



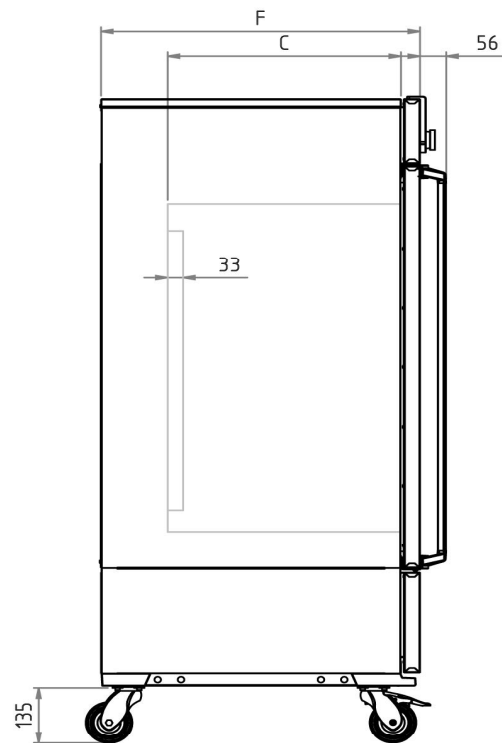
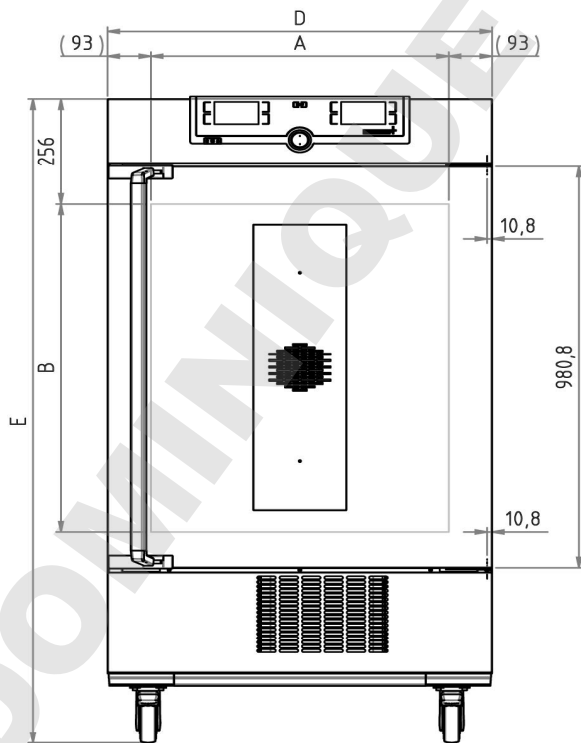
## Enceinte climatique

### ICH260eco

Excellente homogénéité tant au niveau de la température que de l'humidité!  
Enceinte climatique pour tests de stabilité selon les directives ICH, OMS, AEM, ANASE, BPF, BPL, BPCC.



Sur cette page, nous avons rassemblé pour vous toutes les spécifications techniques de l'enceinte climatique ICH eco Memmert. Pour de plus amples informations, notre service de distribution se tient volontiers à votre disposition. Si vous avez besoin d'une solution spécifique individuelle, veuillez contacter nos spécialistes techniques à l'adresse [myAtmoSAFE@memmert.com](mailto:myAtmoSAFE@memmert.com).



## Humidité

<b>Humidité</b>	Alimentation en humidité à partir d'eau distillée provenant d'un réservoir externe via une pompe auto-amorçante
<b>Humidité</b>	Humidification à partir d'un générateur de vapeur chaude
<b>Humidité</b>	Réglage actif de l'humidification et de la déshumidification de 10 à 80 % d'humidité relative avec affichage numérique de l'humidité relative de l'air; résolution d'affichage de 0,1 %, précision de réglage de 0,5 %

## Température

<b>Gamme de température utile</b>	De -10 °C à +60 °C sans humidité(ne convient pas à un stockage durable à des températures négatives. En cas de fonctionnement continu, la porte vitrée peut givrer)
<b>Gamme des températures utiles</b>	De +10 °C à +60 °C avec humidité
<b>Résolution d'affichage des valeurs de la température de consigne et de la température réelle</b>	0,1 °C
<b>Température</b>	2 thermosondes Pt100 de classe DIN A en technologie 4 brins avec surveillance mutuelle et maintien du fonctionnement à une température exactement identique

