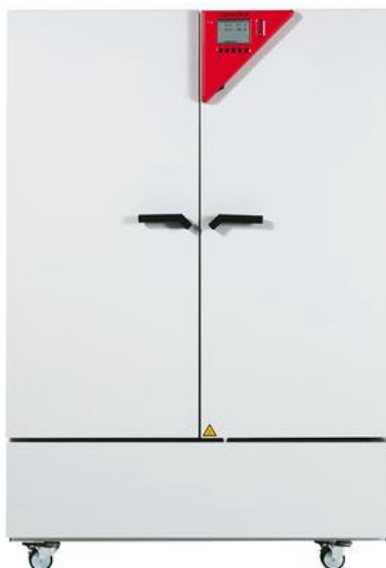


Chambre climatique à conditions constantes pour essais sous contrainte de -10 °C à 100 °C

La BINDER KMF offre des conditions d'essai parfaitement constantes dans la chambre d'essai. Cette chambre climatique à conditions constantes est peu encombrante et très flexible en ce qui concerne l'alimentation en eau. Sa large plage de températures et d'humidités en fait la spécialiste incontournable des essais sous contrainte.



Avantages:

- Unique dans sa catégorie
- Conditions de test stables jusqu'à 85 °C / 85 % HR
- Ratio optimal entre espace utile et encombrement au sol

Domaines d'application:



Automobile



Industrie des plastiques



Emballage & Conditionnement

Propriétés	Avantages client	Caractéristiques
Technologie climatique 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 • Pas de séchage des échantillons 	APT.line™ <ul style="list-style-type: none"> • Circulation d'air homogène et douce grâce à de grandes parois transversales, et ce également en cas de pleine charge • Conditions climatiques homogènes sur l'ensemble de l'échantillon d'essai
Alimentation en eau	<ul style="list-style-type: none"> • Solution flexible indépendamment de l'alimentation en eau et du lieu d'installation • Maniement simple Plug-and-Play 	<ul style="list-style-type: none"> • Raccord direct au système d'eau domestique • Traitement de l'eau confortable, assuré par BINDER PURE AQUA SERVICE • Pompe à eaux usées pour des écoulements jusqu'à une hauteur de 1 m
Système d'humidification	<ul style="list-style-type: none"> • Travaux de maintenance moindres • Maniement simple et propre 	<ul style="list-style-type: none"> • Humidification à pression de vapeur pour des temps de réaction rapides • Détecteur d'humidité capacitif sans dérive • Temps de recouvrement courts après ouverture de la porte
Circuit de refroidissement	<ul style="list-style-type: none"> • Des résultats de test fiables, et ce également en présence de conditions climatiques et sur site extrêmes • Tests à long terme fiable conformément aux BPL/BPF 	<ul style="list-style-type: none"> • Système de refroidissement à compresseur puissant pour une température ambiante jusqu'à 32 °C • Aucun givrage grâce à un plateau d'évaporation divisé en deux
Equipement de série	<ul style="list-style-type: none"> • Meilleur rapport qualité-prix 	Standards complets <ul style="list-style-type: none"> • Interface Ethernet • Port d'accès Ø 30 mm • Roulettes à partir d'un volume de 240 l • Porte vitrée intérieure équipée d'un joint et joint de porte extérieur double • Chauffage de porte contre la condensation
Montage de l'appareil	<ul style="list-style-type: none"> • Faible encombrement • Accès sûr et confortable • Equipement simple 	<ul style="list-style-type: none"> • Relation optimale entre espace utile et surface d'installation • Tous les éléments de commandes sont accessibles par l'avant • Large surface d'accès grâce à une construction large
Production	<ul style="list-style-type: none"> • Appareils fiables à longue durée de vie • Délais de livraison rapides 	<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
Accessoires et services	<ul style="list-style-type: none"> • Solution complète • Un fournisseur unique • Le service BINDER est toujours à proximité 	Large portefeuille de produits <ul style="list-style-type: none"> • Lignes de produits complémentaires : étuves de séchage, étuves de séchage sous vide, chambres d'essais climatiques • Options multiples : kits d'enregistrement de données BINDER, conforme aux normes BPL, ports d'accès de tailles différents et à positionnements différents, mesure de la température de l'objet • Matériel de validation et de documentation éprouvé et homologué • Réseau mondial de service

