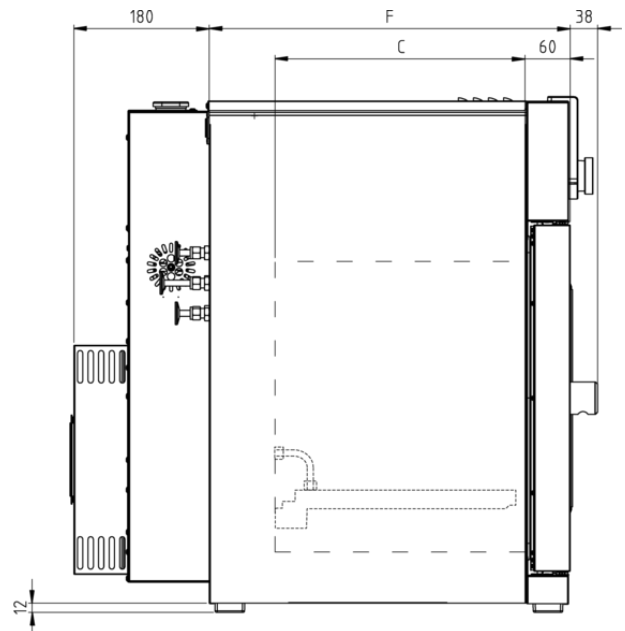
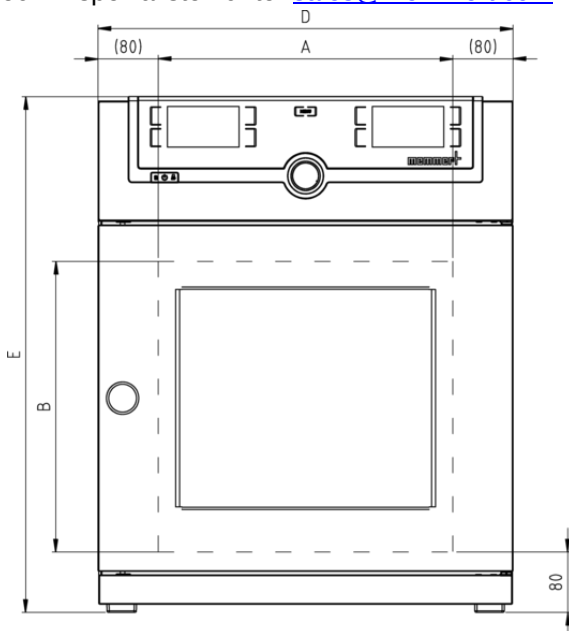


## Gekühlter Vakuumschrank VO49cool

Für sanfte Trocknung von Bakterien und Starterkulturen oder Simulation von Interkontinentalflügen.



Der direkte Kontakt zwischen Beschickungsgut und den Thermoblechen im Arbeitsraum des Vakuumschranks sichert die schnelle und gleichmäßige Temperierung ohne Wärmeverlust von Lebensmitteln, Kosmetik, Uhren, Büchern, Leiterplatten oder Spritzgussformen. Auf dieser Seite finden Sie alle wesentlichen technischen Daten zum gekühlten Memmert Vakuumtrockenschrank. Für weitere Informationen steht Ihnen unser Vertrieb gerne zur Verfügung. Sollten Sie eine individuelle Sonderlösung benötigen, kontaktieren Sie bitte unsere Technikspezialisten unter [sales@memmert.com](mailto:sales@memmert.com).



## Temperatur

|                                              |                                                   |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Arbeitstemperaturbereich</b>              | von 5°C (mind. 20 unter Raumtemperatur) bis +90°C |
| <b>Einstelltemperaturbereich</b>             | von + 5°C bis +90°C                               |
| <b>Anzeigenauflösung<br/>Istwertanzeige</b>  | 0,1°C                                             |
| <b>Anzeigenauflösung<br/>Sollwertvorgabe</b> | 0,1°C                                             |

## Druck (Vakuum)

|                             |                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vakuumbereich</b>        | 5 bis 1100 mbar                                                                                                                                                                                     |
| <b>Druckregelung</b>        | Digitale Druckregelung mit einer drehzahlgeregelten Vakuumpumpe. Verrohrung im Saug- und Belüftungsbereich aus W.-St. 1.4571 (ASTM 316 Ti). Programmierbarer, digital gesteuerter Einlass für Luft. |
| <b>Zulässiges Endvakuum</b> | 0.01 mbar                                                                                                                                                                                           |
| <b>Maximale Leckrate</b>    | 0.01 bar/h                                                                                                                                                                                          |
| <b>Pumpensteuerung</b>      | drehzahlgeregelt, sowie optimierte, bedarfsorientierte Spülvorgänge der Pumpenmembrane und Signalausgang für Pumpe EIN/AUS                                                                          |
| <b>Anschluss</b>            | Vakuum-Ausgang mit Kleinflansch DN16 und Gaseinlass mit Frischluftzufuhr                                                                                                                            |

## Regelungstechnik

|                               |                                                                                                                           |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>einstellbare Parameter</b> | Temperatur (Celsius oder Fahrenheit), Druck (Vakuum), Programmlaufzeit, Zeitzonen, Sommer-/Winterzeit                     |
| <b>Spracheinstellung</b>      | Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch, Polnisch, Tschechisch, Ungarisch; Italienisch                                   |
| <b>ControlCOCKPIT</b>         | TwinDISPLAY. Adaptiver multifunktionaler digitaler PID-Mikroprozessorregler mit 2 hochauflösenden TFT-Farbgrafikdisplays. |
| <b>Timer</b>                  | Digitale Rückwärtsuhr mit Zielzeitangabe, einstellbar von 1 Min bis 99 Tage                                               |
| <b>Funktion SetpointWAIT</b>  | Prozesszeit startet erst bei Erreichen der Solltemperatur                                                                 |

