

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

Teplotní technika BMT

Přístroje BMT jsou dodávány ve dvou řadách: **BLUE LINE Standard** a **BLUE LINE Comfort**

Standardní linie s mikroprocesorovým řízením – „BLUE LINE“ – 3 nastavitelné programy, rozhraní RS 232 pro připojení tiskárny nebo PC, možnost zpožděného zapnutí a vypnutí, zvukový alarm, časový rozsah 0-16 let nastavitelný po minutě, digitální ochranný termostat třídy 3, reálný čas, volitelná strmost nárůstu nebo poklesu teplot - RAMPY, programování časových úseků programu -SEGMENTY, cyklování jednotlivých programů, digitální nastavení otáček ventilátoru, 10 -100 % pro provedení s ventilátorem.

Komfortní linie s víceprocesorovým řízením – „BLUE LINE Comfort“

– 6 nastavitelných programů, systém Chip karet nabízející neomezené programové vybavení, rozhraní RS 232 pro zapojení tiskárny nebo PC, možnost zpožděného zapnutí a vypnutí, zvukový alarm, časový rozsah 0-16 let nastavitelný po minutě, digitální ochranný termostat třídy 3, reálný čas, volitelná strmost nárůstu nebo poklesu teplot - RAMPY, programování časových úseků programu -SEGMENTY, cyklování jednotlivých programů, digitální nastavení otáček ventilátoru, 10 -100 % pro provedení s ventilátorem.



SUŠÁRNY

ECOCELL - řada úsporných **sušáren s přirozeným prouděním vzduchu**, se širokým teplotním rozsahem **do 250 °C**, přesným a spolehlivým průběhem jednoduchých procesů sušení a ohřevu materiálů. Vyznačuje se bezhlučným chodem a jemným prouděním vzduchu v užitém prostoru. Vnitřní komora je vyrobena z nerez oceli. Dodáno se 2 rošty.

Model	Vnější rozměry v mm	Objem v ltr.	Napětí	Cena-standard	Cena-comfort
Ecocell 22	406x516x604	22	230 V	28 200,0	40 100,0
Ecocell 55	620x640x680	55	230 V	30 900,0	42 900,0
Ecocell 111	760x640x860	111	230 V	43 000,0	55 000,0
Ecocell 222	760x790x1090	222	230 V	71 900,0	81 000,0
Ecocell 404	760x790x1910	404	400V/3	96 800,0	106 100,0
Ecocell 707	1160x790x1910	707	400V/3	133 500,0	142 800,0

VENTICELL – **sušárny s ventilátorem** zaručují díky patentovanému systému nucené cirkulace vzduchu homogenní rozložení teploty **do 250 °C** ve všech procesech sušení a ohřívání. Větší rychlost a přesnost všech postupů temperování zajišťuje ekonomičnost provozu. Vhodné zejména pro materiály s vysokou vlhkostí. Na přání zákazníka lze dodat s teplotou až do 300 °C. Dodáno se 2 rošty.

Model	Vnější rozměry v mm	Objem v ltr.	Napětí	Cena-standard	Cena-comfort
Venticell 22	406x516x604	22	230 V	34 300,0	46 300,0
Venticell 55	620x640x680	55	230 V	37 100,0	49 100,0
Venticell 111	760x640x860	111	230 V	50 700,0	62 700,0
Venticell 222	760x790x1090	222	230V	85 900,0	96 000,0
Venticell 404	760x790x1910	404	400V/3	111 600,0	121 900,0
Venticell 707	1160x790x1910	707	400/3	150 100,0	160 500,0

DUROCELL - speciální řada **sušáren bez ventilátoru s max. teplotou do 125 °C** s vysoce odolnou vrstvou EPOLONu, která chrání vnitřní nerezový prostor před agresivními látkami jako jsou kyseliny a louhy. Umožňuje optimální temperování materiálů. Ideální pro kyselou a alkalickou hydrolyzu, extrakci nehořlavinami i rozklad látek v pevné fázi. . Dodáno se 2 rošty.

Model	Vnější rozměry v mm	Objem v ltr.	Napětí	Cena-standard	Cena-comfort
Durocell 22	406x516x604	22	230 V	65 700,0	77 600,0
Durocell 55	620x640x680	55	230 V	72 100,0	84 000,0
Durocell 111	760x640x680	111	230 V	83 800,0	94 000,0
Durocell 222	760x790x680	222	230 V	111 900,0	123 800,0

VACUCELL - **sušárny s vakuem s max. teplotou do 200 °C**

sušení ve vakuu s možností vytěsnění vzduchu inertním plynem. Použitelná nejen pro teplotně labilní a na oxidaci citlivé substance (prášky, granuláty), ale i tvarově složité součásti s těžko přístupnými otvory a závitmi. Ideální pro sušení vzorků do konst. hmotnosti. Zvláštní uplatnění je možné především v oblastech zpracování plastů, farm., chem., elektrotechnickém a jiném průmyslu. Sušárna má okno ve dveřích, průchodku pr. 40 mm s vyústěním v nástavbě, možnost připojení inertního plynu, tlakově odolnou vnitřní komoru. Součástí dodávky není vývěva.

Model	Vnější rozměry v mm	Objem v ltr.	Napětí	Cena-standard	Cena-comfort
Vacucell 22	760x640x700	22	230 V	131 200,0	132 000,0
Vacucell 55	760x790x830	55	230 V	189 600,0	190 800,0
Vacucell 111	1010x790x880	111	230V	250 300,0	254 300,0



▲ VENTICELL 55



▲ VENTICELL 404



▲ DUROCELL 22



▲ VACUCELL 111

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

INKUBÁTORY

INCUCCELL – biologické termostaty (inkubátory)

- vhodné pro bezpečné zpracování mikrobiologických kultur. Vyznačují se bezhlučným chodem a jemným prouděním vzduchu v užitém prostoru. Provedení s ventilátorem zaručuje rychlejší a přesnější rozložení teploty s malými odchylkami. Použití zejména v mikrobiologické a biologické laboratoři, také pro zkoušky kvality ve farmaceutickém průmyslu a kosmetice, pro testování ve veterinární medicíně a potravinářství. Mají vnitřní skleněné dveře. Dodáno se 2 rošty.

Všechny pracují s napětím 230 V.

Teplota +70/99,9 °C.

Model	Oběh vzduchu	Objem v l	Vnější rozměry v mm	Cena- Standard	Cena - Comfort
Incucell 22	bez ventilátoru	22	406x516x604	29 800,0	41 800,0
Incucell 55	"	55	620x640x680	33 700,0	44 900,0
Incucell 111	"	111	760x640x860	46 300,0	58 200,0
Incucell 222	"	222	760x790x1090	79 100,0	91 000,0
Incucell 404	"	404	760x790x1910	106 200,0	118 200,0
Incucell 707	"	707	1160x790x1910	143 800,0	155 800,0
Incucell V 22	s ventilátorem	22	406x516x604	36 300,0	48 200,0
Incucell V 55	"	55	620x640x680	42 500,0	54 400,0
Incucell V 111	"	111	760x640x860	55 000,0	62 700,0
Incucell V 222	"	222	760x790x1090	85 400,0	97 400,0
Incucell V 404	"	404	760x790x1910	126 200,0	135 500,0
Incucell V 707	"	707	1160x790x1910	159 500,0	168 800,0

FRIOCELL – Inkubátory s chlazením s teplotou do 99,9 °C .

Vysoký technický standard této řady umožňuje časově a prostorově přesné temperování vzorků.

Unikátní chladicí systém nabízí přesnou a úspornou simulaci vybraných přírodních dějů a redukuje odpařování vzorků. Jsou použitelné v oblasti biotechnologií, botaniky, zoologie, potravinářství, kosmetiky, chemie apod., kde umožňuje extrémně nízké doby regenerace teplotních podmínek. Jsou dodávána **pouze v provedení komfort !!** Mají vnitřní skleněné dveře. Dodáno se 2 rošty. Chladicí medium je R 134a. Napětí 230 V.

Model	Objem v ltr.	Vnější rozměry v mm	cena
Friocell 55	55 ltr.	620x640x820	103 900,0
Friocell 111	111	760x640x1000	125 200,0
Friocell 222	222	760x790x1230	166 500,0
Friocell 404	404	1010x790x1910	202 600,0
Friocell 707	707	1460x790x1910	258 900,0

CO2CELL - Inkubátory s CO₂ atmosférou , teplota do 50 °C.

Inkubátory splňující požadavky absolutně stabilního, reprodukovatelného prostředí pro růst a výzkum buněčných a jiných kultur. Unikátní systém vyhřívání komory a vnějších dveří eliminuje potřebu ventilátoru a zaručuje maximální relativní vlhkost s absolutně suchými vnitřními stěnami. Tento systém redukuje odpařování vzorků a riziko kontaminace. Díky použitému systému vzduchového pláště se dají tyto přístroje snadno instalovat a jsou nenáročné na údržbu.

Mají přirozenou cirkulaci vzduchu, vnitřní skleněné dveře, bezhlučný provoz. Dodáno se 3 rošty.

Neřízenou rel. vlhkost max. **95 % (97%), konc. CO₂: 0,2 - 10 %.**

Měření CO₂ je IČ čidlem s automatickým cyklem kalibrace.

Model	Objem v ltr.	Řada	Vnější rozměry v mm	Cena Standard	Cena Comfort
CO2CELL 48	48 ltr.	Standardní/komfortní	484x470x645	149 900,0	173 700,0
CO2CELL 150	150	Standardní.	575x630x760	188 000,0	-
CO2CELL 170	170	Komfortní grafické zobrazení parametrů na LCD	600x650x745	-	249 200,0

CLIMACELL - Inkubátory s chlazením a řízenou vlhkostí

Tyto klimatizované komory poskytují všechny podmínky pro přesnou a reprodukovatelnou simulaci různorodých klimatických podmínek. Například pro testy stability součástí, obalů potravin nebo chemikálií. Výzkum zárodků rostlinných nebo tkáňových kultur a hmyzu. Tyto přístroje nabízí zajímavou alternativu k drahým testovacím komorám a testovacím místnostem. Mikroprocesorově řízený systém zvlhčování a odvlhčování spolu s vysoce výkonným osvětlovacím systémem zaručuje vynikající homogenní parametry pro testy a podmínky růstu. Dodáno se 2 rošty. **Dodán pouze v komfortní verzi.**

- Vnitřní objem: 111, 222, 404, 707 litrů
- Teplotní rozsah: od 0,0 °C do 99,9 °C bez vlhkosti, od 10 °C do 90,0 °C s vlhkostí



▲ INCUCCELL 22



▲ FRIOCELL 111



▲ FRIOCELL 707



▲ CO2CELL 48



▲ CO2CELL 170 Comfort

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

- Chladicí médium: R 134a bez FCKW
- Vstupní médium pro vývoj vlhkosti: destilovaná voda, pitná voda (max. 50mg Ca/l)
- Rozsah vlhkosti: 10 % – 90 % RH
- Mikroprocesorem řízený zvlhčovací/odvlhčovací systém
- Vnitřní skleněné dveře
- Vnitřní komora: nerezová ocel DIN 1.4301 (AISI 304)
- Napětí 230V

model	Objem v ltr.	Vnější rozměry v mm	Cena
Climacell 111	111	760x640x1100	326 400,0
Climacell 222	222	760x790x1330	361 400,0
Climacell 404	404	1010x790x1910	422 900,0
Climacell 707	707	1460x790x1910	464 800,0

STERILIZÁTORY

STERICELL - Horkovzdušné sterilizátory s teplotou do 250 °C.

Tato řada slouží k vyhřívání, sušení materiálů a horkovzdušné sterilizaci. Mikroprocesorová automatika zajišťuje kontrolu otevření dveří a vzduchové klapky, čímž je zajištěna vyšší bezpečnost jednotlivých procesů. Speciální softwarová úprava zajišťuje vždy správný průběh sušení nebo sterilizace. Jsou s ventilátorem. Lze dodat ve standardním i komfortním provedení.

Model	Objem v ltr.	Vnější rozměry mm	Cena standard	Cena komfort
Stericell 22	22	406x516x604	35 000,0	46 900,0
Stericell 55	55	620x640x680	37 300,0	49 200,0
Stericell 111	111	760x640x860	50 900,0	62 800,0
Stericell 222 *	222	760x790x1090	85 400,0	96 600,0
Stericell 404 *	404	760x790x1910	112 500,0	122 500,0
Stericell 404	404	760x790x1910	179 000,0	188 300,0

Dvoudveřové provedení

Parní sterilizátory - skříňové

Ucelená nabídka stolních parních sterilizátorů pro širokou oblast použití. Sterilizačního účinku je dosaženo působením syté vodní páry při stanovené teplotě, tlaku a délce sterilizační expozice. Obvykle jsou používány teploty 121 °C a 134 °C při dobách sterilizační expozice dle charakteru použití od 4 do 60 minut. Vlastní proces probíhá v uzavřené tlakové komoře vyrobené z nerezavějící oceli. Přístroje nevyžadují pevné napojení na přívod vody ani odpad.

Přístroje určené pro ordinace soukromých lékařů, malé dentální ordinace, veterinární ordinace, laboratoře, kosmetické salóny a pedikúry, holičství a kadeřnictví..

STERIDENT - malý parní sterilizátor určený pro lékařskou praxi. Umožňuje sterilaci balených i nebalených nástrojů, pryže, umělých hmot a porézních materiálů. Přístroj má systém rychlého vyvíjení páry, programy s frakčním předvakuum, vakuové sušení s nuceným odvětráváním, se sterilizačními časy od 4 do 60 min.,

7 sterilizačních programů, zpoždění zapnutí aj. **Pracuje v rozsahu 105-134 °C.**

Přístroj má dotykový displej . Splňuje normu ČSN EN 13060 pro tř. B.

