

## Incubateur à convection naturelle

L'étuveur BINDER de la série BD à convection naturelle est spécialement conçu pour une utilisation continue et stable. Cet étuveur convient parfaitement à l'incubation délicate d'organismes et au conditionnement de matières thermosensibles ou au chauffage microbiologique.



### Avantages:

- Incubation sûre et reproductible
- Opération courante de désinfection
- Large gamme de produits et d'applications

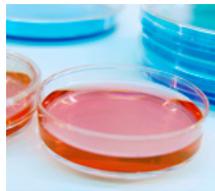
### Domaines d'application:



Recherche  
fondamentale /  
Instituts de recherche



Industrie  
agroalimentaire /  
industrie des boissons



Microbiologie

Propriétés	Avantages client	Caractéristiques
APT.line™	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Croissance rapide et constante des microorganismes</li> <li>• Résultats d'incubation fiables et reproductibles</li> <li>• Large domaine d'utilisation</li> </ul>	<b>Très haute précision grâce à APT.line™</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribution homogène des températures également à pleine charge</li> <li>• Réglage de la température précise au 10ème de degré près</li> <li>• Stable à long terme</li> <li>• Haut standard selon DIN 12880 (mesure à 27 points)</li> </ul>
Désinfection et nettoyage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyage simple et rapide</li> <li>• Travail en toute sécurité</li> </ul>	<b>Opération courante de désinfection à 100 °C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuve intérieure haute qualité en acier inoxydable</li> <li>• Eléments entièrement amovibles sans éléments encastrés perturbants</li> </ul>
Concept de chambre intérieure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stockage d'échantillons plus important pour un volume de cuve identique</li> <li>• Charges d'exploitation réduites</li> </ul>	<b>Haute efficacité énergétique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Porte d'enceinte très étanche grâce à une fermeture de porte à 2 points</li> <li>• Faible dissipation thermique grâce à une isolation de 60 mm</li> <li>• Porte vitrée intérieure</li> <li>• Enceinte intérieure exempte de condensation</li> </ul>
Commande et documentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assistance professionnelle à la validation</li> <li>• Economies de temps et de coûts</li> <li>• Transmission simple des données</li> <li>• Documentation conforme aux exigences de la FDA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régulation par microprocesseur</li> <li>• Logiciel APT-COM™ conforme aux exigences de la FDA</li> <li>• Matériel de validation et de documentation éprouvé et homologué</li> <li>• Interface standard RS 422 pour le raccord au réseau</li> </ul>
Produits et service	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'enceinte BINDER adaptée à chaque lieu d'installation</li> <li>• Large domaine d'utilisation</li> <li>• BINDER INDIVIDUAL pour des solutions adaptées aux besoins spécifiques des clients</li> <li>• Service BINDER international</li> </ul>	<b>Large gamme de produits</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 23 l à 720 l Enceinte intérieure à convection naturelle</li> <li>• Lignes de produits complémentaires avec humidité, éclairage, CO2 ou sous vide</li> <li>• Variantes de tension et certificats (UL)</li> <li>• Options multiples : plate-forme de vibration, prise intérieure, ports d'accès, kits d'enregistrement de données</li> <li>• Réseau mondial de service</li> </ul>

- 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 100 °C
- Contrôleur DS équipé d'une minuterie intégrée de 0 à 99 h
- Réglage numérique de la température, avec une précision au dixième de degré
- Régulateur de température ajustable classe 3.1 (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
- Porte vitrée intérieure
- 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

## BD 23

► Dimensions extérieures	
Largeur (mm)	433
Hauteur (pieds inclus) (mm)	492
Profondeur (mm)	516
Poignée de porte et tuyau d'évacuation d'air en plus (mm)	90
Dégagement arrière (mm)	160
Dégagement latéral (mm)	100
Volume de l'espace vapeur (l)	36
Nombre de portes	1