## Kommunikation

|                        |                                                                                                                                     |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schnittstelle</b>   | Ethernet LAN, USB                                                                                                                   |
| <b>Protokollierung</b> | Speicherung des Programmablaufs bei Stromausfall                                                                                    |
| <b>Programmierung</b>  | Programmieren, Verwalten und Übertragen von Programmen über Ethernet-Schnittstelle oder USB-Port mit Hilfe der Software AtmoCONTROL |

## Sicherheit

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Temperaturüberwachung</b> | mechanischer Temperaturbegrenzer TB Schutzklasse 1 (DIN 12880) zur Heizungsabschaltung ca. 10°C über der max. Schranktemperatur                                                                                                                                |
| <b>AutoSAFETY</b>            | Zusätzlich integrierter Über- und Unter-Temperaturschutz "ASF", der automatisch dem Sollwert im frei wählbaren Abstand folgt, Alarm bei Über- oder Unterschreiten, Heizungsabschaltung bei Überschreiten bzw. Abschalten des Kühlaggregates bei Unterschreiten |
| <b>Selbstdiagnosesystem</b>  | zur Fehlerfindung für Temperaturregelung                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Alarm</b>                 | optisch und akustisch                                                                                                                                                                                                                                          |

## Heizkonzept

|                  |                                                                                                                                                                              |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Thermobleche     | 1 Anschluss für Thermoblech in der Rückwand                                                                                                                                  |
| VO Kühlung       | Peltier-Kühleinheit für flächige Temperaturverteilung mit einer maximalen Abweichung von $\pm 1$ K über den gesamten Temperaturbereich                                       |
| VO Direktheizung | Fuzzy-unterstützte volumenoptimierte (blechbezogene, beschickungsmengenabhängige Leistungsanpassung) MLC (Multi-Level-Controlling) Mikroprozessorregelung (Vor-Ort-Sensorik) |

## Standardlieferumfang

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Werkskalibrierzertifikat | bei +10°C/20 mbar                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Innenraum                | zusätzliche Innenraumverkleidung aus Edelstahl 1.4404.                                                                                                                                                                                                                                             |
| Innenraum                | Verrohrung aus Edelstahl Werkstoff Nr.14571                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Einschübe                | Kühl-und Heizplatten-Kombination aus Aluminium, eloxiert W.-St- 3.3547 (ASTM B209), mit integriertem Kühlkreislauf sowie einer Großflächenbeheizung einschl. Vor-Ort-Sensorik (Pt100, 4-Leiter Messung), individuell blechbezogene Übertemperatursicherung. Weitere Angaben s. Edelstahlinnenraum. |

## Edelstahlinnenraum

|                          |                                                                                                |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Material                 | hermetisch dicht verschweißt, aus extrem korrosionsbeständigem Edelstahl, Werkstoff Nr. 1.4404 |
| Volumen                  | 49 l                                                                                           |
| Abmessungen              | $B_{(A)} \times H_{(B)} \times T_{(C)}$ : 385 x 385 x 330 mm                                   |
| Max. Belastung pro Gerät | 20 kg                                                                                          |

## Strukturedelstahlgehäuse

|             |                                                                                                                |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abmessungen | $B_{(D)} \times H_{(E)} \times T_{(F)}$ : 550 x 687 x 430 mm (T +38mm Türgriff)                                |
| Tür         | Vollsichtglastür, innen mit federnd gelagertem, 15 mm starkem Sicherheitsglas, außen mit Splitterschutzscheibe |
| Gehäuse     | vollverzinkte Stahlblechrückwand                                                                               |

## Elektrische Daten

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Spannung          | 230 V, 50/60 Hz |
| Leistungsaufnahme | ca. 500 W       |

## Umgebungsbedingungen

|                        |                                                                                                                                                                              |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Umgebungstemperatur    | +5 °C bis +40 °C                                                                                                                                                             |
| Aufstellung            | Der Abstand zwischen Wand und Schrankrückwand muss mindestens 15 cm betragen. Der Abstand zur Decke darf 20 cm und der seitliche Abstand zur Wand 8 cm nicht unterschreiten. |
| Luftfeuchtigkeit rh    | max. 80 % nicht kondensierend                                                                                                                                                |
| Überspannungskategorie | II                                                                                                                                                                           |
| Verschmutzungsgrad     | 2                                                                                                                                                                            |

## Verpackungs-/Versanddaten

|                          |                                                              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Transportinformation     | Die Geräte müssen in stehendem Zustand transportiert werden! |
| Statistische Warennummer | 8419 8998                                                    |
| Ursprungsland            | Bundesrepublik Deutschland                                   |
| WEEE-Reg.-Nr.            | DE 66812464                                                  |
| Abmessungen inkl. Karton | B x H x T: 830 x 1050 x 800 mm                               |
| Nettogewicht             | ca. 96 kg                                                    |
| Bruttogewicht Karton     | ca. 119 kg                                                   |

Standardgeräte sind sicherheitsgeprüft und tragen die Zeichen:

