

Cámaras Climáticas.

CB-CS Serie

Productos FDM Environment Makers

Cámaras climáticas y termostáticas

Cámaras de crecimiento

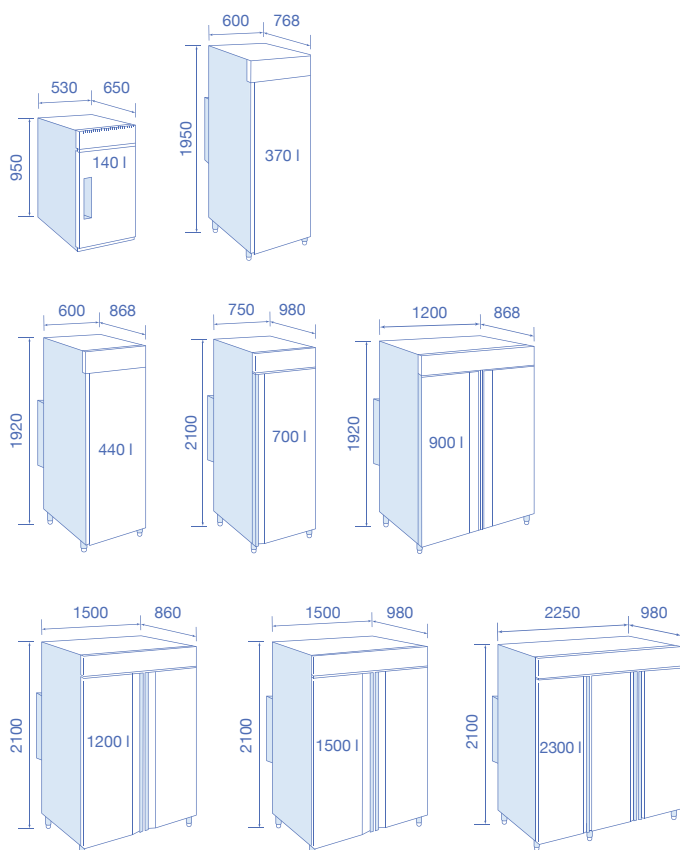
Cámaras ambientales

Solución personalizada

F.Ili Della Marca S.r.l.
Viale Arcangelo Ghisleri
00176 Rome (Italia)
(+39) 06 29 80 42
info@dellamarca.it
www.dellamarca.it

*Las especificaciones técnicas están sujetas a cambios.
Imágenes con fines ilustrativos. Renders no vinculantes.*

Tamaños



Ventajas

Volúmenes de 140 a 2300 litros
Temperatura ajustable -25°C...+70°C*
Rango de humedad 10...98%.
Estantes internos ajustables en altura
Controlador de pruebas estables programable revoFACE o stillFACE
Ventilación interna forzada y homogénea
Alarmas de alta y baja temperatura y humedad
Alimentación eléctrica 220-240V /50Hz o 110V
Conforme a los test de estabilidad farmacéutica ICH Q1A

Descripción

La serie CB-CS es la categoría estándar de las cámaras climáticas FDM: se pueden elegir diferentes parámetros de temperatura, humedad y volumen.

También se puede elegir entre un clima cíclico o constante cámara, este último para aquellos que necesitan un ambiente de prueba estable.

La cámara climática es un instrumento fundamental para el laboratorio, también y sobre todo porque los distintos ensayos que se realizan están regulados por las distintas normas establecidas por los organismos oficiales de investigación.

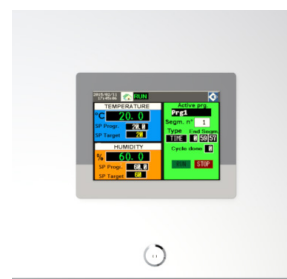
Los tipos de productos a probar son prácticamente infinitos, vemos a continuación algunas de las áreas de aplicación más comunes:

- cosméticos y farmacéuticos
- nutrición,
- textil
- militar/aeroespacial
- componentes electrónicos
- Automóvil
- materiales de construcción.

Para algunas categorías, que requieren parámetros más estrictos y precisos y la creación de situaciones de prueba más “extremas”, hablamos de cámara ambiental.



El controlador stillFACE está diseñado para realizar pruebas de estabilidad.



El programador revoFACE es ideal para realizar pruebas con ciclos.

*Excepto para la cámara de 140 litros de volumen a partir de -20°C hasta +70°C

Ejemplos de configuración



C140BXPRO
PV101-140



C700BXPRO
RT100



C700BXPRO
PV101 + RT100



C1500SXPRO

Intervalo Positivo (S)		C140S	C370S	C440S	C700S	C900S	C1200S	C1500S	C2300S
Intervalo Negativo (B)		C140B	C370B	C440B	C700B	C900B	C1200B	C1500B	C2300B
Intervalo de temperatura sin humedad [°C]	(S)	0...+70							
	(B)	-25...+70							
Datos prestaciones termostáticas									
Uniformidad de la temperatura en función del valor de ajuste [± °C]					0.5..2.5				
Fluctuación de la temperatura en función del valor de ajuste [± °C]					0.1..0.5				
Velocidad media de calentamiento según EN 60068-3-5 [°C/min]					+2				
Velocidad de refrigeración media según EN 60068-3-5 [°C/min]		-1	-0.6	-1	-0.6	-1	-0.6	-1	-1
Datos prestaciones climáticas									
Intervalo de temperatura humedad activa [°C]					+10/+70				
Intervalo de humedad según el gráfico*1 [% u.r.]					10/98				
Fluctuación de la humedad en función del valor de ajuste [± %]					≤ 3				
Sistema de humidificación					Sistema de humidificación con ultrasonidos				
Filtro de agua			Filtro para ablandamiento del agua y cartucho sustituible equipado*2						
Máx. Dureza del agua permitida					600 ppm CaCO ₃				
Entrada de agua					resión 0,2 ÷ 5 BAR Temperatura 10 ÷ 40 ° C Conexión tubo 3/4 “				
Dimensiones externas									
Anchura [mm]		530	600	600	750	1200	1500	1500	2250
Profundidad [mm]		810	768	868	980	868	860	980	980
Altura [mm]		950	1920	1920	2100	1920	2100	2100	2100
Puertas									
Puerta de acceso		1	1	1	1	2	2	2	3
Dimensiones internas									
Anchura [mm]		450	500	500	600	1090	1340	1300	2090
Profundidad [mm]		540	480	580	670	580	570	670	670
Altura [mm]		520.5	1257	1257	1340	1257	1350	1340	1340
Capacidad									
Volumen neto interior [L]		130	310	370	530	810	1020	1180	1830
Peso neto de la unidad (vacío) [Kg]		78	98	108	165	195	210	213	365
Carga permitida por rack [Kg]		30	30	30	30	30	30	30	30
Encimeras									
Número de estantes (est./máx.)		3/5	3/5	3/5	3/6	6/10	6/12	6/12	9/14
Anchura estantes [mm]		400	460	460	530	460	530	530	530
Profundidad estante [mm]		500	470	570	650	570	550	650	650
stillFACE Controlador									
Controlador			Reguladores de temperatura y humedad de monitorización constante						
Puerta de interfaz			Opcional: RS485						
revoFACE Programador									
Configuración pantalla			Estado del programa, configuración de temperatura y humedad, fecha, hora e idioma						
Programador			10 programas y 50 segmentos cada uno, regulable de 1 min. a 999 horas.						
Calibración			Posibilidad de calibrar todos los parámetros						
Puerto de interfaz			Opcional: RS485 - Opcional: Ethernet - Wi-Fi - App móvil específica						
Datos específicos para el ambiente									
Nivel de presión acústica [dB (A)]					60				
Gas refrigerante					R290				

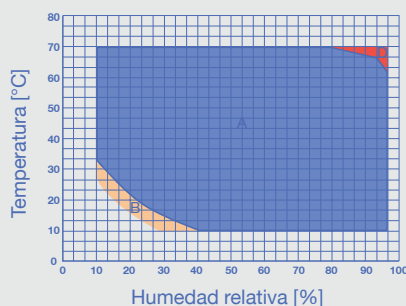
*2El cartucho se debería sustituir cada 4 - 6 meses como máximo.
 Todos los datos técnicos se especifican para unidades con equipamiento estándar a una temperatura ambiente de +24 ° C y una fluctuación de tensión de ± 10%

Intervalo Positivo (S)	C140S	C370S	C440S	C700S	C900S	C1200S	C1500S	C2300S
Intervalo Negativo (B)	C140B	C370B	C440B	C700B	C900B	C1200B	C1500B	C2300B
Estructura y aislamiento								
Material exterior	Acero inoxidable AISI 304							
Material interior	Acciaio inox AISI 304							
Aislamiento	Sin CFC y HCFC							
Rejilla de apoyo	Acero inoxidable plastificado extraíble y regulable en altura							
Ventilación								
Ventilación interna	Forzada							
Seguridad								
Temperatura	Dispositivos de seguridad de la temperatura regulables independientes de clase 2 (DIN 12880)							
Alarma	Audiovisual							
Datos eléctricos								
Tensión nominal [V]	220/240							
Frecuencia de potencia [Hz]	50							
Potencia nominal [kW]	1.85	1.65	1.65	2.18	2.4	2.4	2.6	5.0
Fusible de la unidad [A]	16							25
Fase (tensión nominal)	1 ~							

Accesorios principal

- ETH100 - Interfaz Ethernet para conexión remota
- RS485 - Interfaz puerto RS485
- PG50200 - Upgrade. 50 program 200 steps para revoFACE
- PE100 - Toma interna intercambiable universal 220-230V
- SPS100 - Puerta vidrio con compartimentos internos
- SPS07 - Sistema de inundación para EN1348-2007
- BDS020 - Humedad relativa decreciente hasta el 2%-20°C
- BSU10 - Extensión de la humedad por debajo de los 10°C
- TE110 - Alimentación 110 V 50-60 Hz
- CO200 - Sistema de regulación CO2 para EN 12390-10
- ICHQ1A - Equipo para pruebas de estabilidad farmacéutica ICH Q1A

Diagrama de la operación



A = Estándar
B = Con accesorio BSU (por tiempo limitado)
D = Posible condensación dentro de la cámara de prueba.

*1 Límites de ejercicio de la temperatura y de la humedad



- FD100 Orificio para cables instalado en el lateral de la cámara que permite el paso de cables sin pérdida de rendimiento. Incluye tapón de goma.



- UDB100 Puerto USB para descargar los datos de las pruebas con la posibilidad de visualizarlos en un PC en formato Excel.



- GP100R El estante de acero inoxidable reforzado se diferencia del estante estándar (parte superior de la imagen) en que tiene una mayor capacidad de carga.



- RT100 Ruedas giratorias con bloqueo de cámara para facilitar el movimiento.



- PV101* Puerta templada de doble acristalamiento para una completa visibilidad del entorno y unas condiciones climáticas estables en el interior de la sala.



- WTO16 Sistema de suministro de agua desmineralizada tanque de 16 litros.

Todos los datos técnicos se especifican para unidades con equipamiento estándar a una temperatura ambiente de +24 °C y una fluctuación de tensión de $\pm 10\%$.

PV101* - La adopción de este accesorio reduce el rango máximo de humedad al 80 % y el rango mínimo de temperatura a -20 °C.

[Clic y Configurar la Cámara Climática](#)

www.dellamarca.it