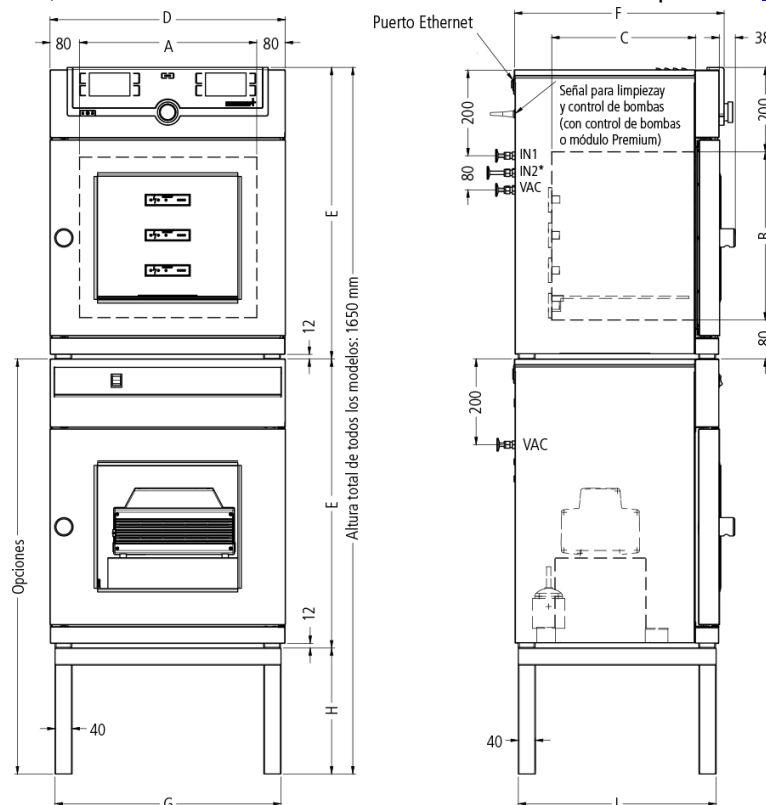


### VO29

La regulación digital de presión proporciona un secado al vacío rapidísimo y suave y la bomba de vacío de velocidad variable ahorra alrededor del 70 % de energía.



El contacto directo de la carga y las termobandejas extraíbles de la cámara de trabajo de la estufa de vacío de Memmert, que se pueden calentar, garantiza un proceso de regulación de la temperatura rápido y uniforme sin pérdida de calor de alimentos, productos de cosmética, relojes, libros, circuitos impresos o moldes de inyección. En esta página encontrará todos los datos técnicos importantes sobre la estufa de secado al vacío de Memmert. Si desea obtener más información, el departamento de ventas está a su entera disposición. En caso de necesitar una solución personalizada, envíe un correo electrónico a nuestros técnicos expertos a [sales@memmert.com](mailto:sales@memmert.com).



\* VO49, VO101 con la opción de conmutación de gas inerte o el módulo Premium

## Temperatura

**Resolución del indicador valores nominales de la temperatura y valores reales** hasta 99,9 °C: 0,1 / a partir de 100 °C: 0,5

**Rango de temperaturas ajustables** +20 a +200 °C

**Sonda de temperatura** Medición de temperatura mediante sonda Pt100 con sistema de medición de 4 hilos separada por termobandeja

**Rango de temperatura de trabajo** mín. 5 sobre la temperatura ambiente hasta +200 °C

**Resolución del indicador valores nominales de la temperatura y valores reales** 0,1 °C

## Técnica de regulación

**Parámetros ajustables** Temperatura (Celsius o Fahrenheit), vacío, tiempo de funcionamiento del programa, zona horaria, hora de verano/invierno

**Ajuste de idioma** Alemán/Inglés/Francés/Español/Polaco/Checo/Húngaro/Italiano

**Control COCKPIT** TwinDISPLAY. Controlador de microprocesador PID digital multifuncional adaptativo con 2 pantallas de gráfico a color de alta resolución

**Temporizador** Reloj de cuenta atrás digital con indicación del valor nominal de tiempo, ajustable desde 1 minuto hasta 99 días

**Función Setpoint WAIT** El tiempo empieza a contar una vez alcanzada la temperatura nominal

## Comunicación

**Interface** Ethernet LAN, USB

**Protocolización de datos** Los datos del desarrollo del programa se guardan en caso de que se interrumpa el suministro eléctrico

**Programación** Programación, administración y transmisión de programas a través del puerto Ethernet o el puerto USB mediante el software AtmoCONTROL

## Seguridad

**Vigilancia de la temperatura** Limitador mecánico de temperatura (TB), clase de protección 1 (DIN 12880), para interrupción del calentamiento aprox. a 10 °C por encima de la temperatura máxima del equipo

