



MDF-DC102VH-PE/MDF-DC202VH-PE

## VIP ECO

Congeladores horizontales de -80 °C

84 l/180 l



Los congeladores horizontales MDF-DC102VH-PE y MDF-DC202VH-PE VIP ECO de PHCbi proporcionan la máxima capacidad de almacenamiento de muestras en un espacio óptimo junto con una fiabilidad y un rendimiento de refrigeración líderes en el sector, lo que los convierte en una solución de conservación a largo plazo de muestras ideal.

### Almacenamiento de muestras óptimo

El uso de paneles VIP PLUS patentados que permiten ahorrar espacio en la cámara congeladora hace que el grosor de las paredes sea reducido y logra el máximo volumen interior. Esta tecnología permite que el MDF-DC102VH-PE y MDF-DC202VH-PE requieran un espacio de instalación reducido con una gran capacidad de almacenamiento.

### Refrigeración eficiente

Los refrigerantes de hidrocarburos (HC) naturales proporcionan una refrigeración más eficiente debido al elevado calor latente de evaporación. Además de mejorar el rendimiento, reduce el PCG.

### Facilidad de uso y seguridad inteligente

El panel OLED ofrece una buena visibilidad y un funcionamiento intuitivo. El puerto USB y las funciones de registro de datos simplifican la gestión de los datos de temperatura.



### Almacenamiento personal

Ideal para el almacenamiento fiable de pequeños volúmenes de muestras de ensayos clínicos y pruebas de control de temperatura, así como para una amplia variedad de otras aplicaciones biológicas.



### Preservación fiable

La calidad del diseño y de la fabricación garantiza un almacenamiento fiable y de confianza que mantiene la integridad de muestras valiosas.



### Almacenamiento de muestras uniforme

Temperaturas homogéneas y estables que hacen del congelador la herramienta ideal para el almacenamiento de ADN, ARN y otras muestras biológicas importantes.

## Congeladores horizontales **VIP ECO** de -80 °C



MDF-DC102VH-PE

MDF-DC202VH-PE

### Sistema monocompresor especialmente desarrollado

El exclusivo sistema de cascada automática utiliza un único compresor para una refrigeración eficiente, lo que permite ocupar un espacio extremadamente reducido. El sistema de refrigeración de alta eficacia proporciona temperaturas ultrabajas uniformes y estables de hasta -86 °C.

### Diseño sin filtros

El exclusivo circuito de refrigeración hace innecesario el incómodo procedimiento de mantenimiento por parte del cliente para la limpieza del filtro.

### Espacio mínimo

Los congeladores VIP ECO ULT de PHCbi proporciona un 30 % más de capacidad de almacenamiento que los congeladores con aislamiento convencional sin que aumente el espacio necesario.<sup>51</sup>

Los modelos MDF-DC102VH-PE y MDF-DC202VH-PE incorporan paneles de vacío VIP PLUS para aumentar la eficiencia energética y el rendimiento de refrigeración.

