BOXY HLUBOKOMRAZICÍ LIEBHERR

Box hlubokomrazicí Liebherr MediLine, série SUFsg

Výrobci a značky: Liebherr

Teplotní rozsah -86 až -40 °C
Minimální teplotní výkyvy



Skříňové ultra nízkoteplotní mrazničky Liebherr SUFsg představují optimální řešení pro stabilní dlouhodobé skladování cenných vzorků při teplotách od -86 do -40 °C. Vynikají bezpečným a spolehlivým provozem, uživatelským komfortem a nízkou spotřebou energie. Své uplatnění najdou ve farmaceutických, lékařských, biologických, potravinářských i průmyslových laboratořích.

Základní charakteristika hlubokomrazicích boxů Liebherr MediLine série SUFsg:

- 3 velikosti komory (vnitřní objem: 382, 477 nebo 700 l)
- jednoduché ovládání, dobře čitelný LED displej, přehledné menu, dvojúrovňová správa uživatelů, nastavení chráněné heslem, hodiny reálného času
- integrovaný záznamník dat, naměřené hodnoty lze číst v otevřeném formátu přes USB
- vizuální a akustický alarm (upozornění při dosažení spodní nebo horní prahové hodnoty), alarm otevřených dveří (časový interval lze nastavit), alarm při výpadku napájení (v případě výpadku napájení zůstane monitorovací jednotka díky bateriím v provozu ještě cca 72 hodin)
- teplotní rozsah: -86 až -40 °C, homogenní rozložení teploty v celém prostoru vnitřní komory
- chlazení vzduchem nebo vodou (modely s vodním chlazením jsou vhodné do malých prostor s nedostatečnou výměnou okolního vzduchu a vyžadují přívod vody)
- výkonná kaskádová kompresorová chladicí jednotka (ekologická chladiva R290 a R170)
- účinná tepelná izolace s vakuovými izolačními panely, inovativní koncept těsnění dveří, tlakový vyrovnávací ventil pro snadné opakované otvírání dveří
- nerezová vnitřní komora, dělené nerezové vnitřní dveře (vnitřní dveře zůstávají po otevření vnějších dveří zavřené), plné vnější dveře s panty vpravo (nelze změnit), ergonomická hliníková páková rukojeť vnějších dveří s mechanickým zámkem, 3 přístupové porty o Ø 28 mm, otočná přední kolečka s brzdou, pevná zadní kolečka
- rozhraní Ethernet, bezpotenciálový kontakt pro přenos alarmu na externí dálkový výstražný systém, komunikační protokol modbus RTU
- snadné čištění (hladká vnitřní komora, snadný přístup ke vzduchovému filtru)
- v souladu s normou IEC 61010-2-011
- volitelné příslušenství (objednává se samostatně): hliníkové nebo nerezové stojany pro kryoboxy, nerezové police
- volitelné vybavení (je nutné objednat spolu s přístrojem, dodatečná montáž většinou není možná; jedná se o vybavení za příplatek): izolovaná "vypěněná" vnitřní dvířka, uzamykatelný kryt pro hlavní vypínač, analogový výstup 4–20 mA, záložní chlazení CO_2 – v případě zájmu nás neváhejte kontaktovat
- **informace k dodávce:** součástí dodávky přístroje jsou 3 výškově nastavitelné police z nerezové oceli (rozteč 24 mm), 12 držáků polic se šrouby a 2 rozpěry pro zajištění odstupu od stěny

Přístroje lze připojit do **cloudové aplikace SmartMonitoring**. Jedná se o jednoduchý a komfortní nástroj pro vzdálenou kontrolu přístroje. Poskytuje rychlý přehled o stavu přístroje, upozornění v případě poruchy, teplotních alarmů, alarmů otevřených dveří či výpadku napájení a umožňuje vytvářet kompletní dokumentaci. Aplikace také poskytuje okamžitý přehled o všech přístrojích Liebherr propojených do sítě. K hlubokomrazicím boxům série SUFsg je třeba přikoupit rozhraní SmartCoolingHub a uživatelskou licenci SmartMonitoring. V případě zájmu o toto řešení nás neváhejte kontaktovat!

