

Toebehoren



Racks voor cryoboxen

Comfortabele en temperatuurbestendige opslagsystemen voor de overzichtelijke opslag van monsters. Beschikbaar als rack van aluminium of edelstaal voor 5x4 of 6x4 50 mm boxen en als lade-rack van edelstaal voor 5x4 of 6x4 50 mm boxen.

Aluminium cabinet rack 5x4	7790003	Edelstalen cabinet rack 5x4	7790027
Aluminium cabinet rack 6x4	7790014	Edelstalen cabinet rack 6x4	7790028
Aluminium cabinet rack 5x4 + cryobox	7790015	Edelstalen cabinet rack 5x4 + laden	7790031
Aluminium cabinet rack 6x4 + cryobox	7790025	Edelstalen cabinet rack 6x4 + laden	7790032
Edelstalen cabinet rack 5x4 + laden	7790029	Edelstalen cabinet rack 5x4 + cryobox + laden	7790033
Edelstalen cabinet rack 6x4 + laden	7790030	Edelstalen cabinet rack 6x4 + cryobox + laden	7790036



Cryoboxen

Voor veilig opslaan en transporteren van waardevolle monsters met vast 9x9 raster. De resistente en temperatuurbestendige kartonnen boxen zijn beschikbaar als een set met 36 stuks.

Cryoboxen set 36 stuks	7790038
------------------------	---------



CO₂-noodstelsysteem

Het CO₂-noodstelsysteem waarborgt dat de koeling van de opgeslagen monsters bij stroomuitval tot 72 uur wordt voortgezet. De CO₂-fles maakt geen onderdeel uit van het toebehoren.

CO ₂ -noodstelsysteem	7790048
----------------------------------	---------



Edelstalen draagvlakken/geschuimde binnendeuren

Aanvullende robuuste edelstalen draagvlakken voor flexibele en individuele verdeling van de binnenruimte. De geschuimde binnendeuren waarborgen de best mogelijke isolatie en temperatuurstabiliteit en zorgen daarmee voor een efficiënte koeling en laag stroomverbruik.

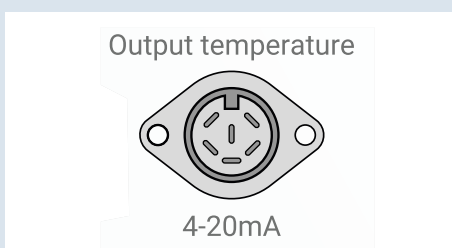
Edelstalen legplateau SUFsg 50	7790049	Geschuimde binnendeuren SUFsg 50	7790070
Edelstalen legplateau SUFsg 70	7790050	Geschuimde binnendeuren SUFsg 70	7790127



Afdekking voor hoofdschakelaar incl. slot

Beveiliging tegen onbedoeld uitschakelen of manipuleren van de hoofdschakelaar.

Afdekking voor hoofdschakelaar incl. slot	7790051
---	---------



4-20mA analoge uitgang

De 4-20mA aansluiting geeft de binnentemperatuur als stroomgrootte uit, om deze bijvoorbeeld in een onafhankelijk systeem voor het registreren of controleren van de binnentemperatuur te gebruiken.