Número del modelo		MDF-DC102VH-PE	MDF-DC202VH-PE
<b>Dimensiones</b>			
Dimensiones externas (An. x P. x AL.) <sup>1)</sup>	mm	558 x 688 x 993	1018 x 688 x 993
Dimensiones internas (An. x P. x AL.)	mm	405 x 490 x 426	865 x 490 x 426
Volumen	litros	84	180
Peso neto	kg	85	115
Capacidad NIR-207C	Contenedores de 2"	42	119
Capacidad VC-660/3SC	Contenedores de 2"	63	141
<b>Rendimiento</b>			
Rendimiento de la refrigeración <sup>2)</sup>	°C		-86
Intervalo de ajuste de temperatura	°C		De -40 a -90
Intervalo del control de temperatura <sup>2)</sup>	°C		De -40 a -86
<b>Control</b>			
Controlador		Sistema de control por microprocesador	
Visor		OLED	
Sensor de temperatura		Pt1000	
<b>Refrigeración</b>			
Compresor	W	550	
Refrigerante		Refrigerante de HC	
Peso del refrigerante	g	80	110
PCG del refrigerante		5	6
Peso total del refrigerante (equivalente en CO <sub>2</sub> )	t	0,0004	0,0007
Material de aislamiento		Espuma de poliuretano/VIP Plus	
Grosor del aislamiento	mm	76,5	
<b>Estructura</b>			
Material exterior		Acero pintado	
Material interior		Acero pintado	
Tapa externa	cant.	1	
Cierre de tapa externa		S	
Tapa interna	cant.	1 (Styrofoam)	2 (Styrofoam)
Puerto de acceso	cant.	2	
— posición		Parte trasera/Parte inferior izquierda	
— diámetro	∅ mm	17	
Ruedas	cant.	4 [2 patas niveladoras]	
USB/registro de datos		S	
<b>Alarmas</b> (R = Alarma remota, V = Alarma visual, A = Alarma acústica)			
Fallo de alimentación		V-A-R	
Temperatura alta		V-A-R	
Temperatura baja		V-A-R	
Filtro		Diseño sin filtros	
<b>Nivel de ruido y eléctrico</b>			
Fuente de alimentación	V	220/230/240	
Frecuencia	Hz	50	
Nivel de ruido <sup>3)</sup>	dB(A)	52	
<b>Opciones</b>			
Sistema auxiliar de CO <sub>2</sub> líquido		MDF-UB8-PW	
Registadores de temperatura			
— Tipo circular <sup>4)</sup>		MTR-G85C-PE	
— Papel gráfico		RP-G85-PW	
— Plumilla		PG-R-PW	
— Tipo de tira continua		MTR-85H-PW	
— Papel gráfico		RP-85-PW	
— Plumilla		DF-38FP-PW	
— Carcasa del registrador		MDF-S3085-PW	

El aspecto y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

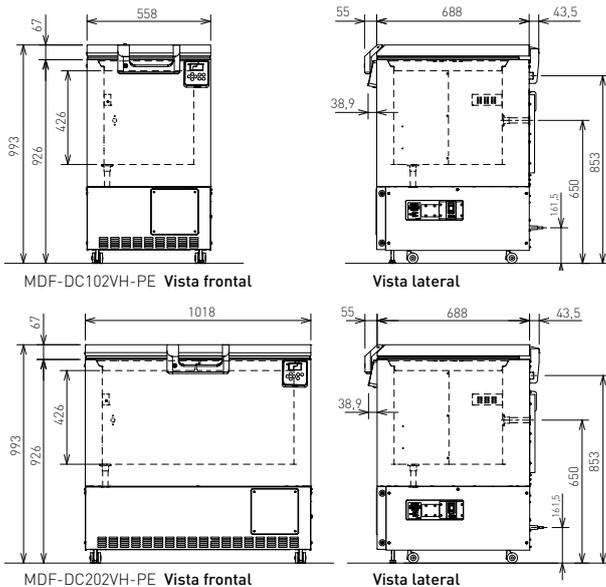
1) Solo dimensiones externas de la cámara principal; se excluyen la empuñadura y otras partes sobresalientes externas. Consulte los diagramas de dimensiones en el sitio web para obtener más información.

2) Temperatura del aire medida en el centro del congelador, a una temperatura ambiente de +30 °C, sin carga.

3) Valor nominal, ruido de fondo de 20 dB [A].

4) Requiere la cubierta del sensor MTR-C8-PW.

5) Comparado con el MDF-193.



MDF-DC102VH-PE Vista frontal

Vista lateral

MDF-DC202VH-PE Vista frontal

Vista lateral

# PHC Europe

Miembro del Grupo PHC

Eikdonk 1 | 4825 AZ Breda | Países Bajos  
T: +31 (0) 76 543 3833

[www.phcd.com/eu/biomedical](http://www.phcd.com/eu/biomedical)