Technické údaje hlubokomrazicích boxů série SUFsg					
Typ	**SUFsg 3501**	**SUFsg 5001**	**SUFsg 5001 H72**	**SUFsg 7001**	**SUFsg 7001 H72**
Užitný objem	382 l	477 l		700 l	
Teplotní rozsah	-86 °C ... -40 °C (krok 0,1 °C)				
Chlazení	kaskádová kompresorová chladicí jednotka				
	vzduchem	vzduchem	vodou	vzduchem	vodou
Chladivo	R290 (GWP 3) a R170 (GWP 6)				
Počet polic (standard/max)	3/11				
Max. zatížení police	50 kg				
Povolené celkové zatížení	200 kg				
Průchodka	3x Ø 28 mm (2x vzadu nahoře, 1x vzadu dole)				
Hlučnost	47 dB(A)				
Provozní podmínky	teplota okolí: 16 – 32 °C, max. RV 70 % (bez kondenzace)				
Vnitřní rozměry (v x š x h)	1300 x 466 x 605 mm	1300 x 606 x 605 mm		1300 x 890 x 605 mm	
Vnější rozměry (v x š x h)	1966 x 797 x 1082 mm	1966 x 920 x 1082 mm		1966 x 1204 x 1082 mm	
Hmotnost	226 kg	254 kg		313 kg	
Napájení	230 V, 50 Hz				
Krytí	IP20				

Požadavky na kvalitu vstupní vody (pouze pro modely s vodním chlazením)	
Vstupní tlak	1 – 10 bar; rozdíl tlaku mezi vstupem a výstupem 0,5 bar (min. 0,2 bar), vyšší rozdíl tlaku může způsobit větší hlučnost průtoku
Teplota vstupní vody	8 – 23 °C
Maximální tvrdost vstupní vody	8 °dH (německá stupnice tvrdosti) = 1,4285 mmol/l
Velikost částic	<100 µm
pH	4 – 8

Součástí dodávky přístroje s vodním chlazením je i připojovací sada pro připojení vody, která obsahuje pojistný ventil pro případ prasknutí hadice, 4 hadicové objímky, 4 převlečné matice, 6 m 1/2" hadice rozdělitelné pro vstup i výstup.

Obj. číslo	Typ	Objem [l]	Teplotní rozsah [°C]	Typ chlazení	Dostupnost	Cena / ks

Obj. číslo	Typ	Objem [l]	Teplotní rozsah [°C]	Typ chlazení	Dostupnost	Cena / ks
400 216 173 501	SUFsg 3501	382	-86 … -40	vzduchem	4-6 týdnů	334 170 Kč
400 216 175 001	SUFsg 5001	477	-86 … -40	vzduchem	4-6 týdnů	377 290 Kč
400 216 175 011	SUFsg 5001 H72	477	-86 … -40	vodou	4-6 týdnů	432 170 Kč
400 216 177 001	SUFsg 7001	700	-86 … -40	vzduchem	4-6 týdnů	406 200 Kč
400 216 177 011	SUFsg 7001 H72	700	-86 … -40	vodou	4-6 týdnů	465 490 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Soubory ke stažení

- Katalogovy-list-Liebherr-Hlubokomrazici-box-MediLine-SUFsg-3501.pdf
- Katalogovy-list-Liebherr-Hlubokomrazici-box-MediLine-SUFsg-5001.pdf
- Katalogovy-list-Liebherr-Hlubokomrazici-box-MediLine-SUFsg-5001-verze-H72.pdf
- Katalogovy-list-Liebherr-Hlubokomrazici-box-MediLine-SUFsg-7001.pdf
- Katalogovy-list-Liebherr-Hlubokomrazici-box-MediLine-SUFsg-7001-verze-H72.pdf

Příslušenství pro hlubokomrazicí boxy Liebherr MediLine série SUFsg

Výrobci a značky: Liebherr

Jako volitelné příslušenství k hlubokomrazicím boxům Liebherr MediLine série SUFsg lze objednat nerezové police a různé typy stojanů pro kryoboxy. V nabídce je i široká škála volitelného vybavení, které je nutno specifikovat již při objednání přístroje.



