



Laboratorijske hladilne in zamrzovalne naprave



LIEBHERR

Inovativnost, zanesljivost in strokovni pristop na področju laboratorijske tehnike

Zahteve na področju profesionalne uporabe hladilnih naprav so še posebej velike. Pri vseh zahtevah, ki pripomorejo k odločitvi - tako na področju hlajenja, določitve materialov, oblikovanja hladilnih komponent, kot pri razvoju oblikovnih konceptov - največ šteje nemotena dolgoletna uporaba naših aparatov. Na laboratorijskem področju so postavljene največje zahteve glede zanesljivosti in var-

nosti posamezne naprave. Zato Liebherr na številnih področjih uporabe ponuja naprave različnih temperaturnih območij. Liebherrjeve Mediline naprave imajo veliko prednosti. Prvorazredni materiali, učinkoviti in uporabni sestavni deli, ter natančna detajlna izdelava so znak za vrhunsko kakovost aparatov.



Laboratorijske hladilne in zamrzovalne naprave s Profi elektroniko

Profi elektronika

Profi elektronika z jasno signalizacijo in vgrajeno uro je v skladu z najvišjimi zahtevami. Opremljena je z možnostjo prostega kontakta na priključek daljinskega sistema za opozarjanje na nevarnost in z infra rdečim vmesnikom in serijskim vmesnikom RS 485. Ta omogoča povezavo s centralnimi dokumentacijskimi sistemi. Notranjo temperaturo prostora lahko nastavimo na 1/10°C natančno, le-ta pa se prikaže na zaslonu. Elektronika omogoča shranjevanje skupno 30 alarmnih dogodkov, vključno z datumom in uro. Optični in akustični temperaturni alarm opozarja na neželen dvig temperature. Elektronika je zaradi higienskih potreb na laboratorijskem področju vgrajena ploskovno izravnano, za enostavnejše čiščenje pa vsebuje plastično tipkovnico, ki je odporna pred umazanijami. Močan 12-voltni akumulator se ob izpadu elektrike avtomatsko vključi. Tako se notranja temperatura prostora kljub motnjam v omrežju dosledno izpisuje in shranjuje še nadaljnjih 72 ur.

Profesionalno hlajenje

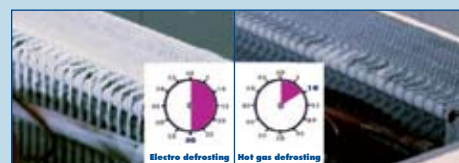
Hladilni agregati so v povezavi z dinamičnim hlajenjem in natančnim elektronskim vodenjem izdelani v skladu z najvišjimi zahtevami. Z dovajanjem zraka v notranjost je omogočena optimalna porazdelitev temperature preko celotne naprave. Celo pri pogostem odpiranju vrat omogoča zaželeno temperaturo učinkovit hladilni sistem s krožečim zrakom, z dvojno ventilacijo. Ob odpiranju vrat se ventilacija zaustavi. Hlad ostaja v napravi, s tem pa se prihrani dragocena energija. Sestavni deli za hlajenje so varno in lahko dostopno vgrajeni v pokrivalo. Zaradi čiščenja in servisiranja lahko zaslonko kompresorja rahlo pomaknemo navzgor. Profi elektronika časovno uravnava avtomatsko odmrzovanje. Odmrzovanje z vročim plinom omogoča hitro odmrzovanje, kar omogoča, da temperatura v notranjosti ostaja skoraj konstantna. Na voljo je tudi nastavev, ki omogoča, da sami sprožimo postopek odmrzovanja.

Notranjost laboratorijskih naprav s Profi elektroniko so izdelani le iz visokokakovostnega nerjavnega jekla. Vgrajeni slojni kovinski trakovi v obliki črke U zagotavljajo stabilnost, fleksibilnost in enostavno čiščenje, prav tako pa omogočajo raznoliko izrabo notranjega prostora. Stabilne rešetke se pritrdijo na slojne kovinske trakove v obliki črke U in se tako ne morejo prevrniti. Slojni kovinski trakovi so nastavljivi tudi na višini, kar omogoča zelo raznoliko izrabo notranjega prostora.

Še posebej enostaven za čiščenje je gladka notranjost. Poleg tega pa je na razpolago tudi možnost uporabe neodvisnega temperaturnega indikatorja. Tako lahko v notranji prostor namestimo npr. PT 100-indikator. Tesnila na vratih lahko zamenjamo. Vrata pod kotom 90° ostanejo odprta, pod 60° kotom pa se samodejno zaprejo. Vgrajena ključavnica je zelo trdna in varuje pred nezaželenim vdorom. Stran odpiranja vrat se lahko zamenja glede na želje uporabnika.

Transportna kolesca

Higiena prostora je na laboratorijskem področju še posebej pomembna. Zato podjetje naprave dostavi z montiranimi kolesci in tako omogoči enostavno in udobno čiščenje tudi pod njimi. Zaustavitvena zavora na sprednjih kolescih zagotavlja, da se naprave tudi pri odprtih rešetkah ne morejo prevrniti.



Laboratorijske hladilne in zamrzovalne naprave s Profi elektroniko



Laboratorijske hladilne in zamrzovalne naprave s Profi elektroniko

Bruto prostornina
Zunanje mere v mm (širina/globina/višina/)
Notranje mere v mm (širina/globina/višina/)
Poraba energije v 24 urah*
Splošno
Hladilni sistem
Postopek odtajevanja
Temperaturno območje
Material/barva ohišja
Material vrat/pokrova
Material v notranjosti
Vrsta krmiljenja
Temperaturni prikaz
Prikaz stanja
Temperaturni alarm
Alarm pri odprtih vratih
Vmesnik/možnost prostega kontakta
Notranja osvetlitev
Nastavljive odlagalne površine
Odlagalne površine za material
Obremenitev odlagalnih površin
Kolesca
Ročaj
Ključavnica
Samozapiranje vrat
Vratni tečaji
Izolacija
Bruto/neto teža
Klimatski razred
Hladilna tekočina
Oprema
Slojna rešetka z epoksi zaščito
Slojni kovinski trakovi U-oblike desno
Slojni kovinski trakovi U-oblike levo
Nožni pedal za odpiranje
Infrardeč ključ, s programsko opremo
RS 485 do RS 232 pretvornik, s programsko opremo

LKPv 1422

Mediline

1427 l
1430/830/2150
1263/650/1550
5.0 kWh
dinamičen
avtomatski
0 °C do +16 °C
jeklo/belo
steklo
nerjaveče jeklo (razred 304)
elektronsko krmiljenje z izpisom podatkov zunanji, digitalen
•
optičen in akustičen
optičen in akustičen
RS 485/•
stropna osvetljava, z ločenim stikalom
8
rešeta s prevleko iz umetnega materiala
60 kg
krmilna kolesca z zavoro
ergonomsko
•
•
–
83 - 60 mm
274/230 kg
N
R 134a
7112393
9000906
9000907
9590639
9590555
9590557

LKPv 6522

Mediline

601 l
700/830/2150
533/650/1550
3.8 kWh
dinamičen
avtomatski
0 °C do +16 °C
jeklo/belo
steklo
nerjaveče jeklo (razred 304)
elektronsko krmiljenje z izpisom podatkov zunanji, digitalen
•
optičen in akustičen
optičen in akustičen
RS 485/•
stropna osvetljava, z ločenim stikalom
4
rešeta s prevleko iz umetnega materiala
60 kg
krmilna kolesca z zavoro
ergonomsko
•
•
desni, možna menjava
83 - 60 mm
172/145 kg
N
R 134a
7112393
9000906
9000907
9590659
9590555
9590557

LKPv 1420

Mediline

1427 l
1430/830/2150
1263/650/1550
3.4 kWh
dinamičen
avtomatski
-2 °C do +16 °C
jeklo/belo
steklo
nerjaveče jeklo (razred 304)
elektronsko krmiljenje z izpisom podatkov zunanji, digitalen
•
optičen in akustičen
optičen in akustičen
RS 485/•
–
8
rešeta s prevleko iz umetnega materiala
60 kg
krmilna kolesca z zavoro
ergonomsko
•
•
-
83 - 60 mm
259/213 kg
T
R 134a
7112393
9000906
9000907
9590639
9590555
9590557



LKPx 6520
Mediline

LGPx 1420
Mediline

LGPx 6520
Mediline

601 l
700/830/2150
533/650/1550
2.3 kWh

1427 l
1430/830/2150
1263/650/1550
9.7 kWh

601 l
700/830/2150
533/650/1550
4.9 kWh

dinamičen
avtomatski
-2 °C do +16 °C
jeklo/belo
jeklo
nerjaveče jeklo (razred 304)
elektronsko krmiljenje z izpisom podatkov
zunanji, digitalen

dinamičen
avtomatski
-10 °C do -26 °C
jeklo/belo
jeklo
nerjaveče jeklo (razred 304)
elektronsko krmiljenje z izpisom podatkov
zunanji, digitalen

dinamičen
avtomatski
-10 °C do -35 °C
jeklo/belo
jeklo
krom-nikljevo jeklo
elektronsko krmiljenje z izpisom tekočih podatkov
zunanji, digitalen

- optičen in akustičen
- optičen in akustičen
- RS 485/•

- optičen in akustičen
- optičen in akustičen
- RS 485/•

- optičen in akustičen
- optičen in akustičen
- RS 485/•

–
4
rešeta s prevleko iz umetnega materiala
60 kg
krmilna kolesca z zavoro
ergonomsko

–
8
rešeta s prevleko iz umetnega materiala
60 kg
krmilna kolesca z zavoro
ergonomsko

–
4
rešeta s prevleko iz umetnega materiala
60 kg
krmilna kolesca z zavoro
ergonomsko

-
-

desni, možna menjava
83 - 60 mm
164/134 kg
T
R 134a

-
-

-
83 - 60 mm
267/220 kg
T
R 404a

-
-

desni, možna menjava
83 - 60 mm
173/144 kg
T
R 404a

7112393
9000906
9000907
9590659
9590555
9590557

7112393
9000906
9000907
9590639
9590555
9590557

7112393
9000906
9000907
9590659
9590555
9590557

Laboratorijske naprave v kompaktni obliki

Novo Mediline laboratorijske hladilne naprave s Comfort elektroniko so idealna rešitev v prostorih, kjer je na razpolago malo odlagalne površine ali kjer so laboratorijski aparati vgrajeni pod mizno ploščo. Te naprave ustrezajo visokim zahtevam na področju laboratorijskih naprav. Program obsega dve prostostoječi in dve vgradni

laboratorijski hladilni napravi, obe s steklenimi in izolirnimi vrati. Temperaturo lahko namestimo v obsegu med +3°C in 8°C. Dinamični hladilni sistem v povezavi z natančno elektroniko omogoča konstantno temperaturno razporeditev v notranjosti.

Comfort elektronika

Natančna Comfort elektronika novih Mediline laboratorijskih hladilnih aparatov omogoča nastavitve temperature na 1/10°C natančno. Temperatura je izpisana v digitalni obliki. Elektronika ves čas prikazuje natančno stanje obratovanja. Poleg tega elektronika shrani maksimalne in minimalne notranje temperature prostora ter zadnje tri temperaturne alarme in izpade omrežja z izpisom ure, datuma in trajanja alarma. Za zagotavljanje optimalnih higienskih pogojev in lažjega čiščenja je Comfort elektronika plosko vgrajena v nadzorno ploščo ter prekrita s plastično tipkovnico.

Varnostno-tehnična oprema

Za zagotavljanje visokih varnostnih zahtev na laboratorijskem področju te naprave ponujajo ogromno različnih alarmnih funkcij. Opremljeni so tako z akustičnim, kakor tudi optičnim alarmom za odpiranje vrat in temperature. Alarmne parametre temperaturnega alarma lahko nastavite sami. Naprave lahko priključimo na zunanjo alarmno opremo, saj imajo možnost prostega kontakta. Dokumentiranje centralne temperature in alarma pa omogoča voden serijski vmesnik. Da bi preprečili padec temperature pod 2°C, so naprave opremljene z varnostnim termostatom.

Praktična in higienska notranjost



Višinsko nastavljive rešetke za odlaganje, ki jih lahko odstranimo, ko so vrata odprta pod kotom 90°, omogočajo raznoliko izrabo notranjega prostora. Oporna rebra preprečujejo, da bi se rešetke prevrnile. Rešetke so zelo goste, zato so učinkovite tudi pri postavitvi manjših predmetov. Notranja osvetljava naprav na steklenih vratih omogoča enakomerno osvetlitev. V predelu, kjer se nahaja kompresor, je možno napeljati zunanji indikator za temperaturo. Notranjost brez špranj je narejena iz umetne mase in je enostavna za vzdrževanje in čiščenje.



Laboratorijske hladilne naprave s Comfort elektroniko

Bruto/Neto prostornina
Zunanje mere v mm (širina/globina/višina/)
Notranje mere v mm (širina/globina/višina/)
Poraba energije v 24 urah*
Splošno
Hladilni sistem
Postopek odtajevanja
Temperaturno območje
Material/barva ohišja
Material vrat/pokrova
Material v notranjosti
Vrsta krmiljenja
Temperaturni prikaz
Prikaz stanja
Temperaturni alarm
Alarm za odpiranje vrat
Vmesnik/možnost prostega kontakta
Notranja osvetlitev
Nastavljive odlagalne površine
Odlagalne površine
Obremenitev odlagalnih površin
Ročaj
Ključavnica
Samozapiranje vrat
Vratni tečaji
Izolacija
Bruto/neto teža
Klimatski razred
Hladilna tekočina
Oprema
Spajalni okvir, bel
Set kolesc
Izparjalni pokrov, bel
Podnožje, nastavljivo od 115 do 170 mm



LKv 3912 Medilina	LKv 3910 Medilina	LKUv 1612 Medilina	LKUv 1610 Medilina
-----------------------------	-----------------------------	------------------------------	------------------------------

360/344 l	360/344 l	141/130 l	141/130 l
600/615/1840	600/615/1840	600/615/820	600/615/820
455/435/1650	455/435/1650	455/435/669	455/435/669
2.0 kWh	0.8 kWh	1.2 kWh	0.7 kWh
dinamičen	dinamičen	dinamičen	dinamičen
avtomatski	avtomatski	avtomatski	avtomatski
+3°C do +8°C	+3°C do +8°C	+3°C do +8°C	+3°C do +8°C
jeklo/belo	jeklo/belo	jeklo/belo	jeklo/belo
steklo	jeklo	steklo	jeklo
umetna masa v beli barvi	umetna masa v beli barvi	umetna masa v beli barvi	umetna masa v beli barvi
elektronsko krmiljenje	elektronsko krmiljenje	elektronsko krmiljenje	elektronsko krmiljenje
zunanj, digitalen	zunanj, digitalen	zunanj, digitalen	zunanj, digitalen
•	•	•	•
optičen in akustičen	optičen in akustičen	optičen in akustičen	optičen in akustičen
optičen in akustičen	optičen in akustičen	optičen in akustičen	optičen in akustičen
RS 485/•	RS 485/•	RS 485/•	RS 485/•
stropna osvetljava, z ločenim stikalom		stropna osvetljava, z ločenim stikalom	
5	5	3	3
rešeta s prevleko iz umetnega materiala	rešeta s prevleko iz umetnega materiala	rešeta s prevleko iz umetnega materiala	rešeta s prevleko iz umetnega materiala
60 kg	60 kg	60 kg	60 kg
ergonomsko	ergonomsko	ergonomsko	ergonomsko
•	•	•	•
•	•	•	•
desni, možna menjava	desni, možna menjava	desni, možna menjava	desni, možna menjava
40 - 40 mm	40 - 40 mm	40 - 40 mm	40 - 40 mm
88/83 kg	68/63 kg	46/44 kg	40/37 kg
SN-ST	SN-ST	SN-ST	SN-ST
R 600a	R 600a	R 600a	R 600a
		9876687	9876687
		9590521	9590521
9590525	9590525	9590523	9590523
9590737	9590737		