STERIDENT	Objem 15 l, vnitřní rozměr pr. 238,5 x 310 mm, provedení – lak. Max. příkon: 2550 W/ 230 V	171 700,0
------------------	--	------------------

STERIMAT - malý parní sterilizátor pro sterilaci především v chirurgické praxi.

Dvouprocesorový řídicí systém (Master-Slave) a zdvojená čidla tlaku a teploty tvoří oddělený systém řízení a záznamu sterilizačních cyklů a zajišťují tím nejvyšší možnou bezpečnost, přesnou regulaci a krátké časy šarží.

Rozsah teploty: od 105 °C do 134 °C

- sterilizační komora s el. vyhříváním pláštěm a samostatným vyvíječem páry vyrobeny z kvalitní nerezové oceli (DIN 1.4571, AISI 316Ti)
- automatický uzávěr dveří
- dotykový displej (grafický LCD)
- výkonná membránová vývěva v zapojení s chladičem nevyžadující připojení na vodu
- automatické mikroprocesorové řízení dvěma mikroprocesory
- vícefázový systém vakuového sušení s nuceným odvětráváním
- vestavěné oddělené zásobní nádoby na demi-vodu a odpadní vodu objemu 6,5 litrů – dostačující pro provedení min. 5 sterilizačních cyklů s maximální možnou vsázkou
- indikace max./min. hladiny vody
- čítač šarží
- rozhraní RS 232 s možností připojení externí tiskárny pro dokumentaci sterilizačních procesů
- komunikační software Printer Archiv pro ukládání dat
- možnost změny nastavení parametrů sterilizačních programů prostřednictvím soft



▲ CLIMACELL 222



▲ STERICELL 55



▲ STERIDENT



▲ STERIMAT



▲ STERIMAT plus

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

Díky svým malým rozměrům, špičkové kvalitě a mnohostrannému použití jsou přístroje STERIMAT® vhodné k použití zejména v oblasti stomatology, kde je požadována špičková kvalita, rychlost, spolehlivost a nejvyšší bezpečnost sterilizace.

STERIMAT plus - využívá navíc Chip karty k programování a má nezávislé interní teplotní čidlo.

Model	Popis	Cena bez DPH
Sterimat	Objem 20 l, vnitřní rozměr: pr. 238,5 x 430 mm	180 400,0
Sterimat plus	Objem 25 l, vnitřní rozměr pr. 269 x 440 mm	184 500,0

STERILAB - parní sterilizátor určený především **pro laboratoře**.

Umožňuje **sterilizaci roztoků v otevřených a uzavřených lahvích, laboratorního skla a přípravu kultivačních a živných půd**. Do komory lze vložit 3 lahve o objemu 1 ltr., nebo 6 lahví po 0,5 ltr. Umožňuje volbu několika programů pomocí Chip karty. Má možnost zpožděného zapnutí, dotykový displej, membránovou vývěvu s chladičem, zásobní nádobky, RS 232. Sterilační programy pracují v rozsahu teplot 100-134 °C.

Model	Popis	Cena bez DPH
Sterilab	Objem 25 l, vnitřní rozměr pr. 269 x 440 mm	141 600,0

UNISTERI - Kompaktní víceúčelový parní sterilizátor UNISTERI® s objemem komory 70 litrů představuje novou generaci sterilizátorů bez výjimky splňujících požadavky norem i obsluhujícího personálu. Sterilizátory UNISTERI® jsou vhodné ke sterilizaci všech nástrojů, materiálů, textilu, gumy a plastů určených ke sterilizaci párou ve zdravotnictví i pro kultivaci živných půd a sterilizaci roztoků v oblasti laboratoří a průmyslu.

Model	popis	Cena bez DPH
Unisteri 336-1	Standardní vybavení - jednodveřové, objem: 71 l, vnitřní rozměr : 340 x 340 x 620 mm	625 500,0
Unisteri 336-2	Dvoudveřové provedení	697 600,0

Řada velkoobjemových parních sterilizátorů s objemem 140, 314, 450, 610 litrů

STERIVAP - parní sterilizátor pro centrální sterilizace, substerilizace, polikliniky, ambulance, lékárny a laboratoře. Sterilizace balených i nebalených nástrojů, tkanin, výrobků z pryže, umělých hmot a roztoků. Vnější kryty z broušených nerez plechů, tlaková komora a plášť z nerez oceli. Ceny na vyžádání.

Teplotní technika BINDER

Firma BINDER nabízí kompletní teplotní laboratorní techniku v rozsahu objemů 28.....720 litrů: Teplotní skříně a horkovzdušné sterilizátory, vakuové sušárny, bezpečnostní vakuové sušárny, inkubátory, chlazené inkubátory, růstové komory s osvětlením a zvlhčováním, hybridizační inkubátory, CO₂ inkubátory aj.

SUŠÁRNY HORKOVZDUŠNÉ

SUŠÁRNY- E, ED a FD

jsou dodány ve dvou provedeních: s nucenou (FD) nebo přirozenou (E,ED) cirkulací. Všechny sušárny mají spínací hodiny 0...99,99 hod.,event.trvalý provoz, mikroprocesorový regulátor PID s LED ukazatelem, 2 rošty, ventilační klapky a komínek pr. 50 mm. Lze dodat i s RS 422. Slouží také jako horkovzdušné sterilizátory.

objed.číslo	typ	objem l	max. teplota	nucená cirkulace	cena
9010-0001	E 28 – analogová regulace	28	60-230°C	ne	19 422,0
9010-0190	ED 23	23	300°C	ne	27 456,0
9010-0078	ED 53	53	300°C	ne	26 468,0
9010-0096	ED 115	115	300°C	ne	39 000,0
9010-0098	ED 240	240	300°C	ne	71 864,0
9010-0075	ED 400 *■	400	300°C	ne	93 288,0
9010-0076	ED 720 *■	720	300°C	ne	127 348,0
9010-0194	FD 23	23	300°C	ventilátor	35 828,0
9010-0082	FD 53	53	300°C	ventilátor	34 528,0
9010-0102	FD 115	115	300°C	ventilátor	48 178,0
9010-0104	FD 240	240	300°C	ventilátor	78 910,0

■ třífázový proud

Programovatelné sušárny s nucenou cirkulací - FP

Horkovzdušné sušárny s nucenou cirkulací s rozšířenými funkcemi. Mají spínací hodiny 0...99,99 hod nebo 0...999,99 hod., RS 422, 2 chromované rošty, mikroprocesorový PID regulátor s LED displejem, se 2 programy - každý s 10 sekcemi nebo po přepnutí 1 program s 20 sekcemi., regulovatelný ventilátor (0-100%), optický a akustický signál. Lze volit rychlost náběhu i poklesu teploty v jednotlivých krocích.

Ilabo, Kyjov

1- 4



▲ STERILAB



BINDER



▲ ED 23



▲ ED 53



▲ ED 400

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

Obj.č.	Model	Objem v ltr.	Max.teplota	Oběh vzduchu	cena
9010-0225	FP 53	53	300°C	ventilátor	57 174,0
9010-0227	FP 115	115	300°C	„	73 528,0
9010-0229	FP 240	240	300°C	„	101 582,0
9010-0231	FP 400 ■	400	300°C	„	129 194,0
9010-0233	FP 720 ■	720	300°C	„	162 188,0

Sušárny a horkovzdušné sterilizátory s vícefunkčním regulátorem – FED

Lze využít 4 časových funkcí: ohřevu: na zvolenou dobu -trvalé vyhřívání - vyhřívání s prodlevou a vyhřívání na zvolenou dobu od dosažení žádané teploty. Lze také volit výkon topných těles 0-100% a rychlost náběhu teploty. Rozhraní RS232 – dokumentace přes PC (pomocí Softwaru ATP.com).

Obj.č.	Model	Objem v ltr.	Max.teplota	Oběh vzduchu	Cena
9010-0210	FED 53	53	300°C	Ventilátor	46 072,0
9010-0212	FED 115	115	300°C	„	61 230,0
9010-0214	FED 240	240	300°C	„	89 596,0
9010-0216	FED 400 ■	400	300°C	„	113 256,0
9010-0218	FED 720 ■	720	300°C	„	151 112,0

■ třífázový proud



▲ FD 240



▲ FED 53

VAKUOVÉ SUŠÁRNY VD

SUŠÁRNY s možností připojení zdroje vakua a regulací tlaku uvnitř sušárny, popř. sušení v inertním prostředí. Všechny typy jsou s prosklenými dveřmi, tepelný výkon je možno nastavit v rozmezí 0 – 100 % .Mají mikroprocesorový PID regulátor s LED displejem. Jsou vyrobeny z nerez oceli, analogový ukazatel tlaku, silikonové těsnění, rozsah teplot do 200 °C. RS 232

Nastavení času 0..99,59 hod.-doby provozu-doby zapnutí-provoz při dané teplotě.

Skříň pro vakuovou jednotku je třeba objednat zvlášť

Sušárny

Obj.č.	Model	Objem v ltr.	Max.teplota	Oběh vzduchu	Cena bez DPH
9030-0029	VD 23	23	200°C	Bez ventil.	140 712,0
9030-0030	VD 53	53	200°C	„	196 924,0
9030-0031	VD 115	115	200°C	„	272 454,0

Příslušenství:

Vakuový modul - skříňka , bez vývěvy (pro instalaci vakuové pumpy)

8012-0130	pro VD 23				34 580,0
8012-0131	pro VD 53				35 438,0
8012-0132	pro VD 115				35 438,0

Vývěvy pro všechny modely – chemicky odolné, včetně separátoru a kondenzoru

5013-0117	VP 1.1	2,0 m3/hod			60 684,0
5013-0119	VP 2.1	3,4 m3/hod.			105 196,0
5013-0121	VP 3.1	4,6 m3/hod.			164 554,0

Vakuový modul včetně chemicky odolné membránové pumpy VP 1.1

sací výkon: 2,0 m3/hod., finální tlak 7 mbar, s odlučovačem včetně veškerého dalšího příslušenství.

8012-0723	pro VD 23				86 450,0
8012-0729	pro VD 53				87 282,0
8012-0732	pro VD 115				87 282,0

Vakuový model včetně chemicky odolné membránové pumpy VP 2.1,

sací výkon 3,4 m3/hod., finál.tlak 1,5 mbar, s odlučovačem včetně veškerého dalšího příslušenství.

8012-0724	pro VD 23				129 040,0
8012-0730	pro VD 53				129 896,0
8012-0138	pro VD 115				129 896,0

Vakuový model včetně chemicky odolné membránové pumpy VP 3.1,

sací výkon 4,6 m3/hod., finál.tlak 1,5 mbar, s odlučovačem včetně veškerého dalšího příslušenství., možnost nastavení vakua

8012-0725	pro VD 23				187 486,0
8012-0010	pro VD 53				188 344,0
8012-0191	pro VD 115				188 344,0

Kalibrace

DL 008021	Kalibrace včetně kalibračního certifikátu (1 měřený bod)				7 228,0
DL008031	Validační balíček IQ/OQ Podpora dokumentace pro validaci u zákazníka skládající se z IQ/OQ kontrolního listu,elektrického schématu a QM certifikátu vytvořeného dle ISO 9001				20 566,0



▲ VD 115 se skříňkou pro vývěvu

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ



VP 1



VP 2



VP 3

Bezpečnostní vakuové sušárny k sušení vzorků, obsahujících rozpouštědla modely VDL

Vakuové sušárny vhodné pro práci s těkavými látkami. Jejich instalace je provedena v IP 54, jsou vybaveny dalšími bezpečnostními prvky. K provozování je zapotřebí zdroj tlakového vzduchu min. 3 bar. a zdroj vakua max. 125 mbar.

- § Rozsah teplot : 15 °C nad teplotu okolí až 200 °C
- § MP řídicí jednotka se 2 programy po 10 krocích nebo 1 program s 20 kroky
- § Vnitřní velikost: 506x506x450 mm
- § Vnější velikost: 740x900x670 mm
- § Analogový ukazatel tlaku
- § Připojení na tiskárnu a PC, interface RS 422
- § 2 police z Al (max.6 polic)
- § Těsnění dveří - temperovaný silikon
- § Digitální regulace času a teploty
- § 230 V, 50/60 Hz

Obj.č.	Model	Objem v ltr.	Max.teplota	Oběh vzduchu	Cena
9030-0038	VDL 23	23	200°C	Bez ventil.	249 054,0
9030-0039	VDL 53	53	200°C	„	271 726,0
9030-0040	VDL 115	115	200°C	„	349 908,0

Vakuový modul-skříň s vývěvou VP 4 včetně odlučovače a kondenzátu. Veškeré komponenty mechanické i elektrické mají ochranu Ex.

8012-0381	Pro VDL 23		220 402,0
8012-0382	Pro VDL 53		221 130,0
8012-0383	Pro VDL 115		224 042,0

Vakuový modul s vývěvou VP 5 včetně odlučovače a kondenzátu

8012-0385	Pro VDL 115		309 842,0
-----------	-------------	--	-----------

VAKUOVÝ MODEL- SKŘÍŇ S INTEGROVANOU CHEMICKY ODOLNOU VAKUOVOU PUMPOU (EX-OCHRANA)

VP4



VP 5



Typ	VP 4	VP 5
Sací výkon	1.9 m³/h	3.7 m³/h
Mezní tlak	12 mbar	3 mbar
ATEX-dle ATEX 94/9/EG	ano	ano

BEZPEČNOSTNÍ SUŠÁRNY FDL a MDL

-vhodné k sušení vzorků, obsahujících rozpouštědla (EN 1539).

FDL -Sušárna s multifunkčním regulátorem, která umožňuje teplotu s definovanou rychlostí náběhu teploty.Má výkonnější regulovatelný ventilátor (0-100%) pro snížení rizika vzniku směsi par nebezpečných výbuchem. Bezpečnostním prvkem je také čidlo, které při výpadku oběhu přísávaného vzduchu vypne topení a podá akustický signál. RS 232.

