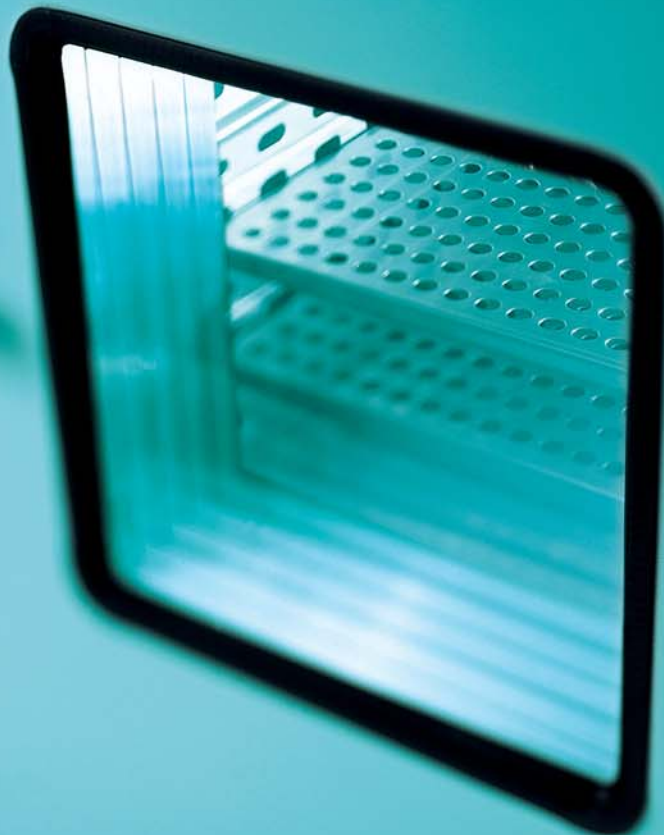


Chambres de test MKF et MKT

**Pour répondre aux exigences
de la simulation d'environnement**



Chambres de tests climatiques, Série MKF

Les nouvelles chambres de tests climatiques de la série MKF répondent à toutes les exigences de la simulation d'environnement et d'essais de matériel. Ces chambres de tests à la pointe de la technologie sont proposées avec un équipement de série particulièrement riche. La série MKF permet des variations climatiques de 10% à 98% d'humidité relative pour des températures de +10°C à 95°C. La plage de température sans humidité va de -40°C jusqu'à +180°C. En outre, les consignes d'essais climatiques et les consignes de températures de la série MKF répondent aux normes DIN et CEI. Les chambres de tests de la série MKF sont équipées d'un régulateur d'écran couleur performant, qui permet une programmation simple et facile de la température et de l'humidité; elles disposent également d'une installation frigorifique de grande capacité offrant des vitesses de refroidissement optimales. Grâce à la turbine à air réglable dont elles sont équipées, les chambres de la série MKF sont aujourd'hui les produits les mieux adaptés du marché pour répondre aux différents besoins, en particulier de l'industrie de l'électronique et de l'industrie automobile ainsi que les industries de leurs fournisseurs.



► Domaines d'utilisation :

Industrie électrique et électronique, fournisseurs de l'industrie automobile, laboratoires de test et de contrôle, contrôle qualité, fournisseurs de l'industrie des transports, industrie aéronautique, industrie des semi-conducteurs, construction mécanique et mécanique de précision, industrie chimique, industrie des matières plastiques, industrie textile, industrie matériaux de construction.

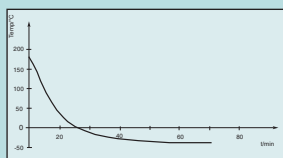
► Caractéristiques :

- Plages de température sans humidité -40°C jusqu'à +180°C, avec humidité +10°C à +95°C
- Plages d'humidité 10% à 98% rH.
- Affichage des valeurs en temps réel sur l'écran couleur du régulateur
- Sonde capacitive d'humidité, exigeant peu d'entretien
- Humidification rapide et précise
- Protection contre la condensation des produits testés
- Installation cryogénique entièrement hermétique, refroidie par air

