



MDF-DU703VH-PE

## VIP ECO SMART

Ultratiefkühlschrank mit natürlichen Kühlmitteln

729 L



-86 °C bis -40 °C

### Kostensparende und umweltfreundliche Probenlagerung, jetzt mit zusätzlichen Funktionen für mehr Benutzerfreundlichkeit.

Der VIP ECO SMART-Tiefkühlschrank mit -86 °C bis -40 °C bietet neben dem herkömmlichen Passwortschutz nun auch Gesichtserkennung und NFC-Authentifizierung, gekoppelt mit einem elektrischen Schloss für eine verbesserte Zugangskontrolle. Durch natürliche Kühlmittel in Kombination mit Wechselrichterkompressoren wird die Energieeffizienz weiter verbessert.

#### Leistung und Verlässlichkeit

Kühlmittel aus natürlich vorkommendem Kohlenwasserstoff (HC) haben nur geringe Auswirkungen auf die Umwelt. In Kombination mit der Wechselrichtertechnologie sorgen diese Kühlmittel auch für mehr Effizienz, und das ohne Abstriche bei der Kühlleistung, der Umgebungstoleranz und den Wiederherstellungsgeschwindigkeiten nach dem Öffnen einer Tür.

#### Sicherheitskontrolle und Überwachung

Ein in Augenhöhe an der Tür montierter, hochauflösender 10,1-Zoll-LCD-Touchscreen ermöglicht die vollständige Steuerung durch Benutzer. Protokollierte Daten können dank einem USB-Anschluss einfach auf einen PC übertragen werden. Alle Leistungsmerkmale werden angezeigt und ein Protokoll der internen Temperatur im Zeitverlauf kann in grafischer Form dargestellt werden.

#### Niedrigster Energieverbrauch der Branche

Dieser Tiefkühlschrank verbraucht weniger Energie bei gleicher Leistung. Der VIP ECO SMART verbraucht 30 % weniger Energie als die bisherigen Modelle.\*

- 5,4 kWh/Tag, bei -80 °C
- 4,4 kWh/Tag, bei -70 °C



#### Natürliche Kühlmittel

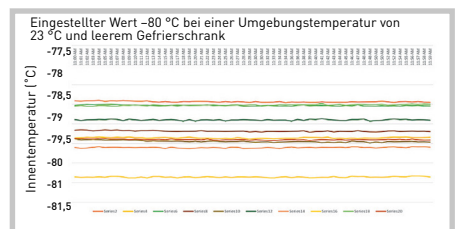
Natürliche Kühlmittel, Kompressoren und integrierte Elektronik sorgen für niedrigere Betriebskosten und damit für einen geringeren Energieverbrauch und eine geringere Wärmeabgabe. Bei dem Betrieb des Tiefkühlschranks werden Temperaturleistung und Energiemanagement effektiv ausbalanciert.



#### Zugangskontrolle zum Tiefkühlschrank

Bleiben Sie darüber informiert, wer wann den Tiefkühlschrank öffnet. Verfolgen Sie, wie lange die Tür geöffnet war. 4 Möglichkeiten zum Sperren

- Gesichtserkennung
- Tastenfeld
- NFC-Schlüsselkarte (optional)
- Einzigartiger individueller Schlüssel



#### Smarte Leistung

Wechselrichterbetriebene Kompressoren mit SMART-Steuerung sorgen für einen gleichmäßigen Betrieb, da die Kompressoren bei gleichbleibenden Bedingungen mit niedrigerer Geschwindigkeit laufen. Die Steuerung durch proprietäre Algorithmen erzielt eine äußerst hohe Temperaturkonstanz.

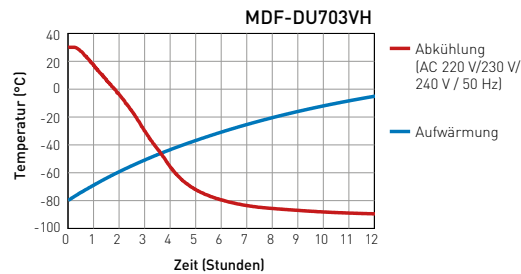
# VIP ECO SMART

Ultratiefkühlschrank mit natürlichen Kühlmitteln



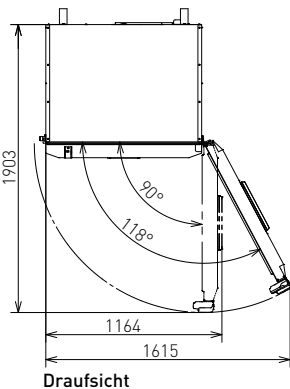
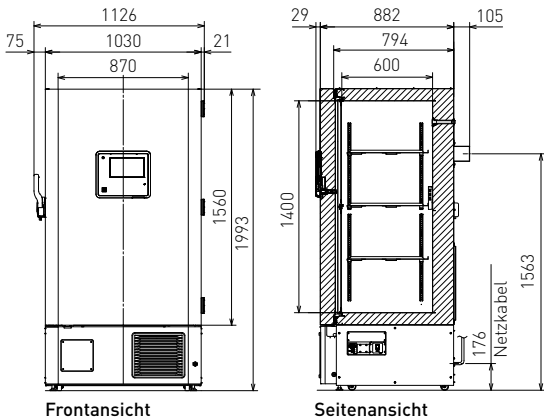
## Leistungsdaten

