



## Vakuumschrank VO400

Lebensmittel, Kosmetik, Uhren, Bücher,  
Leiterplatten oder Spritzgussformen  
trocknen: Stellen Sie sich Ihren VO nach  
Ihren Wünschen zusammen!



Der direkte Kontakt zwischen Beschickungsgut und den beheizbaren, herausnehmbaren [beheizbaren, herausnehmbaren Thermoblechen](#) im Arbeitsraum des Memmert 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 Memmert Vakuumtrockenschrank. Für weitere Informationen steht Ihnen unser Vertrieb gerne zur Verfügung. Sollten Sie eine individuelle Sonderlösung benötigen, kontaktieren Sie bitte unsere Technikspezialisten unter [myAtmoSAFE@memmert.com](mailto:myAtmoSAFE@memmert.com).



## Temperatur

<b>Temperatur</b>	Temperaturmessung über Pt100 in 4-Leiter-Messung separat pro Thermoblech
<b>Arbeitstemperaturbereich</b>	Mindestens 5°C über Raumtemperatur bis + 200°C
<b>Anzeigenauflösung Istwertanzeige</b>	0,1°C bis 99,9°C, 0,5°C ab 100°C
<b>Anzeigenauflösung Sollwertvorgabe</b>	0,1°C bis 99,9°C, 0,5°C ab 100°C
<b>Anzeigenauflösung/Einstell genauigkeit</b>	0,5°C bis 99,9°C, 1°C ab 100°C

## Standardkomponentenregelung

<b>Vakuum</b>	digitale elektronische Druckregelung über Magnetventile
<b>Vakuum</b>	Einstellgenauigkeit 1 mbar
<b>Vakuum</b>	Einstellbereich 5 mbar bis 1100 mbar - digital (LED)
<b>Vakuum</b>	Schnellbelüftung zur Türöffnung (Türblockade unter Vakuum) - reaktivierte Programmfortsetzung mit bisherigen gespeicherten Vorgabewerten
<b>Vakuum</b>	Fortsetzung des Vakuumtrocknungsprozesses (Vakuumzyklen) nach Stromausfall
<b>Vakuum</b>	ein programmierbarer, digital gesteuerter Einlass für Luft
<b>Regler</b>	digitale Anzeige aller Temperatur-, Wochentags-, Zeit-, Druck-, Rampensegments- und Set-Up-Vorgabewerte
<b>Regler</b>	separates LED-Symbol für jedes kontaktierte Thermoblech mit zusätzlicher Heizfunktionsanzeige
<b>Regler</b>	für jedes Thermoblech separat abrufbare digitale Isttemperaturanzeige
<b>Timer</b>	Relativzeit-Ablaufuhr für Temperier- und Druck- (Vakuum)profile mit bis zu 40 Rampen, jedes Segment mit Vorgabewerten für Zeit, Druck und Temperatur (sollwertabhängig), von 1 Min. bis 999 Std. einstellbar

## Regelungstechnik

<b>Kalibrieren</b>	drei frei wählbare Temperaturwerte und drei frei wählbare Druckwerte
--------------------	----------------------------------------------------------------------

## Kommunikation

<b>Schnittstelle</b>	USB Schnittstelle inkl. Memmert Software "Celsius" für Steuerung und Protokollierung von Temperatur und Druck
<b>Protokollierung</b>	integrierte GLP-gerechte Langzeitprotokollierung (Ringspeicher) aller relevanten Daten als Datalogger - 1024 kB
<b>Protokollierung</b>	Speicherung des Programmablaufs bei Stromausfall
<b>Programmierung</b>	Chip-Karten-Steuerung inkl. 1 MEMoryCard XL mit 32 kB Speicherkapazität (max. 40 Rampen)
<b>Programmierung</b>	multifunktionales Programmieren über 8-stellige alphanumerische Digitalanzeige (Sprachauswahl über Set-up)

## Sicherheit

<b>Temperaturüberwachung</b>	zusätzlicher digital einstellbarer, elektronischer Mikroprozessor-Temperaturwählwächter TWW Schutzklasse 3.1 - (Max.-Wert für Übertemperatur, Min-Wert für Untertemperatur)
<b>Temperaturüberwachung</b>	automatische, dem Sollwert folgende Übertemperatursicherung mit Heizungsabschaltung im Fehlerfall (ca. 3°C über Sollwert) separat für jedes Thermoblech (MLOP - Multi-Level-Overtemperature-Protection)
<b>Temperaturüberwachung</b>	mechanischer Temperaturbegrenzer TB Schutzklasse 1 (DIN 12880) zur Heizungsabschaltung ca. 20°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 des betroffenen Blechs bei Überschreiten
<b>Selbstdiagnosesystem</b>	zur Fehlerfindung

## Heizkonzept

<b>VO Direktheizung</b>	Fuzzy-unterstützte volumenoptimierte (blechbezogene, beschickungsmengenabhängige Leistungsanpassung) MLC (Multi-Level-Controlling) Mikroprozessorregelung (Vor-Ort-Sensorik) separat für jedes Thermoblech
<b>Thermobleche</b>	2 Anschlüsse für Thermoblech in der Rückwand (1. und 3. Ebene)

## Standardlieferungsumfang

<b>Standardlieferungsumfang</b>	Werkskalibrierzertifikat für +160°C bei 20 mbar Druck für jedes mit dem Schrank gelieferte Thermoblech
<b>Tür</b>	Vollstichtglastür, innen mit federnd gelagertem, 15 mm starkem Sicherheitsglas, außen mit Splitterschutzscheibe
<b>Innenraum</b>	hermetisch dicht verschweißt, aus extrem korrosionsbeständigem Edelstahl, Werkstoff Nr. 1.4404
<b>Innenraum</b>	zusätzliche Innenraumverkleidung aus Edelstahl 1.4404 (zum Reinigen demontierbar) bestehend aus seitlicher Verkleidung mit Auflageschienen und Kippsicherung, Deckenverkleidung gegen Belüftungsturbulenzen
<b>Innenraum</b>	Verrohrung aus Edelstahl Werkstoff Nr.14571
<b>Einschübe</b>	1 Thermoblech aus Aluminium Werkstoff 3.3547 (ASTM B209) mit integrierter Großflächenbeheizung

## Edelstahlinnenraum

<b>Volumen</b>	49 l
<b>Abmessungen</b>	$B_{(A)} \times H_{(B)} \times T_{(C)}$ : 385 x 385 x 330 mm
<b>Max. Anzahl der Einschübe</b>	2
<b>Max. Belastung pro Gerät</b>	60 kg
<b>Max. Belastung pro Einschub</b>	20 kg

## Strukturedelstahlgehäuse

**Abmessungen**  $B_{(D)} \times H_{(E)} \times T_{(F)}$ : 550 x 680 x 480 mm

**Gehäuse** vollverzinkte Stahlblechrückwand

## Elektrische Daten

**Spannung** 230 V, 50/60 Hz

**Leistungsaufnahme** ca. 2000 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: 670 x 890 x 630 mm

**Nettogewicht** ca. 83 kg

**Bruttogewicht Karton** ca. 104 kg

Standardgeräte sind sicherheitsgeprüft und tragen die Zeichen:

