



La vie en fors



**Automatische Temperaturüberwachung
mit der Zubehörfunktion**



LABOR
MEDILINE
2021/2022



Inhaltsverzeichnis

Firmenphilosophie und Werte	Seite 3
Dienstleistungen Mediline / Garantie	Seite 5
FORS CoolRecording	Seite 6
FORS Mediline-Gateway	Seite 7
Übersicht der Neuheiten	Seite 8
Temperaturmapping und Schweizerische Richtlinien	Seite 9
Labor Kühl- und Gefrierschränke mit IR33+ Steuerung	Seite 10
Labor Kühl- und Gefrierschränke mit Carel-Steuerung	Seite 13
Labor Kühl- und Gefriergeräte mit Edelstahl-Innenbehälter	Seite 14
Labor Kühl- und Gefriergeräte mit Kunststoff-Innenbehälter	Seite 21
Labor Kühl- und Gefriergeräte mit explosionsgeschütztem Innenraum	Seite 26
Labor Gefriertruhen bis -45 °C	Seite 30
Medikamentenkühlgeräte nach DIN 58345	Seite 34
Blutkonserven-Kühlschränke nach DIN 58371	Seite 39
Blutplasma Gefrierschrank	Seite 47
Kühlgeräte mit mechanischer Steuerung und explosionsgeschütztem Innenraum	Seite 51
Sonstiges	Seite 54
FORS Service	Seite 55
– Beratung und Verkauf	
– Kundendienst	
– Garantie	
– Garantiesicherung	
– Prospektbestellung	



– FORS Mediline-Gateway

Das Kontrollsystem der Zukunft

Mit FORS Mediline-Gateway überwachen Sie automatisch Ihre Medikamentenlagerung. Die Geräte werden in Studien von der FORS Mediline-Manufaktur mit dem Gateway-System ausgerüstet.

Absolute Sicherheit für Ihre Produkte

Der unabhängige Temperatursensor funktioniert autonom für die Datenaufzeichnung. Überprüfen Sie Ihr Kühl- oder Gefriergerät jederzeit via PC, Tablet oder Smartphone.

Setzen Sie jetzt einen professionellen Qualitätsstandard für die Temperaturmessung.

FORS Mediline-Gateway



LED-Innenbeleuchtung



▲ SMV – Selektiver Marktvertrieb

Exklusiv nur an Vertragspartner mit Medilinevertrag lieferbar

Die aktuellen Preise entnehmen Sie der aktuellen Preisliste oder informieren Sie sich auf www.fors.ch.

Änderungen der Ausführungen und der technischen Daten vorbehalten.

La vie en fors



Jean-Pierre Senn

Liebe Leserin, lieber Leser

Unser Bestes für Sie!

Das Ziel von FORS ist es, Ihren Berufsalltag mit qualitativ hochwertigen Profigeräten zu erleichtern. Die besten Liebherr-Produkte mit hervorragendem Preis-Leistungs-Verhältnis: Speziell für Sie selektioniert, getestet, in der hauseigenen Manufaktur in Studen an den Bedürfnissen des Schweizer Markts angepasst und auf Wunsch mit diversem Zubehör ausgestattet. Als einzige Firma der Schweiz gibt FORS auf alle Modelle eine **Vollgarantie von 5 Jahren**. Die Registrierung der FORS Swiss Garantie 5 können Sie neu auf der Website www.fors.ch selbst durchführen. Das familiengeführte, schweizerische Unternehmen mit Sitz im Seeland ist seit über 40 Jahren im Schweizer Markt präsent und beschäftigt mehr als 100 Mitarbeitende. Die Firmenphilosophie und das Handeln vertreten typisch schweizerische Werte: Ehrlichkeit, Verlässlichkeit und Effizienz. Durch unsere enge Zusammenarbeit mit mehr als 4000 Fachhandelspartnern, wovon über 150 Mediline-Vertragsfachspezialisten sind, und unseren 4 Showrooms in den regional verankerten Niederlassungen finden Sie FORS immer in Ihrer Nähe. Sie möchten mehr wissen? Die FORS Mitarbeitenden freuen sich auf Ihre Kontaktaufnahme.

Herzliche Grüsse

Jean-Pierre Senn, Inhaber FORS AG



PRO www.pro.com

PRO www.pro.com

hp

Time	Temp	Humidity	Pressure	Altitude	Latitude	Longitude	Speed	Direction	Battery
00:00	36.0	65	1013	100	45.76	-122.50	0.0	0	100
00:01	36.0	65	1013	100	45.76	-122.50	0.0	0	100
00:02	36.0	65	1013	100	45.76	-122.50	0.0	0	100
00:03	36.0	65	1013	100	45.76	-122.50	0.0	0	100
00:04	36.0	65	1013	100	45.76	-122.50	0.0	0	100
00:05	36.0	65	1013	100	45.76	-122.50	0.0	0	100
00:06	36.0	65	1013	100	45.76	-122.50	0.0	0	100
00:07	36.0	65	1013	100	45.76	-122.50	0.0	0	100
00:08	36.0	65	1013	100	45.76	-122.50	0.0	0	100
00:09	36.0	65	1013	100	45.76	-122.50	0.0	0	100
00:10	36.0	65	1013	100	45.76	-122.50	0.0	0	100



Strenge Schweizer Qualitätsstandards



5 Jahre Garantie

FORS bietet als **erste Firma in der Schweiz** seit 2015 eine 5-jährige Garantie (FORS Swiss Garantie 5). Diese erlaubt dem Käufer der Mediline-Produkte mehr Sicherheit, absolute Qualität, 5 Jahre Sorglosigkeit im Gebrauch und Schutz vor unerwarteten Kosten.

Die entsprechenden Unterlagen finden Sie auf der FORS-Webseite.

Neu: Online Registration auf unserer Webseite (www.fors.ch).

Sie profitieren von vielen Vorteilen:

- Exakte Temperatureinstellung des Gerätes
- Absolute Sicherheit
- 5 Jahre Garantie
- Alle Reparaturkosten inklusive: Wegpauschale, Arbeitszeit und Ersatzteile
- Kostenlose Türumbandung
- Sorglospaket
- Leasingmöglichkeiten

Geräte Mediline

In Studen/BE werden seit 1997 Medilinegeräte von Liebherr auf die individuellen Bedürfnisse von Spitälern, Laboratorien, Kliniken, Apotheken, Arztpraxen, Alters- und Pflegeheime, Forschungsanstalten, sowie der Präzisions- und Chemieindustrie umgebaut und konfiguriert.

Jedes Gerät wird in der Manufaktur in Studen individuell gebaut, programmiert und getestet. Je nach Bedürfnis und Kundenwunsch werden zusätzliche Elemente wie Schubladen, Schlosssysteme, Steckdosen, LED-Beleuchtungen, Gateway u.v.m. montiert.

Sobald die Geräte bereit sind, werden folgende Schritte durchgeführt:

- Kontrolle des Gerätes auf Transportschäden
- Eindeutige Identifizierung durch Medinummer
- Optimierung der Parameter in der Steuerung
- Individuelle Ausstattung nach Kundenwunsch
- 4-Punkt Temperaturmapping während mindestens 12 Stunden
- Erstellen eines personalisierten Handbuchs mit Parameterliste und Temperaturkurve
- Endreinigung des Gerätes
- Verpackung und Vorbereitung für den Versand
- **IQ / OQ & PQ Validierungen der Geräte** (auf Anfrage)

		GRATIS
Leistungen Diese Garantie-Dienstleistung offeriert Ihnen FORS beim Kauf eines Mediline-Gerätes. Sie sparen somit Fr. 269.25 pro Gerät ein und erhalten kostenlos das 5-jährige Garantiepaket FORS Swiss Garantie 5.		FORS Swiss Garantie 5 Pro Gerät
Kategorien 4 Mediline		Laufzeit + 3 Jahre = 5 Jahre Vollgarantie
4	Kühl- und Gefriergeräte Mediline	Fr. 250.– (exkl. MwSt.) Fr. 269.25 (inkl. MwSt.)

Die aktuellen und gültigen Preise für unsere Garantieleistungen finden Sie auf der Webseite www.fors.ch

Einfachste Temperaturüberwachung mit CoolRecording

Wenn es um die Lagerung von sensiblen Arzneimitteln geht, ist höchste Präzision gefragt. Mit CoolRecording wird diese aufwändige Aufgabe zu einem Kinderspiel: Das Temperaturüberwachungssystem ist Ihre verlässliche und einfache Lösung, welche ganz einfach in unsere Medizinal-Kühlschränke integriert werden kann.



Die Kühlgeräte unserer Mediline-Linie sind prädestiniert für die Lagerung von Arzneimitteln, Impfpräparaten und medizinischen Erzeugnissen. Die hohen Performance- und Sicherheitsstandards garantieren konstante Kälteleistung und höchste Temperaturkonstanz. All dies wird durch den Einsatz hochmoderner Komponenten, leistungsstarker und umweltfreundliche Kältemittel sowie präziser Steuerung sichergestellt. Jedes Mediline-Gerät ist ein Unikat: Sie alle werden Ihren individuellen Bedürfnissen angepasst, ab Werk kalibriert, mit einer eigenen Mediline-Nummer versehen und mit einem personalisierten Handbuch ausgeliefert.

Flexibilität auf höchstem Niveau

Neue Gesetzgebungen verlangen die Überwachung und Dokumentation der Temperatur von Kühlgeräten, welche in medizinischen Bereichen eingesetzt werden. Aber: Das ist ressourcenintensiv und hat eine hohe Anfälligkeit für Fehler. Hier kommt CoolRecording ins Spiel. Das Temperaturüberwachungssystem von FORS und Aartesys bietet hier eine einfach zu bedienende und kostengünstige Lösung. Die Geräte senden präzise Temperaturdaten über das moderne LoRaWAN-Netz, welche Sie mit einem PC oder Smartphone bequem abrufen können.

LoRaWAN steht für «Long Range Wide Area Network» und ermöglicht ein energieeffizientes Senden von Daten über grosse Distanzen. Das bedeutet, Sie können mehrere Dutzend Sensoren innerhalb eines Netzwerkes verwalten und deren Daten verarbeiten. Sensoren können ausserdem bis zu 10 Jahre ohne Batteriewechsel betrieben werden, was den Wartungsaufwand erheblich reduziert.

Doch legen wir die technischen Aspekte beiseite und fokussieren und auf Ergebnisse: Mit dem LoRaWAN-Netzwerk erreichen Sie eine unvergleichliche Flexibilität. Namentlich, dass Sie in einem Netzwerk gleich mehrere Kühlsysteme oder sogar mehrere Filialen überwachen können. So haben Sie über eine Quelle Zugriff auf alle Ihre benötigten Daten – und dies erst noch in einer leicht verständlichen Art dargestellt.

Vorteile von CoolRecording auf einen Blick

- Zeitersparnis dank automatisierter Temperaturdatenerfassung
- Alarmierung bei Temperaturabweichung
- Webbasiertes real-time Reporting
- Erfüllt die gesetzlichen ISO 9001 QMS Pharma Vorgaben
- Gewährleistung des Datenschutzes durch hohe Datensicherheit
- Geeignet für standortübergreifendes Monitoring
- Hohe Batterielebensdauer
- Einfacher Import und Export von Daten in ein einheitliches System

Unsere Dienstleistungen

- Jederzeit Zugriff auf das Webportal mit aktueller Anzeige der Temperaturkurve
- Support bei allfälligen Unklarheiten
- 5 Jahre Garantie



aartesys

«Die Aartesys ist End-to-End Provider für das Internet of Things und bietet Lösungen zur Überwachung und Steuerung kritischer Prozesse, Anlagen, Gebäude und Infrastrukturen. Dank unseren Produkten erhalten Unternehmen und Organisationen geschäftskritische Informationen, wodurch sich Risiken minimieren, Kosten reduzieren und neue Geschäfts- und Servicemodelle entwickeln lassen.»

Marco Mumenthaler, Leiter Marketing & Sales
 Aartesys

Optimale Kontrolle der Medikamentenlagerung – FORS Mediline Gateway

Smartes Engineering aus der Industrie- und Technikstadt Biel macht es möglich! Dank der Zusammenarbeit der Firmen FORS AG und Aartesy AG ist eine einfache, sichere und praxistaugliche Lösung entstanden, welche Ihren Alltag erleichtert sowie Personal- und Servicekosten, deutlich reduziert.



Unsere Kühlgeräte bieten höchste Performance und Sicherheit. Wir bieten konstante Kälteleistung und höchste Temperaturkonstanz. Durch den Einsatz hochmoderner Komponenten, leistungsstarker und umweltfreundlicher Kältemittel, sowie präziser Steuerungen wird sichergestellt, dass beispielsweise Arzneimittel und Medikamente optimal gelagert werden. Jedes unserer Highend-Geräte ist ein Unikat. Alle Geräte werden an die individuellen Bedürfnisse des Kunden angepasst, ab Werk kalibriert, mit eigener Mediline-Nummer versehen und mit personalisiertem Handbuch ausgeliefert.

Mit dem FORS Mediline-Gateway gehen wir einen Schritt weiter und lassen unsere Kühl- und Gefriergeräte sprechen. Damit wird die empfohlene Temperaturüberwachung zum Kinderspiel. Das FORS Mediline-Gateway funktioniert auf allen Liebherr Mediline Kühl- und Gefriergeräten, welche mit einer Carel-Steuerung ausgestattet sind. Auch bereits in Betrieb genommene Geräte können so auf einfache Weise nachgerüstet werden.

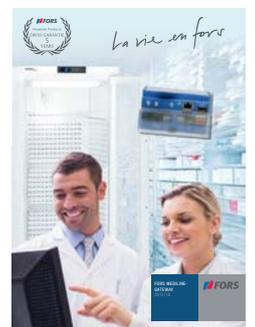
Mit dem FORS Mediline-Gateway setzen Sie einen professionellen Qualitätsstandard für die empfohlene Temperaturmessung und sind jederzeit für allfällige Kontrollen gerüstet. So profitieren Sie von einem sorgenfreien Berufsalltag, sparen Personal- sowie Servicekosten ein und haben absolute Sicherheit für Ihre Produkte. Denn Sie können jederzeit auf Ihr Kühl- oder Gefriergerät zugreifen und die aktuelle Temperaturkurve sowie die aufgetretenen Alarme via PC, Tablet oder Smartphone abrufen. Zur lückenlosen Dokumentation der Temperaturen und Alarme erhalten Sie jeweils zu Monatsbeginn einen Report des Vormonates.

Vorteile des FORS Mediline-Gateways auf einen Blick

- Automatische Erstellung des monatlichen Monitoringreports
- Begeistern und überzeugen Sie die Kontrollinstanzen durch professionelle Temperaturüberwachung
- Lückenlose Temperaturdokumentation
- Lückenlose Alarmhistorie
- Einfach wechselbarer und unabhängiger Temperatursensor
- Teure Nachkalibrierungen vor Ort entfallen
- 24 h Zugriff auf die Temperatur- und Alarmdaten
- 24 h Alarmmitteilungen per E-Mail/SMS an die von Ihnen gewünschten Mailadressen bzw. Handynummern

Unsere Dienstleistungen

- Gesamtlösung inklusive Installation des Temperaturmonitoringsystems für Ihr Kühl- bzw. Gefriergerät. Bestehend aus Webportal, FORS Mediline-Gateway und kalibriertem Temperatursensor
- Jederzeit Zugriff auf das Webportal mit aktueller Anzeige der Temperaturkurve und der Alarme
- Support bei allfälligen Unklarheiten
- Erweiterter Zugriff auf Webportal durch instruierte Servicepartner
- 5 Jahre Garantie



Für detaillierte Informationen ist die Broschüre FORS Mediline-Gateway verfügbar.

Übersicht der Neuheiten



Aus Gateway Ready wird Gateway

Das FORS Mediline-Gateway wird nicht mehr standardmässig in die Mediline-Geräte eingebaut. Das Gateway kann weiterhin als Zubehör bestellt werden. Die meisten Mediline-Kühlschränke können mit dem FORS Mediline-Gateway ausgestattet werden, um durch dieses Überwachungssystem die Qualität der gelagerten Produkte zu gewährleisten.