Lze využít 4 čas. funkcí : ohřev na zvolenou dobu-trvalé vyhřívání-ohřev s prodlevou-ohřev od dosažení zvolené teploty.



▲ VDL 23



▲ VDL 115



▲ FDL 115

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

Obj.č.	Model	Objem v ltr.	Max.teplota	Oběh vzduchu	cena
9010-0099	FDL 115	115	300°C	ventilátor	157 248,0

MDL - Od modelu FDL se liší výkonnějším ohřevem a možností temperovat až do 350 °C. Je programovatelná s možností volby teplotní křivky a ukládání až 25 programů. Má RS 422.

Obj.č.	Model	Objem v ltr.	Max.teplota	Oběh vzduchu	cena
9010-0100	MDL 115	115 ltr.	350°C	ventilátor	252 044,0

TESTOVACÍ KOMORY

Modely M

-přesné sušárny s vysoce výkonnou nucenou cirkulací vzduchu a programovatelnou regulací.

Zařízení vhodné pro testování různých stavebních, strojních dílů při různých teplotách. Možnost nastavení teplotní křivky - uložení do paměti. Vysoce výkonný ventilátor - lze dosáhnout velmi dobrých rychlostí náběhu. RS 422.

Obj.č.	Model	Objem v ltr.	Max tepl/přesn	Oběh vzduchu	cena
9010-0201	M 53	53	300°C / 0,1°C	ventilátor	122 512,0
9010-0202	M 115	115	300°C / 0,1°C	„	145 730,0
9010-0203	M 240	240	300°C / 0,1°C	„	170 794,0
9010-0204	M 400	400	300°C / 0,1°C	„	207 870,0
9010-0205	M 720	720	300°C / 0,1°C	„	241 176,0

Chlazené testovací skříně MK - teplotní simulační testy

Testovací skříně pro teploty -40 až + 180 °C. Vlastní mikroprocesorový programovatelný PD 2 dvoukanálový regulátor s 25 programy po 100 krocích, rozhraní RS 422 pro PC, přímý DCT chladicí systém s médiem R 134a, programovatelnou ochranu proti orosení vzorku.

Obj.č.	Model	Objem v ltr.	Max tepl/přesn	Oběh vzduchu	cena
9020-0006	MK 53	53	-40...+180°C	S ventilátorem	254 020,0
9020-0146	MK115	115	-40...+180°C	„	377 000,0
9020-0148	MK 240 ■	240	-40...+180°C	„	428 480,0
9020-0156	MK 720 ■	700	-40...+180°C	„	558 090,0

INKUBÁTORY

Inkubátory BD

jsou inkubátory s **přírozenou cirkulací vzduchu** s rozsahem teplot do 99,9 °C, krok nastavení teploty je po 0,1 °C, průměrná prostorová odchylka je 0,1 °C, rozsah nastavení času je 0...99,9 hodin, tepelné jištění, skleněné vnitřní dveře. Všechny modely lze dodat i s RS 422.

Inkubátor B je malý ekonomický přístroj s vnitřními skleněnými dveřmi. Má analogový regulátor.

Obj.č.	Model	Objem v ltr.	Max.teplota	Oběh vzduchu	cena
9010-0002	B 28	28	30-70 °C	bez ventilátoru	22 386,0
9010-0186	BD 23	20	99,9 °C	„	35 438,0
9010-0080	BD 53	53	99,9°C	„	35 490,0
9010-0086	BD 115	115	99,9°C	„	47 658,0
9010-0089	BD 240	240	99,9°C	„	76 960,0
9010-0073	BD 400	400	99,9°C	„	109 278,0
9010-0074	BD 720	720	99,9°C	„	147 056,0

Mikrobiologické inkubátory s nucenou cirkulací BF

Inkubátory mají navíc RS 422 a optický alarm.

Obj.č.	Model	Objem v ltr.	Max.teplota	Oběh vzduchu	cena
9010-0235	BF 53	53	100°C	S ventilátorem	49 894,0
9010-0237	BF 115	115	100°C	„	65 130,0
9010-0239	BF 240	240	100°C	„	96 460,0
9010-0241	BF 400	400	100°C	„	120 718,0
9010-0243	BF 720	720	100°C	„	158 106,0

Chlazené inkubátory KB s programovatelným regulátorem

Mají výkonný chladicí systém s médiem R 134a., mikroprocesorový regulátor s LED displejem se 2 programy s 10 sekciemi nebo s 1 programem se 20 sekciemi dle výběru.

§ Výkon ohřevu lze volit 0-100 %.

§ Možnost nastavení času 0...99,9 hod. nebo 0...999,9 hod. a různých čas. funkcí.

Malý inkubátor **KB 23** s Peltier chlazením se liší rozsahem teplot a nastavením času. Vnitřní dveře jsou skleněné. Lze si objednat i modely s RS 422.



▲ MDL 115



▲ M 240



▲ MK 240



▲ Inkubátor B



▲ Inkubátor BD53

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

Obj.č.	Model	Objem v ltr.	Max.teplota	Oběh vzduchu	cena
9020-0112	KB 23 (Peltier chlazení)	20	+4...+60°C	ventilátor	91 988,0
9020-0114	KB 53	53	-10...+100°C	„	99 554,0
9020-0116	KB 115	115	-10...+100°C	„	119 028,0
9020-0162	KB 240	240	-10...+100°C	„	170 560,0
9020-0120	KB 400	400	-10...+100°C	„	190 840,0
9020-0122	KB 720	700	-10...+100°C	„	259 480,0

CO₂ INKUBÁTORY

Inkubátor C 150

Základní CO₂ inkubátor pro kultivaci: sterilace horkým vzduchem při 180 °C, spolehlivá stabilita pH díky FPI- IČ měřicímu systému, vysoká teplotní stabilita, bez kondenzačního rizika při vysoké vlhkosti vzduchu

- **teplotní rozsah: do 50 °C**
- rozsah CO₂: 0-20 %/0,1
- objem: 150 ltr.
- mikroprocesorová regulace s LED ukazatelem pro teplotu a obsah CO₂
- autodiagnostický systém s akustickým i optickým alarmem
- dobře utěsněné vnitřní dveře, uzamykatelné

Obj.č.	Model	Objem v ltr.	Teplota	Pohyb vzduchu	cena
9040-0040	C 150	150	+50°C/180°C	ventilátor	150 748,0

Inkubátory CB - s horkovzdušnou sterilizací.

Mají systém předehřívací komory a IČ senzory pro měření CO₂. Obsah CO₂ lze volit v rozsahu 0-20 % s přesností 0,1%. Patentovaný systém zajišťuje správné smíchování atmosféry v komoře bez tvorby kondenzátů. Program rychlé sterilace umožňuje teplotu do 180 °C. Rozhraní RS 422 umožňuje dokumentaci na PC. Programovatelný regulační systém obsahuje bezpečnostní prvky, teplotu inkubace lze regulovat do +60 °C s citlivostí 0,1 °C.

Lze si zvolit komoru nerezovou nebo z ušlechtilé mědi, event. v různém provedení.