- 3 základní typy stojanů pro kryoboxy: hliníkový s bočním plněním, nerezový s bočním plněním, nebo nerezový s výsuvem
- 2 velikosti stojanů pro kryoboxy s výškou 50 mm: 5 x 4 nebo 6 x 4
- stojany na kryoboxy se dodávají buď prázdné, nebo včetně papírových kryoboxů 130 x 130 x 50 mm s mřížkou 9 x 9
- police z nerezové oceli včetně podpěr
- volitelné vybavení (je nutné objednat spolu s přístrojem, dodatečná montáž většinou není možná – v případě zájmu nás neváhejte kontaktovat): uzamykatelný ochranný kryt hlavního vypínače, izolovaná "vypěněná" vnitřní dvířka, analogový výstup 4–20 mA, záložní chlazení CO_2

Stojany pro kryoboxy		
SUFsg 3501	Celková kapacita	6 stojanů 5 x 4 a 6 stojanů 6 x 4
SUFsg 5001	Celková kapacita	8 stojanů 5 x 4 a 6 stojanů 6 x 4
SUFsg 7001	Celková kapacita	12 stojanů 5 x 4 a 12 stojanů 6 x 4

Stojany pro ukládání kryoboxů (prázdné, bez kryoboxů)

Obj. číslo	Popis	Včetně papírových kryoboxů	Dostupnost	Cena / ks
400 210 779 300	Hliníkový stojan 5 x 4 s bočním plněním pro kryoboxy o výšce 50 mm, výška stojanu 280 mm	Ne	4-6 týdnů	3 910 Kč
400 217 791 400	Hliníkový stojan 6 x 4 s bočním plněním pro kryoboxy o výšce 50 mm, výška stojanu 330 mm	Ne	4-6 týdnů	4 400 Kč
400 217 792 700	Nerezový stojan 5 x 4 s bočním plněním pro kryoboxy o výšce 50 mm, výška stojanu 280 mm	Ne	4-6 týdnů	4 400 Kč
400 217 792 800	Nerezový stojan 6 x 4 s bočním plněním pro kryoboxy o výšce 50 mm, výška stojanu 330 mm	Ne	4-6 týdnů	4 890 Kč
400 217 793 100	Nerezový stojan 5 x 4 s výsuvem pro kryoboxy o výšce 50 mm, výška stojanu 280 mm	Ne	4-6 týdnů	7 340 Kč
400 217 793 200	Nerezový stojan 6 x 4 s výsuvem pro kryoboxy o výšce 50 mm, výška stojanu 330 mm	Ne	4-6 týdnů	7 830 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Stojany pro ukládání kryoboxů (včetně kryoboxů 130 x 130 x 50 mm s mřížkou 9 x 9)

Obj. číslo	Popis	Včetně papírových kryoboxů	Dostupnost	Cena / ks
400 217 791 500	Hliníkový stojan 5 x 4 s bočním plněním pro kryoboxy o výšce 50 mm, výška stojanu 280 mm	Ano	4-6 týdnů	6 360 Kč
400 217 792 500	Hliníkový stojan 6 x 4 s bočním plněním pro kryoboxy o výšce 50 mm, výška stojanu 330 mm	Ano	4-6 týdnů	6 850 Kč
400 217 792 900	Nerezový stojan 5 x 4 s bočním plněním pro kryoboxy o výšce 50 mm, výška stojanu 280 mm	Ano	4-6 týdnů	6 850 Kč
400 217 793 000	Nerezový stojan 6 x 4 s bočním plněním pro kryoboxy o výšce 50 mm, výška stojanu 330 mm	Ano	4-6 týdnů	7 506 Kč
400 217 793 300	Nerezový stojan 5 x 4 s výsuvem pro kryoboxy o výšce 50 mm, výška stojanu 280 mm	Ano	4-6 týdnů	9 790 Kč
400 217 793 600	Nerezový stojan 6 x 4 s výsuvem pro kryoboxy o výšce 50 mm, výška stojanu 330 mm	Ano	4-6 týdnů	10 770 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Nerezové police

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
400 217 796 570	Police z nerezové oceli, včetně podpěr, pro SUFsg 3501	Kontaktujte nás	
400 217 794 900	Police z nerezové oceli, včetně podpěr, pro SUFsg 5001	4-6 týdnů	4 400 Kč
400 217 795 000	Police z nerezové oceli, včetně podpěr, pro SUFsg 7001	4-6 týdnů	4 802 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.