Förderbeitrag

energieeffizient & klimafreundlich

topten.ch

ProKilowatt



Griff mit Öffnungshilfe

Für bequemes Türöffnen mit geringem Kraftaufwand: Der ergonomisch gestaltete Hebelgriff ermöglicht ein leichtes und erschütterungsreduziertes Öffnen der Tür. Dadurch ist sichergestellt, dass Proben oder kleineres Lagergut bei Türöffnungen sicher stehen bleiben.



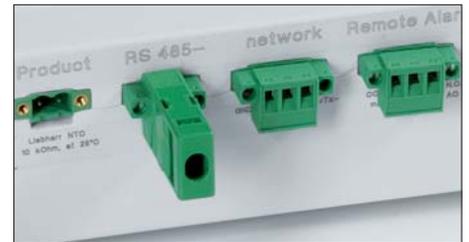
Türkontakt

Die Modelle Coolab-G 6742, CoolLab-2T 21570 und FreezeLab-2T 21570 sind neu mit zusätzlichem Türkontakt ausgestattet. Dies ermöglicht die Steuerung des Ventilators und des Türalarms.



Modernere Steuerung bei Umbauten

Alle Geräte mit TC02-2-Steuerung wurden überarbeitet und verfügen nun über eine IR33+-Steuerung. Dies erlaubt die Verwendung des FORS Mediline-Gateways als Zubehör. Die Geräte CoolLab 20675 und FreezeLab 20675 kommen nun im gewohnten Liebherr-Design daher.



Externe Temperatur- und Alarmdokumentation

Die Laborgeräte sind mit einem potentialfreien Kontakt zur Alarmweiterleitung an ein externes Fernwarnsystem ausgestattet. Ausserdem verfügen die Geräte über eine serielle Schnittstelle RS 485 – darüber können bis zu 207 Geräte mit einem zentralen Dokumentations- und Alarmsystem vernetzt werden.

DIN-NORM 58371

Blutkonserven-Kühlschränke

Alle Blutkonserven-Kühlschränke entsprechen der DIN-Norm 58371. Die Produkte wurden optimiert und die Geräte, welche nicht den Marktbedürfnissen entsprachen, aus dem Sortiment entfernt.

Neuheiten

Temperaturmapping

Durch die Kalibrierung von jedem Gerät kann der Kunde ganz sicher sein, dass sein Gerät die gewünschte Temperatur aufweist und er somit ganz beruhigt seine Waren in den Mediline-Geräten von FORS lagern kann.

Das Temperaturmapping erfolgt mit einem Vier-Kanal Datenlogger oder mit bis zu neun einzelnen Funkdatenloggern für Individualwünsche.

Das Ergebnis des Temperaturmappings wird in Form einer Temperaturkurve zusammen mit den Einstellungen der Steuerung (Parametertabelle) in das personalisierte Handbuch eingefügt und dem Gerät beigelegt.

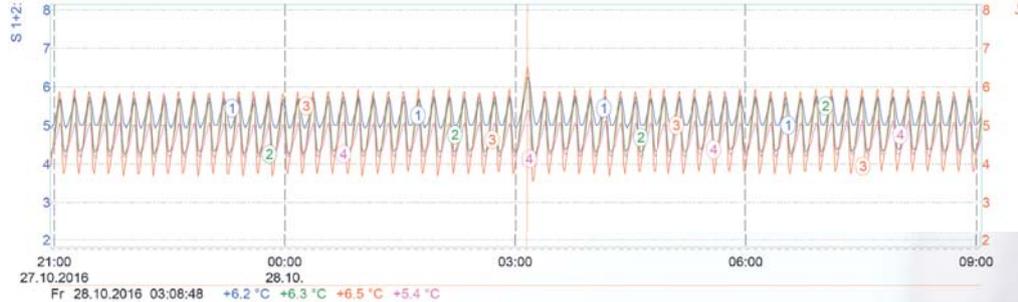
Eclog TN4-L ID:86077 - elproLOG ANALYZE 3.61.02
Lesezeit: 28.10.2016 11:12:56
Aufzeichnungsintervall: 1 Min
Modulbeschreibung:
Datenbeschreibung: MKUv 1610 (S/N 83.748.016.7 Indice 211)



Fors Test LKUv-1610 - Medi Nr. 999999

S1 : Luftfühler oben (Flächenzentrum)
S2 : Luftfühler Mitte (Flächenzentrum)
S3 : Luftfühler unten (Flächenzentrum)
S4 : Luftfühler Boden (Flächenzentrum)

	S1:	S2:	S3:	S4:
Mittelwert:	5.3°C	4.9°C	4.8°C	4.6°C
Varianz:	0.074	0.226	0.514	0.086
Std. Abweichung:	0.271	0.475	0.717	0.294
Kleinster/Grösster Wert:	4.9 / 6.3°C	4.3 / 6.3°C	3.6 / 6.5°C	4.1 / 5.4°C
Min/Max Grenzen:	0.0 / 0.0°C	0.0 / 0.0°C	0.0 / 0.0°C	0.0 / 0.0°C
Zeit: Wert > Max:	---	---	---	---
Zeit: Wert < Min:	---	---	---	---
Zeit: Ausserhalb Min/Max:	---	---	---	---
Zeit: Innerhalb Min/Max:	---	---	---	---
Bereich:	27.10.2016	20:56:48	...	28.10.2016 09:03:48



Schweizerische Richtlinien

Swissmedic und die Kantonsapotheker sind zuständig für die Überwachung der Sicherheit und Qualität bei der Herstellung, Distribution und klinischen Prüfung von Heilmitteln.

Zu diesem Zweck werden drei Hauptaufgaben wahrgenommen:

1. Heilmittelkontrolle
2. Aufsicht über pharmazeutische Berufe
3. Kontrolle der klinischen Versuche mit Heilmittel

Unter Punkt 1 Heilmittelkontrolle fallen die regelmässigen Inspektionen, bei denen die Einhaltung der Lager- und Sicherheitsvorschriften überprüft werden.

In der Schweiz gibt es für jeden Kanton einen Kantonsapotheker. Falls Sie sich vom Fachmann persönlich beraten lassen wollen, finden Sie unter folgendem Link ein PDF mit den Ansprechpersonen des jeweiligen Kantons:

www.swissmedic.ch/swissmedic/de/home/contacts/administrative-authorities-addresses.html

Weitere Informationen finden Sie auch unter: www.kantonsapotheker.ch/index.php?id=920

Gesundheits- und Fürsorgeinstitution des Kantons Bern	Inspektionsprotokoll Privatapotheke Heime	Kantonsapothekerkant																
Dokument-Nr.:	CL 0510-05 D	V02																
Links zu wichtigen Homepages: Kantonsapothekerkant (KAPA): www.be.ch/kaps / Rechtliche Grundlagen - Publikationen Kantonsapothekervereinigung: www.kantonsapotheker.ch/ Leistungen , Politik , Presse																		
I = Informationsfragen grau = wird von den Inspektorinnen ausgefüllt *x* = Erläuterungen zu diesen Begriffen finden sich im Glossar (Seite 19.1)																		
Name des Heims:																		
Adresse des Heims:																		
A. Angaben zur Inspektion Datum und Zeit der Inspektion: Inspektion: Teilnehmer des Betriebes: Art der Inspektion: <table border="0"> <tr> <td>Basisinspektion</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Periodische Inspektion</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Inspektion infolge Wechsels der Betriebsleitung</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Inspektion infolge Standortwechsels</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Inspektion infolge Um- oder Neubaus</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Ausserordentliche Inspektion</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Nachinspektion</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Andere</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> Datum der letzten Inspektion: Änderungen seit der letzten Inspektion: Geplante Änderungen: Unterlagen:			Basisinspektion	<input type="checkbox"/>	Periodische Inspektion	<input type="checkbox"/>	Inspektion infolge Wechsels der Betriebsleitung	<input type="checkbox"/>	Inspektion infolge Standortwechsels	<input type="checkbox"/>	Inspektion infolge Um- oder Neubaus	<input type="checkbox"/>	Ausserordentliche Inspektion	<input type="checkbox"/>	Nachinspektion	<input type="checkbox"/>	Andere	<input type="checkbox"/>
Basisinspektion	<input type="checkbox"/>																	
Periodische Inspektion	<input type="checkbox"/>																	
Inspektion infolge Wechsels der Betriebsleitung	<input type="checkbox"/>																	
Inspektion infolge Standortwechsels	<input type="checkbox"/>																	
Inspektion infolge Um- oder Neubaus	<input type="checkbox"/>																	
Ausserordentliche Inspektion	<input type="checkbox"/>																	
Nachinspektion	<input type="checkbox"/>																	
Andere	<input type="checkbox"/>																	
CL 0510-05 D Inspektionsprotokoll PA Heime V02 Seite 2 / 16																		





Qualität bis ins Detail

Die Kühl-/Gefriergeräte mit der IR33+ Steuerung finden den Einsatz im Labor- wie auch im Medizinalbereich. Die Geräte können auf jedes Bedürfnis angepasst werden. Mit der flexiblen Steuerung sind keine Grenzen gesetzt. Durch den Umbau der Kühl-/Gefrierschränke von Liebherr in unserer Manufaktur, findet man für jedes Bedürfnis das passende Gerät. Alle Geräte werden nach dem gewohnten FORS Standard kalibriert.



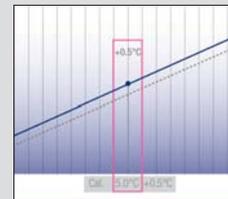
Carel Regler

Mit dem Carel Regler verfügen die Geräte über Spitzentechnologie für kältetechnische Anwendungen. Die präzise Temperatureinstellung erfolgt über die Tasten, welche resistent gegen etliche Flüssigkeiten sind. Integriert in die Steuerung ist eine Echtzeituhr, welche die letzten drei Temperaturalarme und Stromausfälle speichert.



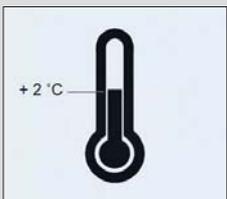
Integrierter Datenspeicher

Die Elektronik verfügt über einen integrierten Datenspeicher, der die maximalen und minimalen Innenraumtemperaturen sowie die jeweils letzten drei Temperaturalarm- und Netzausfallereignisse mit Datum, Uhrzeit und Dauer dokumentiert. Diese Daten können auf dem Display abgelesen werden.



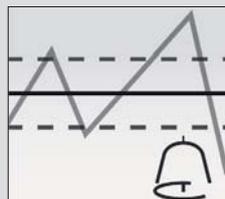
Präzise 1-Punkt-Kalibrierung

Für eine äusserst präzise Temperatursteuerung verfügen die Laborgeräte mit elektronischer Steuerung über eine 1-Punkt-Kalibrierung. Diese ermöglicht eine Kompensation zwischen eingestellter und tatsächlicher Innenraumtemperatur. Der Abgleichkorrekturwert kann jeweils in 0,1°C-Schritten verändert werden.



Sicherheitseinrichtung

Damit die Temperatur im Störfall nicht unter +2°C abfällt und sensible Produkte geschützt werden, verfügen die Laborkühlschränke über eine zusätzliche Sicherheitseinrichtung.



Integrierte Alarmsysteme

Optische und akustische Alarmsysteme warnen bei Temperaturabweichungen oder offenstehender Tür. Alle Alarmparameter können individuell eingestellt werden. Die Alarmverzögerung nach Türöffnung beträgt eine Minute. Zudem verfügen die Laborgeräte mit elektronischer Steuerung über einen optischen und akustischen Fühlerdefektalarm.



Externe Temperatur- und Alarmdokumentation

Die Laborgeräte sind mit einem potentialfreien Kontakt zur Alarmweiterleitung an ein externes Fernwarnsystem ausgestattet. Ausserdem verfügen die Geräte über eine serielle Schnittstelle RS 485 – darüber können bis zu 207 Geräte mit einem zentralen Dokumentations- und Alarmsystem vernetzt werden.

12 Labor Kühl- und Gefrierschränke mit IR33+ Steuerung



LED

CoolLab-G 6742 ▲

– Labor Kühlschrank

- Brutto-/Nutzinhalt: 45/42 l
- Aussenmasse: B x T x H 425 x 450 x 675 mm
- Innenmasse: B x T x H 338 x 270 x 516 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 279 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +35 °C
- Geräusch-Schalleistung: 39 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/1,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Isolierglastür
- Innentemp.: +3 °C bis +8 °C
- SollwertEinstellung: +4,5 °C bis +5,5 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: ja/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +2 °C/+8 °C
- Sicherheitsthermostat Temp. unter +2 °C
- Kältemittel: R600a
- Verstellbare Ablageflächen: 2
- Belastbarkeit Ablageflächen: 30 kg
- Schloss: ja



G

LED

CoolLab-G 12560 ▲ CoolLab 12560* ▲

– Labor Kühlschrank

- Brutto-/Nutzinhalt: 250/229 l
- Aussenmasse: B x T x H 600 x 610 x 1250 mm
- Innenmasse: B x T x H 470 x 440 x 1062 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 376 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +35 °C
- Geräusch-Schalleistung: 48 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/1,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Isolierglastür
- Innentemp.: +2 °C bis +8 °C/+15 °C bis +20 °C
- SollwertEinstellung: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: ja/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Sicherheitsthermostat Temp. unter +2 °C
- Kältemittel: R600a
- Verstellbare Ablageflächen: 3
- Belastbarkeit Ablageflächen: 45 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schubladen Alucool 1–6 Stk.: 306071
- Schubladen Antibakteriell 1–6 Stk.: 306650
- FORS Mediline-Gateway
- Schloss FORS ohne Zylinder (bei Volltür)
- Auflagerost kunststoffbeschichtet: 7113413
- Stellfüsse: 9590231
- Rollensockel: 9086323

* Volltür weiss



G

CoolLab 16460 ▲ CoolLab-G 16460* ▲

– Labor Kühlschrank

- Brutto-/Nutzinhalt: 333/307 l
- Aussenmasse: B x T x H 600 x 610 x 1640 mm
- Innenmasse: B x T x H 470 x 440 x 1452 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 346 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +35 °C
- Geräusch-Schalleistung: 48 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/1,5 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür weiss
- Innentemp.: +2 °C bis +8 °C/+15 °C bis +20 °C
- SollwertEinstellung: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: ja/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Sicherheitsthermostat Temp. unter +2 °C
- Kältemittel: R600a
- Verstellbare Ablageflächen: 4
- Belastbarkeit Ablageflächen: 45 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schubladen Alucool 1–10 Stk.: 306071
- Schubladen Antibakteriell 1–10 Stk.: 306650
- FORS Mediline-Gateway
- Schloss FORS ohne Zylinder (bei Volltür)
- Auflagerost kunststoffbeschichtet: 7113413
- Stellfüsse: 9590231
- Rollensockel: 9086323

* Isolierglastür mit LED-Innenbeleuchtung



CoolLab 20675 ▲

– **Labor Kühlschrank**

- Brutto-/Nutzinhalt: 664/491 l
- Aussenmasse: B x T x H 747 x 750 x 2064 mm
- Innenmasse: B x T x H 650 x 581 x 1710 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 706 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +40 °C
- Geräusch-Schalleistung: 57 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/1,3 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür weiss
- Innentemp.: +2 °C bis +8 °C/+15 °C bis +20 °C
- SollwertEinstellung: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: ja/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Sicherheitsthermostat Temp. unter +2 °C
- Kältemittel: R600a
- Verstellbare Ablageflächen: 6
- Belastbarkeit Ablageflächen: 60 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schubladen Alucool 1–12 Stk.: 306000-5764
- FORS Mediline-Gateway
- Auflagerost kunststoffbeschichtet: 7113485
- Nachrüstsatz Rollen: 9086457
- Fusspedalöffner: 9094502



FreezeLab 20675 ▲

– **Labor Gefrierschrank**

- Brutto-/Nutzinhalt: 556/377 l
- Aussenmasse: B x T x H 747 x 750 x 2064 mm
- Innenmasse: B x T x H 610 x 500 x 1395 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 1351 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +40 °C
- Geräusch-Schalleistung: 55 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/3,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür weiss
- Innentemp.: -9 °C bis -28 °C
- SollwertEinstellung: -15 °C bis -25 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: ja/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +/- 5 °C
- Kältemittel: R 290
- Verstellbare Ablageflächen: 5
- Belastbarkeit Ablageflächen: 60 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schubladen Alucool 1–7 Stk.: 306000-5058
- FORS Mediline-Gateway
- Auflagerost kunststoffbeschichtet: 7113475
- Fusspedalöffner: 9094502

Medikamenten-Einzeleinschub

Mit dem Schubladensystem von H+H verfügen sie über die Kunst: Vielfalt übersichtlich zu organisieren. Das System ist so aufgebaut, dass die Einteilung verschiebbar und unterteilbar ist so oft man will. Der kostbare Raum im Gerät wird bestmöglich ausgenutzt und sie erzielen einen Platzgewinn von bis zu 30%.



Antibakteriell

306650

CoolLab 12560/16460

Hochwertige Lösung aus Kunststoff. Die Schublade Kunststoff weiss antibakteriell bietet eine kostengünstige Alternative zu der Lade aus Aluminium. Die Schubladen sind bis zu 20 kg belastbar.



Alucool

306071

CoolLab 12560/16460

306000-5058

FreezeLab xx75

306000-5764

CoolLab xx75

Gleichmässige Temperatur und optimale Raumnutzung. Aluminium ist leicht, ästhetisch und beständig. Seine hohe Leitfähigkeit sorgt für eine optimale Temperaturverteilung im Kühlschrank. Die Alucool Schubladen sind bis zu 25 kg belastbar.



Energieeffiziente Heißgasabtauung

Die Kühlgeräte tauen in nur 8 Minuten und die Gefriergeräte in nur 12 Minuten ab.



Externe Durchführungsmöglichkeit

Die Laborgeräte verfügen über eine Durchführungsmöglichkeit (7 mm Durchmesser) im Deckenbereich, um einen unabhängigen Temperaturfühler anzuschliessen.



Externe Temperatur- und Alarmdokumentation

Die Laborgeräte sind mit einem potentialfreien Kontakt zur Alarmweiterleitung an ein externes Fernwarnsystem ausgestattet. Ausserdem verfügen die Geräte über eine serielle Schnittstelle RS 485 – darüber können bis zu 207 Geräte mit einem zentralen Dokumentations- und Alarmsystem vernetzt werden.



Flexibler Innenraum

Stabil und flexibel: Die U-Auflageschienen sind höhenverstellbar – so lässt sich auf den kunststoffbeschichteten Rosten jedes Kühlgut optimal lagern. Hygienisches Plus: Der Innenraum aus hochwertigem Chrom-Nickel-Stahl ist dank grosser Eckradien leicht zu reinigen.

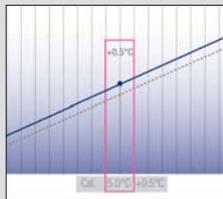
Qualität bis ins Detail

Die Geräte der Mediline Reihe verfügen über viele Ausstattungsmerkmale, um die Sicherheit eingelagerter Produkte und die Temperaturstabilität im Innenraum zu gewährleisten. Hochwertige Materialien und eine präzise Verarbeitung, besonders leistungsfähige Kältekomponenten sowie Dokumentations- und Alarmfunktionen sorgen dafür, dass sensible Proben, Chemikalien und Forschungsmaterialien optimal lagern.



Integrierte Elektronik

Die intuitive Elektronik mit integrierter Echtzeituhr verfügt über eine präzise 1/10 °C genaue Temperatureinstellmöglichkeit. Die Folientastatur ist schmutzunempfindlich und leicht zu reinigen – für höchste Hygieneansprüche im Labor.



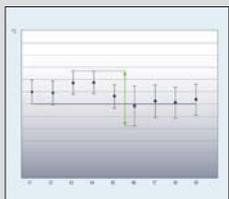
Präzise 1-Punkt-Kalibrierung

Für eine äusserst präzise Temperatursteuerung verfügen die Laborgeräte mit elektronischer Steuerung über eine 1-Punkt-Kalibrierung. Diese ermöglicht eine Kompensation zwischen eingestellter und tatsächlicher Innenraumtemperatur. Der Abgleichkorrekturwert kann jeweils in 0,1°C-Schritten verändert werden.



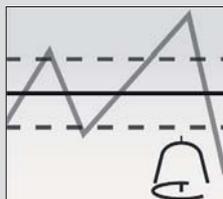
Integrierter Datenspeicher

Die Elektronik verfügt über einen integrierten Datenspeicher, der die maximalen und minimalen Innenraumtemperaturen sowie die jeweils letzten drei Temperaturalarm- und Netzausfallereignisse mit Datum, Uhrzeit und Dauer dokumentiert. Diese Daten können auf dem Display abgelesen werden.



Maximale Temperaturkonstanz

Das dynamische Kühlsystem mit Zweifach-Ventilation gewährleistet im Innenraum maximale Temperaturstabilität. Sehr kurze Abtauzyklen ermöglichen eine nahezu konstante Innenraumtemperatur während den Abtauphasen. Alle Laborgeräte wurden hinsichtlich Temperaturstabilität und -konstanz mittels ISO 60068-3 ausgelegt.



Integrierte Alarmsysteme

Optische und akustische Alarmsysteme warnen bei Temperaturabweichungen oder offen stehender Tür. Alle Alarmparameter können individuell eingestellt werden. Die Alarmverzögerung nach Türöffnung beträgt eine Minute. Zudem verfügen die Laborgeräte mit elektronischer Steuerung über einen optischen und akustischen Netzausfall- sowie einen Fühlerdefektalarm.



Netzunabhängige Stromversorgung der Elektronik

Bei Stromausfall übernimmt ein Akku die Versorgung der Elektronik. Damit werden die Innenraumtemperaturen für 72 Stunden weiterhin überwacht. Die Datenübertragung bei Anschluss externer Alarm- und Dokumentationssysteme bleibt erhalten.



CoolLab 21570 ▲

– Labor Kühlschranks

- Brutto-/Nutzinhalt: 597 l
- Aussenmasse: B x T x H 700 x 830 x 2160 mm
- Innenmasse: B x T x H 533 x 650 x 1550 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 497 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +40 °C
- Geräusch-Schalleistung: 58 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240V/2,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür Stahl
- Innentemp.: +3 °C bis +8 °C/+15 °C bis +20 °C
- SollwertEinstellung: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Netzausfallalarm: ja/72 Std
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Kältemittel: R 290
- Verstellbare Ablageflächen: 4
- Belastbarkeit Ablageflächen: 60 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schubladen Alucool 1–17 Stk.: 305066N
- FORS Mediline-Gateway
- Auflagerost kunststoffbeschichtet: 7112393
- Auflageschiene U-rechts: 9001761
- Auflageschiene U-links: 9001757
- Fusspedalöffner: 9590659
- NTC-Produkttemperaturfühler: 9590407



CoolLab-G 21570 ▲

– Labor Kühlschranks

- Brutto-/Nutzinhalt: 597 l
- Aussenmasse: B x T x H 700 x 830 x 2160 mm
- Innenmasse: B x T x H 533 x 650 x 1500 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 571 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +40 °C
- Geräusch-Schalleistung: 58 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/2,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Isolierglastür
- Innentemp.: +3 °C bis +8 °C/+15 °C bis +20 °C
- SollwertEinstellung: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Netzausfallalarm: ja/72 Std
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Kältemittel: R 290
- Verstellbare Ablageflächen: 4
- Belastbarkeit Ablageflächen: 60 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schubladen Alucool 1–17 Stk.: 305066N
- FORS Mediline-Gateway
- Auflagerost kunststoffbeschichtet: 7112393
- Auflageschiene U-rechts: 9001761
- Auflageschiene U-links: 9001757
- Fusspedalöffner: 9590659
- NTC-Produkttemperaturfühler: 9590407



CoolLab-2T 21570 ▲

– Labor Kühlschranks

- Brutto-/Nutzinhalt: 596 l
- Aussenmasse: B x T x H 700 x 830 x 2160 mm
- Innenmasse: B x T x H 533 x 650 x 1550 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 688 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +40 °C
- Geräusch-Schalleistung: 58 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240V/2,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: 2x Volltüren Stahl
- Innentemp.: +3 °C bis +8 °C/+15 °C bis +20 °C
- SollwertEinstellung: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Netzausfallalarm: ja/72 Std
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Kältemittel: R 290
- Verstellbare Ablageflächen: 4
- Belastbarkeit Ablageflächen: 60 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schubladen Alucool 1–15 Stk.: 305066N
- FORS Mediline-Gateway
- Auflagerost kunststoffbeschichtet: 7112393
- Auflageschiene U-rechts: 9001761
- Auflageschiene U-links: 9001757
- Fusspedalöffner: 9590659
- NTC-Produkttemperaturfühler: 9590407



CoolLab 21579 ▲

– **Labor Kühlschranks**

- Brutto-/Nutzinhalt: 856 l
- Aussenmasse: B x T x H 790 x 980 x 2160 mm
- Innenmasse: B x T x H 620 x 850 x 1550 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 603 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +40 °C
- Geräusch-Schalleistung: 58 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/2,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür Stahl
- Innentemp.: +3 °C bis +8 °C/+15 °C bis +20 °C
- SollwertEinstellung: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Netzausfallalarm: ja/72 Std
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Kältemittel: R 290
- Verstellbare Ablageflächen: 4
- Belastbarkeit Ablageflächen: 60 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schubladen Alucool 1–17 Stk.: 305127
- FORS Mediline-Gateway
- Auflagerost kunststoffbeschichtet: 7113643
- Auflageschiene U-rechts: 9005077
- Auflageschiene U-links: 9005077
- Fusspedalöffner: 9590659
- NTC-Produkttemperaturfühler: 9590407



CoolLab 215143 ▲

– **Labor Kühlschranks**

- Brutto-/Nutzinhalt: 1361 l
- Aussenmasse: B x T x H 1430 x 830 x 2160 mm
- Innenmasse: B x T x H 1236 x 650 x 1550 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 715 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +40 °C
- Geräusch-Schalleistung: 58 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/3,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür Stahl
- Innentemp.: +3 °C bis +8 °C/+15 °C bis +20 °C
- SollwertEinstellung: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Netzausfallalarm: ja/72 Std
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Kältemittel: R 290
- Verstellbare Ablageflächen: 8
- Belastbarkeit Ablageflächen: 60 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schubladen Alucool 1–34 Stk.: 305066N
- FORS Mediline-Gateway
- Auflagerost kunststoffbeschichtet: 7112393
- Auflageschiene U-rechts: 9001761
- Auflageschiene U-links: 9001757
- Fusspedalöffner: 9590639
- NTC-Produkttemperaturfühler: 9590407



CoolLab-G 215143 ▲

– **Labor Kühlschranks**

- Brutto-/Nutzinhalt: 1361 l
- Aussenmasse: B x T x H 1430 x 830 x 2160 mm
- Innenmasse: B x T x H 1236 x 650 x 1500 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 820 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +40 °C
- Geräusch-Schalleistung: 58 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/3,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Isolierglastür
- Innentemp.: +3 °C bis +8 °C/+15 °C bis +20 °C
- SollwertEinstellung: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Netzausfallalarm: ja/72 Std
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Kältemittel: R 290
- Verstellbare Ablageflächen: 8
- Belastbarkeit Ablageflächen: 60 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schubladen Alucool 1–34 Stk.: 305066N
- FORS Mediline-Gateway
- Auflagerost kunststoffbeschichtet: 7112393
- Auflageschiene U-rechts: 9001761
- Auflageschiene U-links: 9001757
- Fusspedalöffner: 9590639
- NTC-Produkttemperaturfühler: 9590407



FreezeLab 21570 ▲

– Labor Gefrierschrank

- Brutto-/Nutzinhalt: 597 l
- Aussenmasse: B x T x H 700 x 830 x 2160 mm
- Innenmasse: B x T x H 533 x 650 x 1550 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 1367 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +40 °C
- Geräusch-Schalleistung: 60 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/4,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür Stahl
- Innentemp.: -9 °C bis -35 °C
- SollwertEinstellung: -15 °C bis -32 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Netzausfallalarm: ja/72 Std
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +/- 5 °C
- Kältemittel: R 290
- Verstellbare Ablageflächen: 4
- Belastbarkeit Ablageflächen: 60 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schubladen Alucool 1–17 Stk.: 305066N
- Auflagerost kunststoffbeschichtet: 7112393
- Auflageschiene U-rechts: 9001761
- Auflageschiene U-links: 9001757
- Fusspedalöffner: 9590659
- NTC-Produkttemperaturfühler: 9590407



FreezeLab-2T 21570 ▲

– Labor Gefrierschrank

- Brutto-/Nutzinhalt: 596 l/464 l
- Aussenmasse: B x T x H 700 x 830 x 2160 mm
- Innenmasse: B x T x H 533 x 650 x 1550 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 2019 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +40 °C
- Geräusch-Schalleistung: 60 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/4,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: 2x Volltüren Stahl
- Innentemp.: -9 °C bis -35 °C
- SollwertEinstellung: -15 °C bis -32 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Netzausfallalarm: ja/72 Std
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +/- 5 °C
- Kältemittel: R 290
- Verstellbare Ablageflächen: 4
- Belastbarkeit Ablageflächen: 60 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schubladen Alucool 1–15 Stk.: 305066N
- Auflagerost kunststoffbeschichtet: 7112393
- Auflageschiene U-rechts: 9001761
- Auflageschiene U-links: 9001757
- Fusspedalöffner: 9590659
- NTC-Produkttemperaturfühler: 9590407



FreezeLab 21579 ▲

– Labor Gefrierschrank

- Brutto-/Nutzinhalt: 856 l
- Aussenmasse: B x T x H 790 x 980 x 2160 mm
- Innenmasse: B x T x H 620 x 850 x 1550 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 1739 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +40 °C
- Geräusch-Schalleistung: 60 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/4,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür Stahl
- Innentemp.: -9 °C bis -30 °C
- SollwertEinstellung: -15 °C bis -30 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Netzausfallalarm: ja/72 Std
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +/- 5 °C
- Kältemittel: R 290
- Verstellbare Ablageflächen: 4
- Belastbarkeit Ablageflächen: 60 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schubladen Alucool 1–17 Stk.: 305127
- Auflagerost kunststoffbeschichtet: 7113643
- Auflageschiene U-rechts: 9005089
- Auflageschiene U-links: 9005077
- Fusspedalöffner: 9590659
- NTC-Produkttemperaturfühler: 9590407



FreezeLab 215143 ▲

– Labor Gefrierschrank

- Brutto-/Nutzinhalt: 1361 l
- Aussenmasse: B x T x H 1430 x 830 x 2160 mm
- Innenmasse: B x T x H 1236 x 650 x 1550 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 2654 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +40 °C
- Geräusch-Schalleistung: 60 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/4,5 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür Stahl
- Innentemp.: -9 °C bis -26 °C
- Sollwerteneinstellung: -15 °C bis -26 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Netzausfallalarm: ja/72 Std
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +/- 5 °C
- Kältemittel: R 290
- Verstellbare Ablageflächen: 8
- Belastbarkeit Ablageflächen: 60 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schubladen Alucool 1–34 Stk.: 305066N
- Auflagerost kunststoffbeschichtet: 7112393
- Auflageschiene U-rechts: 9001761
- Auflageschiene U-links: 9001757
- Fusspedalöffner: 9590639
- NTC-Produkttemperaturfühler: 9590407

Medikamenten-Einzeleinschub

Mit dem Schubladensystem von H+H verfügen sie über die Kunst: Vielfalt übersichtlich zu organisieren. Das System ist so aufgebaut, dass die Einteilung verschiebbar und unterteilbar ist so oft man will. Der kostbare Raum im Gerät wird bestmöglich ausgenutzt und sie erzielen einen Platzgewinn von bis zu 30%.



Schublade

305127

CoolLab / FreezeLab xx79

Gleichmässige Temperatur und optimale Raumnutzung. Aluminium ist leicht, ästhetisch und beständig. Seine hohe Leitfähigkeit sorgt für eine optimale Temperaturverteilung im Kühlschrank. Die Alucool Schubladen sind bis zu 25 kg belastbar.

Schublade

305066N/305066N 40 kg/305066N 70 kg

CoolLab / FreezeLab xx70 / xx143

Gleichmässige Temperatur und optimale Raumnutzung. Aluminium ist leicht, ästhetisch und beständig. Seine hohe Leitfähigkeit sorgt für eine optimale Temperaturverteilung im Kühlschrank. Die Alucool Schubladen sind bis zu 25 kg, 40 kg oder 70 kg belastbar.



