

## Liebherr Medikamentenkühlschrank HMFvh 5501-H63 Perfection, ~550 Liter, Schubladen

- Erfüllt die DIN 13277 (vormals DIN 58345)**
- Hochwertiges Alarmsystem (optisch und akustisch)**
- Sicherheitsthermostat gegen Minustemperaturen**
- Geringe Energiekosten ("ultra-efficient")**
- Batteriegepuffertes Netzausfallalarm**
- Integrierter Datenlogger**
- SmartModule integriert ("Smart Monitoring")**
- LAN-WiFi integriert**
- 2,4"-Farbdisplay, Touch & Swipe**
- Elektronisches Schloss mit Fernsteuerung**
- Reinraumtauglich (ISO 5 nach ISO 14644)**
  
- Dynamische Umluftkühlung**
- Alarmhistorie mit Echtzeituhr und 10 Ereignissen**
- antimikrobieller Griff mit Öffnungsmechanik**
- Sicherheit nach IEC 61010-2-011**
- Kalibriermöglichkeit**
- potentialfreier Alarmkontakt**
- PT1000-Produktfühler**
- Min.-Max.-Temperaturaufzeichnung**
- selbstschließende Tür bei <math>90^\circ</math>**
- Alarmeinstellungen individuell möglich**
- Abschließbar**
- automatische Abtauung**
- Verdampferabdeckung (Schutz vor Anfrieren),**
- Wartungstimer individuell einstellbar**
- Fühlerdurchführung ( 1 x  $\varnothing$  10 mm)**
- vertikale Beleuchtung**
- LED-Lichtsäule links**
- Temperaturabweichung max.  $\pm 2$  K Abweichung vom Sollwert**
- Rollen**



### Technische Daten

Artikelnr.	HMFvh5501
Inhalt	558 Liter

*Fortsetzung der technischen Daten auf der nächsten Seite*

Technische Daten - Fortsetzung	
Temperaturbereich	5° bis 5° C
Marke / Hersteller	Liebherr
Gerätetyp	Medikamentenkühlschrank
Innenmaße (HxBxT)	1460 x 600 x 536 mm
Außenmaße (HxBxT)	1793 x 747 x 769 mm
Gewicht	102 KG
Farbe (innen)	weiß
Farbe (außen)	weiß
Geräuschentwicklung	49 dB
Max. Umgebungstemperatur	35° C
Abschließbar?	Ja
Temperaturanzeige?	Ja
Automatische Abtauung?	Ja
Umluft?	Ja
Potentialfreier Kontakt vorhanden?	Ja
Brutto- / Nettorauminhalt	558 / 355 l
Energieverbrauch in 365 Tagen	171 kWh (bei +25 °C Umgebung und +5 °C Setpoint)
Umgebungstemperatur	+10 °C bis +35 °C
Kältemittel	R 600a
Geräusch-Schalleistung	49 dB(A)
Spannung / Anschlusswert	220 ? 240V~ / 2,0 A
Gradient / max. Fluktuation	2,8 °C / 2,3 °C (nach EN60068-3)
Gehäusematerial	Stahl
Material Innenbehälter	Kunststoff weiß
Art der Steuerung	2,4"-Farbdisplay, Touch & Swipe
Netzausfallalarm	unmittelbar bei Netzunterbrechung für mind. 12 h
Alarm bei Störung	optisch und akustisch
Schnittstelle	WLAN/LAN
Datenlogger	integriert, USB-Schnittstelle
Innenbeleuchtung	LED-Lichtsäule links
Schubladen	7 (+ 1 Ablageboden)
Rollen	Lenkrollen mit Feststellbremse vorne, Bockrollen hinten
Griff	Antimikrobieller Griff mit Öffnungsmechanik
Fühlerdurchführung	1 x Ø 10 mm
Art des Schlosses	elektronisch, mit Fernbedienung
Türanschlag	rechts wechselbar
Brutto- / Nettogewicht	106 / 100 kg

## Allgemeines zur Produktgruppe

Die neue Gerätegeneration für Forschung und Labor - Sicherheit, neu definiert

### Integrierter Datenlogger

Der integrierte Logger zeichnet Temperaturprofil, Alarmhistorie und Serviceinformationen bis zu fünf Jahre auf. Die Daten können per USB-Schnittstelle direkt am Gerät ausgelesen werden.