Skladiščenje eksplozivnih in lahko vnetljivih snovi

Za skladiščenje eksplozivnih in lahko vnetljivih snovi, npr. v kemijski industriji ali posebnih laboratorijih, laboratorijski program s Comfort elektroniko vključuje 2 hladilni in 2 zamrzovalni napravi z notranjim prostorom, ki je zaščiten pred eksplozijami. Te naprave ustrezajo zahtevam direktive Evropske Unije 94/9/EG (ATEX 95) in so v skladu s harmonizacijsko normo EN 1127-1 in IEC 60079-0 oz. IEC 60079-15 ter preverjene z ATEX organi za presojo skladnosti electrosuisse – SEV (Švicarsko združenje za elektro-, energetska- in informacijsko tehniko), prav tako pa ponujajo tudi vse ostale prednosti Comfort elektronike.



Certificiranje

Vse Liebherrjeve laboratorijske hladilne in zamrzovalne naprave z notranjim prostorom, ki je zaščiten pred eksplozijami, so preverjene z ATEX-direktivo. Imajo notranji prostor cone II nA za pline, upoštevane pa so varnostne zahteve materialne kategorije 3G. Primerne so za shranjevanje eksplozivnih in lahko vnetljivih snovi.



Konstantnost temperature

Dinamični hladilni sistem LK(U)exv modelov in statične zamrzovalne omare zagotavljajo v povezavi z natančno Comfort elektroniko visoko konstantnost temperature in enakomerno porazdelitev temperature v notranjosti.



Pregledno in udobno skladiščenje

Laboratorijske zamrzovalne naprave, zaščitene pred eksplozijami imajo vgrajene predale, ki jih lahko odstranimo, kadar so vrata odprta pod 90° kotom. Predali so spredaj prozorni, ob straneh pa so vgrajeni ročaji. Tako je omogočen hitrejši pregled uskladiščenih snovi ter enostaven transport predalov.

V skladu z ATEX-direktivo se odtaljena voda zbira v posodo, katero je potrebno ročno izprazniti.

Laboratorijske hladilne in zamrzovalne naprave s Comfort elektroniko in notranjostjo zaščiteno pred eksplozijami

Bruto/Neto prostornina
Zunanje mere v mm (širina/globina/višina)
Notranje mere v mm (širina/globina/višina)
Poraba energije v 24 urah*
Splošno
Hladilni sistem
Postopek odtajevanja
Temperaturno območje
Material/barva ohišja
Material vrat/pokrova
Material notranjega rezervoarja
Vrsta krmiljenja
Temperaturni prikaz
Prikaz stanja
Temperaturni alarm
Alarm za odpiranje vrat
Vmesnik/možnost prostega kontakta
Nastavljive odlagalne površine
Število predalov
Število košar
Odlagalne površine za material
Obremenitev odlagalnih površin
Višina predela v mm
Držalo
Ključavnica
Samozapiranje vrat
Vratni tečaji
Izolacija
Bruto/neto teža
Klimatski razred
Hladilna tekočina
Oprema
Spajalni okvir, bel
Set kolesc
Izparjalni pokrov, bel
Podnožje, nastavljivo od 115 do 170 mm