Auszug Fachboden

305045AF

CoolLab / FreezeLab xx70 / xx143

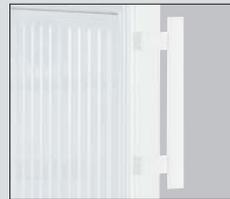
Die Innovation von H+H SYSTEM aus hochwertigem Aluminium lässt sich einfach im Gerät einbauen und erlaubt Flexibilität bei der Lagerung von stehenden Produkten. Ein Auszugsstopp sorgt für die Sicherheit der Produkte.

Lochplatte

210308-1422

CoolLab / FreezeLab xx70 / xx143

Die Lochplatten dienen als optimale Ergänzung zu den mitgelieferten Gitterrosten. Besonders geeignet sind diese für kleine Produkte, welche auf den Gitterrosten nicht aufrecht stehen oder herunterfallen. Die Lochplatten sind bis zu 60 kg belastbar, falls sie in Kombination mit den Gitterrosten verwendet werden.



Griff mit Öffnungshilfe

Für bequemes Türöffnen mit geringem Kraftaufwand: Der ergonomisch gestaltete Hebelgriff ermöglicht ein leichtes und erschütterungsreduziertes Öffnen der Tür. Dadurch ist sichergestellt, dass Proben oder kleineres Lagergut bei Türöffnungen sicher stehen bleiben.

Qualität bis ins Detail

Liebherr Labor Kühl- und Gefriergeräte der Mediline Reihe sind die ideale Lösung, wenn nur geringe Stellfläche vorhanden ist oder das Gerät unter einer Tischplatte platziert werden soll. Das Programm umfasst freistehende und unterbaufähige Kühlgeräte mit Glas- oder Isoliertür. Über die präzise Elektronik kann die Temperatur 1/10 genau eingestellt werden. Das dynamische Kühlsystem sorgt für eine hohe Temperaturkonstanz. Integrierte Alarmsysteme gewährleisten eine sichere Lagerung.



Integrierte Elektronik

Die intuitive Elektronik mit integrierter Echtzeit-Uhr verfügt über eine präzise 1/10 °C genaue Temperatureinstellmöglichkeit. Die Folientastatur ist schmutzempfindlich und leicht zu reinigen – für höchste Hygieneansprüche im Labor.



Externe Durchführungsmöglichkeit

Die Laborgeräte verfügen über eine Durchführungsmöglichkeit (10 mm Durchmesser) auf der Rückseite, um einen unabhängigen Temperaturfühler im Innenraum zu integrieren.



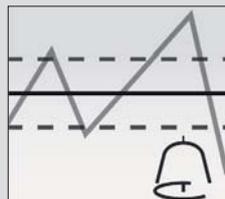
Integrierter Datenspeicher

Die Elektronik verfügt über einen integrierten Datenspeicher, der die maximalen und minimalen Innenraumtemperaturen sowie die jeweils letzten drei Temperaturalarm- und Netzausfallereignisse mit Datum, Uhrzeit und Dauer dokumentiert. Diese Daten können auf dem Display abgelesen werden.



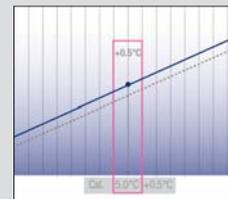
Einfache Handhabung

Bei der Labor Kühl- und Gefrierkombination können die Schubladen im Gefrierteil dank integrierten Griffmulden leicht entnommen werden. Die Schubladen besitzen eine transparente Front zur guten Wareneinsicht.



Integrierte Alarmsysteme

Optische und akustische Alarmsysteme warnen bei Temperaturabweichungen oder offen stehender Tür. Alle Alarmparameter können individuell eingestellt werden. Die Alarmverzögerung nach Türöffnung beträgt eine Minute. Zudem verfügen die Laborgeräte mit elektronischer Steuerung über einen optischen und akustischen Netzausfall- sowie einen Fühlerdefektalarm.



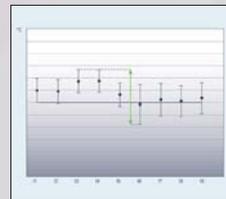
Präzise 1-Punkt-Kalibrierung

Für eine äusserst präzise Temperatursteuerung verfügen die Laborgeräte mit elektronischer Steuerung über eine 1-Punkt-Kalibrierung. Diese ermöglicht eine Kompensation zwischen eingestellter und tatsächlicher Innenraumtemperatur. Der Abgleichkorrekturwert kann jeweils in 0,1 °C-Schritten verändert werden.



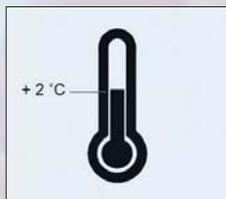
Pflegeleicht

Der fugenlose Kunststoff-Innenbehälter ist besonders pflegeleicht und reinigungsfreundlich und ermöglicht perfekte Hygiene. Die robusten, kunststoffbeschichteten Trageroste sind bis zu 60 kg belastbar, leicht höhenverstellbar und können bei 90° Türöffnung entnommen werden.



Maximale Temperaturkonstanz

Das dynamische Kühlsystem mit Ventilation gewährleistet im Innenraum maximale Temperaturstabilität. Sehr kurze Abtauzyklen ermöglichen eine nahezu konstante Innenraumtemperatur während den Abtauphasen. Alle Laborgeräte wurden hinsichtlich Temperaturstabilität und -konstanz mittels ISO 60068-3 ausgelegt.



Sicherheitseinrichtung

Damit die Temperatur im Störfall nicht unter +2 °C abfällt und sensible Produkte geschützt werden, verfügen die Laborkühlschränke über eine zusätzliche Sicherheitseinrichtung.



Externe Temperatur- und Alarmedokumentation

Die Laborgeräte sind mit einem potentialfreien Kontakt zur Alarmweiterleitung an ein externes Fernwarnsystem ausgestattet. Ausserdem verfügen die Geräte über eine serielle Schnittstelle RS 485 – darüber können bis zu 207 Geräte mit einem zentralen Dokumentations- und Alarmsystem vernetzt werden.



Türschliesssystem

Selbstschliessende Türen verhindern Kälteverlust und tragen zur Temperaturstabilität der Geräte bei. Das integrierte Schloss ist sehr robust und schützt die Proben und Waren vor unerwünschtem Zugriff.



Innenbeleuchtung

Separat schaltbare, effiziente LED-Innenbeleuchtung bei den Labor-Kühlgeräten CoolLab-G 18460 und CoolLab-G 8260 mit Glastür.



CoolLab 18475 ▲

– Labor Kühlschränk

- Brutto-/Nutzinhalt: 583/540 l
- Aussenmasse: B x T x H 751 x 750 x 1844 mm
- Innenmasse: B x T x H 643 x 538 x 1500 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 438 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +35 °C
- Geräusch-Schalleistung: 52 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/1,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür weiss
- Innentemp.: +3 °C bis +8 °C/+15 °C bis +20 °C
- SollwertEinstellung: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Sicherheitsthermostat Temp. unter +2 °C
- Kältemittel: R600a
- Verstellbare Ablageflächen: 5
- Belastbarkeit Ablageflächen: 60 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schubladen Alucool 1 – 10 Stk.: 306000-5764
- FORS Mediline-Gateway
- Auflagerost kunststoffbeschichtet: 7113485
- Fusspedalöffner: 9094502



FreezeLab 18475 ▲

– Labor Gefrierschränk

- Brutto-/Nutzinhalt: 478/337 l
- Aussenmasse: B x T x H 751 x 750 x 1844 mm
- Innenmasse: B x T x H 602 x 520 x 1224 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 1245 kWh
- Umgebungstemperatur: +16 °C bis +35 °C
- Geräusch-Schalleistung: 55 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/3,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür weiss
- Innentemp.: -9 °C bis -35 °C
- SollwertEinstellung: -15 °C bis -30 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +/- 5 °C
- Kältemittel: R 290
- Verstellbare Ablageflächen: 4
- Schubladen: 8 Stk./Gitterkörbe: 2 Stk.
- Belastbarkeit Ablageflächen: 60 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schubladen Alucool 1 – 6 Stk.: 306000-5058
- Auflagerost kunststoffbeschichtet: 7112059
- NTC-Protuktemperaturfühler: 9591493
- Fusspedalöffner: 9094502



CoolLab 8260 ▲

– **Labor Kühlschranks**

- Brutto-/Nutzinhalt: 142/133 l
- Aussenmasse: B x T x H 601 x 618 x 820 mm
- Innenmasse: B x T x H 440 x 435 x 670 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 273 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +35 °C
- Geräusch-Schalleistung: 47 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/1,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür weiss
- Innentemp.: +3 °C bis +8 °C/+15 °C bis +20 °C
- SollwertEinstellung: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Sicherheitsthermostat Temp. unter +2 °C
- Kältemittel: R600a
- Verstellbare Ablageflächen: 3
- Belastbarkeit Ablageflächen: 45 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schubladen Alucool 1–4 Stk.: 306121
- FORS Mediline-Gateway
- Schloss FORS ohne Zylinder
- Auflagerost kunststoffbeschichtet: 7112313
- Verbindungsrahmen weiss: 9592697
- Rollschienen: 9590521



CoolLab-G 8260 ▲

– **Labor Kühlschranks**

- Brutto-/Nutzinhalt: 152/132 l
- Aussenmasse: B x T x H 601 x 618 x 820 mm
- Innenmasse: B x T x H 440 x 435 x 670 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 369 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +35 °C
- Geräusch-Schalleistung: 47 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/1,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Isolierglastür
- Innentemp.: +3 °C bis +8 °C/+15 °C bis +20 °C
- SollwertEinstellung: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Sicherheitsthermostat Temp. unter +2 °C
- Kältemittel: R600a
- Verstellbare Ablageflächen: 3
- Belastbarkeit Ablageflächen: 45 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schubladen Alucool 1–4 Stk.: 306121
- FORS Mediline-Gateway
- Auflagerost kunststoffbeschichtet: 7112313
- Verbindungsrahmen weiss: 9592697
- Rollschienen: 9590521



CombiLab 20060 ▲

– **Labor Kühl-/Gefrierkombination**

- Kühlteil**
- Brutto-/Nutzinhalt: 254/240 l
- Aussenmasse: B x T x H 601 x 618 x 2003 mm
- Innenmasse: B x T x H 440 x 441 x 1105 mm
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Innentemp.: +3 °C bis +8 °C/+15 °C bis +20 °C
- SollwertEinstellung: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Temperaturalarm: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Sicherheitsthermostat Temp. unter +2 °C
- Gefrierenteil**
- Brutto-/Nutzinhalt: 107/105 l
- Innenmasse: B x T x H 431 x 435 x 597 mm
- Kühlsystem: statisch
- Abtauverfahren: manuell
- Temperaturbereich: -9 °C bis -30 °C
- SollwertEinstellung: -20 °C
- Temperaturalarm: +/- 5 °C
- Allgemein**
- Kältemittel: R600a
- Belastbarkeit Ablageflächen: 4 x 45 kg/3 x 24 kg
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 657 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +35 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Geräusch-Schalleistung: 52 dB(A)
- Schloss: ja
- **Zubehör:** FORS Mediline-Gateway



CoolLab 18460 ▲

– **Labor Kühlschranks**

- Brutto-/Nutzinhalt: 361/333 l
- Aussenmasse: B x T x H 601 x 618 x 1840 mm
- Innenmasse: B x T x H 440 x 435 x 1635 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 309 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +35 °C
- Geräusch-Schalleistung: 48 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/1,5 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür weiss
- Innentemp.: +3 °C bis +8 °C/+15 °C bis +20 °C
- SollwertEinstellung: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Sicherheitsthermostat Temp. unter +2 °C
- Kältemittel: R600a
- Verstellbare Ablageflächen: 5
- Belastbarkeit Ablageflächen: 45 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schubladen Alucool 1–12 Stk.: 306121
- FORS Mediline-Gateway
- Schloss FORS ohne Zylinder
- Auflagerost kunststoffbeschichtet: 7112313
- Rollschienen: 9590380
- Verdampferabdeckung: 9590525



CoolLab-G 18460 ▲

– **Labor Kühlschranks**

- Brutto-/Nutzinhalt: 386/332 l
- Aussenmasse: B x T x H 601 x 618 x 1840 mm
- Innenmasse: B x T x H 440 x 435 x 1635 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 480 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +35 °C
- Geräusch-Schalleistung: 48 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/1,5 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Isolierglastür
- Innentemp.: +3 °C bis +8 °C/+15 °C bis +20 °C
- SollwertEinstellung: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Sicherheitsthermostat Temp. unter +2 °C
- Kältemittel: R600a
- Verstellbare Ablageflächen: 5
- Belastbarkeit Ablageflächen: 45 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schubladen Alucool 1–12 Stk.: 306121
- FORS Mediline-Gateway
- Auflagerost kunststoffbeschichtet: 7112313
- Rollschienen: 9590380
- Verdampferabdeckung: 9590525

Medikamenten-Einzeleinschub

Mit dem Schubladensystem von H+H verfügen sie über die Kunst: Vielfalt übersichtlich zu organisieren. Das System ist so aufgebaut, dass die Einteilung verschiebbar und unterteilbar ist so oft man will. Der kostbare Raum im Gerät wird bestmöglich ausgenutzt und sie erzielen einen Platzgewinn von bis zu 30%.



306121

CoolLab 8260/18460/CoolMed/CombiLab

306000-5058

FreezeLab xx75

306000-5764

CoolLab xx75

Gleichmässige Temperatur und optimale Raumnutzung. Aluminium ist leicht, ästhetisch und beständig. Seine hohe Leitfähigkeit sorgt für eine optimale Temperaturverteilung im Kühlschrank. Die Alucool Schubladen sind bis zu 25 kg belastbar.



305124

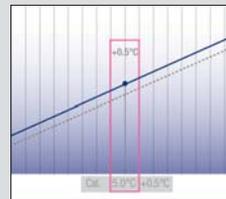
CoolLab 8260/18460/CoolMed/CombiLab

In einem Gerät in dem heikle Mittel gelagert werden, kann man diese mit der Betäubungsmittel-Schublade, mit einem zusätzlichen Schlüssel der nur für diese Schublade funktioniert, versperren.



Integrierte Elektronik

Die intuitive Elektronik mit integrierter Echtzeit-Uhr verfügt über eine präzise 1/10 °C genaue Temperatureinstellmöglichkeit. Die Folientastatur ist schmutzunempfindlich und leicht zu reinigen – für höchste Hygieneansprüche im Labor.



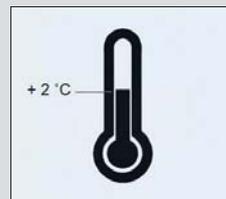
Präzise 1-Punkt-Kalibrierung

Für eine äusserst präzise Temperatursteuerung verfügen die Laborgeräte mit elektronischer Steuerung über eine 1-Punkt-Kalibrierung. Diese ermöglicht eine Kompensation zwischen eingestellter und tatsächlicher Innenraumtemperatur. Der Abgleichkorrekturwert kann jeweils in 0,1°C-Schritten verändert werden.



Griff mit Öffnungshilfe

Für bequemes Türöffnen mit geringem Kraftaufwand: Der ergonomisch gestaltete Hebelgriff ermöglicht ein leichtes und erschütterungsreduziertes Öffnen der Tür. Dadurch ist sichergestellt, dass Proben oder kleineres Lagergut bei Türöffnungen sicher stehen bleiben.



Sicherheitseinrichtung

Damit die Temperatur im Störfall nicht unter +2 °C abfällt und sensible Produkte geschützt werden, verfügen die Laborkühlschränke über eine zusätzliche Sicherheitseinrichtung.

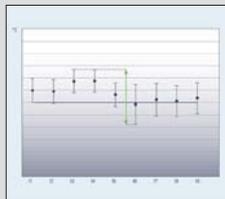
Qualität bis ins Detail

Speziell zur Lagerung von explosiven und leicht entzündlichen Stoffen in der chemischen Industrie oder in Sonderlaboratorien bietet Liebherr Kühl- und Gefriergeräte mit explosionsgeschütztem Innenraum. Die Innenbehälter erfüllen dabei die Sicherheitsanforderungen der EU-Richtlinie 94/9 EG (ATEX 95) und sind nach den Normen EN 1127-1 und IEC 60079-0 bzw. IEC 60079-15 durch die ATEX Konformitätsbewertungsstelle Electro-suisse – SEV (Schweizer Verband für Elektro-, Energie und Informationstechnik) geprüft.



