



MDF-DC102VH-PE/MDF-DC202VH-PE

## VIP ECO

-80 °C-Ultratiefkühltruhen

84 L / 180 L



PHCbi-Ultratiefkühltruhen vom Typ MDF-DC102VH-PE und MDF-DC202VH-PE VIP ECO bieten eine maximale Probenlagerkapazität bei optimaler Platzausnutzung sowie eine branchenführende Kühlleistung und Zuverlässigkeit, und stellen so eine ideale Lösung für die Langzeitkonservierung dar.

### Optimale Probenlagerung

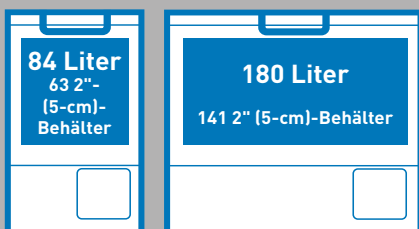
Patenterte VIP PLUS-Paneele im Gefrierschrank sorgen für eine reduzierte Wandstärke und somit für ein maximales Innenraumvolumen. Durch diese Technologie benötigen die MDF-DC102VH-PE und die MDF-DC202VH-PE nur eine kleine Stellfläche, verfügen aber über eine große Lagerkapazität.

### Effiziente Kühlung

Natürlich vorkommende Kohlenwasserstoff-Kühlmittel (HC-Kühlmittel) sorgen aufgrund ihrer hohen latenten Verdampfungswärme für eine effizientere Kühlung. Dies führt nicht nur zu einer verbesserten Leistung, sondern auch zu einem niedrigeren Treibhauspotenzial.

### Bedienkomfort und intelligente Sicherheit

Das OLED-Bedienfeld bietet eine gute Übersicht und intuitive Bedienung. Der USB-Anschluss und die Datenprotokollierfunktionen vereinfachen die Temperaturdaten- und Ereignisverwaltung.



### Persönliche Lagerung

Ideal für die zuverlässige Aufbewahrung kleinerer Mengen klinischer Prüfmuster und Temperaturkontrolltests sowie für eine Vielzahl anderer biologischer Anwendungen.



### Zuverlässige Konservierung

Die Qualität von Konstruktion und Fertigung sorgt für eine vertrauenswürdige und zuverlässige Lagerung, die die Integrität wertvoller Proben gewährleistet.



### Gleichmäßige Probenlagerung

Die gleichmäßigen und stabilen Temperaturen eignen sich ideal für die Lagerung von DNA, RNA und anderen wichtigen biologischen Proben.

# VIP ECO -80 °C Ultratiefkühltruhe



MDF-DC102VH-PE

MDF-DC202VH-PE

## Speziell entwickeltes Ein-Kompressor-System

Das einzigartige Auto-Kaskadensystem verwendet einen einzigen Kompressor für eine effiziente Kühlung und eine extrem kleine Stellfläche.

Das hocheffiziente Kühlsystem sorgt für gleichmäßige und stabile Tiefsttemperaturen von bis zu -86 °C.

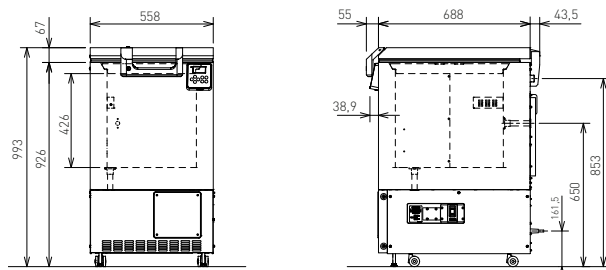
## Filterlose Bauweise

Durch einen einzigartigen Kühlkreislauf ist die umständliche Filterreinigung durch den Kunden nicht mehr erforderlich.

## Minimaler Platzbedarf

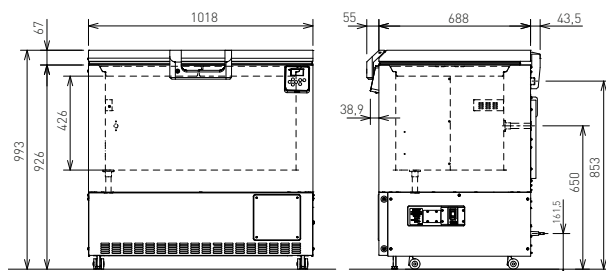
VIP ECO ULT-Tiefkühlgeräte von PHCbi bieten – ohne Vergrößerung der Stellfläche – bis zu 30 % mehr Lagerkapazität als ein auf herkömmliche Weise isolierter Tiefkühlschrank.<sup>5)</sup>

Die Modelle MDF-DC102VH-PE und MDF-DC202VH-PE sind mit VIP PLUS-Vakuumpneelen ausgestattet, die für eine höhere Energieeffizienz und Kühlleistung sorgen.



MDF-DC102VH-PE Frontansicht

Seitenansicht



MDF-DC202VH-PE Frontansicht

Seitenansicht

Modellnummer		MDF-DC102VH-PE	MDF-DC202VH-PE
<b>Abmessungen</b>			
Außenabmessungen (B x T x H) <sup>1)</sup>	mm	558 x 688 x 993	1018 x 688 x 993
Innenabmessungen (B x T x H)	mm	405 x 490 x 426	865 x 490 x 426
Volumen	Liter	84	180
Nettogewicht	kg	85	115
Kapazität NIR-207C	2"-[5-cm]-Behälter	42	119
Kapazität VC-660/3SC	2"-[5-cm]-Behälter	63	141
<b>Leistung</b>			
Kühlleistung <sup>2)</sup>	°C		-86
Temperatureinstellbereich	°C		-40 bis -90
Temperaturregelbereich <sup>2)</sup>	°C		-40 bis -86
<b>Steuerung</b>			
Regler		Mikrocomputer-Steuersystem	
Anzeige		OLED	
Temperatursensor		Pt1000	
<b>Kühlung</b>			
Kompressor	W	550	
Kühlmittel		Gemischtes Kohlenwasserstoff-Kühlmittel (HC-Kühlmittel)	
Kühlmittelgewicht	g	80	110
Treibhauspotential (GWP) des Kühlmittels		5	6
Kühlmittelgesamtgewicht (CO <sub>2</sub> -Äquivalent)	t	0,0004	0,0007
Isoliermaterial		PUF / VIP Plus	
Isolierdicke	mm	76,5	
<b>Bauform</b>			
Außenverkleidung		Lackierter Stahl	
Innenverkleidung		Lackierter Stahl	
Außentür	Anz.	1	
Außentürverriegelung		J	
Innentür	Anz.	1 (Styropor)	2 (Styropor)
Zugangsanschluss	Anz.	2	
- Position		Hinten/Unten links vorn	
- Durchmesser	Ø mm	17	
Rollen	Anz.	4 (2 höhenverstellbare FüÙe)	
Datenaufzeichnung/USB		J	
<b>Alarmer</b> (F = Fernalarm, O = optischer Alarm, A = akustischer Alarm)			
Stromausfall		O-A-F	
Temperatur zu hoch		O-A-F	
Temperatur zu niedrig		O-A-F	
Filter		Filterlose Bauweise	
<b>Signalpegel und Lautstärke</b>			
Netzteil	V	220/230/240	
Frequenz	Hz	50	
Lautstärke <sup>3)</sup>	dB(A)	52	
<b>Optionen</b>			
Notkühlung mit flüssigem CO <sub>2</sub>		MDF-UB8-PW	
Temperaturschreiber			
- Kreisförmig <sup>4)</sup>		MTR-G85C-PE	
- Diagrammpapier		RP-G85-PW	
- Tintenstift		PG-R-PW	
- Endlosstreifen		MTR-85H-PW	
- Diagrammpapier		RP-85-PW	
- Tintenstift		DF-38FP-PW	
- Datenschreibergehäuse		MDF-S3085-PW	

Änderungen des Erscheinungsbildes und der technischen Daten sind vorbehalten.

1) Außenabmessungen gelten nur für den Hauptschrank ohne Griff und andere Überstände. Die detaillierten Abmessungen sind den entsprechenden Zeichnungen auf der Webseite zu entnehmen.

2) Lufttemperatur gemessen in der Gerätemitte, Umgebungstemperatur +30 °C, ohne Last.

3) Nennwert - Hintergrundrauschen 20 dB [A].

4) Erfordert Sensorabdeckung MTR-C8-PW.

5) Verglichen mit dem MDF-193.

# PHC Europe

Ein Mitglied der PHC-Unternehmensgruppe

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

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