

VENTICELL®

Estufas de laboratorio con la circulación forzada del aire



Línea VENTICELL® garantiza, gracias a un sistema patentado de la circulación forzada del aire, una distribución homogénea de la temperatura en todos los procesos de secado y calentamiento. Mayor velocidad y precisión de todos los procesos de calentamiento asegura un funcionamiento más económico. Conveniente principalmente para materiales con alta humedad.

Volumen interior: 22, 55, 111, 222, 404, 707, 1212 litros (modelo con dos puertas excepto volumen 22, 1212 l)
Rango de temperatura: desde 10 °C sobre la temperatura ambiente hasta 250/300 °C
Cámara interior: acero inoxidable DIN 1.4301 (AISI 304)
Modelo para las salas limpias a solicitud

Eco line



- Control intuitivo
- Control de procesos mediante microprocesador con Fuzzy logic
- Multilenguaje
- Alarmas acústica y visual
- Indicador LED para el funcionamiento del aparato
- Pantalla táctil LCD de 3 pulgadas (7,6 cm)
- Pantalla FSTN brillante transreflectiva, utiliza tecnología COG (está retroiluminada y utiliza el reflejo de la iluminación externa; una mayor intensidad de la luz externa aumenta la legibilidad de la pantalla)
- Contraste de pantalla ajustable según la ubicación del dispositivo
- Ángulo de visión extra amplio
- Caracteres grandes en la pantalla, visibles a distancia
- La información actual (por ejemplo, temperatura, humedad relativa en caso de dispositivo CLIMACELL®, presión en caso de dispositivo VACUCELL®) está aumentada durante la ejecución del programa para una mejor legibilidad
- Teclado de lámina duradero con la superficie SoftTouch agradable al tacto
- Respuesta de botones mecánica
- Símbolos retroiluminados integrados directamente en el teclado laminado
- Bloqueo del teclado contra el acceso no autorizado: pulsación múltiple ajustable
- Programación y ciclismo en tiempo real (rampas como equipamiento opcional)
- 9 programas, 2 segmentos en cada programa, hasta 99 ciclos
- Interfaz RS232 y dispositivo USB
- Ethernet (RJ 45) y USB Host (equipamiento opcional)

Evo line



- Control intuitivo
- Control de procesos mediante microprocesador con Fuzzy logic
- Multilenguaje
- Alarmas acústica y visual
- Indicador LED para el funcionamiento del aparato
- Pantalla táctil LCD en color de 5,7 pulgadas (14,5 cm)
- Representación gráfica del nuevo programa
- Control mediante iconos de colores
- Bloqueo de pantalla táctil contra el acceso no autorizado por contraseña
- Gestión de usuarios multinivel (según FDA 21 Parte 11)
- Cifrado y no manipulación de datos (según FDA 21 Parte 11)
- Hasta 100 programas y hasta 100 segmentos para cada programa, un total máximo de 500 segmentos en un dispositivo
- Programación de rampas de temperatura, tiempo real y ciclado
- Registro de datos anuales en forma gráfica y numérica
- Exporte de datos en línea y offline
- Programas de servicio preestablecidos para un diagnóstico rápido de fallas
- Tarjeta de memoria SD, dispositivo USB e interfaz RS232
- WiFi, USB Host y Ethernet (RJ 45) como parte del módulo de comunicación (equipamiento opcional)

