantit une haute précision des températures et des résultats reproductibles
- Plage de température de 5 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 300 °C
- Réglage numérique de la température, au degré près
- Contrôleur DS équipé d'une minuterie intégrée de 0 à 99 h
- Limiteur de température ajustable classe 2 (DIN 12880) équipé d'une alarme visuelle
- Taux de renouvellement de l'air réglable grâce au volet d'aération avant, évacuation par tuyauterie à l'arrière Ø 50 mm
- Au choix avec ou sans interface RS 422 pour le logiciel de communication APT-COM™ DataControlSystem
- Les appareils de max. 115 litres sont empilables
- 2 clayettes, chromées
- Certificat de contrôle BINDER

ED 400

► Dimensions extérieures	
Largeur (mm)	1234
Hauteur (pieds inclus) (mm)	1022
Profondeur (mm)	765
Poignée de porte et tuyau d'évacuation d'air en plus (mm)	105
Dégagement arrière (mm)	100
Dégagement latéral (mm)	160
Tuyau d'évacuation d'air (Ø extérieur mm)	52
Volume de l'espace vapeur (l)	457
Nombre de portes	2

► Dimensions intérieures	
Largeur (mm)	1000
Hauteur (mm)	800
Profondeur (mm)	500
Volume intérieur (l)	400
Clayettes (nb standard / max)	2 / 10
Poids par clayette (kg)	35
Poids total autorisé (kg)	90
Poids (vide) (kg)	125

► Caractéristiques thermiques	
Plage de température de 5 °C env. au-dessus de la température ambiante jusqu'à (°C)	300
Variation de température dans l'espace	
à 70 °C (± K)	1,7
à 150 °C (± K)	3
à 300 °C (± K)	5,0
Fluctuation de température dans le temps à 70 °C (± K)	0,3
Temps de chauffage 1)	
à 70 °C (min.)	49
à 150 °C (min.)	62
à 250 °C (min.)	74
Temps de recouvrement après ouverture des portes pendant 30 sec 1)	
à 70 °C (min.)	4
à 150 °C (min.)	20
à 300 °C (min.)	24

ED 400

▶ Caractéristiques du taux de renouvellement d'air	
Taux de renouvellement de l'air	
à 70 °C (x/h)	11
à 150 °C (x/h)	10
à 300 °C (x/h)	9

▶ Caractéristiques électriques	
Protection IP selon EN 60529	IP 20
Tension nominale ($\pm 10\%$) 50 / 60 Hz (V)	400, 3 N ~
Puissance nominale (kW)	3,4
Consommation d'énergie	
à 70 °C (W)	201
à 150 °C (W)	672
à 300 °C (W)	1000

1) jusqu'à 98 % de la valeur de consigne

Toutes les caractéristiques techniques s'entendent pour les appareils en version standard, à une température ambiante de 25°C et avec une variation du voltage de $\pm 10\%$. Les caractéristiques thermiques ont été déterminées d'après la norme d'usine qui se réfère à la norme DIN 12880, en respectant les dégagements recommandés, c'est-à-dire 10 % de la hauteur, de la largeur et de la profondeur de la cuve intérieure. Toutes les indications sont des valeurs moyennes types pour les appareils produits en série. Sous réserve de modifications techniques.



De nombreux passages de câbles

Equipés d'obturateurs en silicone pour l'introduction de systèmes de mesure externes dans l'incubateur, passages de câbles de diamètre 10, 30, 50, 100 mm.



Porte équipée d'un hublot et d'un éclairage intérieur

Disponible pour les appareils de toutes tailles, elle permet un contrôle de processus optimal.



Porte verrouillable

Empêche l'accès non autorisé à l'intérieur de l'appareil lors de son fonctionnement.



Certificats d'étalonnage et validation

BINDER peut réduire considérablement le temps de travail nécessaire à la qualification des appareils et à la validation. Personne ne connaît nos appareils mieux que nous et ne possède autant d'expérience dans la certification.

ED 400

Ports d'accès équipés d'obturateurs en silicone, 10, 30, 50, 100 mm	O
Patins antidérapants en caoutchouc (1 set de 4 pièces) pour les pieds de l'appareil afin de sécuriser les empilages	O
Alarme sonore en cas de surchauffe, pouvant être déconnectée. Valeur limite réglable sur le régulateur de température ajustable	O
Régulateur de température ajustable classe 3.1 (DIN 12880) équipé d'une alarme visuelle	O
Sortie analogique de 4 à 20 mA pour la température équipée d'une prise DIN 6 pôles (sortie non modifiable).	O
Mesure de la température dans l'espace selon DIN 12880 (27 points de mesure, sauf sur appareils de 23 litres 15 points de mesure) à 150 °C ou à une température prédéterminée accompagnée d'un protocole de mesure et d'un certificat	O
Certificat d'étalonnage, mesure au centre du volume utile à une température de 150 °C ou à une température prédéterminée.	O
Extension du certificat d'étalonnage. Toute mesure supplémentaire effectuée à un autre point de mesure ou à une autre température.	O
Kit d'enregistrement de données T 350 : pour l'enregistrement continu de données de température de 0 °C à 350 °C. Ce kit comprend 1 enregistreur de données, une sonde PT 100 avec un câble de rallonge en téflon de 2 m et 1 support de fixation sur l'enceinte BINDER	O
Logiciel d'enregistrement de données : configuration et logiciel d'analyse pour tous les kits d'enregistrement de données BINDER, câble de données inclus	O
Clayette chromée	O
Clayette, acier inoxydable	O
Plateau perforé en acier inoxydable	O
Porte verrouillable	O
Joint de porte en caoutchouc fluoré (Viton)	O
2 portes équipées chacune d'un hublot 470 x 290 mm et d'un éclairage intérieur (30 W)	O