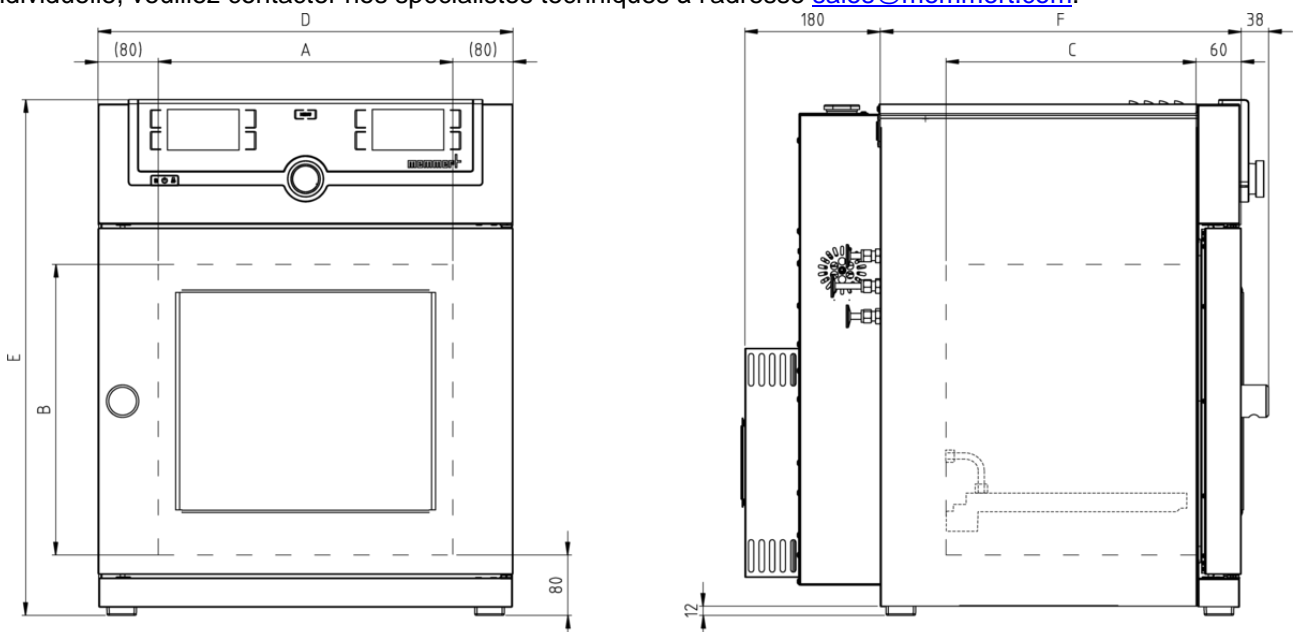


## Étuve à vide réfrigérée VO29cool

Pour le séchage en douceur des bactéries et des cultures de démarrage ou la simulation de vols intercontinentaux.



Le contact direct entre l'élément de chargement et les thermo-plateaux dans l'espace de travail de l'étuve à vide garantit aux utilisateurs un contrôle thermique rapide et régulier sans perte de chaleur des produits alimentaires, cosmétiques, horloges, livres, circuits imprimés ou moules d'injection. Sur cette page, vous trouverez toutes les spécifications techniques principales de l'étuve à vide réfrigérée 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 [sales@memmert.com](mailto:sales@memmert.com).



## Pressure (Vacuum)

<b>Gamme de vide</b>	de 5 à 1100 mbar
<b>Régulation de la pression</b>	Contrôle électronique numérique de la pression pour une pompe à vide à vitesse contrôlée. Les tuyaux pour le vide, l'air et le gaz inerte sont en matériau 1.4571 (ASTM 316 Ti). Entrée d'air programmable, à commande numérique.
<b>Vide final permis</b>	0.01 mbar
<b>Taux de fuite maximal</b>	0.01 bar/h
<b>Contrôle de la pompe</b>	Contrôle de la vitesse, procédures de rinçage optimisées pour les membranes de la pompe ainsi qu'une sortie de signal pour la mise en marche et l'arrêt de la pompe
<b>Connexion</b>	Sortie vide par raccord DN16 et entrée gaz par alimentation en air frais

## Température

<b>Gamme des températures utiles</b>	De +5 (au moins 20 au-dessous de l'ambiante) à +90 °C
<b>Gamme des températures affichables</b>	De +5 °C à +90 °C
<b>Résolution d'affichage de la valeur réelle</b>	0,1 °C
<b>Résolution d'affichage de la valeur de consigne</b>	0,1 °C

## Technique de régulation

<b>Paramètres réglables</b>	Température (Celsius ou Fahrenheit), vide, durée des programmes, fuseaux horaires, heures d'été/d'hiver
<b>Configuration de la langue</b>	Allemand, anglais, français, espagnol, polonais, tchèque, hongrois, italien
<b>ControlCOCKPIT</b>	TwinDISPLAY. Régulateur PID numérique à microprocesseur multifonction adaptatif avec 2 écrans couleurs TFT à résolution élevée
<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

## Communication

<b>Interface</b>	Ethernet LAN, USB
<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

**Dispositif de sécurité thermique** 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

**AutoSAFETY** 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

**Système de diagnostic automatique** Pour la détection des anomalies en matière de contrôle de la température

**Alarme** Visuelle et sonore

## Concept de chauffage

**Thermo-plateau** 2 connexion pour thermo-plateau au niveau de la paroi arrière

**VO réfrigération** Peltier permet d'atteindre une répartition régulière de la température avec une divergence maximale de  $\pm 1$  K dans toute la gamme de température

**Régulation MLC (contrôle sur plusieurs niveaux) par microprocesseur à émulation à logique floue et optimisation volumétrique (adaptation des performances en fonction du volume de l'élément de chargement), avec sondes thermiques locales**

## Équipement de base

**Certificat de calibrage d'usine** à +10 °C/20 mbar

**Intérieur** Revêtement intérieur supplémentaire en acier inoxydable 1.4404.

**Intérieur** Tuyauterie en acier inoxydable, numéro de matériau 1.4571

**Tiroirs** Combinaison de plaques de refroidissement et de chauffage en aluminium 3.3547 (ASTM B209), avec chauffage étendu sur toute la surface et sondes intégrées (Pt100/4 brins) dispositif de sécurité sur chaque thermo-plateau. Autres données: v.caisson int. inox.

## Caisson intérieur en acier inoxydable

**Material** Soudure hermétique et étanche, en acier inoxydable extrêmement résistant à la corrosion, numéro de matériau 1.4404

**Volume** 29 l

**Mésures**  $L_{(A)} \times H_{(B)} \times P_{(C)}$ : 385 x 305 x 250 mm

**Charge maximale de l'appareil:** 20 kg

## Caisson extérieur en acier inox structuré

**Mésures**  $L_{(D)} \times H_{(E)} \times P_{(F)}$ : 550 x 607 x 400 mm (P +38mm hors poignée)

**Porte** Porte transparente en verre, intérieur avec verre de sécurité de 15 mm d'épaisseur monté sur ressort, extérieur avec protection anti-éclat

**Caisson extérieur** Paroi arrière en tôle d'acier entièrement galvanisée

## Données électriques

Tension/Charge électrique	230 V, 50/60 Hz environ 400 W
---------------------------	----------------------------------

## Conditions d'environnement

Température ambiante	+5 °C à +40 °C
----------------------	----------------

Installation	Il convient de prévoir un écart de 15 cm minimum entre le mur et le panneau arrière de l'enceinte. L'écart ne doit pas être inférieur à 20 cm avec le plafond et à 8 cm sur les côtés de l'appareil.
--------------	---

Hygrométrie h.r.	max. 80 %, non condensée
------------------	--------------------------

Classe de surtension	II
----------------------	----

Niveau de pollution	2
---------------------	---

## Données sur l'emballage/l'expédition

Information du transport	Les appareils doivent être transportés en position verticale!
--------------------------	---

Tarif douanier commun	8419 8998
-----------------------	-----------

Pays d'origine	Allemagne
----------------	-----------

Numéro d'enregistrement DEEE	DE 66812464
------------------------------	-------------

Dimensions env., carton inclus	Dimensions avec l'emballage (L x H x P): 830 x 1050 x 800 mm
--------------------------------	--

Poids net	approximatif: 68 kg
-----------	---------------------

Poids brut sous carton	approximatif: 91 kg
------------------------	---------------------

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