4-20mA analoge uitgang	7790042
------------------------	---------

Vriezers met ultralage temperatuur – MediLine Serie



Vriezers met ultralage temperatuur

Bruto / netto inhoud	491 / 477 l
Buitenmaten in mm (b / d / h)	921 / 1085 / 1966
Binnenmaten in mm (b / d / h)	606 / 605 / 1300
Energieverbruik 365 dagen	2884 kWh
Omgevingstemperatuur	+16 °C tot +32 °C
Warmteafgifte	1188 kJ/h
Warmteafgiftesysteem	Luchtkoeling
Koelmiddel	R290 / R170
Geluidsniveau	47 dB(A)
Aansluitwaarde	7.0 A / 1600 W
Frequentie / spanning	50 Hz / 230V~
Temperatuurbereik	-40 °C tot -86 °C
Materiaal / kleur behuizing	staal / wit
Materiaal deur	staal
Materiaal binnenkast	edelstaal
Type besturing	elektronisch
Temperatuurdisplay	digitaal
Interface	LAN (Ethernet)
Potentiaalvrij contact	ja
Datalogger	Geïntegreerd, USB-aansluiting
Stroomuitval alarm	onmiddellijk bij stroomonderbreking voor 72 uur
Koelsysteem	statisch
Afkoeling +22 °C naar -80 °C	360 min
Verwarming -80 °C naar -60 °C / naar 0 °C	230 min / 2160 min
Aantal / maximaal aantal legplateaus	4 / 13
Materiaal draagvlakken	edelstaal
Belastbaarheid draagvlakken	50 kg
Aantal racks per inschuifmodule	4
Max. aantal cryoboxen 50 mm / 75 mm	352 / 224
Wielen	zwenkwielen met blokkeerrem voor, bokwielen achter
Deurrubber wisselbaar	ja
Voelerdoorvoer	2 x Ø 28 mm
Slot	ja
Deurscharniering	rechts
Bruto / netto gewicht	280 / 247 kg

Ook beschikbaar met waterkoeling als

SUFsg 5001 variant H72

SUFsg 5001 MediLine

Bruto / netto inhoud	728 / 700 l
Buitenmaten in mm (b / d / h)	1205 / 1085 / 1966
Binnenmaten in mm (b / d / h)	890 / 605 / 1300
Energieverbruik 365 dagen	2957 kWh
Omgevingstemperatuur	+16 °C tot +32 °C
Warmteafgifte	1224 kJ/h
Warmteafgiftesysteem	Luchtkoeling
Koelmiddel	R290 / R170
Geluidsniveau	47 dB(A)
Aansluitwaarde	7.0 A / 1600 W
Frequentie / spanning	50 Hz / 230V~
Temperatuurbereik	-40 °C tot -86 °C
Materiaal / kleur behuizing	staal / wit
Materiaal deur	staal
Materiaal binnenkast	edelstaal
Type besturing	elektronisch
Temperatuurdisplay	digitaal
Interface	LAN (Ethernet)
Potentiaalvrij contact	ja
Datalogger	Geïntegreerd, USB-aansluiting
Stroomuitval alarm	onmiddellijk bij stroomonderbreking voor 72 uur
Koelsysteem	statisch
Afkoeling +22 °C naar -80 °C	450 min
Verwarming -80 °C naar -60 °C / naar 0 °C	250 min / 2220 min
Aantal / maximaal aantal legplateaus	4 / 13
Materiaal draagvlakken	edelstaal
Belastbaarheid draagvlakken	50 kg
Aantal racks per inschuifmodule	6
Max. aantal cryoboxen 50 mm / 75 mm	528 / 336
Wielen	zwenkwielen met blokkeerrem voor, bokwielen achter
Deurrubber wisselbaar	ja
Voelerdoorvoer	2 x Ø 28 mm
Slot	ja
Deurscharniering	rechts
Bruto / netto gewicht	330 / 288 kg

Ook beschikbaar met waterkoeling als

SUFsg 7001 variant H72

* Gemiddeld geluidsdruk niveau op 1 m afstand

Technische wijzigingen, fouten en afwijkingen van de inhoud van de afbeeldingen en tekst voorbehouden.
Kleurafwijkingen afhankelijk van de afbeelding. Voor de actuele afbeeldingen zie home.liebherr.com.
Printed in Germany by Typodruck, 7943 014-221/17008-2020



MIX
Paper from
responsible sources
FSC® C119317

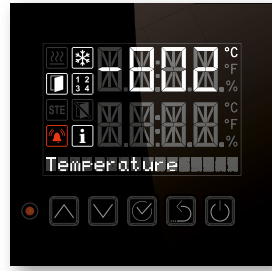
De ultimatieve keuze
voor veilige opslag
**Vriezers met ultralage
temperatuur**

Kwaliteit, design en innovatie



Veilig opslaan bij de laagste temperaturen

De vriezers met ultralage temperatuur van Liebherr zijn toonaangevend in het temperatuurbereik tussen -40 °C en -86 °C: Als het gaat om veiligheid, vermogen en bedieningscomfort bieden ze alles om de hoge eisen in bijvoorbeeld laboratoria en wetenschappelijke instellingen te vervullen. Haal uw voordeel uit de lage bedrijfskosten, de duurzame koeling, de grote binnenruimte met praktische uitrustingskenmerken en de talrijke veiligheidsfuncties van de vriezers met ultralage temperatuur. Vertrouw onze jarenlange ervaring als specialist voor koelen en invriezen.



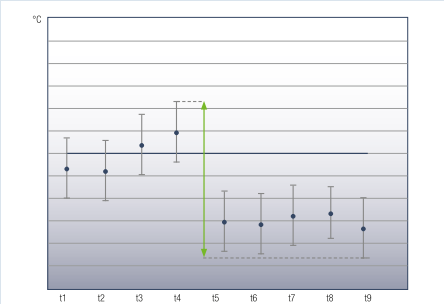
Alarmmeldingen bij kritieke situaties

Maak u geen zorgen over de veiligheid: dankzij een 3-voudig bewakingssysteem, bestaande uit geïntegreerde alarmmeldingen over temperatuur, deur of netstoringen, uitbreidbare features zoals CO₂-noodkoeling en online-monitoring, zijn de opgeslagen monsters altijd uitstekend beschermd. Bij stroomuitval wordt het elektrische systeem onmiddellijk door interne 12V-accu's gevoed. Bovendien ontvangt u bij kritieke situaties een notificatie, om de storing snel te verhelpen.



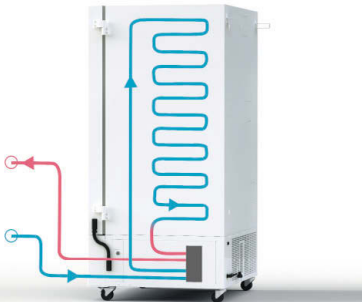
Mechanisch slot

Het mechanische slot beschermt de opgeslagen producten tegen onbevoegde toegang. De deuropening vindt plaats via de ergonomische en robuuste aluminiumhendel.



Minimale temperatuurschommelingen

Om de kwaliteit van de opgeslagen monsters te behouden zijn minimale temperatuurschommelingen zeer belangrijk. De vriezers met ultralage temperatuur van Liebherr beschikken zowel ruimtelijk als tijdelijk over de laagste fluctuaties in het apparaat.



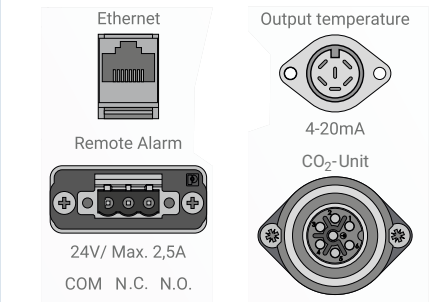
Geringe warmteontwikkeling

In vergelijking met oudere technologieën ontwikkelt het efficiënte cascadekoelsysteem met HC-koelmiddelen beduidend minder warmte. Dit bespaart kosten bij de airconditioning van de ruimte. Als geen warmteafvoer via de airconditioning mogelijk is, is ook een optie met waterkoeling beschikbaar.



Laag energieverbruik

In onderzoeksinstellingen behoren vriezers met ultralage temperatuur tot de apparaten met het hoogste energieverbruik. De vriezers met ultralage temperatuur van Liebherr behoren wereldwijd tot de spaarzaamste modellen op de markt. Het efficiënte koelsysteem maakt in combinatie met sterk isolerende vacuümpanelen een efficiënt bedrijf mogelijk, met een zo goed mogelijke energiebesparing en daardoor lagere bedrijfskosten.