- La technologie de la chambre de préchauffage APT.line™ à régulation électronique et équipée d'un système de refroidissement garantit une haute précision des températures et des résultats reproductibles
- Plage de température : de -10 °C à 100 °C (sans humidité)
- Plage de température : de 10 °C à 90 °C (avec humidité)
- Plage d'humidité de 10 % à 90 % HR
- 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
- Système d'humidification et de déshumidification réglé par microprocesseur avec un détecteur d'humidité capacitif
- Portes vitrées intérieures
- Régulateur de température ajustable classe 3.1 (DIN 12880) équipé d'une alarme de visuelle et sonore
- Passage de câble équipé d'un obturateur en silicone Ø 30 mm, côté gauche
- Blocage de l'emplacement des flexibles, avec ligne d'amenée et d'évacuation de l'eau (longueur totale 6 m)
- Interface Ethernet pour le logiciel de communication APT-COM™ DataControlSystem
- Logiciel de communication BINDER APT-COM™ 3 Basic Edition
- 1 clayette en acier inoxydable
- Certificat de contrôle BINDER

KMF 720 (E5.2)

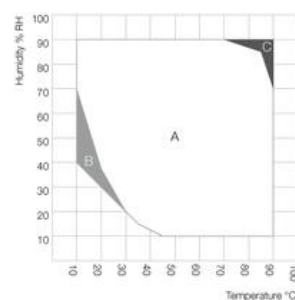
► Dimensions extérieures	
Largeur (mm)	1250
Hauteur (roulettes incluses) (mm)	1925
Profondeur (poignée de porte de 52 mm, tableau de commande en bandeau et raccord en plus) (mm)	887
Dégagement arrière (mm)	100
Dégagement latéral (mm)	100
Volume de l'espace vapeur (l)	918
Nombre de portes	2
Porte(s) vitrée(s) intérieure(s) (nombre)	2

► Dimensions intérieures	
Largeur (mm)	973
Hauteur (mm)	1250
Profondeur (mm)	576
Volume intérieur (l)	700
Clayettes (nb standard / max)	1 / 15
Poids par clayette (kg)	45
Poids total autorisé (kg)	150
Poids (vide) (kg)	309

► Puissance en mode température (sans humidité)	
Plage de température (°C)	-10 - 100
Vitesse de chauffage moyenne selon la norme CEI 60068-3-5 (K/min.)	1,0
Vitesse de refroidissement moyenne selon la norme CEI 60068-3-5 (K/min.)	0,4
Temps de chauffage de -10 °C à 100 °C (min.)	110
Temps de refroidissement de 100 °C à -10 °C (min.)	350
Compensation thermique max. jusqu'à 25 °C (W)	400

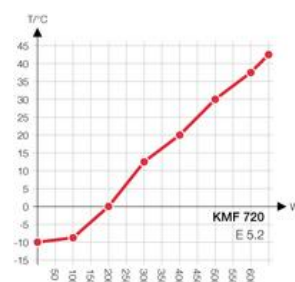
► Puissance en mode climatique (avec humidité)	
Plage de température (°C)	10 - 90
Variation de température dans l'espace (±K)	0,2 - 1,0
Fluctuation de température dans le temps (±K)	0,1 - 0,5
Plage d'humidité (% HR)	10 - 90
Variation de l'humidité dans le temps (± HR %)	2
Plage de température de point de rosée (°C)	5 - 80
Compensation thermique max. à 25 °C / 90 % HR (W)	150

Diagramme climatique



A : plage climatique Standard / B : Plage discontinue / C : Plage dans laquelle une condensation peut être générée à l'intérieur

Compensation thermique



▶ Caractéristiques électriques	
Protection IP selon EN 60529	IP 20
Tension nominale ($\pm 10\%$) 50 Hz (V)	200-240
Puissance nominale (kW)	3,1
Consommation d'énergie à 85 °C / 85 % HR 1) (kW)	1,05
Niveau sonore dB (A)	53

1) ces valeurs témoin peuvent être utilisées pour le calcul des climatiseurs

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 de réseau de $\pm 10\%$. Les caractéristiques de température ont été déterminées d'après la norme d'usine, basée sur 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 enregistreurs de données BINDER pour la température et l'humidité permettent l'enregistrement indépendant des données de température et d'humidité dans l'appareil 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.