**LKexv 3910**

Mediline

LKUexv 1610

Mediline

LGex 3410

Mediline

LGUex 1500

Mediline

360/344 l	141/130 l	310/284 l	139/129 l
600/615/1840	600/615/820	600/615/1840	600/615/820
455/435/1650	455/435/669	420/400/1587	454/450/663
0.8 kWh	0.7 kWh	1.0 kWh	0.8 kWh
dinamičen	dinamičen	statičen	statičen
avtomatski	avtomatski	ročni	ročni
+3 °C do +8 °C	+3 °C do +8 °C	-9 °C do -30 °C	-9 °C do -26 °C
jeklo/belo	jeklo/belo	jeklo/belo	jeklo/belo
jeklo	jeklo	jeklo	jeklo
umetna masa v beli barvi	umetna masa v beli barvi	umetna masa v beli barvi	umetna masa v beli barvi
elektronsko krmiljenje	elektronsko krmiljenje	elektronsko krmiljenje	elektronsko krmiljenje
zunanji, digitalen	zunanji, digitalen	zunanji, digitalen	zunanji, digitalen
•	•	•	•
optičen in akustičen	optičen in akustičen	optičen in akustičen	optičen in akustičen
optičen in akustičen	optičen in akustičen	optičen in akustičen	optičen in akustičen
RS 485/•	RS 485/•	RS 485/•	RS 485/•
5	3	8	3
steklo	steklo	izparjevalne plošče	izparjevalne plošče
40 kg	40 kg	24 kg	24 kg
		185	149
ergonomska	ergonomska	ergonomska	ergonomska
•	•	•	•
•	•	•	•
desni, možna menjava	desni, možna menjava	desni, možna menjava	desni, možna menjava
40 - 40 mm	40 - 40 mm	70 - 70 mm	55 - 55 mm
70/66 kg	42/40 kg	89/82 kg	46/43 kg
SN-ST	SN-ST	SN-ST	SN-ST
R 600a	R 600a	R 600a	R 600a
	9876687		9876687
	9590521		9590521
9590525	9590523		
9590737		9590737	

Odporne, vzdržljive in zaščitene pred eksplozijami

Liebherrjeve laboratorijske hladilne naprave s statičnim hlajenjem in notranjostjo, ki je zaščitena pred eksplozijami, so zasnovane posebej za skladiščenje eksplozivnih in lahko vnetljivih snovi. Ustrezajo vsem varnostnim zahtevam EU direktive 94/9EG (ATEX 95). Naprave nas prepričajo z uporabnostjo prostora, odlikuje pa jih tudi trdna konstrukcija. Odtajevanje se izvaja avtomatsko, voda pa odteka v posodo, ki jo ročno izpraznujemo. Temperaturo hlajenja lahko brezstopenjsko (+2°C do +10°C) nastavimo s pomočjo vgrajenega termostata na upravljalni enoti. Pri napravah, kjer so zahteve za temperature in alarmne funkcije zelo precizne, so na voljo modeli LKEXv & LKUxv s krožečim zrakom.



Notranjost zaščitena pred eksplozijami

Notranji prostor je zaščitena pred eksplozijami. Odtekanje staljene vode je zaprto; zato zunaj ni odprtih izpeljav. Naprave so dobro in trajno označene glede na ATEX-direktivo 94/9 EG, vključno z navodili za čiščenje.

Enostavno čiščenje

Notranjost iz umetne mase brez fug in oprema naprav je enostavna za čiščenje. Za optimalno čiščenje pod napravo lahko namestite dodatno opremo, tekoče podnožje ali postavitveno podnožje. Dve korigirni ročajem, ki se nahajata na zgornjem stranskem delu omare omogočata enostavnejši transport.

Praktičnost

Steklene plošče, ki jih lahko namestimo glede na želeno višino, in na katere lahko varno postavimo manjše izdelke, zagotavljajo fleksibilno izrabo notranjega prostora. Vratne tečaje in vratno tesnilo lahko izmenjavamo. Trdna ključavnica ščiti pred nezaželenim dostopom.