Bei 30 °C Abkühlungs- und Aufwärmungstemperatur



## Abmessungen

Einheit: mm



Modellnummer		MDF-DU703VH-PE
<b>Abmessungen</b>		
Außenabmessungen (B x T x H) <sup>1)</sup>	mm	1030 x 882 x 1993
Innenabmessungen (B x T x H)	mm	870 x 600 x 1400
Volumen	Liter	729
Nettogewicht	kg	276
Fassungsvermögen <sup>2)</sup>	2"-(5-cm)-Behälter	576
<b>Leistung</b>		
Kühlleistung <sup>3)</sup>	°C	-86 bis -40
Temperatureinstellbereich	°C	-90 bis -40
Temperaturregelbereich <sup>3)</sup>	°C	-86 bis -40
<b>Steuerung</b>		
Regler		Mikrocomputer-Steuersystem
Anzeige		LCD-Digitalanzeige
Temperatursensor		Platin-Widerstand (Pt 1000 Ω)
<b>Kühlung</b>		
Kühlmethode		Kaskade
Kompressoren	W	Hochdruckseite: luftdicht verschlossen; Ausgang: 750 W Niederdruckseite: luftdicht verschlossen; Ausgang: 750 W
Kühlmittel		HC
Isolierung		Harter Polyurethanschaum + Vakuumisolierungspaneel
<b>Bauform</b>		
Außenverkleidung		Lackierter Stahl
Innenverkleidung		Lackierter Stahl
Außentür	Anz.	1
Außentürverriegelung		J
Innentüren	Anz.	2
Einlegeböden	Anz.	3
Max. Traglast – pro Einlegeboden	kg	50
Vakuumentlastungsöffnung	Anz.	1 (automatisch)
Zugangsanschluss		3
Position des Zugangsanschlusses		3 (1x hinten, 2x unten)
Durchmesser des Zugangsanschlusses	Ø mm	30
Rollen	Anz.	4 (2 höhenverstellbare FüÙe)
<b>Alarme</b> (O = optischer Alarm, A = akustischer Alarm, M = Meldung, F = Fernalarm)		
Stromausfall		O-A-M-F
Temperatur zu hoch		O-A-M-F
Temperatur zu niedrig		O-A-M-F
Filter		O-M
Tür offen		O-A-M
<b>Signalpegel und Lautstärke</b>		
Netzteil	V	220/230/240, 220/230
Frequenz	Hz	50/60
Lautstärke <sup>4)</sup>	dB(A)	52
<b>Optionen</b>		
Kleiner Innentür-Bausatz	5er-Set	MDF-7ID5-PW <sup>5)</sup>
	4er-Set	MDF-7ID4-PW
NFC System <sup>7)</sup>		NFC Kartenleser: MTR-NFC-PW
	5er-Set	Chip-Karte: MTR-IC-PW
Notkühlung mit flüssigem CO <sub>2</sub>		MDF-UB9-PW
Temperaturschreiber	- Kreisförmig	MTR-G85C-PE <sup>6)</sup> Diagrammpapier RP-G85-PW / Tintenstift: PG-R-PW
	- Endlosstreifen	MTR-85H-PW <sup>6)</sup> Diagrammpapier RP-85-PW / Tintenstift: DF-38FP-PW Datenschreibergehäuse: MDF-S3085-PW
Schreibersensorabdeckung		MTR-DU700SF-PW
<b>Qualitätsmanagementsystem</b>		
Zertifizierung		ISO9001

Hinweise:

- 1) Nur Außenabmessungen des Hauptschranks ohne Griff und andere Überstände.
- 2) Nutzbare Lagerkapazität von 2"-(5-cm)-Behältern, in der ursprünglichen Konfiguration des Tiefkühlschranks.
- 3) Lufttemperatur gemessen in der Gerätemitte, Umgebungstemperatur 30 °C, ohne Last.
- 4) Nennwert – Hintergrundrauschen 20 dB(A).
- 5) Die Installation des kleinen Innentür-Bausatzes kann die nutzbare Lagerkapazität beeinträchtigen.
- 6) Erfordert die Sensorabdeckung MTR-DU700SF-PW, den Griff und andere externe Überstände.
- 7) Das NFC-System ist nur in EER-Mitgliedsländern, im UK, in der Schweiz und in der Türkei verfügbar.

• Änderungen des Erscheinungsbildes und der technischen Daten sind vorbehalten.

# PHC Europe

A Member of PHC Group

Nijverheidsweg 120 | 4879 AZ Etten-Leur | Niederlande  
T: +31 (0) 76 543 3833 | F: +31 (0) 76 541 3732

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