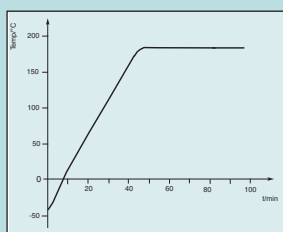
- Précision optimale de réchauffement et recouvrement rapide des températures grâce à la technologie brevetée de chambre de préchauffage APT-Line®
- Répartition homogène de la température et conduit d'aération symétrique dans l'enceinte interne

► Équipement :

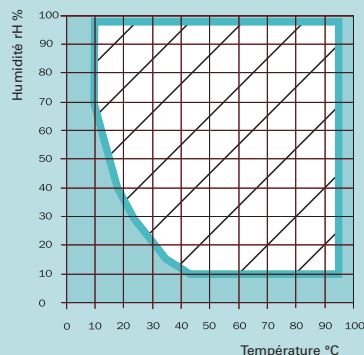
- Régulateur d'écran couleur avec des fonctions claires, 25 Programmes offrant 100 sections de programme
- Système de sonde capacitive d'humidité
- Grand hublot chauffé dans la porte, éclairage intérieur
- Turbine à air réglable de haute performance
- Réservoir d'eau intégré
- Sécurité de température cl. 2, DIN 12880
- 4 contacts secs de commutation, sans de potentiel, activés par le contact de commande
- Interface de communication RS 422 pour le logiciel APT-COM®
- Passage de câbles Ø 80 mm à droite (MKF 240), 2 passages de câbles à gauche et à droite (MKF 720)
- Fluide frigorigène écologique
- 2 clayettes en acier inoxydable
- Volumes intérieurs : 240 et 720 litres



Courbe de refroidissement MKF 240



Courbe de chauffage MKF 240



La section hachurée indique la plage de réglage de température et d'humidité relative sans condensation.

Chambres de tests de matériel à basse température, série MKT

Série MKT : pour la simulation de températures extrêmes

Les chambres de test de matériaux à basse température de la série MKT répondent à toutes les exigences de tous les travaux de simulation de températures extrêmes et d'essais de matériel. La grande plage de température de -70°C à +180°C permet d'effectuer des tests dans des conditions extrêmes. L'installation frigorifique très performante permet d'atteindre des températures très basses en un minimum de temps. Les vitesses remarquables de refroidissement et de chauffage autorisent des variations de température très rapides, et vous permettent ainsi d'effectuer de nombreux tests avec des cycles très courts. La série MKT se distingue par une compensation thermique importante, qui permet également d'évacuer de la chambre de test sans difficulté des charges thermiques plus importantes.



► Domaines d'utilisation :

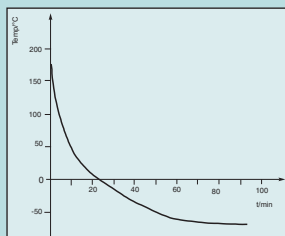
Industrie électrique et électronique, fournisseurs de l'industrie automobile, laboratoires de test et de contrôle, contrôle qualité, fournisseurs de l'industrie des transports, industrie aéronautique, industrie des semi conducteurs, construction mécanique et mécanique de précision, industrie chimique, industrie des matières plastiques, industrie textile, industrie matériaux de construction.

► Caractéristiques :

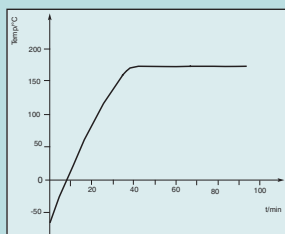
- Plage de température : -70 °C à +180 °C
- Affichage des valeurs en temps réel sur l'écran couleur du régulateur
- Protection contre la condensation des produits testés
- Installation cryogénique à deux étages, entièrement hermétique, refroidie par air
- Précision optimale de réchauffement et recouvrement rapide des températures grâce à la technologie brevetée de chambre de préchauffage APT-Line®
- Répartition homogène de la température et conduit d'aération symétrique dans l'enceinte interne

► Équipement :