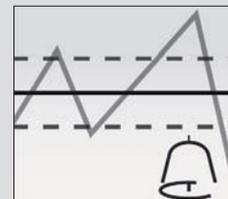
Integrierter Datenspeicher

Die Elektronik verfügt über einen integrierten Datenspeicher, der die maximalen und minimalen Innenraumtemperaturen sowie die jeweils letzten drei Temperaturalarm- und Netzausfallereignisse mit Datum, Uhrzeit und Dauer dokumentiert. Diese Daten können auf dem Display abgelesen werden.



Maximale Temperaturkonstanz

Das dynamische Kühlsystem mit Ventilation gewährleistet im Innenraum maximale Temperaturstabilität. Sehr kurze Abtauzyklen ermöglichen eine nahezu konstante Innenraumtemperatur während den Abtauphasen. Alle Laborgeräte wurden hinsichtlich Temperaturstabilität und -konstanz mittels ISO 60068-3 ausgelegt.



Integrierte Alarmsysteme

Optische und akustische Alarmsysteme warnen bei Temperaturabweichungen oder offen stehender Tür. Alle Alarmparameter können individuell eingestellt werden. Die Alarmverzögerung nach Türöffnung beträgt eine Minute. Zudem verfügen die Laborgeräte mit elektronischer Steuerung über einen optischen und akustischen Netzausfall- sowie einen Fühlerdefektalarm.



Zertifiziert nach ATEX 95

Alle Geräte mit explosionsgeschütztem Innenraum sind entsprechend der EU-Richtlinie 94/9 EG (ATEX 95) geprüft. Durch die Klassifizierung II T6 eignen sich die Geräte zur Lagerung von explosiven und leicht entzündlichen Stoffen in geschlossenen Behältnissen.



Externe Temperatur- und Alarmdokumentation

Die Laborgeräte sind mit einem potentialfreien Kontakt zur Alarmweiterleitung an ein externes Fernwarnsystem ausgestattet. Ausserdem verfügen die Geräte über eine serielle Schnittstelle RS 485 – darüber können bis zu 207 Geräte mit einem zentralen Dokumentations- und Alarmsystem vernetzt werden.



Pflegeleicht

Der fugenlose Kunststoff-Innenbehälter ist besonders pflegeleicht und reinigungsfreundlich und ermöglicht perfekte Hygiene.



Taufwasserschale

Zur Einhaltung der ATEX-Richtlinie 94/9 EG ist der Taufwasserablauf bei den Laborgeräten mit explosionsgeschütztem Innenraum verschlossen. Das bei der automatischen Abtauung anfallende Taufwasser wird in einer Auffangschale gesammelt. Diese muss in regelmässigen Abständen manuell entleert werden.



Türschliesssystem

Selbstschliessende Türen verhindern Kälteverlust und tragen zur Temperaturstabilität der Geräte bei. Das integrierte Schloss ist sehr robust und schützt die Proben und Waren vor unerwünschtem Zugriff.



Robuste Glasplatten

Die robusten Glasplatten sind leicht höhenverstellbar und können bei 90° Türöffnungswinkel bequem entnommen werden. Sie sorgen für sicheren Stand des Kühlguts und sind mit bis zu 40 kg im Kühl- sowie 24 kg im Gefrierteil belastbar.



CoolSafe 8260 ▲

- **Labor Kühlschranks, ATEX**
- Brutto-/Nutzinhalt: 141/130 l
- Aussenmasse: B x T x H 601 x 618 x 820 mm
- Innenmasse: B x T x H 440 x 435 x 670 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 315 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +35 °C
- Geräusch-Schalleistung: 47 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/1,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür weiss
- Innentemp.: +3 °C bis +8 °C
- SollwertEinstellung: +4 °C bis +6 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +2 °C/+8 °C
- Sicherheitsthermostat Temp. unter +2 °C
- Kältemittel: R600a
- Verstellbare Ablageflächen: 3
- Belastbarkeit Ablageflächen: 40 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schloss FORS ohne Zylinder
- Glasplatte: 9293629
- Verbindungsrahmen weiss: 9592697
- Rollschienen: 9590521



CoolSafe 18460 ▲

- **Labor Kühlschranks, ATEX**
- Brutto-/Nutzinhalt: 360/344 l
- Aussenmasse: B x T x H 601 x 618 x 1840 mm
- Innenmasse: B x T x H 440 x 435 x 1635 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 316 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +35 °C
- Geräusch-Schalleistung: 48 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/1,5 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür weiss
- Innentemp.: +3 °C bis +8 °C
- SollwertEinstellung: +4 °C bis +6 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +2 °C/+8 °C
- Sicherheitsthermostat Temp. unter +2 °C
- Kältemittel: R600a
- Verstellbare Ablageflächen: 5
- Belastbarkeit Ablageflächen: 40 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schloss FORS ohne Zylinder
- Glasplatte: 9293629
- Rollschienen: 9590380



FreezeSafe 8260 ▲

- **Labor Gefrierschrank, ATEX**
- Brutto-/Nutzinhalt: 139/129 l
- Aussenmasse: B x T x H 601 x 618 x 820 mm
- Innenmasse: B x T x H 454 x 450 x 663 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 338 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +35 °C
- Geräusch-Schalleistung: 45 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/1,0 A
- Kühlsystem: statisch
- Abtauverfahren: manuell
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür weiss
- Innentemp.: -9 °C bis -26 °C
- SollwertEinstellung: -20 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +/- 5 °C
- Kältemittel: R600a
- Ablageflächen: 4
- Schubladen gross: 3 Stk./Gitterkorb: 1 Stk.
- Nutzbare Ablagefläche: 454 x 450 mm
- Belastbarkeit Ablageflächen: 24 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schloss FORS ohne Zylinder
- Verbindungsrahmen: 9592697
- Rollschienen: 9590521
- NTC-Protokttemperaturfühler: 9590145



FreezeSafe 18460 ▲

- **Labor Gefrierschrank, ATEX**
- Brutto-/Nutzinhalt: 310/284 l
- Aussenmasse: B x T x H 601 x 618 x 1840 mm
- Innenmasse: B x T x H 420 x 400 x 1587 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 478 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +35 °C
- Geräusch-Schalleistung: 45 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/1,5 A
- Kühlsystem: statisch
- Abtauverfahren: manuell
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür weiss
- Innentemp.: -9 °C bis -30 °C
- SollwertEinstellung: -20 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +/- 5 °C
- Kältemittel: R600a
- Ablageflächen: 8
- Schubladen gross: 7 Stk.
- Schubladen klein: 1 Stk.
- Nutzbare Ablagefläche: 420 x 400 mm
- Belastbarkeit Ablageflächen: 24 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schloss FORS ohne Zylinder
- Rollschienen: 9592756
- NTC-Protokttemperaturfühler: 9590145



CombiSafe 20060 ▲

- **Labor Kühl-Gefrierschrank, ATEX**
- **Kühlteil**
- Brutto-/Nutzinhalt: 254/240 l
- Aussenmasse: B x T x H 601 x 618 x 2003 mm
- Innenmasse: B x T x H 440 x 441 x 1105 mm
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Innentemp.: +2 °C bis +8 °C/+15 °C bis +20 °C
- SollwertEinstellung: +4 °C/+5 °C/+18 °C
- Temperaturalarm: +2 °C/+8 °C +15 °C/+21 °C
- Sicherheitsthermostat Temp. unter +2 °C
- **Gefriereteil**
- Brutto-/Nutzinhalt: 107/105 l
- Innenmasse: B x T x H 431 x 435 x 597 mm
- Kühlsystem: statisch
- Abtauverfahren: manuell
- Temperaturbereich: -9 °C bis -30 °C
- SollwertEinstellung: -20 °C
- Temperaturalarm: +/- 5 °C
- **Allgemein**
- Kältemittel: R600a
- Belastbarkeit Ablageflächen: 4 x 40 kg/3 x 24 kg
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 657 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +35 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Geräusch-Schalleistung: 52 dB(A)
- Schloss: ja



Stop Frost

StopFrost-System

Das StopFrost-System der CryoLab-Modelle bietet entscheidende Vorteile: Die Bereifung des Gefrierraums und der Präparate wird reduziert und es muss seltener abgetaut werden. Nach dem Öffnen und Schliessen des Truhendeckels wird der entstehende Unterdruck ausgeglichen und die Labortruhe kann mühelos erneut geöffnet werden.



Externe Durchführungsmöglichkeit

Die Laborgeräte verfügen über eine Durchführungsmöglichkeit (10 mm Durchmesser) auf der Rückseite, um einen unabhängigen Temperaturfühler im Innenraum zu integrieren.

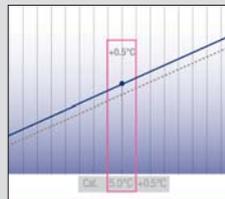
Qualität bis ins Detail

Die Liebherr Labor-Gefriertruhen bis -45 °C sind in drei verschiedenen Grössen erhältlich und speziell auf die Anforderungen in Forschung, Labor, Gesundheitswesen und Industrie ausgerichtet. Integrierte Alarmsysteme sowie eine externe Temperatur- und Alarmedokumentation tragen zur sicheren Lagerung von Proben, Chemikalien und Forschungsmaterialien bei.



Integrierte Elektronik

Die intuitive Elektronik mit integrierter Echtzeit-Uhr verfügt über eine präzise 1/10 °C genaue Temperatureinstellmöglichkeit. Die Folientastatur ist schmutzunempfindlich und leicht zu reinigen – für höchste Hygieneansprüche im Labor.



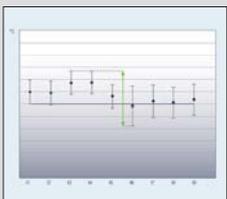
Präzise 1-Punkt-Kalibrierung

Für eine äusserst präzise Temperatursteuerung verfügen die Laborgeräte mit elektronischer Steuerung über eine 1-Punkt-Kalibrierung. Diese ermöglicht eine Kompensation zwischen eingestellter und tatsächlicher Innenraumtemperatur. Der Abgleichkorrekturwert kann jeweils in 0,1°C-Schritten verändert werden.



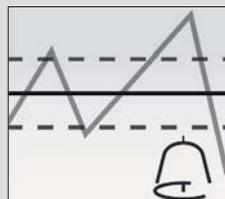
Integrierter Datenspeicher

Die Elektronik verfügt über einen integrierten Datenspeicher, der die maximalen und minimalen Innenraumtemperaturen sowie die jeweils letzten drei Temperaturalarm- und Netzausfallereignisse mit Datum, Uhrzeit und Dauer dokumentiert. Diese Daten können auf dem Display abgelesen werden.



Maximale Temperaturkonstanz

Alle Laborgeräte wurden hinsichtlich Temperaturstabilität und -konstanz mittels ISO 60068-3 ausgelegt.



Integrierte Alarmsysteme

Optische und akustische Alarmsysteme warnen bei Temperaturabweichungen oder offen stehender Tür. Alle Alarmparameter können individuell eingestellt werden. Die Alarmverzögerung nach Türöffnung beträgt eine Minute. Zudem verfügen die Laborgeräte mit elektronischer Steuerung über einen optischen und akustischen Netzausfall- sowie einen Fühlerdefektalarm.



Externe Temperatur- und Alarmedokumentation

Die Laborgeräte sind mit einem potentialfreien Kontakt zur Alarmweiterleitung an ein externes Fernwarnsystem ausgestattet. Ausserdem verfügen die Geräte über eine serielle Schnittstelle RS 485 – darüber können bis zu 207 Geräte mit einem zentralen Dokumentations- und Alarmsystem vernetzt werden.



Innenbeleuchtung

Energieeffiziente LED-Innenbeleuchtung ist im Deckel integriert und sorgt für eine optimale Ausleuchtung des Innenraumes.



Robust

Der Aluminiumgriff der CryoLab-Modelle ist für den gewerblichen Einsatz besonders robust ausgeführt. Alle Geräte sind abschliessbar.

Körbe

7112317

Für CryoLab 92113

7113627

Für CryoLab 92137 und 92165

Für die Labor Gefriertruhen bis -45°C gibt es als Zubehör zwei Körbe, welche für Ordnung im Gerät sorgen. Für die CryoLab 92113 können maximal 10 Körbe eingesetzt werden, bei der CryoLab 92137 und 92165 können maximal 13 resp. 16 Körbe eingesetzt werden.





LED

CryoLab 92113 ▲

- **Labor Gefriertruhe**
- Brutto-/Nutzinhalt: 215/201 l
- Aussenmasse: B x T x H 1132 x 760 x 907 mm
- Innenmasse: B x T x H 889 x 410 x 630 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 824 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +30 °C
- Geräusch-Schalleistung: 55 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/2,0 A
- Kühlsystem: statisch
- Abtauverfahren: manuell
- Tür-/Deckelmaterial: Stahl/weiss
- Innentemp.: -10 °C bis -45 °C
- Sollwerteinstellung: -45 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +3 °C/-5 °C
- Kältemittel: R 290
- Anzahl Körbe: 0 Stk.
- Maximale Körbeanzahl: 10 Stk.
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Korb klein 385 x 202 x 195 mm: 7112317
- NTC-Produkttemperaturfühler: 9590407



LED

CryoLab 92137 ▲

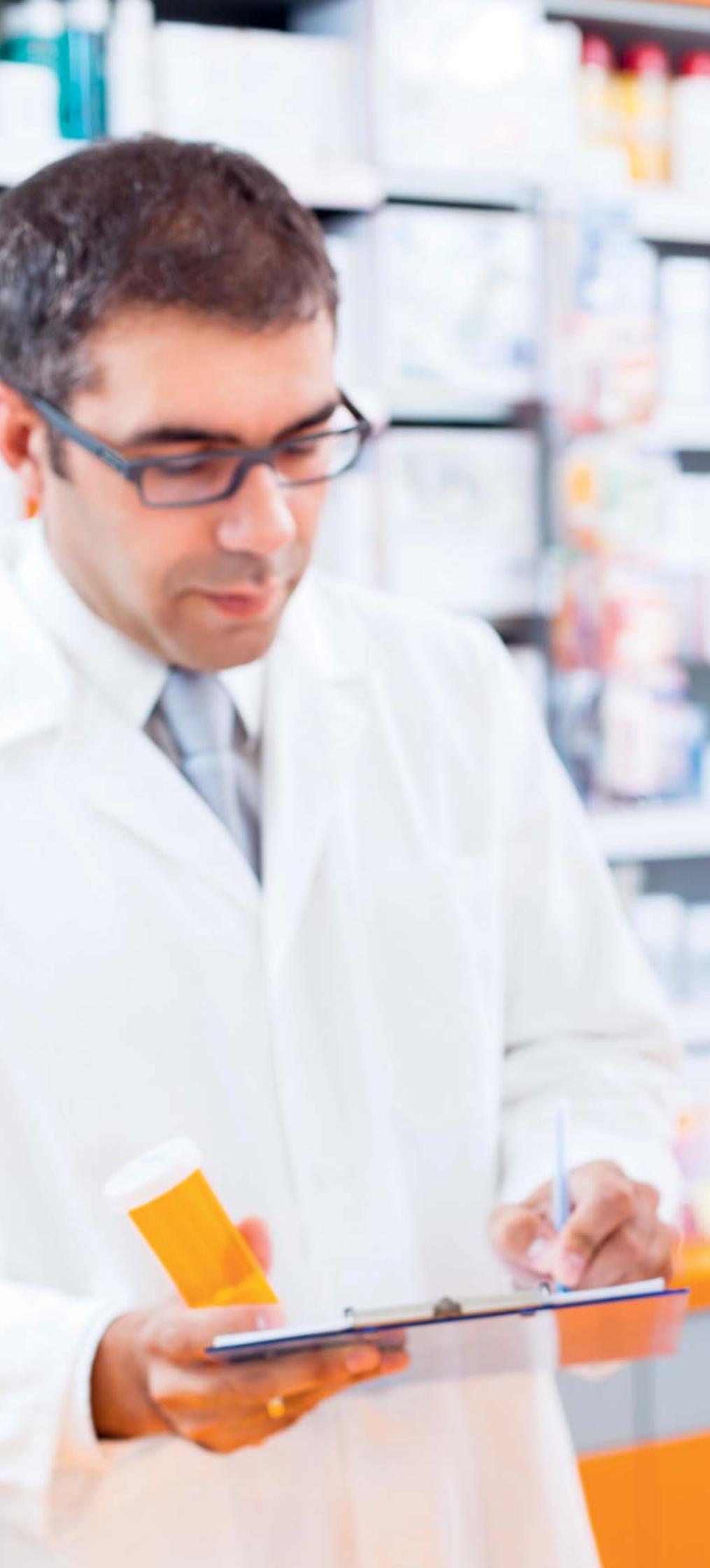
- **Labor Gefriertruhe**
- Brutto-/Nutzinhalt: 365/332 l
- Aussenmasse: B x T x H 1373 x 808 x 907 mm
- Innenmasse: B x T x H 1170 x 500 x 650 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 1069 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +30 °C
- Geräusch-Schalleistung: 55 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/3,0 A
- Kühlsystem: statisch
- Abtauverfahren: manuell
- Tür-/Deckelmaterial: Stahl/weiss
- Innentemp.: -10 °C bis -45 °C
- Sollwerteinstellung: -45 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +3 °C/-5 °C
- Kältemittel: R 290
- Anzahl Körbe: 0 Stk.
- Maximale Körbeanzahl: 13 Stk.
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Korb gross 479 x 210 x 210 mm: 7113627
- NTC-Produkttemperaturfühler: 9590407