Pure Aqua Service BINDER

Le système confortable et flexible de traitement de l'eau permet de prolonger les intervalles de maintenance et peut facilement être utilisé, indépendamment de la qualité de l'eau. Le petit plus : système jetable équipé d'un affichage de la qualité de l'eau réutilisable.



Kit d'alimentation en eau externe

Kit d'alimentation en eau externe composé d'un réservoir d'eau fraîche, d'un réservoir d'eaux usées, des raccords et d'une pompe



Mesure de la température de l'échantillon

Sonde de température PT 100 supplémentaire pour la mesure exacte de la température de l'échantillon et affichage numérique des valeurs. Possibilité d'enregistrer les données de mesure par l'interface RS 422 ou Ethernet.

KMF 720 (E5.2)

Port d'accès équipé d'un obturateur en silicone, 30, 50, 100 mm	<input type="radio"/>
Fixations supplémentaires pour clayette (1 jeu de 4 pièces)	<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"/>
Interface RS 422	<input type="radio"/>
Kit d'alimentation en eau externe composé d'un réservoir d'eau fraîche, d'un réservoir d'eaux usées, des raccords et d'une pompe	<input type="radio"/>
BINDER PURE AQUA SERVICE composé d'une cartouche jetable, d'un kit de tuyaux et d'un affichage de la qualité de l'eau	<input type="radio"/>
Cartouche jetable pour Pure Aqua Service BINDER	<input type="radio"/>
Verrouillage du clavier	<input type="radio"/>
Mesure de la précision de température dans l'espace conforme à la norme DIN 12880-2 et mesure de l'humidité 9 points / norme d'usine accompagnées d'un protocole de mesure et d'un certificat, à 25 °C / 60 % HR ou à des valeurs expérimentales prédéterminées	<input type="radio"/>
Certificat d'étalonnage pour la température et l'humidité. Mesure au centre de l'espace utile à 25 °C / 60 % HR) ou à des valeurs expérimentales prédéterminées	<input type="radio"/>
Extension du certificat d'étalonnage pour la température et l'humidité. Toute mesure supplémentaire effectuée à un autre point de mesure ou à d'autres valeurs expérimentales	<input type="radio"/>
Kit d'enregistrement de données TH 100/70 : avec deux sondes combinées enfichables. Une sonde combinée pour l'enregistrement continu des données de température et d'humidité de -40 °C à 100 °C / 0 % à 100 % HR, deuxième sonde combinée sur l'enregistreur de données pour la saisie des conditions ambiantes de 0 % à 100 % HR. Ce kit comprend 1 enregistreur de données, 2 sondes combinées enfichables humidité/température, un câble de rallonge de 2 m et 1 support de fixation sur l'enceinte BINDER	<input type="radio"/>
Kit d'enregistrement de données TH 100 : pour l'enregistrement continu de données de température et d'humidité de -40 °C à 100 °C / 0 % à 100 % HR. Ce kit comprend 1 enregistreur de données, 1 sonde combinée enfichable humidité/température, câble de rallonge de 2 m et 1 support de fixation sur l'enceinte BINDER	<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, acier inoxydable	<input type="radio"/>
Clayette renforcée en acier inoxydable et 1 jeu de fixations (4 pièces) (charge max. 70 kg)	<input type="radio"/>
Plateau perforé en acier inoxydable	<input type="radio"/>
Eclairage intérieur (30 W)	<input type="radio"/>
Cuve intérieure renforcée, 2 clayettes renforcées incluses (charge max. 250 kg, charge par clayette max. 70 kg)	<input type="radio"/>
Porte verrouillable	<input type="radio"/>
Régulateur de température ajustable classe 3.3 (DIN 12880) équipé d'une alarme visuelle	<input type="radio"/>
Sorties analogiques de 4 à 20 mA pour l'humidité ou la température (par exemple, pour le raccord d'un enregistreur) équipées d'une prise DIN 6 pôles. L'ajustage des sorties s'effectue automatiquement lors du réglage du régulateur	<input type="radio"/>