Obj.č.	Model	Objem v ltr.	Teplota	Pohyb vzduchu	cena
9040-0069	CB 53 nerez	53	+60°C/180°C	ventilátor	150 250,0
9040-0038	CB 150 nerez	150	+60°C/180°C	ventilátor	194 584,0
9040-0039	CB 210 nerez	210	+60°C/180°C	ventilátor	276 510,0

KLIMATICKÉ - RŮSTOVÉ KOMORY CHLAZENÉ

Mikroprocesorové multifunkční teplotní komory s regulací teploty, vlhkosti a osvětlení, automatické odtávání, záchytná vana na kondenzát na dveřích, PID regulátor s LED displejem s 1 nebo 2 programy, vnitřní dveře jsou skleněné, akustický a optický signál.

(Více technických informací najdete v prospektovém materiálu, který Vám na vyžádání zašleme.

Přesné růstové komory KBW s osvětlením - chladiivo R 134a

Zařízení splňuje všechny požadavky pro nastavení optimální teploty a osvětlení pro definované kulturní procesy. Vhodné pro botaniku, k testům klíčivosti, ke kultivacím apod.

- **Rozsah teplot: 0-70 °C (se světlem), 5-60 °C (bez světla)**
- Regulace otáček ventilátoru, možnost programování
- Elektronická regulace, simulace den/noc, týdenní cykly
- RS 422, možnost nastavení cyklu pro tisk
- Vestavěné osvětlení (9000-13000 Lux), intenzitu lze volit (0-100%).
- vnitřní skleněné dveře, aj.

Obj.č.	Model	Objem v l	Rozsah teplot	Oběh vzduchu	Cena bez DPH
9020-0164	KBW 240	240	-10...+60 °C	ventilátor	279 838,0
9020-0180	KBW 400	400	-10...+60 °C	ano	309 140,0
9020-0172	KBW 720	720	-10...+60 °C	ano	431 730,0

Klimatizační komory KBWF s řízeným zvlhčováním - chladiivo R 134a

Komory vhodné pro různé biologické testy a kultivace.

Komory nabízí možnost širokého programování tepelných a chlazených procesů, vlhkosti a světla. Lze nastavit vhodné klima díky širokému nastavení klima-rozsahu, nabízí simulaci přirozeného osvětlení, dne a noci i jiných klimatických podmínek.

- mikroprocesorová regulace teploty, vlhkosti a osvětlení, programování.
- **nastavení teploty: 0...+80 °C bez vlhk. a osvětlení (jinak 20-80°C)**
- **nastavení vlhkosti v rozsahu 10-90 % rH.**
- vnitřní dveře jsou skleněné



▲ KB 400



▲ C 150



▲ KBW 240



▲ KBWF 720

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

- rozhraní RS 422.

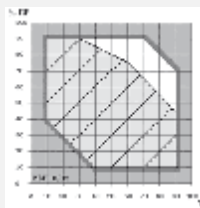
Obj.č.	Model	Objem v l	Rozsah teplot	Oběh vzduchu	Cena bez DPH
9020-0166	KBWF 240	240	0...+70°C	ventilátor	426 348,0
9020-0052	KBWF 720	720	-5...+100°C	ventilátor	511 680,0

Klimatizační komory KBF s mikroprocesorově řízeným zvlhčováním a vysoušením.

KONSTANTNI KLIMA, chladivo R 134a

Komora s mikroprocesorovým regulátorem pro nastavení a řízení

- teploty v rozsahu -10...+100 °C
- vlhkosti v rozsahu 10-90 % rH.,
- 25 programů se 100 kroky, max. paměť 500 programů,
- RS 422
- vnitřní dveře skleněné.
- programování a dokumentace



▲ KBF 240

Obj.č.	Model	Objem v l	Rozsah teplot	Oběh vzduchu	Cena bez DPH
9020-0093	KBF 115	115	-10...+100°C	Ventilátor	315 900,0
9020-0150	KBF 240	240	-10...+100°C	ano	355 680,0
9020-0096	KBF 720	700	-10...+100°C	ano	449 800,0

TINTOMETER - LOVIBOND

SKŘÍŇOVÉ TERMOSTATY

Jedná se o termostatické skříně chlazené s nastavitelnou teplotní regulací v rozsahu 2...40 °C/1°C. Mají bezfreonové kompresorové chlazení, dva výkonné ventilátory, řízení teploty mikroprocesorem, LCD displej -ukazatel skutečné a nastavené teploty, Uvnitř jsou umístěny el. zásuvky (220 V/50 Hz). Lze dodat v objemech: 135, 195, 280 a 395 ltr, ve dvou verzích : plně nebo skleněné dveře.

Termostaty jsou určeny pro:

- stanovení BSK
- skladování vzorků
- stanovení enzymové aktivity
- kultivaci mikroorganismů apod.

obj. číslo	typ	popis	cena
2428200	ET618-4	Dodáno se 3 rošty, objem 135 l	31 640,0
2428210	ET619-4	Jako ET 618 s prosklenými dveřmi	36 260,0
2428220	ET626-5	Chlazený termostat, objem 195 l, 4ks rošty	40 320,0
2428225	ET627-5	Jako ET 626 s prosklenými dveřmi	44 660,0
2428230	ET636-6	Chlazený termostat, objem 280 l, 5ks roštů	45 380,0
2428235	ET637-6	Jako ET 636 s prosklenými dveřmi	49 020,0
2428240	ET650-8	Chlazený termostat, objem 395 l, 6ks roštů	54 740,0
2428245	ET651-8	Jako ET 650 s prosklenými dveřmi	60 920,0



▲ Termostatické skříně ET

TOPNÉ PLOTÝNKY



Flexibilní topné plotýnky s průměrem topné plochy 85 mm.

Jsou v provedení jednomístném, čtyř- a šesti-místném, každé místo je samostatně regulovatelné s vypínačem a kontrolní lampou. Max. teplota je 425 °C

Obj.č.	Model	Jednomístné topné desky-plotýnky	Cena bez DPH
10-0001	EV 1	plotýnka, 85 mm ø	4 995,0
		Vícemístné topné desky-plotýnky	
10-0005	EV 14	4-místná plotýnka, 85 mm ø	20 520,0
10-0006	EV 16	6-místná plotýnka, 85 mm ø	35 100,0

Zařízení lze použít pro běžný ohřev, doplněním o vhodné příslušenství vytvoříme komplety pro např. extrakci dle Soxhleta, hydrolýzu, rozkladné nebo destilační aparatury, aj.

Jako příslušenství si lze zvolit hliníková hnízda, která se nasazují na topné plotýnky. Jsou upravená pro různé velikosti baněk. Dále lze topné sestavy doplnit o pochromované tyče a držáky, event. celé skleněné sestavy.