## Technique de régulation

<b>ControlCOCKPIT</b>	TwinDISPLAY. Régulateur PID numérique à microprocesseur multifonction adaptatif avec 2 écrans couleurs TFT à résolution élevée
<b>Paramètres réglables</b>	Température (Celsius ou Fahrenheit), régime du moteur de brassage d'air, humidité relative, durée des programmes, fuseaux horaires, heures d'été/d'hiver
<b>Configuration de la langue</b>	Allemand, anglais, français, espagnol, polonais, tchèque, hongrois
<b>Horloge</b>	Minuterie digitale avec programmation de l'heure d'arrêt et réglage de la durée de 1 minute à 99 jours
<b>Fonction SetpointWAIT</b>	Démarrage du processus uniquement lorsque la température de consigne est atteinte
<b>Étalonnage</b>	Trois valeurs au choix pour la température, l'humidité et la teneur en CO2

## Aération

<b>Turbine d'air</b>	Réglage électronique du régime par incrément de 10 %
----------------------	--

## Communication

<b>Enregistrement des états</b>	Enregistrement du cycle du programme en cas de panne d'électricité
<b>Programmation</b>	Programmation, gestion et téléchargement de programmes à partir d'une interface Ethernet ou d'un port USB à l'aide du logiciel AtmoCONTROL

## Sécurité

<b>Dispositif de sécurité thermique</b>	Limiteur de température mécanique TB de classe de protection 1 (DIN 12880) pour coupure du chauffage à environ 10 °C au-dessus de la température maximale de l'appareil
<b>Dispositif de sécurité thermique</b>	Thermostat (classe de protection 3.3) ou limiteur de température (classe de protection 2) sélectionnable à l'écran
<b>AutoSAFETY</b>	Dispositif supplémentaire de sécurité thermique intégré avec alarme pour suivi automatique de la consigne, qui surveille automatiquement la valeur de consigne sur une plage définie librement, alarme en cas de dépassement du seuil supérieur/inférieur, coupure du chauffage en cas de surtempérature ou du groupe froid en cas de sous-température
<b>Système autodiagnostic</b>	Pour la détection des anomalies en matière de contrôle de la température et de l'humidité
<b>Alarme</b>	Visuelle et sonore

## Concept de chauffage

<b>Système refroidissement</b>	Compresseur réfrigéré avec cryogène climatiquement neutre CO2 (R744), GWP1
<b>Manteau d'air</b>	Système de contrôle thermique du manteau pour une distribution optimale de la température
<b>Concept de chauffage</b>	Aucun dessèchement de l'élément de chargement causé par l'évaporateur suite à la séparation du manteau thermique du caisson intérieur
<b>Dégivrage</b>	Système puissant de dégivrage automatique

## Équipement de base

<b>Passage</b>	Passage (silicone) à diamètre int. 40 mm, étanche à l'humidité, obturation par bouchon silicone, sur paroi arrière, positionnement standard
<b>Clayettes</b>	2 grille(s) inox, électropolie(s)
<b>Certificat de calibrage d'usine</b>	pour +10 °C et +37 °C, 60 % rh à +30 °C
<b>Porte</b>	Portes intérieures en verre
<b>Porte</b>	Portes en acier inoxydable entièrement isolées avec verrouillage 2 points (fermeture de la porte par compression)

## Caisson intérieur en acier inoxydable

<b>Mésures</b>	$L_{(A)} \times H_{(B)} \times P_{(C)}$ : 640 x 800 x 500 mm (P moins 33 mm pour ventilateur)
<b>Volume</b>	256 l
<b>Nombre max. clayettes</b>	9
<b>Charge maximale de l'appareil:</b>	200 kg
<b>Charge max. par clayette</b>	20 kg

### Caisson extérieur en acier inox structuré

<b>Mésures</b>	$L_{(D)}$ x $H_{(E)}$ x $P_{(F)}$ : 824 x 1552 x 685 mm (P +56mm hors poignée)
<b>Installation</b>	Sur roulettes à frein intégré
<b>Caisson extérieur</b>	Paroi arrière en tôle d'acier entièrement galvanisée

### Données électriques

<b>Tension/Charge électrique</b>	230 V, 50 Hz environ 1350 W
<b>Tension/Charge électrique</b>	115 V, 50/60 Hz environ 1350 W

### Conditions d'environnement

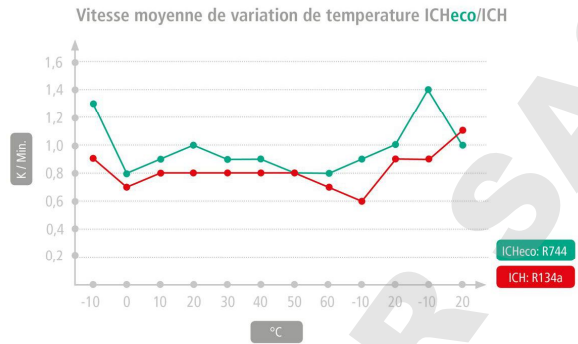
<b>Installation</b>	Il convient de prévoir un écart de 15 cm minimum entre le mur et le panneau arrière de l'appareil. L'écart ne doit pas être inférieur à 20 cm avec le plafond et à 5 cm sur les côtés par rapport au mur ou à un autre appareil
<b>Température ambiante</b>	De 15 °C à 28 °C (jusqu'à 34 °C avec une plage thermique limitée)
<b>Hygrométrie h.r.</b>	max. 70 %, non condensée
<b>Altitude d'installation</b>	max. 2000 m au-dessus du niveau moyen de la mer
<b>Classe de surtension</b>	II
<b>Niveau de pollution</b>	2

### Données sur l'emballage/l'expédition

<b>Information du transport</b>	Les appareils doivent être transportés en position verticale!
<b>Tarif douanier commun</b>	8419 8998
<b>Pays d'origine</b>	Allemagne
<b>Numéro d'enregistrement DEEE</b>	DE 66812464
<b>Dimensions env., carton inclus</b>	Dimensions avec l'emballage (L x P x H): 930 x 1760 x 930 mm
<b>Poids net</b>	approximatif: 165 kg
<b>Poids brut sous carton</b>	approximatif: 222 kg

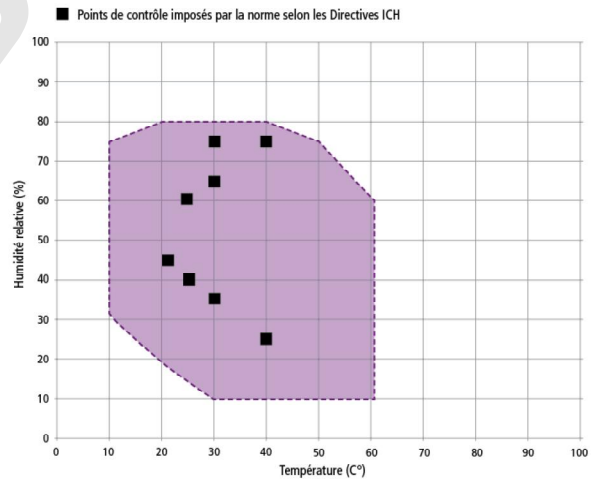
## Le cryogène CO<sub>2</sub>

Une enceinte climatique ICHeco ne nécessite quasiment aucun entretien, est extrêmement performante et écologique. Au contraire des appareils utilisant un cryogène R134a, elle se distingue par une vitesse de variation plus rapide lors du refroidissement ainsi qu'une réduction de la dissipation thermique dans l'environnement. Pendant une période transitoire, les enceintes climatiques ICH / ICH L / ICH C Memmert avec cryogène R134a resteront disponibles en parallèle.



## Zone de travail hygrométrique-thermique ICHeco

Toutes les enceintes climatiques ne se valent pas. Pour faire le bon choix, il faut prendre en compte différents aspects comme le taux d'humidité de l'élément de chargement, les conditions d'environnement ainsi que la zone de travail hygrométrique-thermique correspondante. Le schéma ci-contre indique les combinaisons de température et d'humidité possibles pour notre enceinte à climat constant ICHeco. Un fonctionnement en continu sans condensation est possible dans les plages respectives de température et d'humidité. L'importance de la condensation pouvant se former au niveau des valeurs seuils des différentes plages dépend du degré d'humidité de l'élément de chargement ainsi que des conditions d'environnement.



Zone de travail dans la combinaison température – humidité ICHeco/ICH

**Les unités standards ont reçu l'approbation de sécurité et contiennent les données de test**

**CE EAC**

**DOMINIQUE DUTSCHER SAS**