Aansluitingen

Voor de bewaking op afstand beschikken alle apparaten over een potentiaalvrije alarmuitgang en een ethernet-aansluiting. Daarnaast kunnen de geregistreerde temperatuur- en warmtegegevens via de USB-aansluiting worden uitgelezen. Optioneel maakt een 4-20mA-uitgang een integratie van de temperatuurwaarde in bestaande systemen mogelijk voor het opslaan van gegevens.

Overzicht van overige voordelen

Active Green

ActiveGreen

Modernste koeltechnologie met klimaatneutrale koelmiddelen en het laagste energieverbruik, o.a. dankzij vacuümisolatie.



Binnenruimte/legplateaus/binnendeuren

Zowel binnenruimte, legplateaus als binnendeuren zijn van roestvast edelstaal gemaakt en daardoor eenvoudig te reinigen. Hierdoor is optimale hygiëne mogelijk.



Flexibel positioneerbare legplateaus van edelstaal

Drie, in stappen van 24 mm, vrij verstelbare legplateaus in de binnenruimte bieden flexibiliteit bij de precies passende en plaatsbesparende opslag. Verdere legplateaus kunnen optioneel worden aangevuld.

Potentiaalvrij contact

Potentiaalvrij contact voor alarmdoorschakeling naar een extern waarschuwingssysteem op afstand – voor meer veiligheid.



2x voelendoorvoer 28 mm

Bij de twee voelendoorvoeren, linksboven en linksonder, kunnen externe monitoring- of gegevensregistratiesystemen met afzonderlijke voelers in de binnenruimte worden aangebracht.

Geïntegreerde afaadplaat

Geen heftruck nodig: de in de verpakking geïntegreerde afaadplaat ondersteunt bij het opstellen van het apparaat.



Deurafdichtingsconcept

Het nieuwe deurafdichtingsconcept, bestaande uit twee rondlopende afdichtingen, maakt het absoluut dicht afsluiten van de deur mogelijk. Bovendien levert dit een bijdrage aan het reduceren van het energieverbruik. De afdichtingen kunnen afzonderlijk en zonder gereedschap worden vervangen.



Uitneembare binnendeuren van edelstaal

De uitneembare binnendeuren van roestvast edelstaal verhinderen koudeverlies bij het openen en zijn bovendien eenvoudig te reinigen.



Alarmmeldingen bij kritieke situaties

Het 3-voudige bewakingssysteem, bestaande uit geïntegreerde alarmmeldingen over temperatuur, deur- of netstoringen, uitbreidbare features, zoals CO₂-noodkoeling en online-monitoring, zorgt voor de beste bescherming bij de opslag. Bij stroomuitval wordt het elektronisch systeem onmiddellijk door interne 12V-accu's gevoed. Bij kritieke situaties wordt een notificatie gestuurd.



Geïntegreerd elektronisch systeem

De intuïtieve elektronica met geïntegreerde realtime-klok beschikt over een 1/10 °C nauwkeurige temperatuurstelmogelijkheid. Het bedienings- en weergaveveld is ongevoelig voor vuil en eenvoudig te reinigen. Door de flexibele parameteraanpassingen, bijvoorbeeld voor offset- en alarmwaardeninstellingen, kunnen de apparaten eenvoudig en snel op de desbetreffende toepassingen en behoeften worden aangepast en gekwalificeerd.

Hoogefficiënte isolatie

De combinatie van FCKW-vrij PU-schuim met vacuümgeïsoleerde panelen waarborgt een zo goede mogelijke isolatie, om snelle temperatuurstijgingen te vermijden.

Drukcompensatieklep

Bij het openen van de deur ontstaat onderdruk door de luchtuitwisseling, waardoor de deur bij herhaaldelijk openen moeilijk is te openen. Met de verwarmde drukcompensatieklep wordt de onderdruk snel gecompenseerd en de deur kan binnen enkele seconden opnieuw eenvoudig worden geopend.

