



MDF-DU901VHL-PE

## VIP ECO

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

845 l



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

El congelador vertical MDF-DU901VHL-PE **VIP ECO** 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.

### Máximo almacenamiento de muestras

El uso de paneles patentados VIP PLUS, los cuales ahorran espacio en la cámara congeladora, permiten contar con una capacidad de hasta 672 compartimentos de 2" en un espacio de solo 1 m<sup>2</sup> para así lograr el máximo almacenamiento. La profundidad convencional del congelador permite instalarlo fácilmente.

### 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.

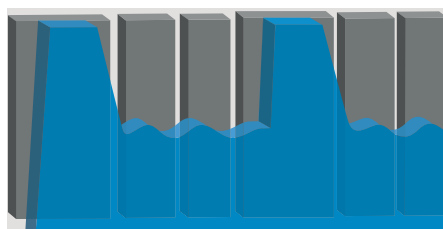
### Interfaz inteligente

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.



### Almacenamiento de muestras de alta capacidad

Ideal para el almacenamiento de muestras de gran volumen y a largo plazo en biobancos y biodepositos.



### 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.

# Congelador vertical de -86 °C VIP



## Compresores controlados por inversores

Mientras que los congeladores convencionales utilizan compresores de una sola velocidad que se conectan intermitentemente, el congelador MDF-DU901VHL VIP ECO ULT 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.

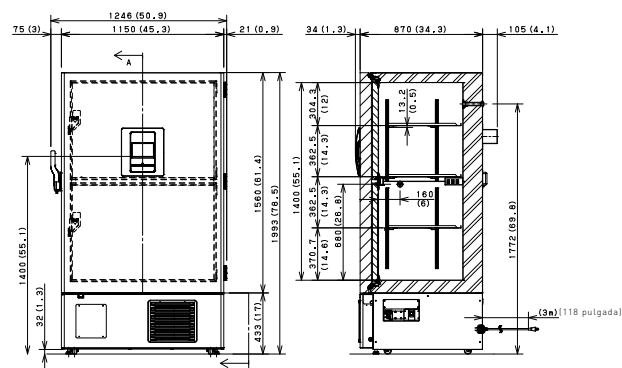
## Mayor capacidad de compartimentos

El uso del aislamiento VIP PLUS de alta eficiencia optimiza el volumen interior en el espacio más pequeño posible. Así se garantiza el uso más eficiente del espacio, ya que cuenta con una capacidad de almacenamiento con hasta un 40 %\* más de compartimentos de 2" (5,08 cm) en el mismo espacio.

\*Comparación de MDF-DU901VHL-PE con otro modelo de PHCbi con el mismo espacio.

## Control del microprocesador por pantalla táctil

Gestionado y monitorizado por un controlador por microprocesador integrado con un sistema de alarmas completo y funciones de autodiagnóstico. La temperatura del congelador y otra información de estado importante se muestran y se registran con claridad; además, existe la posibilidad de exportar los datos a un USB.



Número del modelo		MDF-DU901VHL-PE
Dimensiones externas (An. x P. x AL.) <sup>1)</sup>	mm	1150 x 870 x 1993
Dimensiones internas (An. x P. x AL.)	mm	1010 x 600 x 1400
Volumen	litros	845
Peso neto	kg	328
Capacidad	Compartimentos de 2"	672
Rendimiento		
Rendimiento de la refrigeración <sup>2)</sup>	°C	-86
Intervalo de ajuste de temperatura	°C	De -50 a -90
Intervalo del control de temperatura <sup>2)</sup>	°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 1000
Refrigerante		HC
Material de aislamiento		Espuma de poliuretano/VIP Plus
Grosor del aislamiento	mm	70
Estructura		
Material exterior		Acero pintado
Material interior		Acero pintado
Puerta exterior	cant.	1
Cierre de la puerta exterior		S
Puertas internas	cant.	2 piezas [aisladas]
Estantes	cant.	3
Carga máx. por estante	kg	50
Carga máx. total	kg	150
Puerto de descarga de vacío		S
Puerto de acceso	cant.	2
— Posición		Parte trasera, inferior
— Diámetro	Ø mm	17
Ruedas	cant.	4 [2 patas niveladoras]
Alarmas [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		V
Puerta abierta		V-A
Nivel de ruido y eléctrico		
Fuente de alimentación	V	230
Consumo de energía <sup>3)</sup>	kWh/24h	8.7
Frecuencia	Hz	50
Nivel de ruido <sup>4)</sup>	dB [A]	52
Opciones		
Kit de puerta interna pequeña	conjunto de 2	MDF-91D-PW (máx. 2) <sup>5)</sup>
Sistema auxiliar de CO <sub>2</sub> líquido		MDF-UB7-PW
Registradores de temperatura		
— Tipo circular		MTR-G85C-PE <sup>6)</sup>
— 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-PE

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

# 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)

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> Temperatura del aire medida en el centro del congelador, a una temperatura ambiente de +30 °C. Sin carga.

<sup>3)</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 °C, temperatura ambiente 23 °C, sin carga, fuente de alimentación de 230 V 50 Hz.

<sup>4)</sup> Valor nominal, ruido de fondo de 20 dB [A].

<sup>5)</sup> La instalación del kit de puertas internas pequeñas puede afectar a la capacidad de almacenamiento útil.

<sup>6)</sup> Requiere la cubierta del sensor MTR-DU7005F-PW.