Laboratorijske hladilne naprave z mehanskim uravnavanjem in notranjostjo zaščiteno pred eksplozijami

Bruto/Neto prostornina

Zunanje mere v mm (širina/globina/višina/)

Notranje mere v mm (širina/globina/višina/)

Poraba energije v 24 urah*

Splošno

Hladilni sistem

Postopek odtajevanja

Temperaturno območje

Material/barva ohišja

Material vrat/pokrova

Material notranjega rezervoarja

Vrsta krmiljenja

Nastavljive odlagalne površine

Odlagalne površine za material

Ključavnica

Vratni tečaji

Bruto/neto teža

Klimatski razred

Hladilna tekočina

Oprema

Steklena plošča

Osnovno podnožje

Komplet nastavljivega podnožja



FKEX 5000 Mediline	FKEX 3600 Mediline	FKEX 2600 Mediline	FKEX 1800 Mediline
------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------

500/433 l	360/335 l	260/247 l	180/174 l
752/710/1516	600/600/1590	600/600/1216	600/600/885
652/537/1338	513/441/1418	513/441/1047	513/441/734
0.9 kWh	0.9 kWh	0.8 kWh	0.7 kWh
statičen	statičen	statičen	statičen
avtomatski	avtomatski	avtomatski	avtomatski
+2 °C do +10 °C	+2 °C do +10 °C	+2 °C do +10 °C	+2 °C do +10 °C
jeklo/belo	jeklo/belo	jeklo/belo	jeklo/belo
jeklo	jeklo	jeklo	jeklo
umetna masa v beli barvi	umetna masa v beli barvi	umetna masa v beli barvi	umetna masa v beli barvi
mehansko krmiljenje	mehansko krmiljenje	mehansko krmiljenje	mehansko krmiljenje
5	5	4	3
steklo	steklo	steklo	steklo
•	•	•	•
desni, možna menjava	desni, možna menjava	desni, možna menjava	desni, možna menjava
78/73 kg	62/58 kg	48/45 kg	39/36 kg
SN	SN	SN	SN
R 600a	R 600a	R 600a	R 600a
9293689	9293691	9293691	9293691
9086957	9086959	9086781	9086781
9590963	9590965	9590965	9590965

Oprema

Funkcionalna in praktična oprema

Pri podpultnih modelih LKU(ex)v in LGUex je na voljo spojni okvir. Tako lahko npr. na manjši postavitveni plošči izvedemo temperaturno ločene laboratorijske hladilne in zamrzovalne kombinacije. Za optimalno čiščenje lahko Mediline naprave, ki imajo možnost postavitve pod delovno površino, dodatno opremimo s kovinskim trakom na kolesčkih, stoječe naprave pa s postavitvenim podnožjem. Postavitveno podnožje lahko nastavimo na višino med 115 mm in 170 mm in tako omogoča čiščenje pod napravo.

Da bi zmanjšali možnost zamrznitev laboratorijskih preparatov ob izparjevalniku na zadnji steni, je kot dodatna oprema na voljo prekrivalo za izparjevalnik.

Vrsta klimatskih naprav - definicije

Klimatski razred **SN**

= okoliška temperatura med +10°C in 32°C

Klimatski razred **N**

= okoliška temperatura med +16°C in 32°C

Klimatski razred **ST**

= okoliška temperatura med +16°C in 38°C

Klimatski razred **T**

= okoliška temperatura med +16°C in 43°C

Servisna služba

Liebherr je podjetje, ki je specializirano za izdelavo hladilnih in zamrzovalnih naprav, zato je na voljo razvejena in gosto prepredena mreža servisnih mest.

Liebherr laboratorijske hladilne naprave niso namenjene skladiščenju zdravil in konzervirane krvi v skladu z DIN 58345 oz. DIN 58371, Liebherr laboratorijske zamrzovalne naprave niso namenjene skladiščenju krvne plazme v skladu s DIN 58375. Vse laboratorijske hladilne in zamrzovalne naprave ustrezajo EG direktivam 2004/10B/EG in 2006/95/EG.