LED

CryoLab 92165 ▲

- **Labor Gefriertruhe**
- Brutto-/Nutzinhalt: 441/418 l
- Aussenmasse: B x T x H 1648 x 808 x 907 mm
- Innenmasse: B x T x H 1445 x 500 x 650 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 1589 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +30 °C
- Geräusch-Schalleistung: 55 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/3,5 A
- Kühlsystem: statisch
- Abtauverfahren: manuell
- Tür-/Deckelmaterial: Stahl/weiss
- Innentemp.: -10 °C bis -45 °C
- Sollwerteinstellung: -45 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +3 °C/-5 °C
- Kältemittel: R 290
- Anzahl Körbe: 0 Stk.
- Maximale Körbeanzahl: 16 Stk.
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Korb gross 479 x 210 x 210 mm: 7113627
- NTC-Produkttemperaturfühler: 9590407



Kühlgeräte zur Medikamentenlagerung nach DIN 58345

Kühlgeräte für den Einsatz in Apotheken, Krankenhäusern und Arztpraxen müssen ganz besonders hohe Anforderungen für die Lagerung von Arzneimitteln erfüllen. Liebherr-Medikamentenkühlgeräte nach DIN 58345 verfügen deshalb über zahlreiche Funktionen und Ausstattungsmerkmale, um hochwertige Präparate und empfindliche Medikamente bestmöglich zu schützen. Die flächenbündig verbaute Elektronik ermöglicht eine präzise Temperaturregelung und schafft in Verbindung mit der hochwirksamen Isolation und dem dynamischen Kühlsystem optimale Lagerbedingungen. Integrierte optische und akustische Alarmsysteme warnen bei unerwünschten Temperaturabweichungen.

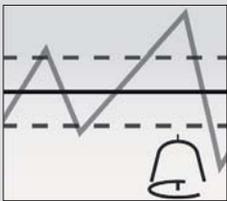
Liebherr-Kühlgeräte bieten die Sicherheit und Konstanz, die bei der Medikamentenlagerung zählt: 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr.

DIN 58345 umfasst folgende grundlegende Anforderungen:

- Sollwert fix auf +5 °C
- Einhaltung einer Betriebstemperatur von +2 °C bis +8 °C
- Einsetzbar in Umgebungstemperaturen von +10 °C bis +35 °C
- Geräuschemission von unter 60 dB(A)
- Optische und akustische Warnvorrichtung für Hoch- und Tieftemperaturalarm
- Vorbereitung zur Aufzeichnung der Betriebstemperatur
- Optischer und akustischer Netzausfall-Alarm für mind. 12 Std (Stromausfall-Alarm)
- Sicherheitsthermostat zur Vermeidung von Temperaturen unter +2 °C
- Mechanische Belastungsfähigkeit der Einbauten mind. 100 kg/m²
- Abschliessbare Tür

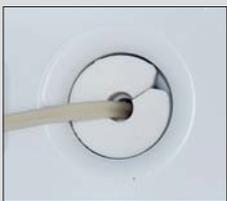
Sicherheit nach DIN 58345

Alle Liebherr-Geräte zur Medikamentenlagerung entsprechen der DIN-Norm «Kühlgeräte für Arzneimittel DIN 58345». Damit ist gewährleistet, dass sich die Geräte speziell zur Arzneimittellagerung eignen und ein höchstes Mass an Sicherheit für den verantwortungsbewussten Anwender bieten.



Integrierte Alarmsysteme

Optische und akustische Alarmsysteme warnen bei Temperaturabweichungen oder offen stehender Tür. Alle Alarmparameter können individuell eingestellt werden. Die Alarmverzögerung nach Türöffnung beträgt eine Minute. Zudem verfügen die Medikamentenkühlgeräte mit elektronischer Steuerung über einen optischen und akustischen Netzausfall- sowie einen Fühlerdefektalarm.



Externe Durchführungsmöglichkeit

Die Medikamentenkühlgeräte verfügen über eine Durchführungsmöglichkeit (10 mm Durchmesser) auf der Rückseite, um einen unabhängigen Temperaturfühler im Innenraum zu integrieren.



Integrierte Elektronik

Die präzise elektronische Regelung verfügt über eine 1/10 °C-Temperaturanzeige. Die Betriebszustände des Gerätes werden durch Symbole angezeigt. Um die Hygiene zu gewährleisten, ist die Elektronik flächenbündig und mit Folientastatur eingebaut. Werksseitig wird die Temperatur fix auf +5 °C eingestellt. Damit die Temperatur im Störfall nicht unter +2 °C abfällt, sind die Medikamentenkühlgeräte mit einem Sicherheitsthermostat ausgerüstet.



Pflegeleicht

Der fugenlose Kunststoff-Innenbehälter ist besonders pflegeleicht und reinigungsfreundlich und ermöglicht perfekte Hygiene. Die robusten, kunststoff beschichteten Tragegestelle sind bis zu 45 kg belastbar, leicht höhenverstellbar und können bei 90° Türöffnung entnommen werden.



Integrierter Datenspeicher

Die Elektronik verfügt über einen integrierten Datenspeicher, der die maximalen und minimalen Innenraumtemperaturen sowie die jeweils letzten drei Temperaturalarm- und Netzausfallereignisse mit Datum, Uhrzeit und Dauer dokumentiert. Diese Daten können auf dem Display abgelesen werden.



Externe Temperatur- und Alarmedokumentation

Die Medikamentenkühlgeräte sind mit einem potentialfreien Kontakt zur Alarmweiterleitung an ein externes Fernwarnsystem ausgestattet. Ausserdem verfügen die Geräte über eine serielle Schnittstelle RS 485 – darüber können bis zu 207 Geräte mit einem zentralen Dokumentations- und Alarmsystem vernetzt werden.



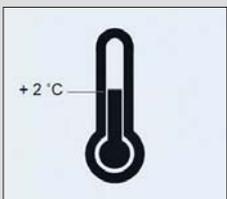
Förderbeitrag Medikamenten-Kühlschränke

Die Medikamenten-Kühlschränke von Liebherr sind die einzigen, welche im Schweizer Markt von topten.ch gefördert werden. Dank der hohen Energieeffizienz gehören diese Geräte zu den sparsamsten im Bereich der Medikamentenlagerung.



Griff mit Öffnungshilfe

Für bequemes Türöffnen mit geringem Kraftaufwand: Der ergonomisch gestaltete Hebelgriff ermöglicht ein leichtes und erschütterungsreduziertes Öffnen der Tür. Dadurch ist sichergestellt, dass Proben oder kleineres Lagergut bei Türöffnungen sicher stehen bleiben.



Sicherheitseinrichtung

Damit die Temperatur im Störfall nicht unter +2°C abfällt und sensible Produkte geschützt werden, verfügen die Medikamenten-Kühlgeräte über eine zusätzliche Sicherheitseinrichtung.



Türschliesssystem

Selbstschliessende Türen verhindern Kälteverlust und tragen zur Temperaturstabilität der Geräte bei. Das integrierte Schloss ist sehr robust und schützt die Proben und Waren vor unerwünschtem Zugriff.



Netzunabhängige Stromversorgung der Elektronik

Bei Stromausfall übernimmt ein Akku die Versorgung der Elektronik. Damit werden die Innentemperaturen für 12 Stunden weiterhin überwacht. Die Datenübertragung bei Anschluss externer Alarm- und Dokumentationssysteme bleibt erhalten.



Innenbeleuchtung

Separat schaltbare, effiziente LED-Innenbeleuchtung bei den Medikamenten-Kühlgeräten CoolMed-G 18460 und CoolMed-G 8260 mit Glastür.

Medikamenten-Einzeleinschub

Mit dem Schubladensystem von H+H verfügen sie über die Kunst: Vielfalt übersichtlich zu organisieren. Das System ist so aufgebaut, dass die Einteilung verschiebbar und unterteilbar ist so oft man will. Der kostbare Raum im Gerät wird bestmöglich ausgenutzt und sie erzielen einen Platzgewinn von bis zu 30%.



306121

CoolLab 8260/18460/CoolMed/CombiLab

Gleichmässige Temperatur und optimale Raumnutzung. Aluminium ist leicht, ästhetisch und beständig. Seine hohe Leitfähigkeit sorgt für eine optimale Temperaturverteilung im Kühlschrank. Die Alucool Schubladen sind bis zu einer Tragkraft von 25 kg belastbar.



305124

CoolLab 8260/18460/CoolMed/CombiLab

In einem Gerät in dem heikle Mittel gelagert werden, kann man diese mit der Betäubungsmittelschublade, mit einem zusätzlichen Schlüssel der nur für diese Schublade funktioniert, versperrern.



CoolMed-G 8260 ▲
CoolMed 8260* ▲

- **Medikamenten Kühlschrank**
- Brutto-/Nutzinhalt: 142/109 l
- Aussenmasse: B x T x H 601 x 618 x 820 mm
- Innenmasse: B x T x H 440 x 435 x 670 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 369 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +35 °C
- Geräusch-Schalleistung: 47 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/1,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmateriale: Isolierglastür
- Sollwerteneinstellung: +5 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Netzausfallalarm: ja/ 12 Std
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +2 °C/+8 °C
- Sicherheitsthermostat Temp. unter +2 °C
- Kältemittel: R600a
- Verstellbare Ablageflächen: 3
- Belastbarkeit Ablageflächen: 45 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schubladen Alucool 1–4 Stk.: 306121
- FORS Mediline-Gateway
- Schloss FORS ohne Zylinder (bei Volltür)
- Auflagerost kunststoffbeschichtet: 7112313
- Verbindungsrahmen weiss: 9592697
- Rollschienen: 9590521

* Volltür weiss



CoolMed 18460 ▲

- **Medikamenten Kühlschrank**
- Brutto-/Nutzinhalt: 361/280 l
- Aussenmasse: B x T x H 601 x 618 x 1840 mm
- Innenmasse: B x T x H 440 x 435 x 1635 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 309 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +35 °C
- Geräusch-Schalleistung: 48 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/1,5 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmateriale: Volltür weiss
- Sollwerteneinstellung: +5 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Netzausfallalarm: ja/ 12 Std
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +2 °C/+8 °C
- Sicherheitsthermostat Temp. unter +2 °C
- Kältemittel: R600a
- Verstellbare Ablageflächen: 5
- Belastbarkeit Ablageflächen: 45 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schubladen Alucool 1–12 Stk.: 306121
- FORS Mediline-Gateway
- Schloss FORS ohne Zylinder
- Auflagerost kunststoffbeschichtet: 7112313
- Rollschienen: 9592756



CoolMed-G 18460 ▲

- **Medikamenten Kühlschrank**
- Brutto-/Nutzinhalt: 386/278 l
- Aussenmasse: B x T x H 601 x 618 x 1840 mm
- Innenmasse: B x T x H 440 x 435 x 1635 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 480 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +35 °C
- Geräusch-Schalleistung: 48 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/1,5 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmateriale: Isolierglastür
- Sollwerteneinstellung: +5 °C
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Netzausfallalarm: ja/ 12 Std
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Temperaturalarm: +2 °C/+8 °C
- Sicherheitsthermostat Temp. unter +2 °C
- Kältemittel: R600a
- Verstellbare Ablageflächen: 5
- Belastbarkeit Ablageflächen: 45 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Schubladen Alucool 1–12 Stk.: 306121
- FORS Mediline-Gateway
- Auflagerost kunststoffbeschichtet: 7112313
- Rollschienen: 9592756



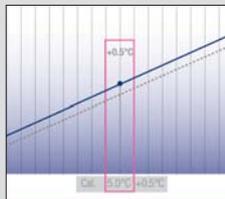
Qualität bis ins Detail

Die Konservierung von Blut und Blutderivaten unterliegt seit jeher strengsten Vorschriften und Regelungen. Die zuverlässige Überwachung und das Alarmsystem mit Pufferbatterie stellen nur einige der Voraussetzungen für deren absolut sichere Lagerung dar. Die Liebherr Mediline Produktpalette enthält hochentwickelte Instrumente zur Temperaturregelung und garantiert optimale Konservierungsbedingungen.



Integrierte Elektronik

Die intuitive Elektronik mit integrierter Echtzeit-Uhr verfügt über eine präzise 1/10 °C genaue Temperatureinstellmöglichkeit. Die Folientastatur ist schmutzempfindlich und leicht zu reinigen – für höchste Hygieneansprüche im Labor.



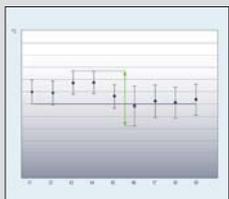
Präzise 1-Punkt-Kalibrierung

Für eine äusserst präzise Temperaturregelung verfügen die Blutbank Kühlgeräte mit elektronischer Steuerung über eine 1-Punkt-Kalibrierung. Diese ermöglicht eine Kompensation zwischen eingestellter und tatsächlicher Innenraumtemperatur. Der Abgleichkorrekturwert kann jeweils in 0,1°C-Schritten verändert werden.



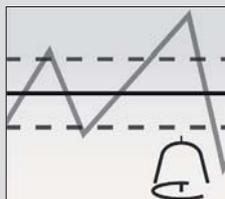
Integrierter Datenspeicher

Die Elektronik verfügt über einen integrierten Datenspeicher, der die maximalen und minimalen Innenraumtemperaturen sowie die jeweils letzten drei Temperaturalarm- und Netzausfallereignisse mit Datum, Uhrzeit und Dauer dokumentiert. Diese Daten können auf dem Display abgelesen werden.



Maximale Temperaturkonstanz

Das dynamische Kühlsystem mit Zweifach-Ventilation gewährleistet im Innenraum maximale Temperaturstabilität. Sehr kurze Abtauzyklen ermöglichen eine nahezu konstante Innenraumtemperatur während den Abtauphasen. Alle Blutbank Kühlgeräte wurden hinsichtlich Temperaturstabilität und -konstanz mittels ISO 60068-3 ausgelegt.



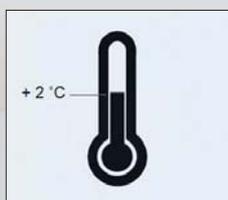
Integrierte Alarmsysteme

Optische und akustische Alarmsysteme warnen bei Temperaturabweichungen oder offen stehender Tür. Alle Alarmparameter können individuell eingestellt werden. Die Alarmverzögerung nach Türöffnung beträgt eine Minute. Zudem verfügen die Blutbank Kühlgeräte mit elektronischer Steuerung über einen optischen und akustischen Netzausfall- sowie einen Fühlerdefektalarm.



Netzunabhängige Stromversorgung der Elektronik

Bei Stromausfall übernimmt ein Akku die Versorgung der Elektronik. Damit werden die Innenraumtemperaturen für 72 Stunden weiterhin überwacht. Die Datenübertragung bei Anschluss externer Alarm- und Dokumentationssysteme bleibt erhalten.