► Dimensions intérieures	
Largeur (mm)	222
Hauteur (mm)	330
Profondeur (mm)	277
Volume intérieur (l)	20
Clayettes (nb standard / max)	2 / 3
Poids par clayette (kg)	12
Poids total autorisé (kg)	25
Poids (vide) (kg)	27

► Caractéristiques thermiques	
Plage de température de 5 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à (°C)	100
Variation de température dans l'espace	
à 37 °C (± K)	0,5
à 50 °C (± K)	1,8
Fluctuation de température dans le temps	
à 37 °C (± K)	0,2
à 50 °C (± K)	0,4

► Temps de chauffage 1)	
à 37 °C (min.)	59
à 50 °C (min.)	115
Temps de recouvrement après ouverture des portes pendant 30 sec, 1)	
à 37 °C (min.)	20
à 50 °C (min.)	30

**BD 23**

▶ Caractéristiques électriques	
Protection IP selon EN 60529	IP 20
Tension nominale ( $\pm 10\%$ ) 50/60 Hz (V)	230
Puissance nominale (kW)	0,2
Consommation d'énergie à 37 °C (W)	11

1) à 98 % de la valeur de consigne

Toutes les caractéristiques techniques sont uniquement valables pour les appareils en version standard, à une température ambiante de 25 °C et avec une variation de la tension secteur 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 chambre intérieure. Toutes les indications sont des valeurs moyennes types pour les appareils de série. Sous réserve de modifications techniques.



### **Kits enregistreurs de données BINDER**

Les nouveaux kits d'enregistrement de données BINDER – température permettent l'enregistrement indépendant des données de température de l'enceinte BINDER. Ce kit comprend des accessoires utiles, de la fixation de l'enregistreur à l'appareil BINDER au support de sonde, en passant par les câbles.



### **Sonde de température PT 100 supplémentaire**

Montée de manière fixe ou flexible avec un raccord externe pour la mesure exacte de la température dans l'échantillon.



### **Prise électrique intérieure étanche**

Connexion via l'interrupteur principal. Pour le raccordement d'appareils externes dans l'incubateur.



### **Porte verrouillable**

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



### **De nombreux passages de câbles**

Equipés d'obturateurs en silicone pour l'introduction de systèmes de mesure externes dans l'étuve, ports d'accès d'un diam. de 10, 30, 50 mm.

**BD 23**

Ports d'accès équipés d'obturateurs en silicone, 10, 30, 50 mm	<input type="radio"/>
Prise intérieure étanche et connectable 230 V CA (maximum 500 W), protection IP65 et la fiche correspondante. Température de fonctionnement max. autorisée 50 °C	<input type="radio"/>
Alarme sonore en cas de surchauffe, pouvant être déconnectée. Valeur limite réglable sur le régulateur de température ajustable	<input type="radio"/>
Sonde de température PT 100 supplémentaire montée de manière flexible et équipée d'un raccord externe, la fiche LEMO (tripolaire) incluse	<input type="radio"/>
Mesure de la température dans l'espace selon DIN 12880 (15 points de mesure) à 37 °C ou à une température prédéterminée accompagnée d'un protocole de mesure et d'un certificat	<input type="radio"/>
Certificat d'étalonnage, mesure au centre du volume utile à une température de 37 °C ou à une température prédéterminée.	<input type="radio"/>
Extension du certificat d'étalonnage. Toute mesure supplémentaire effectuée à un autre point de mesure ou à une autre température.	<input type="radio"/>
Patins antidérapants en caoutchouc (1 set de 4 pièces) pour les pieds de l'appareil afin de sécuriser les empilages	<input type="radio"/>
Kit d'enregistrement de données T 220: pour l'enregistrement continu de données de température de -90 °C à 220 °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	<input type="radio"/>
Logiciel d'enregistrement de données: configuration et logiciel d'analyse pour tous les kits d'enregistrement de données BINDER, câble de données inclus	<input type="radio"/>
Clayette chromée	<input type="radio"/>
Clayette, acier inoxydable	<input type="radio"/>
Plateau perforé en acier inoxydable	<input type="radio"/>
Porte verrouillable	<input type="radio"/>