

MDF-DU502VH-PE

## VIP ECO

Congelador vertical de  $-86^{\circ}\text{C}$  con refrigerantes naturales

528 L



### Almacenamiento de muestras respetuoso con el medioambiente y rentable con un espacio óptimo

El congelador vertical **VIP ECO** MDF-DU502VH de  $-86^{\circ}\text{C}$  proporciona la máxima capacidad de almacenamiento de muestras en un espacio óptimo, así como refrigerantes naturales que reducen al mínimo el consumo de energía, disminuyen el impacto ambiental y permiten ahorrar dinero.

#### Refrigeración eficiente

Los refrigerantes de hidrocarburos (HC) naturales proporcionan una refrigeración más eficiente debido al elevado calor latente de evaporación. Además de dar lugar a un mejor rendimiento, esto disminuye el consumo y los costes de energía.

#### Tecnología del inversor

El congelador **ULT VIP ECO** MDF-DU502VH contiene compresores controlados por inversores que aumentan al máximo el rendimiento de la refrigeración en distintas condiciones y contribuyen a reducir el consumo de energía del congelador.

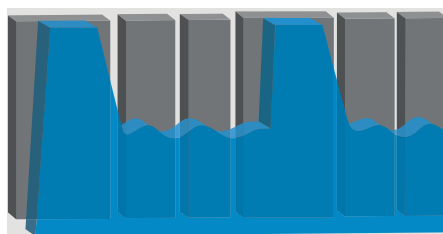
#### Interfaz inteligente

El cierre **EZlatch** proporciona acceso a las muestras almacenadas con más facilidad aún. Un panel táctil LCD en color permite el control absoluto del usuario aunque se utilicen guantes. El puerto USB, a su vez, posibilita una cómoda y fácil transferencia de los datos almacenados a un PC.



#### Respetuosos con el medioambiente

Ideales para los laboratorios que buscan reducir la huella de carbono y el impacto ambiental a fin de cumplir con las políticas de sostenibilidad.



#### Almacenamiento de muestras uniforme

Los compresores controlados por inversores proporcionan una estabilidad óptima, al tiempo que la calidad del diseño garantiza la fiabilidad. Ideales para muestras sensibles a las fluctuaciones de temperatura.



#### Fácil monitorización de datos

Cierta información importante, como la temperatura del congelador, las ocasiones en que se abren las puertas y el historial de alarmas, queda registrada para poder llevar a cabo una monitorización en aplicaciones de prácticas adecuadas de laboratorio.

# VIP ECO

Congelador vertical de  $-86\text{ }^{\circ}\text{C}$  con refrigerantes naturales



## Compresores controlados por inversores

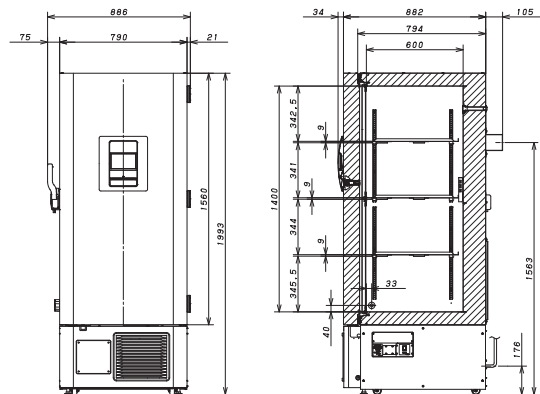
Mientras que los congeladores convencionales utilizan compresores de una sola velocidad que se conectan intermitentemente, el congelador ULT **VIP ECO** MDF-DU502VH contiene compresores controlados por inversores que se pueden ejecutar a diferentes velocidades para aumentar al máximo el rendimiento de la refrigeración en distintas condiciones. Estos compresores, combinados con refrigerantes de hidrocarburos, garantizan el uso más eficiente de la energía y la reducción de la potencia calorífica.

## Almacenamiento eficiente y flexible de las muestras

La combinación del aislamiento por vacío VIP PLUS y un diseño mejorado de la cámara con puerta exterior aislada garantizan una homogeneidad óptima de la temperatura, mientras que el grosor reducido de las paredes aumenta al máximo la capacidad de almacenamiento. Las diversas configuraciones de los estantes permiten varias opciones de almacenamiento. Transfiera las gradillas de archivo existentes para organizar las muestras.

## Diseño innovador de la cámara

El diseño mejorado de la cámara con bordes biselados hace uso eficiente del espacio para los laboratorios con varios congeladores.