Sicherheitseinrichtung

Damit die Temperatur im Störfall nicht unter +2 °C abfällt und sensible Produkte geschützt werden, verfügen die Blutbank Kühlgeräte über eine zusätzliche Sicherheitseinrichtung.



Externe Temperatur- und Alarmdokumentation

Die Blutbank Kühlgeräte sind mit einem potentialfreien Kontakt zur Alarmweiterleitung an ein externes Fernwarnsystem ausgestattet. Ausserdem verfügen die Geräte über eine serielle Schnittstelle RS 485 – darüber können bis zu 207 Geräte mit einem zentralen Dokumentations- und Alarmsystem vernetzt werden.



Energieeffiziente Heißgasabtauung

Die Kühlgeräte tauen in nur 8 Minuten und die Gefriergeräte in nur 12 Minuten ab.



Integriertes Alarmsystem

Zur optimalen Überwachung und Einhaltung der Lagerbedingungen warnen ein optischer und akustischer Temperaturalarm bei Überschreitung der eingestellten Temperaturabweichungsgrenzen von +2 °C und +6 °C.



CoolBlood-6G 21570 ▲

- **Blutbank Kühlschrank**
- Brutto-/Nutzinhalt: 597 l
- Aussenmasse: B x T x H 700 x 830 x 2160 mm
- Innenmasse: B x T x H 533 x 650 x 1500 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 571 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +40 °C
- Geräusch-Schalleistung: 58 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/2,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmateriale: Isolierglastür
- Innentemp.: +2 °C bis +6 °C
- Sollwerteneinstellung: +4 °C
- Anzeige der Kerntemperatur
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Netzausfallalarm: ja/72 Std
- Temperaturalarm: +2 °C/+6 °C
- Sicherheitsthermostat Temp. unter +2 °C
- Kältemittel: R 290
- 6 Aluwannen für total 240 Blutbeutel
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- FORS Mediline-Gateway
- Fusspedalöffner: 9590659



CoolBlood-6 21570 ▲

- **Blutbank Kühlschrank**
- Brutto-/Nutzinhalt: 597 l
- Aussenmasse: B x T x H 700 x 830 x 2160 mm
- Innenmasse: B x T x H 533 x 650 x 1500 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 571 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +40 °C
- Geräusch-Schalleistung: 58 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/2,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmateriale: Volltür Stahl/ weiss
- Innentemp.: +2 °C bis +6 °C
- Sollwerteneinstellung: +4 °C
- Anzeige der Kerntemperatur
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Netzausfallalarm: ja/72 Std
- Temperaturalarm: +2 °C/+6 °C
- Sicherheitsthermostat Temp. unter +2 °C
- Kältemittel: R 290
- 6 Aluwannen für total 240 Blutbeutel
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- FORS Mediline-Gateway
- Fusspedalöffner: 9590659

Blut-Aluwanne

Mit dem Schubladensystem von H+H verfügen sie über die Kunst: Vielfalt übersichtlich zu organisieren. Das System ist so aufgebaut, dass der Platz optimal für Blutbeutel genutzt werden kann. Der kostbare Raum im Gerät wird bestmöglich ausgenutzt und sie erzielen einen Platzgewinn von bis zu 30%.



305210

CoolBlood / FreezeBlood xx70

Gleichmässige Temperatur und optimale Raumnutzung. In den Blut- und Plasmabeutel Aluwannen können Sie bis zu 40 Blutbeutel lagern. In vier fixen Bahnen mit den beliebig verstellbaren Querteilern, erfüllt die Schublade jedes Bedürfnis.



Türschliesssystem

Selbstschliessende Türen verhindern Kälteverlust und tragen zur Temperaturstabilität der Geräte bei. Das integrierte Schloss ist sehr robust und schützt die Proben und Waren vor unerwünschtem Zugriff.

Qualität bis ins Detail

Blutbank Kühlgeräte der Mediline Reihe sind die ideale Lösung, wenn nur geringe Stellfläche vorhanden ist oder das Gerät unter einer Tischplatte eingebaut werden soll. Das Programm umfasst freistehende und unterbaufähige Kühlgeräte mit Glas- oder Isoliertür. Über die präzise Elektronik kann die Temperatur $1/10^{\circ}\text{C}$ eingestellt werden. Das dynamische Kühlsystem sorgt für eine hohe Temperaturkonstanz. Integrierte Alarmsysteme gewährleisten eine sichere Lagerung.



Integrierte Elektronik

Die präzise elektronische Regelung verfügt über eine $1/10^{\circ}\text{C}$ -Temperaturanzeige. Die Betriebszustände des Gerätes werden durch Symbole angezeigt. Um die Hygiene zu gewährleisten, ist die Elektronik flächenbündig und mit Folientastatur eingebaut. Werksseitig wird die Temperatur fix auf $+4^{\circ}\text{C}$ eingestellt.



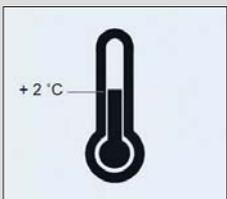
Integrierter Datenspeicher

Die Elektronik verfügt über einen integrierten Datenspeicher, der die maximalen und minimalen Innenraumtemperaturen sowie die jeweils letzten drei Temperaturalarm- und Netzausfallereignisse mit Datum, Uhrzeit und Dauer dokumentiert. Diese Daten können auf dem Display abgelesen werden.



Integriertes Alarmsystem

Zur optimalen Überwachung und Einhaltung der Lagerbedingungen warnen ein optischer und akustischer Temperaturalarm bei Überschreitung der eingestellten Temperaturabweichungsgrenzen von $+2^{\circ}\text{C}$ und $+6^{\circ}\text{C}$.



Sicherheitseinrichtung

Damit die Temperatur im Störfall nicht unter $+2^{\circ}\text{C}$ abfällt und sensible Produkte geschützt werden, verfügen die Blutbank Kühlgeräte über eine zusätzliche Sicherheitseinrichtung.



Pflegeleicht

Der fugenlose Kunststoff-Innenbehälter ist besonders pflegeleicht und reinigungsfreundlich und ermöglicht perfekte Hygiene.



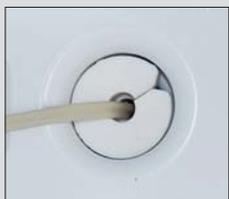
Externe Temperatur- und Alarmedokumentation

Die Blutbank Kühlgeräte sind mit einem potentialfreien Kontakt zur Alarmweiterleitung an ein externes Fernwarnsystem ausgestattet. Ausserdem verfügen die Geräte über eine serielle Schnittstelle RS 485 – darüber können bis zu 207 Geräte mit einem zentralen Dokumentations- und Alarmsystem vernetzt werden.



Griff mit Öffnungshilfe

Für bequemes Türöffnen mit geringem Kraftaufwand: Der ergonomisch gestaltete Hebelgriff ermöglicht ein leichtes und erschütterungsreduziertes Öffnen der Tür. Dadurch ist sichergestellt, dass Proben oder kleineres Lagergut bei Türöffnungen sicher stehen bleiben.



Externe Durchführungsmöglichkeit

Die Blutbank Kühlgeräte verfügen über eine Durchführungsmöglichkeit (10 mm Durchmesser) auf der Rückseite, um einen unabhängigen Temperaturfühler im Innenraum zu integrieren.



Netzunabhängige Stromversorgung der Elektronik

Bei Stromausfall übernimmt ein Akku die Versorgung der Elektronik. Damit werden die Innenraumtemperaturen für 12 Stunden weiterhin überwacht. Die Datenübertragung bei Anschluss externer Alarm- und Dokumentationssysteme bleibt erhalten.

Blut-Aluwanne

Mit dem Schubladensystem von H+H verfügen sie über die Kunst: Vielfalt übersichtlich zu organisieren. Das System ist so aufgebaut, dass der Platz optimal für Blutbeutel genutzt werden kann. Der kostbare Raum im Gerät wird bestmöglich ausgenutzt und sie erzielen einen Platzgewinn von bis zu 30%.



Alucool

306001-1610
CoolBlood xx60

Gleichmäßige Temperatur und optimale Raumnutzung. In den Blut- und Plasmabeutel Aluwannen können Sie bis zu 21 Beutel lagern. In drei fixen Bahnen mit den beliebig verstellbaren Querteilern, erfüllt die Schublade jedes Bedürfnis.



CoolBlood-5 18460 ▲

- **Blutbank Kühlschrank**
- Brutto-/Nutzinhalt: 361/280 l
- Aussenmasse: B x T x H 601 x 618 x 1840 mm
- Innenmasse: B x T x H 440 x 435 x 1635 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 309 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +35 °C
- Geräusch-Schalleistung: 47 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/1,5 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür weiss
- Sollwerteneinstellung: +4 °C
- Anzeige der Kerntemperatur
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Netzausfallalarm: ja / 12 Std
- Temperaturalarm: +2 °C/+6 °C
- Kältemittel: R600a
- Verstellbare Aluwannen: 5
- Belastbarkeit Aluwannen: 25 kg
- 5 Aluwannen für total 105 Blutbeutel
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- FORS Mediline-Gateway
- Schloss FORS ohne Zylinder
- Rollschienen: 9592756



CoolBlood-4 18460 ▲

- **Blutbank Kühlschrank**
- Brutto-/Nutzinhalt: 361/280 l
- Aussenmasse: B x T x H 601 x 618 x 1840 mm
- Innenmasse: B x T x H 440 x 435 x 1635 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 309 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +35 °C
- Geräusch-Schalleistung: 47 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/1,5 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür weiss
- Sollwerteneinstellung: +4 °C
- Anzeige der Kerntemperatur
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Netzausfallalarm: ja / 12 Std
- Temperaturalarm: +2 °C/+6 °C
- Kältemittel: R600a
- Verstellbare Aluwannen: 4
- Belastbarkeit Aluwannen: 25 kg
- 4 Aluwannen für total 84 Blutbeutel
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- FORS Mediline-Gateway
- Schloss FORS ohne Zylinder
- Rollschienen: 9592756



CoolBlood-2 8260 ▲

- **Blutbank Kühlschrank**
- Brutto-/Nutzinhalt: 142/109 l
- Aussenmasse: B x T x H 601 x 618 x 820 mm
- Innenmasse: B x T x H 440 x 435 x 670 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 273 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +35 °C
- Geräusch-Schalleistung: 47 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/1,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür weiss
- Sollwerteneinstellung: +4 °C
- Anzeige der Kerntemperatur
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Netzausfallalarm: ja / 12 Std
- Temperaturalarm: +2 °C/+6 °C
- Kältemittel: R600a
- Verstellbare Aluwannen: 2
- Belastbarkeit Aluwannen: 25 kg
- 2 Aluwannen für total 42 Blutbeutel
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- FORS Mediline-Gateway
- Schloss FORS ohne Zylinder
- Rollschienen: 9590521



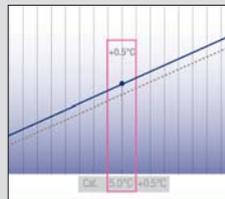
Qualität bis ins Detail

Die Konservierung von Blut und Blutderivaten unterliegt seit jeher strengsten Vorschriften und Regelungen. Die zuverlässige Überwachung und das Alarmsystem mit Pufferbatterie stellen nur einige der Voraussetzungen für deren absolut sichere Lagerung dar. Die Liebherr Mediline Produktpalette enthält hochentwickelte Instrumente zur Temperaturregelung und garantiert optimale Konservierungsbedingungen.



Integrierte Elektronik

Die intuitive Elektronik mit integrierter Echtzeituhr verfügt über eine präzise 1/10 °C genaue Temperatureinstellmöglichkeit. Die Folientastatur ist schmutzunempfindlich und leicht zu reinigen – für höchste Hygieneansprüche im Labor.



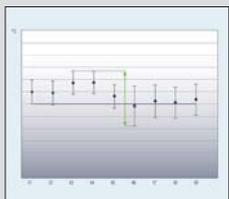
Präzise 1-Punkt-Kalibrierung

Für eine äusserst präzise Temperaturregelung verfügt das Plasma Gefriergerät mit elektronischer Steuerung über eine 1-Punkt-Kalibrierung. Diese ermöglicht eine Kompensation zwischen eingestellter und tatsächlicher Innenraumtemperatur. Der Abgleichkorrekturwert kann jeweils in 0,1°C-Schritten verändert werden.



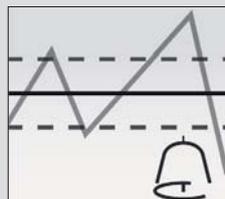
Integrierter Datenspeicher

Die Elektronik verfügt über einen integrierten Datenspeicher, der die maximalen und minimalen Innenraumtemperaturen sowie die jeweils letzten drei Temperaturalarm- und Netzausfallereignisse mit Datum, Uhrzeit und Dauer dokumentiert. Diese Daten können auf dem Display abgelesen werden.



Maximale Temperaturkonstanz

Das dynamische Kühlsystem mit Zweifach-Ventilation gewährleistet im Innenraum maximale Temperaturstabilität. Sehr kurze Abtauzyklen ermöglichen eine nahezu konstante Innenraumtemperatur während den Abtauphasen. Das Plasma Gefriergerät wurde hinsichtlich Temperaturstabilität und -konstanz mittels ISO 60068-3 ausgelegt.



Integrierte Alarmsysteme

Optische und akustische Alarmsysteme warnen bei Temperaturabweichungen oder offen stehender Tür. Alle Alarmparameter können individuell eingestellt werden. Die Alarmverzögerung nach Türöffnung beträgt eine Minute. Zudem verfügen das Plasma Gefriergerät mit elektronischer Steuerung über einen optischen und akustischen Netzausfall- sowie einen Fühlerdefektalarm.



Netzunabhängige Stromversorgung der Elektronik

Bei Stromausfall übernimmt ein Akku die Versorgung der Elektronik. Damit werden die Innenraumtemperaturen für 72 Stunden weiterhin überwacht. Die Datenübertragung bei Anschluss externer Alarm- und Dokumentationssysteme bleibt erhalten.



Energieeffiziente Heißgasabtauung

Die Kühlgeräte tauen in nur 8 Minuten und die Gefriergeräte in nur 12 Minuten ab.



Externe Temperatur- und Alarmdokumentation

Das Plasma Gefriergerät ist mit einem potentialfreien Kontakt zur Alarmweiterleitung an ein externes Fernwarnsystem ausgestattet. Ausserdem verfügen die Geräte über eine serielle Schnittstelle RS 485 – darüber können bis zu 207 Geräte mit einem zentralen Dokumentations- und Alarmsystem vernetzt werden.



Integriertes Alarmsystem

Zur optimalen Überwachung und Einhaltung der Lagerbedingungen warnen ein optischer und akustischer Temperaturalarm bei Überschreitung der eingestellten Temperaturabweichungsgrenzen von -27°C und -35°C .



FreezeBlood-6 21570 ▲

- **Plasma Gefrierschrank**
- Brutto-/Nutzinhalt: 597 l
- Aussenmasse: B x T x H 700 x 830 x 2160
- Innenmasse: B x T x H 533 x 650 x 1550
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 1367 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +40 °C
- Geräusch-Schalleistung: 60 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/4,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür Stahl
- Innentemp.: -30 °C bis -35 °C
- SollwertEinstellung: -32 °C
- Anzeige der Kerntemperatur
- Art der Steuerung: Elektronische Steuerung
- Temperaturanzeige: aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: RS485/ja
- Störung Warnsignal: optisch und akustisch
- Netzausfallalarm: ja/72 Std
- Temperaturalarm: -27 °C/-35 °C
- Kältemittel: R 290
- Verstellbare Aluwannen: 6
- Belastbarkeit Aluwannen: 25 kg
- 6 Aluwannen für total 240 Plasmabeutel
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Fusspedalöffner: 9590659

Blut-Aluwanne

Mit dem Schubladensystem von H+H verfügen sie über die Kunst: Vielfalt übersichtlich zu organisieren. Das System ist so aufgebaut, dass der Platz optimal für Blutbeutel genutzt werden kann. Der kostbare Raum im Gerät wird bestmöglich ausgenutzt und sie erzielen einen Platzgewinn von bis zu 30%.