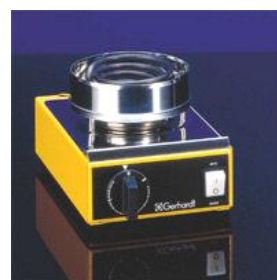


1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

TOPNÁ HNÍZDA

Jedná se o topné zařízení podobné topným plotýnkám doplněné o kovovou ohřevnou spirálu, jejíž tvar je upraven do tvaru hnízd. Zařízení je vhodné pro intenzivní zahřívání baněk rozměrů 50 – 250 a 250-1000 ml. Jsou 1-, 4- a 6- ti místná. Ohřev je proveden pomocí IČ záření, které umožňuje rozsah teploty až do 650 °C. Jednotlivá hnízda se samostatně regulují.

	KI 1	KI 2	KI 16	KI 24	KI 26
výkon	450 W	580 W	1800 W	2320 W	3480 W
Nominální napětí	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC	400 V AC 3N
váha	2 kg	2 kg	7 kg	7 kg	10 kg
rozměry v mm (š x v x h)	150x130x225	150x130x225	600x130x225	600x130x225	900x130x225
topná hnízda (počet míst)	Jednomístné	Jednomístné	Šestimístné	Čtyřmístné	Šestimístné
velikost baňky	50–250 ml	250–1000 ml	50-250 ml	250-750 ml	250-750 ml
Max. teplota	600 °C	650 °C	600 °C	650 °C	650 °C
obj.č.	10-0003	10-0004	10-0007	10-0008	10-0009
Cena bez DPH	5 940,0	5 940,0	36 450,0	29 700,0	40 500,0



TOPNÁ HNÍZDA LTHS

Laboratorní topná hnízda, typ LTHS jsou určena k elektrickému ohřevu skleněných varných baněk. Jsou vyráběna pro baňka obsahu 50 až 4000 ml a jsou opatřena plynulou regulací teploty. Topné těleso je zhotoveno vetkáním kanthalového drátu do skleněného kordu ve tvaru normalizované baňky. Teplota topného tělesa se pohybuje v rozmezí 200-400 °C. Povrchová úprava je provedena zinkováním a lakováním.



Model	Objem baněk v ml	Příkon Watt	Cena bez DPH
LTHS 50	50	70	3 980,0
LTHS 100	100	80	4 075,0
LTHS 250	250	190	4 370,0
LTHS 500	500	280	4 790,0
LTHS 1 000	1 000	420	4 990,0
LTHS 2 000	2 000	480	5 650,0
LTHS 4 000	4 000	700	11 200,0
LTHS 6 000	6 000	700	17 155,0
LTHS 10 000	10 000	1 450	26 620,0
LTHS 20 000	20 000	2 100	32 070,0
LTHS 30 000	30 000	3 000	36 450,0
LTHS 50 000	50 000	4 500	42 970,0
LTHS 100 000	100 000	5 000	59 150,0
LTHS 200 000	200 000		88 810,0

TOPNÉ PÁSY

Topné pásy jsou určeny k ohřevu skleněných potrubí v laboratořích i provozu do teploty 250 °C. Jsou dimenzovány pro stálý provoz. Na vyžádání lze topné pásy upravit podle technických požadavků zákazníka. Pásy se vyrábí v různých šířkách : 20-30-40-50 mm a různých délkách: 1-2-3 m. Příkon se pohybuje v rozmezí 115 až 840 Wattů podle typu pásu.



Typ výrobku	šířka [mm]	délka [mm]	příkon [W]	Cena
221	20	1000	115	600,0
222	20	2000	220	1 040,0
223	20	3000	315	1 300,0
231	30	1000	155	670,0
232	30	2000	325	1 100,0
233	30	3000	530	1 395,0
241	40	1000	215	670,0
242	40	2000	420	1 120,0
243	40	3000	685	1 470,0
251	50	1000	270	775,0
252	50	2000	520	1 155,0
253	50	3000	840	1490,0

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

Rychlosušárna skla STL 56

Jednoduché zařízení pro rychlé sušení baněk, lahví nebo jiného laboratorního skla. Foukáním teplého nebo studeného filtrovaného vzduchu do jednotlivých trubek je zajištěno rychlé vysušení.

- § Na kontrolním panelu svítí kontrolka pro zapnutý přístroj a ohřev.
- § Můžeme volit operaci se studeným nebo teplým vzduchem a nastavit čas
- § Výkon foukání je 900 W
- § Max teplota ohřevu je 50 °C

Lze nasadit až 56 různých laboratorních nádob:

24 trubek má průměr 16 mm - jsou vhodné pro velké lahve - nádoby

32 trubek má průměr 11 mm - jsou vhodné pro menší nádoby.



▲ STL 56

Obj.č.	Model	Popis	Cena za jednotku
10-0010	STL 56	Rychlosušárna skla	54 000,0

SKLO-KERAMICKÉ TOPNÉ DESKY SLK

Topné desky z chemicky odolného materiálu s teplotou do 600 °C. Lze si vybrat 2 jednoplotýnkové modely. Nastavené teploty se odečítají na displeji.



▲ SLK

Obj.č.	Model	Popis	Cena bez DPH
6316	SLK 1	Jednomístná, příkon 1,0 kW, průměr zony 145 mm	11 250,0
6324	SLK 2	Jednoplotýnková, příkon 1,8 kW, průměr zony 185 mm	12 380,0

Vyhřívací deska VD

Histologická plotýnka pro práci s mikroskopickými preparáty.

Pracuje v rozsahu teplot +20...+70 °C, s přesností +/- 0,2 °C, teplota měřena digit. teploměrem.



▲ Vyhřívací deska VD

Obj.č.	Model	Popis	Cena
766	VD1	Velikost vyhřívané plochy: 300x200 mm	5 860,0
767	VD2	Velikost vyhřívané plochy: 400x300 mm	6 560,0

Topné desky Gestigkeit

Topné desky vhodné pro dlouhodobé operace. Desky vyrobené z legovaného hliníku jsou stejnoměrně vyhřívány po celé ploše. Chemickou odolnost lze zvýšit poteflonováním desky.

Topné desky řady H se používají pro méně přesné ohřívání, teplota se reguluje analogovým otočným regulátorem, příkon ohřevu je 1800 W. Nastavení průtoku je plynulé.

Max. teplota: 370 °C

Topné desky PZ pracují s mikroprocesorově řízenou teplotou, s digitálním zobrazením. Nastavení teploty je do +99,9 °C v krocích po 0,1 °C, nad +100 °C v krocích po 1 °C.