- Régulateur d'écran couleur avec des fonctions claires, 25 Programmes offrant 100 sections de programme
- Grand hublot chauffé dans la porte, éclairage intérieur
- Turbine à air réglable de haute performance
- Fluide frigorigène écologique
- Sécurité de température cl. 2, DIN 12880
- 4 contacts secs de commutation, sans potentiel, activés par le contact de commande
- Interface de communication RS 422 pour le logiciel APT-COM®
- Passage de câbles Ø 80 mm à droite
- 2 clayettes en acier inoxydable
- Volumes intérieurs: 240 litres



Courbe de refroidissement MKT 240



Courbe de chauffage MKT 240

	MKF 240	MKF 720	MKT 240
Dimensions extérieures			
Largeur (mm)	1140	1341	1140
Hauteur (pieds/roues inclus) (mm)	1606	1998	1860
Profondeur poignée de porte 55 mm en plus (mm)	948	1023	948
Ecart mur (mm)	160	160	160
Hublot largeur (mm)	500	360	500
Hublot hauteur (mm)	360	760	360
Dimensions intérieures			
Largeur (mm)	800	1000	800
Hauteur (mm)	600	1168	600
Profondeur (mm)	500	600	500
Volume interne (l)	240	700	240
Clayettes (nombre en série/max.)	2/6	2/14	2/6
Charge par clayette (kg)	30	30	30
Poids total max. admissible (kg)	70	120	70
Poids (vide) (kg)	310	540	360
Performance thermiques			
Plage de température (°C)	-40* à +180	-40* à +180	-70* à +180
Dérive/temps (±°C)	0,1 à 0,4	0,1 à 0,4	0,1 à 0,4
Homogénéité (±°C)	0,5 à 2,0	0,5 à 2,0	0,5 à 2,0
Vitesse moyenne de chauffage selon la norme IEC 60068-3-5 (K/Min.)	4,5	3,0	6,6
Vitesse moyenne de refroidissement selon la norme IEC 60068-3-5 (K/Min.)	3,5	2,8	3,8
Temps de chauffage de -40°C/-70 °C à 180 °C (Min.)	48	85	45
Temps de refroidissement de 180 °C à -40°C/-70 °C (Min.)	122	180	90
Compensation thermique, max. (W)	2500	2500	1500
Performance climatiques			
Plage de températures (°C)	+10 à +95	+10 à +95	
Plage de humidité (%r.H.)	10 à 98	10 à 98	
Dérive/humidité (±%r.H.)	0,5 à 2,5	0,5 à 2,5	
Plage de température du point de rosée (°C)	+5 à 94	+5 à 94	
Compensation thermique ¹⁾ , max. (W)	300	300	
Protection IB selon norme EN 60529	IP 20	IP 20	IP 20
Tension nominale (+10%) 50/60 Hz (V)	400 (3N)	400 (3N)	400 (3N)
Puissance nominale (W)	6000	8000	8000
Niveau sonore (ca. dB(A))	62	65	62
Testée individuellement selon VDE 0113	●	●	●
Options/Accessoire			
Clayettes en acier inoxydable	●	●	●
Orifice (35 x 100 mm) dans la porte	●	●	●
Sécurité de sur/souschauffe cl. 2 (DIN 12880)	●	●	●
Sortie analogique température et humidité (Valeur réelle, valeur de consigne)	●	●	● ²⁾
Divers passages de câbles à droite, à gauche Ø 30, 50, 80, 100, 125 mm	●	●	●
Résine échangeuse d'ions pour la préparation de l'eau	●	●	
Serrure de porte	●	●	●
Verrouillage du clavier pour le régulateur d'écran couleur	●	●	●

Toutes les données sont valables pour des modèles standards à une température ambiante de +25°C et avec une variation de tension du secteur de ± 10%. Les données de température sont déterminées conformément à la norme DIN 12880, partie 2 et s'orientent sur les distance recommandées de 10 % de la hauteur, de la largeur et de la chambre interne. Toutes les données sont des valeurs moyennes typiques pour des appareils produits en série.

Tous droits de modifications techniques réservés.

1) plage de mesure de +25°C à +95°C et < 90% r.H.

2) seulement pour température

* valable pour des modèles standards à une température ambiante de max. 25 °C