Datos técnicos														
Dimensiones interiores	volumen	l	22	55	55-2	111	111-2	222	222-2	404	404-2	707	707-2	1212
	ancho	mm	240	400	400	540	540	540	540	540	540	940	940	3x540
	fondo	mm	320	370	370	370	370	520	520	520	520	520	540	520
	altura	mm	300	350	350	530	530	760	760	1410	1410	1410	1410	1410
Dimensiones exteriores (puerta y tirador, patas N o ruedas K incluidas)	ancho	mm como máximo	406	620	620	760	760	760	760	760	760	1160	1160	2175
	fondo	mm como máximo	560	640	660	640	660	790	806	790	806	790	806	845
	altura	mm como máximo	610N	680N	680N	860N	860N	1095N	1110N	1910K	1910K	1910K	1910K	1910
	diámetro de la ranura de ventilación exterior/interior	mm	52/49	52/49	52/49	52/49	52/49	52/49	52/49	52/49	52/49	52/49	52/49	52/49
Embalaje – embalaje básico	ancho	unos mm	500	700	700	830	830	860	860	830	830	1230	1230	2360
	fondo	unos mm	720	730	730	730	730	860	860	860	860	860	860	1020
	altura (incluso palé)	unos mm	810	875	875	1060	1060	1260	1260	2085	2085	2085	2085	2100
Embalaje - caja	ancho	unos mm	720	780	780	810	810	920	920	910	910	1335	1335	2360
	fondo	unos mm	780	800	800	910	910	960	960	970	970	1060	1060	1020
	altura (incluso palé)	unos mm	835	900	900	1085	1085	1310	1310	2123	2123	2163	2163	2240
Embalaje - tabla	ancho	unos mm	-	780	780	900	900	900	900	910	910	1310	1310	-
	fondo	unos mm	-	800	800	800	800	940	940	940	940	940	940	-
	altura (incluso palé)	unos mm	-	870	870	1090	1090	1270	1270	2120	2120	2120	2120	-
Bandejas/estantes	cantidad máxima	pza.	4	4	4	7	7	10	10	19	19	19	19	3x19
	cantidad estándar	pza.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6
	distancia mínima entre las bandejas/estantes	mm	60	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	Superficie útil	mm	185x265	380x335	380x335	520x335	520x335	520x485	520x485	520x485	520x485	920x485	920x485	920x485
Carga máxima permitida de las bandejas *)	1 bandeja	kg	10	20	20	20	20	30	30	30	30	50	50	30
	1 estante	kg	10	20	20	20	20	30	30	30	30	20	20	30
	en total dentro del aparato	kg	25	50	50	50	50	70	70	100	100	130	130	300
Cantidad de puertas de metal exteriores	pza.	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	4	3	
Peso	netto	unos kg	31	55	60	75	80	100	105	150	160	215	230	475
	brutto (embalaje básico)	unos kg	36	66	71	87	92	116	121	175	185	240	255	525
Parámetros eléctricos - red 50/60 Hz	potencia máxima	kW	0,96	1,3	1,9	1,9	2,5	1,9	3,7	3,7	5,5	4,9	7,3	11,3
	potencia en el estado de espera [stand by]	W	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	tensión de la red **)	A	4,2	5,6	8,3	8,3	10,6	8,3	5,6	5,6	8,3	7,8	15,6	2*15,7/17,7
		V	230	230	230	230	230	230	400/3NPE	400/3NPE	400/3NPE	400/3NPE	400/3NPE	400/3NPE
tensión de la red **)	A	8,4	11,3	16,6	16,6	21,2	16,6	19	19	28	28	42	-	
	V	115	115	115	115	115	115	115/3PE	115/3PE	115/3PE	115/3PE	115/3PE	115/3PE	
Sistema de protección			IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Datos de temperatura														
Temperatura de trabajo	desde 10 °C sobre la temperatura ambiente	hasta °C	250 (300)	250 (300)	250 (300)	250 (300)	250 (300)	250 (300)	250 (300)	250 (300)	250 (300)	250 (300)	250 (300)	250 (300)
Desviaciones desde la temperatura de trabajo en el caso de la válvula y puerta cerradas (DIN 12 880 parte 2)	en espacio	± % de la temp.	1,1	1	2	1	1	1	1,2	1,5	1,8	2,5	2,5	4
	en tiempo	± °C	0,3	0,3	1,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,74	1,3
Tiempo de calentamiento a los 250 °C en el caso de la válvula cerrada y la tensión de 230 V	min		28	49	-	53	-	70	33	58	43	64	50	68
Número de cambio de aire a los 250 °C	h ⁻¹		45	45	45	49	49	24	24	18	18	12	12	16
Pérdidas de calor	a los 250 °C	W	420	590	590	760	760	990	990	1940	1940	2550	2550	5920
Ruido del aparato completo		dB	<55	<55	<55	<55	<55	<55	<55	<58	<58	<58	<58	<58

Nota:
 Todos los datos técnicos se refieren a una temperatura ambiente de 22 °C y una tensión de alimentación de 230 V.
 Las desviaciones de temperatura indicadas son válidas para el dispositivo en la versión sin equipamiento opcional, medidas según DIN 12880 en estado estable con cámara vacía y ventilador al 100 %. Otros parámetros también pueden variar según el equipamiento opcional agregado y los medios utilizados.
 *) Las bandejas se pueden llenar hasta unos 50% de la superficie de tal modo que se permita la circulación uniforme del aire dentro de la cámara interior.
 **) Tensión de la red está indicada en la placa de características del aparato.
 ***) Cambios de construcción reservados.

MMM Medcenter Einrichtungen GmbH,
 Semmelweisstrasse 6, D-82152 Planegg / München
 Tel.: +49 89 8992 2620,
 Fax: +49 89 8992 2630,
 E-mail: medcenter@mmm-medcenter.de,
 www.mmm-medcenter.de