### Min.--Max.-Temperaturaufzeichnung

Die Min.--Max.-Temperaturaufzeichnung speichert die Minimal bzw. Maximalwerte des Innenraums und veranschaulicht im Display, ob die Lagertemperaturen innerhalb der Toleranzgrenzen lagen.

### +2-°C-SafetyDevice

Sinkt im Störfall die Temperatur unter +2 °C, übernimmt das SafetyDevice die Kontrolle. Es stabilisiert die Temperatur, aktiviert den Alarm und schützt den Inhalt vor dem Einfrieren.

#### Stromausfall-Alarm

Ein integrierter Akku alarmiert im Störfall optisch und akustisch und übernimmt die Stromversorgung. Sobald wieder Strom fließt, werden Ausfallzeitpunkt und erreichte Maximaltemperatur angezeigt.

#### LightAlarm

Bei einem unkontrollierten Temperaturanstieg oder anderen Problemen beginnt die Innenbeleuchtung des Geräts zu blinken. So wird schnell ersichtlich, dass Handlungsbedarf besteht.

#### Elektronisches Schloss mit Fernsteuerung

Die Geräte lassen sich über einen PIN-Code sicher verschließen.

Zusätzlich ist die Ver- und Entriegelung über eine Fernsteuerung möglich. So können beliebig viele Nutzer ein oder mehrere Geräte zu- und aufschließen, ohne sich einen Schlüssel zu teilen.

#### SmartMonitoring

Die cloudbasierte, digitale Lösung kontrolliert und dokumentiert Temperaturen kontinuierlich und alarmiert bei Abweichungen umgehend per E-Mail, SMS oder Anruf.

(für die Nutzung ist ein Lizenzerwerb erforderlich)

#### Integrierte WiFi--LAN-Schnittstelle

Über die integrierte WiFi--LAN-Schnittstelle vernetzen Sie Ihre Geräte mühelos mit dem SmartMonitoring von Liebherr oder verbinden diese mit lokalen bestehenden Systemen.

#### Durchführung für externe Sensoren

Eine integrierte Öffnung ermöglicht den Anschluss eines separaten Sensors zur zusätzlichen Temperaturkontrolle, ohne dafür Löcher bohren oder die Türdichtung unterbrechen zu müssen.

#### Reinigungsfreundlicher Innenraum

Der Innenbehälter aus vollständig recycelbarem, robustem und geruchsneutralem Polystyrol ist fugenlos aus einem Stück gefertigt. Dadurch ist er in großen Radien schnell und einfach zu reinigen.

#### Wechselbare Türdichtung

Sparen Sie Zeit und Geld: Die steckbaren Türdichtungen von Liebherr werden problemlos ausgetauscht. Ist eine Dichtung beschädigt, können Sie sie ganz ohne Werkzeug selbst ersetzen.

#### Selbstschließende Tür &lt; 90°

Um Ihnen das Be- und Entladen sowie die Reinigung zu erleichtern, bleibt die Gerätetür ab einem Öffnungswinkel von ca. 90° geöffnet, darunter schließt sie sicherheitshalber von selbst.

#### Antimikrobieller Griff mit Öffnungsmechanik

Der leichtgängige Griff ist mit speziellen antimikrobiellen Substanzen versetzt und dadurch besonders hygienisch. Das regelmäßige und zeitaufwendige Desinfizieren wird überflüssig.

#### Normen und Vorschriften

Die Geräte der Perfection-Serie erfüllen neben der Sicherheitsnorm IEC 61010-2-011 auch die DIN 13277, welche Anforderungen an Labor und Medizinanwendungen vorgibt.

#### Ultra-effizient

Stetig steigende Strompreise erhöhen die Anforderungen an die Effizienz von Kühl- und Gefriergeräten. Vom Kompressor über die Dichtung bis zur Beleuchtung und Elektronik schöpft Liebherr das Einsparpotenzial aller Komponenten voll aus. Das Ergebnis kann sich sehen lassen - vor allem auf Ihrer Gesamtbetriebskostenrechnung.