MDF-DU502VH-PE



El congelador MDF-DU502VH-PE está certificado como un dispositivo médico de clase IIa [93/42/CEE y 2007/47/CE] para el cultivo de células, órganos, plasma y ADN de personas con fines médicos.



PHC Europe B.V.  
Nijverheidsweg 120 | 4879 AZ Etten-Leur | Netherlands  
T: +31 (0) 76 543 3839 | F: +31 (0) 76 541 3732  
[www.phchd.com/eu/biomedical](http://www.phchd.com/eu/biomedical)

Número del modelo		MDF-DU502VH-PE
Dimensiones externas (An. x P. x AL.) <sup>1)</sup>	mm	790 x 882 x 1993
Dimensiones internas (An. x Pr. x AL.)	mm	630 x 600 x 1400
Volumen	litros	528
Peso neto	kg	246
Capacidad	Compartimentos de 2"	384
Rendimiento		
Rendimiento de la refrigeración <sup>2)</sup>	$^{\circ}\text{C}$	$-86$
Intervalo de ajuste de temperatura	$^{\circ}\text{C}$	De $-50$ a $-90$
Intervalo del control de temperatura <sup>2)</sup>	$^{\circ}\text{C}$	De $-50$ a $-86$
Control		
Controlador		Microprocesador, memoria no volátil
Visor		Pantalla táctil LCD
Sensor de temperatura		Pt-1000
Refrigeración		
Sistema de refrigeración		Cascada
Compresores	W	2 x 750
Refrigerante		HC
Material de aislamiento		PUF/VIP Plus
Grosor del aislamiento	mm	80
Estructura		
Material exterior		Acero pintado
Material interior		Acero pintado
Puerta exterior	cant.	1
Bloqueo de la puerta exterior		S
Puertas internas	cant.	2
Estantes	cant.	3
Carga máx. por estante	kg	50
Carga máx. total <sup>3)</sup>	kg	415
Puerto de descarga de vacío		2 (1 automático, 1 manual)
Puerto de acceso	cant.	3
Posición del puerto de acceso		Parte trasera x 1, inferior x 2
Diámetro del puerto de acceso	$\varnothing$ mm	17
Ruedas	cant.	4 (2 patas niveladoras)
Alarmas (V = alarma visual, A = alarma acústica, R = alarma remota)		
Fallo de alimentación		V-A-R
Temperatura alta		V-A-R
Temperatura baja		V-A-R
Filtro		V-A
Puerta abierta		V-A
Nivel de ruido y eléctrico		
Fuente de alimentación	V	230
Consumo de energía <sup>4)</sup>	kWh/24 h	6,7
Frecuencia	Hz	50
Nivel de ruido <sup>5)</sup>	dB [A]	< 52
Opciones		
Kit de puertas internas pequeñas	conjunto de 5	MDF-5ID5-PW <sup>6)</sup>
Kit de puertas internas pequeñas	conjunto de 4	MDF-5ID4-PW
Sistema auxiliar de CO <sub>2</sub> líquido		MDF-UB7-PW
Registadores de temperatura		
— Tipo circular		MTR-G85C-PE <sup>7)</sup>
— Papel gráfico		RP-G85-PW
— Plumilla		PG-R-PW
— Tipo de tira continua		MTR-85H-PW <sup>7)</sup>
— Papel gráfico		RP-85-PW
— Plumilla		DF-38FP-PW
— Carcasa del registrador		MDF-S3085-PW

<sup>1)</sup> Solo dimensiones externas de la cámara principal; se excluyen la empuñadura y otras partes sobresalientes. Consulte los diagramas de dimensiones para obtener más información.

<sup>2)</sup> Temperatura del aire medida en el centro del congelador, a una temperatura ambiente de  $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Sin carga.

<sup>3)</sup> La carga máxima corresponde al total de la carga distribuida en todos los estantes (3) y la superficie inferior de la cámara. El peso es la carga máxima por cámara interior y no incluye la carga máxima en las ruedas con las que viene equipado el producto.

<sup>4)</sup> Datos habituales: las unidades individuales pueden variar y el consumo de energía dependerá de la carga y las condiciones de funcionamiento. Punto de ajuste del congelador de  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ , temperatura ambiente  $23\text{ }^{\circ}\text{C}$ , sin carga, fuente de alimentación de 230 V 50 Hz.

<sup>5)</sup> Valor nominal, ruido de fondo de 20 dB [A].

<sup>6)</sup> La capacidad de almacenamiento útil será de 384 compartimentos de 2 in con la instalación del MDF-5ID5-PW y un estante adicional.

<sup>7)</sup> Requiere la cubierta del sensor MTR-DU7005F-PW.