



Estufas de laboratorio

- La línea VACUCELL® permite la desecación al vacío con la posibilidad de evacuar totalmente el aire mediante un gas inerte, siendo utilizable no sólo para sustancias térmicamente inestables y sensibles a la oxidación (polvos, granulados,...), sino también para piezas de formas complejas con orificios y roscas difícilmente accesibles. Ideal para el secado de muestras hasta la temperatura constante de la masa. Su aplicación se recomienda especialmente en el tratamiento de plásticos, en la industria farmacéutica, química, electrotécnica y otras.

- Volumen interior: 22, 55, 111 litros
- Rango de temperaturas: desde 5 °C sobre temperatura ambiente hasta 200 °C
- Puerta con ventana
- Conector con boca de Ø 40 mm en la parte superior del mueble
- Conexión para gas inerte
- Válvula de aguja para dosificación fina
- Cámara interior resistente a la presión
- Válvula contra sobrepresión de la puerta de gran superficie "Ventiflex"
- Cámara interior:
  - acero inoxidable DIN 1.4571 (AISI 316 Ti)

### Línea estándar con control por microprocesador

- 3 programas ajustables
- interfaz RS 232 para conexión de impresora o PC
- posibilidad de programar tiempos de conexión y desconexión
- alarma acústica y visual para la señalización de errores
- reloj programable de 99 horas y 59 minutos
- termostato digital de seguridad
- mando para regulación de la válvula de aire
- ciclos para diferentes programas



### Accesorios opcionales

- mueble inferior „VACUSTATION"
- bomba de vacío químicamente resistente
- separador y condensador de emisiones químicamente resistentes
- sistema integrado para control del vacío
- medición electrónica de presión en el display
- sistema para mostrar vacío en el display
- software especial WarmComm 4.0
- sonda PT 100 externa
- exterior de acero inoxidable

# ... línea estándar

### Línea confort con control por microprocesador múltiple

- 6 programas ajustables
- sistema de tarjetas „Chip" que permiten un número ilimitado de programas
- interfaz RS 232 para conexión de impresora o PC
- posibilidad de programar tiempos de conexión y desconexión
- alarma acústica y visual para la señalización de errores
- reloj programable de 0 a 40 años, ajustable minuto a minuto
- termostato digital de seguridad
- indicación de tiempo real
- curva programable de incremento o disminución de temperaturas – „RAMPAS"
- programación de los segmentos de tiempo del programa – „SEGMENTOS"
- ciclos para diferentes programas
- mando para regulación de la válvula de aire
- bloqueo del teclado
- control de apertura de puerta



### Accesorios opcionales

- mueble inferior „VACUSTATION"
- bomba de vacío químicamente resistente
- separador y condensador de emisiones químicamente resistentes
- sistema integrado para control del vacío
- medición electrónica de presión en el display
- sistema para mostrar vacío en el display
- relé BMS de contacto de alarma
- software especial WarmComm 4.0
- sonda PT 100 externa
- exterior de acero inoxidable

# ... línea confort

Especificaciones					
Espacio interior – cámara, acero inoxidable DIN 1.4571	volumen	l	22	55	111
	ancho	mm	340	400	540
	fondo	mm	260	320	410
	altura	mm	300	430	480
Dimensiones exteriores	ancho	max. mm	560	620	760
	fondo	max. mm	490	550	640
	altura	max. mm	700	830	880
Embalaje – dimensiones (cartón de tres capas)	ancho	aprox. mm	740	830	830
	fondo	aprox. mm	615	635	730
	altura (incluyendo palette)	aprox. mm	915	1010	1070
Tamizes/estantes	equipo estándar	No.	2	2	2
	distancia mínima entre tamizes	mm	40	40	40
	superficie útil	mm	280 x 236	340 x 296	480 x 386
Carga máxima	en el estante	kg/estante	20	25	25
	en total	kg/armario	35	45	65
Peso	netto	aprox. kg	65	98	130
	brutto (karton)	aprox. kg	76	110,5	144,5
Parámetros eléctricos – voltaje 50/60 Hz	potencia máxima	kW	0,8	1,2	1,8
	en espera [stand by]	W	5	5	5
	corriente para la tensión *)	A	3,5	5,2	7,8
		V	230	230	230
	corriente para la tensión *)	A	7	10,5	15,7
V		115	115	115	
Sistema de protección			IP20	IP20	IP20
Datos de temperatura					
Temperatura de funcionamiento	de 5 °C sobre las cercanías	hasta °C	200	200	200
Desviaciones de la temperatura de trabajo según la norma DIN 12 880 (estante de Al, presión de 5–10 mbar **)	en el espacio a 100 °C	± °C	2	2	3
	en el espacio a 200 °C	± °C	5	6	7
	en el tiempo	± °C	0,4	0,4	0,4
Desviaciones de la temperatura de trabajo según DIN 12 880 (estante inoxidable, presión de 5–10 mbar **)	en el espacio a 100 °C	± °C	10	10	11
	en el espacio a 200 °C	± °C	18	23	•
	en el tiempo	± °C	0,5	1	1
Tiempo de inicio a 98 % a la tensión 230 V – estante de Al, presión de 5 – 10 mbar	sobre temp. 100 °C	min	60	65	110
	sobre temp. 200 °C	min	80	85	130
Tiempo de inicio a 98 % a la tensión 230 V – estante inoxidable, presión de 5–10 mbar	sobre temp. 100 °C	min	130	140	170
	sobre temp. 200 °C	min	170	180	220
Pérdidas de calor	a 100 °C	W	150	260	370
	a 200 °C	W	300	520	750
Conexión de vacío	conexión de vacío	DN mm	16	16	16
	dispositivo de paso que sirve para medir	DN mm	40	40	40
	válvula de aguja al gas inerte o aire	Ø mm	8	8	8
	vacío máximo alcanzable	mbar	< 5.10-4	< 5.10-4	< 5.10-4
	permeabilidad de la cámara	mbar.l.s <sup>-1</sup>	< 5.10-3	< 5.10-3	< 5.10-3

Nota:

Todas las especificaciones técnicas hacen referencia a una temperatura ambiente de 22 °C y una oscilación de voltaje de ± 10% (no especificado). Para otros parámetro, ver sección 5.1 – Conexiones eléctricas.

- no medida

\*) Tensión de la red está referido en la etiqueta de tipo de la máquina.

\*\*) El transporte de calor a los materiales en las bandejas se realiza en el vacío por el conducto por las bandejas, por eso las desviaciones mencionadas de la temperatura valen para la temperatura de la superficie de las bandejas y los sensores de medición de la temperatura deben tener un perfecto contacto termoconductor con la superficie de la bandeja. Los objetos colocados en las bandejas también deben tener un perfecto contacto con las bandejas, ya que la temperatura de los objetos depende sobre todo de sus características físicas y contacto con la bandeja.

Los valores se pueden diferenciar dependiendo de los parámetros concretos de la carga y medios.

Cambios de construcción reservados.