**AutoSAFETY** Protección adicional integrada de temperatura excesiva o insuficiente (ASF) que sigue automáticamente el valor nominal en función del intervalo configurado, alarma en caso de exceso de temperatura o temperatura insuficiente, interrupción del calentamiento en caso de exceso de temperatura e interrupción de la refrigeración en caso de temperatura insuficiente

**Sistema de autodiagnóstico** para la detección de fallos de regulación de temperatura

**Sistema de autodiagnóstico** para detección de errores de la regulación de la temperatura y de la humedad

**Alarma** óptica y acústica

---

## Concepto de calentamiento

**VO Calefacción directa** Regulador con microprocesador difuso de volumen optimizado (para bandejas, consumo eléctrico en función de la cantidad de carga) MLC (Multi Level Controlling) (sensores in situ) individual para cada termobandeja

---

**Termobandeja** 1 conexión para termobandeja en la pared trasera

---

## Equipamiento básico

**Certificado de calibración de fábrica** para +160 °C a 20 mbar de presión para cada termobandeja distribuida con el equipo

---

**Inserciones** 1 termobandeja de aluminio 3.3547 (ASTM B209) con calefacción de gran superficie integrada

---

## Interior de acero inoxidable

**Material** Soldadura hermética, acero inoxidable resistente a la corrosión, W. St. N.° 1.4404

---

**Interior** Revestimiento adicional del interior con acero inoxidable 1.4404 (desmontable para limpieza) con dos revestimientos laterales con carriles guía y protección de inclinación, revestimiento de la tapa contra turbulencias de aire

---

**Volumen** 29 l

---

**Medidas**  $An_{(A)} \times Al_{(B)} \times F_{(C)}$ : 385 x 305 x 250 mm

---

**N° máx. de inserciones** 2

---

**Máx. carga de la cámara del equipo:** 40 kg

---

**Carga máx. por inserción** 20 kg

---

## Carcasa de acero estructural

**Puerta** Puerta de cristal con visibilidad total, interior con cristal de seguridad de 15 mm, sólido y sobre resortes, exterior con vidrio de protección contra salpicaduras

---

**Medidas**  $An_{(D)} \times Al_{(E)} \times F_{(F)}$ : 550 x 607 x 400 mm (F +38mm manilla de la puerta)

---

**Medidas**  $An_{(D)} \times Al_{(E)} \times F_{(F)}$ : 550 x 607 x 400 mm

---

**Carcasa** Pared trasera con chapa de acero galvanizada

---

## Datos eléctricos

**Voltaje** Consumo eléctrico (equipado al máximo) a 230 V, 50/60 Hz

---

**Voltaje consumo eléctrico** 230 V, 50/60 Hz  
aprox. 420 W

---

## Condiciones ambientales

<b>Temperatura ambiente</b>	+5 °C a +40 °C
<b>Instalación</b>	Debe existir una distancia mínima de 15 cm entre la pared y la parte trasera de la cámara. La distancia hasta el techo debe ser como mínimo de 20 cm y la distancia de los laterales a la pared como mínimo de 8 cm.
<b>Humedad del aire (rh)</b>	Máx. 80%, sin condensación
<b>Categoría de sobretensión</b>	II
<b>Grado de contaminación</b>	2

## Datos de embalaje/envío

<b>Información de transporte</b>	¡Los equipos deben transportarse en posición vertical!
<b>Número estadístico de mercancía</b>	8419 8998
<b>País de origen</b>	República Federal de Alemania
<b>N.º Reg. WEEE</b>	DE 66812464
<b>Medidas aprox. incl. cartón</b>	An x Al x F 660 x 870 x 590 mm
<b>Peso neto</b>	aprox. 55 kg
<b>Peso bruto cartón</b>	aprox. 76 kg

## Pressure (Vacuum)

<b>Rango de vacío</b>	5 a 1100 mbar
<b>Control de la presión</b>	Control electrónico digital de la presión para una bomba de vacío de velocidad controlada. Los tubos para el vacío, el aire y el gas inerte son de material 1.4571 (ASTM 316 Ti). Entrada de aire programable y controlada digitalmente.
<b>Vacío final permitido</b>	0.01 mbar
<b>Tasa máxima de fuga</b>	0.01 bar/h
<b>Control de las bombas</b>	Control de la velocidad, procedimientos de enjuague optimizados para las membranas de la bomba, así como salida de señal para el encendido y apagado de la bomba
<b>Conexión</b>	Salida de vacío con brida pequeña (DN16) y entrada para gas con suministro de aire exterior

Las unidades estándar están aprobadas en materia de seguridad y llevan las marcas certificadoras