305210

CoolBlood / FreezeBlood xx70

Gleichmässige Temperatur und optimale Raumnutzung. In den Blut- und Plasmabeutel Aluwannen können Sie bis zu 40 Blutbeutel lagern. In 4 fixen Bahnen mit den beliebig verstellbaren Querteiler, erfüllt die Schublade jedes Bedürfnis.



Qualität bis ins Detail

Speziell zur Lagerung von explosiven und leicht entzündlichen Stoffen in der chemischen Industrie bietet Liebherr Kühlgeräte mit mechanischer Steuerung und explosionsgeschütztem Innenraum. Die Modellreihe ist am Aussengehäuse gut sichtbar und dauerhaft nach der ATEX-Richtlinie 94/9 EG inkl. Reinigungshinweis gekennzeichnet. Durch die Klassifizierung II 3G Ex nA II T6 sind die Geräte geeignet zur Lagerung von explosiven und leicht entzündlichen Stoffen in luftdicht geschlossenen Behältnissen.



Zertifiziert nach ATEX 95

Alle Geräte mit explosionsgeschütztem Innenraum sind entsprechend der EU-Richtlinie 94/9 EG (ATEX 95) geprüft. Durch die Klassifizierung II T6 eignen sich die Geräte zur Lagerung von explosiven und leicht entzündlichen Stoffen in geschlossenen Behältnissen.



Robuste Glasplatten

Die robusten Glasplatten sind leicht höhenverstellbar und können bei 90° Türöffnungswinkel bequem entnommen werden. Sie sorgen für sicheren Stand des Kühlguts und sind mit bis zu 40 kg belastbar.



Pflegeleicht

Der fugenlose Kunststoff-Innenbehälter ist besonders pflegeleicht und reinigungsfreundlich und ermöglicht perfekte Hygiene.



Tauwasserschale

Zur Einhaltung der ATEX-Richtlinie 94/9 EG ist der Tauwasserablauf bei den Laborgeräten mit explosionsgeschütztem Innenraum verschlossen. Das bei der automatischen Abtauung anfallende Tauwasser wird in einer Auffangschale gesammelt. Diese muss in regelmäßigen Abständen manuell entleert werden.



Abschliessbar

Das integrierte Schloss ist äusserst stabil und schützt die eingelagerten Produkte vor unerwünschtem Zugriff.



Griff mit Öffnungshilfe

Für bequemes Türöffnen mit geringem Kraftaufwand: Der ergonomisch gestaltete Hebelgriff ermöglicht ein leichtes und erschütterungsreduziertes Öffnen der Tür. Dadurch ist sichergestellt, dass Proben oder kleineres Lagergut bei Türöffnungen sicher stehen bleiben.



CoolSafe 8660 ▲

- **Labor Kühlschrank, ATEX**
- Brutto-/Nutzinhalt: 180/160 l
- Außenmasse: B x T x H 600 x 600 x 860 mm
- Innenmasse: B x T x H 513 x 441 x 702 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 328 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +30 °C
- Geräusch-Schalleistung: 47 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/1,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür weiss
- Temperaturbereich: +1° C bis +15 °C
- Art der Steuerung: mechanische Steuerung
- Temperaturanzeige: Aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: -/-
- Störung Warnsignal: -
- Kältemittel: R600a
- Verstellbare Ablagefläche: 3
- Belastbarkeit Ablageflächen: 40 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Glasplatte: 9293631



CoolSafe 12560 ▲

- **Labor Kühlschrank, ATEX**
- Brutto-/Nutzinhalt: 240/221 l
- Aussenmasse: B x T x H 600 x 610 x 1250 mm
- Innenmasse: B x T x H 470 x 440 x 1062
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 287 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +40 °C
- Geräusch-Schalleistung: 48 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/1,0 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür weiss
- Temperaturbereich: +1 °C bis +15 °C
- Art der Steuerung: mechanische Steuerung
- Temperaturanzeige: Aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: -/-
- Störung Warnsignal: -
- Kältemittel: R600a
- Verstellbare Ablagefläche: 4
- Belastbarkeit Ablageflächen: 40 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Glasplatte: 9293615
- Rollensockel: 9086323
- Satz Stellfüsse: 9590231



CoolSafe 16460 ▲

- **Labor Kühlschrank, ATEX**
- Brutto-/Nutzinhalt: 333/307 l
- Aussenmasse: B x T x H 600 x 610 x 1640 mm
- Innenmasse: B x T x H 470 x 440 x 1452 mm
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 346 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +40 °C
- Geräusch-Schalleistung: 48 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/1,5 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür weiss
- Temperaturbereich: +1 °C bis +15 °C
- Art der Steuerung: mechanische Steuerung
- Temperaturanzeige: Aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: -/-
- Störung Warnsignal: -
- Kältemittel: R600a
- Verstellbare Ablagefläche: 5
- Belastbarkeit Ablageflächen: 40 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Glasplatte: 9293615
- Rollensockel: 9086323
- Satz Stellfüsse: 9590231



CoolSafe 16475 ▲

- **Labor Kühlschrank, ATEX**
- Brutto-/Nutzinhalt: 554/520 l
- Aussenmasse: B x T x H 750 x 730 x 1640 mm
- Innenmasse: B x T x H 600 x 560 x 1452
- Energieverbrauch in 365 Tagen: 359 kWh
- Umgebungstemperatur: +10 °C bis +40 °C
- Geräusch-Schalleistung: 48 dB(A)
- Spannung/Anschlusswert: 220–240 V/1,5 A
- Kühlsystem: dynamisch
- Abtauverfahren: automatisch
- Tür-/Deckelmaterial: Volltür weiss
- Temperaturbereich: +1 °C bis +15 °C
- Art der Steuerung: mechanische Steuerung
- Temperaturanzeige: Aussen digital
- Schnittstelle/Potentialfreier Kontakt: -/-
- Störung Warnsignal: -
- Kältemittel: R600a
- Verstellbare Ablagefläche: 5
- Belastbarkeit Ablageflächen: 40 kg
- Schloss: ja
- **Zubehör:**
- Glasplatte: 9293613
- Rollensockel: 9086365
- Satz Stellfüsse: 9590229



Schloss FORS ohne Zylinder

Mit der Option Schloss FORS ohne Zylinder können verschiedene Geräte mit einem Schloss nach einem Schlüsselplan ausgestattet werden. Der Zylinder wird durch den Endkunden geliefert und montiert. Es können Schliesssysteme von Kaba, Keso und SEA eingebaut werden. In der Manufaktur Mediline wird der Ausschnitt für das Schloss und den Zylinder gefräst und alles soweit vorbereitet für einen einfachen Einbau des Zylinders.

Folgende Geräte können mit der Option Schloss FORS ohne Zylinder ausgestattet werden (ausser Modelle mit Isolierglastür):

- CoolLab 8260
- CoolLab 18460
- CoolLab 12560
- CoolLab 16460
- CoolMed 8260
- CoolMed 18460
- CoolSafe 8260
- CoolSafe 18460
- FreezeSafe 8260
- FreezeSafe 18460
- CoolBlood-2 8260
- CoolBlood-4 18460
- CoolBlood-5 18460



Liebherr Ultratiefkühlschränke

Die Ultratiefkühlschränke (ULT) von Liebherr bieten zuverlässige und effektive Tiefkühlung von -40°C bis -86°C und werden damit den hohen Ansprüchen von Forschungseinrichtungen gerecht. Der grosszügige Innenraum aus leicht zu reinigendem Edelstahl in Kombination mit modernster Technologie ist der perfekte Ort zur Lagerung von mRNA-Impfstoffen, DNA und biologischen Proben. Mit den Ultratiefkühlschränken von Liebherr wird Arzneimittel- und Probenlagerung einfacher, sicherer und moderner.



BREMA Eisautomaten

Eisherstellung seit 1985

Eis kommt in zahlreichen Formen und ist vielseitig einsetzbar – BREMA, die italienische Spezialistin in der Herstellung der kalten Ware, weiss das. Die Ice Flake Automaten von BREMA sind eine effiziente und günstige Kühlmöglichkeit für Forschungseinrichtungen und die Pharmaindustrie. Da Ice Flakes die grösstmögliche Oberfläche im Vergleich zu ihrer Masse besitzen, geben Sie ihre Kälte um ein Vielfaches effektiver an ihre Umgebung ab. So können Ihre Erzeugnisse schnell und günstig gekühlt werden.

Ice Flakes

- GB 601
- GB 902
- GB 903
- GB 1540
- GB 1555
- G 160
- G 280
- G 510
- G 1000
- G 510 Split / G 700 Split CO₂
- G 1000 Split / G 1400 Split CO₂



Über 4000 starke Fachhandelspartner vertrauen auf FORS

Willkommen in unserer Ausstellung

In unseren Ausstellungslokalen können Sie alle Geräte anschauen und ausführlich begutachten. Dort berät Sie auch unser bestens ausgebildetes Fachpersonal.

Hauptsitz Studen BE: Flagshipstore + Factory-Outlet 1200 m² / Showküche für Kochkurse

Schaftenholzweg 8, 2557 Studen BE

Öffnungszeiten:

Mo–Fr 09.00–11.30 Uhr, 13.30–17.00 Uhr

Showroom Baar ZG: Flagshipstore 600 m² / Showküche für Kochkurse

Oberneuhofstrasse 12, 6340 Baar ZG

Öffnungszeiten:

Mo–Fr 09.00–11.30 Uhr, 13.30–17.00 Uhr

Showroom Crissier VD: Flagshipstore 400 m² / Showküche für Kochkurse

Route Sous-Riette 15, 1023 Crissier VD

Öffnungszeiten:

Mo–Fr 09.00–11.30 Uhr, 13.30–17.00 Uhr

Sa 09.00–14.00 Uhr

Showroom Manno TI: Expo 200 m² / Showküche für Kochkurse

Via Cantonale 27, 6928 Manno TI

Öffnungszeiten:

Mo–Fr 09.00–11.30 Uhr, 13.30–17.00 Uhr

Neuer Showroom Bironico TI: Flagshipstore 800 m² / Showküche für Kochkurse (Ab Herbst 2021)

Die aktuellsten Öffnungszeiten der regionalen Showrooms sowie Angaben zu den Feiertagen entnehmen Sie bitte unserer Webseite.

Um Ihnen eine optimale Betreuung zu gewährleisten, bitten wir Sie um eine Terminvereinbarung. Ausserhalb der Geschäftszeiten beraten wir Sie gerne nach Absprache.



FORS – die Marke des Fachhandels

Für FORS selbstverständlich:

Unser Service beginnt bereits vor dem Kauf: mit umfassender Beratung durch den Fachhandel in Ihrer Nähe. Bei Problemen sind wir auch nach dem Kauf für Sie da:

REPARATUR-SERVICE
0800 554 650

Garantie und Garantieverlängerung

FORS bietet direkt beim Kauf...

– Gesetzliche Garantie

2 Jahre Garantie auf Haushalt- und Gewerbegeräte.

– FORS Swiss Garantie 5

Kostenlos zusätzlich 3 Jahre FORS Swiss Garantie 5.

Die Leistungen umfassen Wegpauschale, Arbeitszeit und Ersatzteile.

www.fors.ch/service-beratung

Prospekte Haushaltgeräte

 **FORS**

LIEBHERR

 **ASKO**

De Dietrich 

Brandt

falmec

Prospekte Gewerbegeräte

 **FORS**

LIEBHERR

 **ASKO**

 **BREMA**
Ice Makers

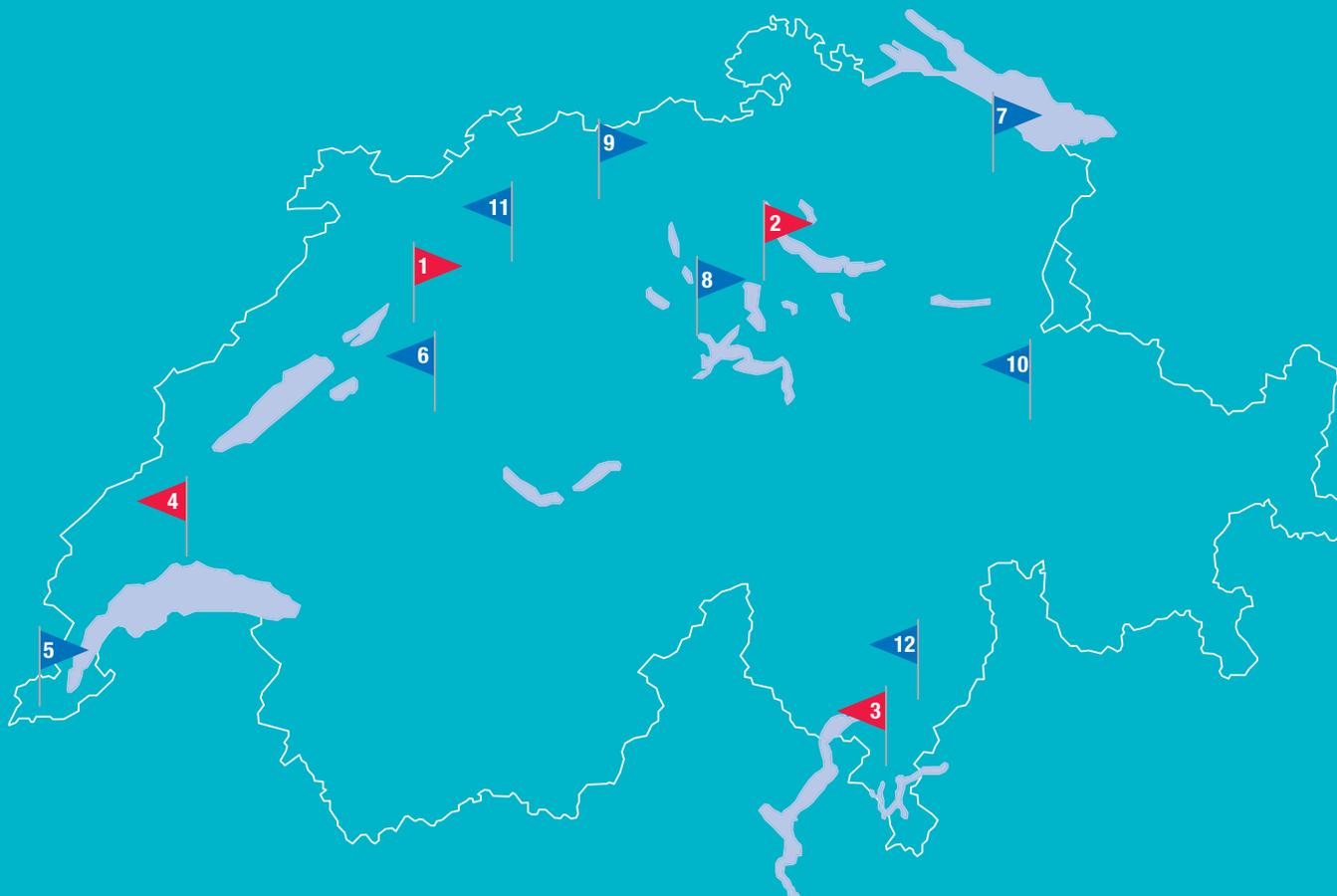
indelB

Für Fragen, Prospektbestellungen oder Garantiesicherung – wir sind für Sie da unter info@fors.ch oder unter 032 374 26 26.
www.fors.ch

Jahre

2

+3



Showrooms

- 1 FORS AG**
 Schaftenholzweg 8
 CH-2557 Studen BE
 Tel: 032 374 26 26
 info@fors.ch
- 2 FORS AG**
 Oberneuhofstrasse 12
 CH-6340 Baar ZG
 Tel: 041 766 07 50
 baar@fors.ch
- 3 FORS AG**
 Ab Herbst 2021
 CH-6804 Bironico TI
 Tel: 091 630 26 26
 bironico@fors.ch
- 4 FORS AG**
 Route Sous-Riette 15
 CH-1023 Crissier VD
 Tel: 021 706 04 44
 crissier@fors.ch

FORS Service & Logistics AG (Fabrikservice)

- 5** Genf
- 6** Bern
- 7** St. Gallen
- 8** Luzern
- 9** Aargau
- 10** Graubünden
- 11** Solothurn
- 12** Tessin

Der FORS-Kundendienst mit seinen Servicepartnern umfasst einen Pool **von 500 Technikern** direkt vor Ort, welche effizient, kostengünstig und rasch den Service verrichten.

Ihr bevorzugter Mediline-Fachspezialist:

