

Incubateurs de séchage sécurisés avec plage thermique étendue

La série MDL BINDER avec fonction de régulation étendue opère à des températures jusqu'à + 350 °C, des conditions idéales pour des essais à haute température, par exemple dans des applications Coil-Coating.



Avantages:

- Quantité de solvant définie conformément à la norme EN 1539
- Large plage de température jusqu'à 350 °C

Domaines d'application:



Chimie



Ingénierie des surfaces

Propriétés	Avantages client	Caractéristiques
APT.line™	<ul style="list-style-type: none"> • 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 une technologie de chambre de préchauffage APT.line™ <ul style="list-style-type: none"> • Circulation d'air homogène dans l'ensemble de l'enceinte intérieure • Conditions de température homogènes sur l'ensemble de l'échantillon d'essai
Concept de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> • Quantité de solvant définie • Séchage sûr dans le respect des normes 	<ul style="list-style-type: none"> • Conforme à la norme EN 1539 : <ul style="list-style-type: none"> • Surveillance de l'air frais équipée d'une coupure automatique du chauffage • Alarme visuelle et sonore • Limiteur de température ajustable classe 2 • Classe de protection IP 33 • Cartouche filtrante pour air facilement frais remplaçable
Caractéristique	<ul style="list-style-type: none"> • Temps de chauffage courts • Large domaine d'application, par exemple tests Coil-Coating 	<ul style="list-style-type: none"> • Hauts taux de renouvellement de l'air • Quantité de renouvellement d'air surveillée • Hautes réserves de puissance jusqu'à 9 kW • Plage de température jusqu'à 350 °C
Concept de la chambre intérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Travail en toute sécurité • Chargement et déchargement faciles de l'échantillon • Nettoyage facile 	<ul style="list-style-type: none"> • Porte d'enceinte étanche grâce à une fermeture de porte à 2 points • Faible dissipation thermique grâce à une isolation de 60 mm • Clayette avec protection antirenversement • Enceinte intérieure entièrement en acier inoxydable • Sans éléments encastrés fixes • Sans silicone • Joint de porte Viton (FKM)
Régulateur	<ul style="list-style-type: none"> • IHM (interface homme-machine) confortable • Documentation confortable • Aperçu de toutes les valeurs de mesure 	<ul style="list-style-type: none"> • Régulateur avec affichage couleurs et 25 programmes enregistrables • Enregistreur à tracé continu électronique intégré pour la surveillance des valeurs limites et fonction alarme
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 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité premium " Made in Germany " • Production de série hautement automatisée (20 000 appareils par an) • Matériaux de très haute qualité, technique de production ultramoderne
Options d'appareil et service	<ul style="list-style-type: none"> • 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"> • Options multiples : passage pour les applications Coil Coating, mesure de la température de l'objet, certificat d'étalonnage • Documentation de commande et de documentation APT-COM™ • Etuves de séchage, étuves de séchage sous vide, chambres climatiques • 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 350 °C
- Toutes les prescriptions de sécurité répondent aux exigences à la norme EN 1539
- Puissance de chauffage 9,0 kW
- Joint de porte en silicone résistant aux températures élevées
- Raccord d'évacuation d'air à l'arrière Ø 100 mm
- Contrôleur MCS équipé de 25 programmes enregistrables de 100 séquences chacun pour un maximum de 500 segments de programme
- Ecran LCD facile et agréable à utiliser
 - Menu de navigation simple
 - Enregistreur à tracé continu électronique intégré
 - Différentes possibilités de représentation graphique des paramètres de processus
 - Horloge en temps réel
- Cartouche filtrante pour air frais remplaçable, classe F6 (filtre à poussières fines EU6 pour particules 1...10 µm)
- Classe de sécurité ajustable, classe 2 (DIN 12880) avec alarme sonore et optique
- Surveillance de l'air frais équipée d'une alarme visuelle et sonore et coupure automatique du chauffage
- Interface RS 422 pour le logiciel de communication APT-COM™ DataControlSystem.
- 2 clayettes, chromées
- Certificat de contrôle BINDER

MDL 115

▶ Dimensions extérieures	
Largeur (mm)	834
Hauteur (pieds inclus) (mm)	800
Profondeur (poignée de porte de 50 mm en plus) (mm)	685
Dégagement derrière (mm)	100
Dégagement latéral,(mm)	100
Tuyau d'évacuation d'air (Ø extérieur mm)	100
Volume de l'espace vapeur (l)	156

▶ Dimensions intérieures	
Largeur (mm)	600
Hauteur (mm)	435
Profondeur (mm)	435
Volume intérieur (l)	115
Clayettes (nb standard / max)	2 / 5
Poids par clayette (kg)	20
Poids total autorisé (kg)	50
Poids (vide) (kg)	90

▶ Plage de température	
Plage de température de 5 °C env. au-dessus de la température ambiante jusqu'à (°C)	350
Variation de température dans l'espace	
à 70 °C (± K)	2
à 150 °C (± K)	3,4
à 300 °C (± K)	7
Variation de température dans l'espace, version avec passage dans la porte	
à 70 °C (± K)	2
à 150 °C (± K)	3
à 300 °C (± K)	8
Fluctuation de température dans le temps (± K)	0,5
Temps de chauffage de 2)	
à 70 °C (min.)	3,5
à 150 °C (min.)	6
à 300 °C (min.)	10

Temps de recouvrement après ouverture des portes pendant 30 sec, 2)	
à 70 °C (min.)	0,5
à 150 °C (min.)	2
à 300 °C (min.)	4
Temps de recouvrement après ouverture des portes pendant 30 sec, 2), version avec passage dans la porte	
à 70 °C (min.)	0,5
à 150 °C (min.)	1
à 300 °C (min.)	2
Taux de renouvellement de l'air (env. x/min)	3
Circulation d'air (env. x/min)	40
Débit volumétrique de l'air évacué (env. l/min. m³/h)	400 (24,0)
Vitesses du flux d'air (m/sec)	0,8-1,2
Quantité max. de solvants autorisée (g) (à 180 °C T, 100 g/mol M, 40 g/m³ U, = 0,5 K) 1)	6,65

► Caractéristiques électriques	
Protection IP selon EN 60529	IP 33
Tension nominale (±10 %) 50 / 60 Hz (V)	400 V / 3N~
Puissance nominale (kW)	9,0
Consommation d'énergie à 150 °C (W)	1130

MDL 115

à 150 °C (min.)	2
à 300 °C (min.)	4
Temps de recouvrement après ouverture des portes pendant 30 sec, 2), version avec passage dans la porte	
à 70 °C (min.)	0,5
à 150 °C (min.)	1
à 300 °C (min.)	2
Taux de renouvellement de l'air (env. x/min)	3
Circulation d'air (env. x/min)	40
Débit volumétrique de l'air évacué (env. l/min. m³/h)	400 (24,0)
Vitesses du flux d'air (m/sec)	0,8-1,2
Quantité max. de solvants autorisée (g) (à 180 °C T, 100 g/mol M, 40 g/m³ U, = 0,5 K) 1)	6,65

► Caractéristiques électriques	
Protection IP selon EN 60529	IP 33
Tension nominale (±10 %) 50 / 60 Hz (V)	400 V / 3N~
Puissance nominale (kW)	9,0
Consommation d'énergie à 150 °C (W)	1130

1)

T= Température de séchage,

M = Masse molaire,

U = Limite d'explosivité inférieure,

K = Concentration en vapeur de solvant en % de la LIE

2) à 98 % de la valeur de consigne

Toutes les caractéristiques techniques sont uniquement valables pour les versions standard des appareils, à une température ambiante de 25 °C et une variation de la tension secteur de ± 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.

Porte verrouillable

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

Passage pour les applications Coil Coating

Passage dans la porte pour le chargement lors des applications Coil Coating / Air chaud sur des cycles courts

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 aussi bien nos appareils et ne possède autant d'expérience dans la certification.

MDL 115

Clayette chromée ou en acier inoxydable	<input type="radio"/>
Plateau perforé en acier inoxydable	<input type="radio"/>
Porte verrouillable	<input type="radio"/>
Passage dans la porte pour les tests Coil Coating	<input type="radio"/>
Filtres à air de rechange (classe F6/EU6 - filtre fin pour retenir les particules 1 ...10µm) 100 x 520 x 22 mm équipés d'un cadre en aluminium	<input type="radio"/>
Canal de mesure supplémentaire pour l'affichage numérique de la température de l'échantillon avec sonde de température pince. Enregistrement des données de mesure par l'interface RS 422.	<input type="radio"/>
Mesure de la température dans l'espace selon DIN 12880 (27 points de mesure) à 150 °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 150 °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"/>