- Topná deska je z legovaného eloxovaného hliníku.
- Výkon topení je regulovatelný v rozmezí 10-100 %.
- Lze připojit kontaktní teploměr nebo spínací hodiny



▲ Topná deska HD

Model	Popis	Obj.č.	Cena bez DPH
HD 0	velikost desky 300x300 mm, výkon 1,8 kW	3000	16 100,0
HD 1	velikost desky 350x350 mm, výkon 2,2 kW	3001	17 100,0
HE 1	velikost desky 290x440 mm, výkon 2,4 kW	3011	18 900,0
HD 2	velikost desky 350x500 mm, výkon 2,85 kW	3002	21 033,0
HD 3	velikost desky 430x580 mm, výkon 4,0 kW	3003	23 382,0
PZ 28-1	Rozsah teploty: +20...+99,9 °C, 200x280 mm, výkon 0,5 kW	2281	28 026,0
PZ 28-2	Rozsah teploty: +20...+300 °C, 200x280 mm, výkon 1,1 kW	2282	28 026,0
PZ 35	Rozsah teploty: +20...+300 °C, 350x350 mm, výkon 2,2 kW	2035	34 641,0
PZ 60	Rozsah teploty: +20...+300 °C, 610x160 mm, výkon 2,0 kW	2060	33 885,0
PZ 72	Rozsah teploty: +20...+300 °C, 430x580 mm, výkon 3,3 kW	2072	44 388,0



▲ Topná deska PZ

Na vyžádání Vám zpracujeme cenovou nabídku dalších modelů topných desek i pískových lázní firmy Gestigkeit.

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

TOPNÉ DESKY IKA

Sklo-keramické topné desky C-MAG

Jde o zařízení s ohřevnou sklo-keramickou deskou různých rozměrů. Topná deska je vysoce odolná chemickým látkám. Desky mají LED displej, na kterém regulujeme požadovanou teplotu.

Rozsah teploty: + 50.....+500 °C

Ochrana: IP21

Modely HP 7 a HP 10 umožňují připojení externího teploměru ETS-D4 fuzzy.

Model	Popis	Obj.č.	cena
C-MAG HP 4	Výkon ohřevu 250 W, velikost desky 120 x 120 mm	3581600	10 097,0
C-MAG HP 7	Výkon ohřevu 1000 W, velikost desky 200 x 200 mm	3581800	11 475,0
C-MAG HP 10	Výkon ohřevu 1500 W, velikost desky 280 x 280 mm	3582000	13 595,0



▲ C-MAG HP 4, HP 7 ▼



▲ C-MAG HP 10

PECE muflové

Muflové pece SVOBODA

§ Topný článek KANTHAL navinut na vnější straně korundové mufle.

§ Vlákenná izolace (keramika), vláknitá izolace (biovlákno).

§ Vnější díly pece z nerez.

§ Programovatelný regulátor CERAMIC, nebo manuální regulátor PD-2.

Max. teplota: 1200 °C

odel	Popis	Velikost vnitřní v mm / objem v ltr.	Max. teplota	Cena bez DPH
018 LP	Muflová pec s manuální regulací	155 x 95 x 180 2,7	1200 °C	24 600,0
018 LP	Muflová pec s programovatelnou regulací	155 x 95 x 180 2,7	1200 °C	31 800,0
003 LP	Muflová pec s manuální regulací	210 x 160 x 255 8,5	1200 °C	45 100,0
003 LP	Muflová pec s programovatelnou regulací	210 x 160 x 255 8,5	1200 °C	51 600,0

Obě verze lze dodat se zesíleným topením vyšším příkonem – značení LP-V. Na vyžádání §



▲ 003LP

LABORATORNÍ PECE LAC



Laboratorní pece LE

Pece jsou vhodné ke zkoušení technologií, kde je kladen důraz na přesnost rozložení teploty, její řízení náběh i pokles, případně řízené chlazení a kde je zároveň žádoucí, aby topné elementy nebyly v samotném vnitřním prostoru se vzorky. Jedná se zejména o ohřev materiálu pro tepelné zpracování kovů, nejrůznější zkoušky spékání, kalcinací, stanovení bodu měknutí nebo slinutí materiálů, spalování vzorků, výpal smaltů apod. Nerezový plášť zabezpečuje dlouhou životnost pece, topné spirály jsou uloženy v trubkách z křemenného skla - spirály jsou tímto částečně chráněny proti napadení agresivními látkami, které se mohou ze vsázky uvolňovat. Programovatelný regulátor a hlavní vypínač jsou umístěny na přední straně pece.

Standardní provedení pece:

- ručně ovládané dveře otevírané směrem dolů opatřené koncovým spínačem
- regulátor HT60B
- topná tělesa v křemenných trubkách
- šoupátko pro ovládání přívodu vzduchu
- větrací komínek



Typ LAC	Tmax °C	Objem v ltr.	Vnější rozměry mm	Vnitřní rozměry mm	Příkon kW	Cena bez DPH	Cena bez DPH
Typ regulátoru						HT 60B	HT 40P
LE05/11	1100	5	470x330x455	170x130x230	1,8	24 946,0	32 419,0
LE09/11	1100	9,4	490x370x515	190x170x290	2,3	27 710,0	32 419,0
LE15/11	1100	11,4	550x370x565	250x170x340	3	33 784,0	38 561,0

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

Pece laboratorní L

Díky jednoduché konstrukci se jedná o velmi universální peci využitelné v laboratořích, pro výpal smaltů, ve šperkařství a všech ostatních odvětvích kde je požadován rychlý náběh na teplotu a dokonalé rozložení teploty v peci.

Technický popis:

- bezrámová konstrukce s pláštěm tvořeným ohýbaným plechem
- dveře z ohýbaného plechu ve tvaru vaničky
- komora složená z izolačních lehčených desek z minerálního vlákna
- v bočních deskách zapuštěny topné panely ze žáruvzdorné keramiky
- dveře vyplněny silnou deskou z minerálního vlákna
- větrací komínky v zadní části pece
- topné spirály vloženy do panelů ze žáruvzdorné keramiky
- dveře opatřené bezpečnostním koncovým spínačem
- kabely opatřeny jednofázovými zástrčkami
- regulátor HT40 reguluje teplotu na konstantní hodnotu teploty zadanou obsluhou
- termočlánek typu „S“, bezkontaktní spínací relé

Standardní vybavení pece zahrnuje:

- ručně otevírané dveře směrem dolů
- regulátor HT 40 nebo INDUSTRY

Výhody:

Nerezový plášť, zabezpečuje dlouhou životnost pece. Topné elementy z drátu uložené v keramických topných deskách. Spirály jsou tímto částečně chráněny proti napadnutí agresivními látkami, které se mohou se vsázky uvolňovat. Programovatelné regulátory a hlavní vypínač na přední straně pece.



Typ LAC	Tmax °C	Objem v ltr.	Vnější rozměry mm	Vnitřní rozměry mm	Příkon kW	Cena bez DPH	Cena bez DPH
Typ regulátoru						HT 40AL	Industry
L03/12	1200	1	380x440x400	180x100x140	1,2	46 200,0	51 450,0
L05/12	1200	3	430x470x430	230x130x170	2,4	48 195,0	53 288,0
L09/12	1200	5	430x505x500	230x170x240	3	52 238,0	57 488,0
L15/12	1200	9	450x505x600	250x170x340	3,5	58 800,0	64 050,0

Laboratorní peci muflové LMH

Pece se používají v laboratořích pro testování různých vzorků tepelným zpracováním, kdy se mohou tvořit agresivní zplodiny, které by napadaly spirály. Díky jednoduché konstrukci a velké odolnosti vnitřní keramické mufle je jejich využití velmi universální.

Popis konstrukce pece:

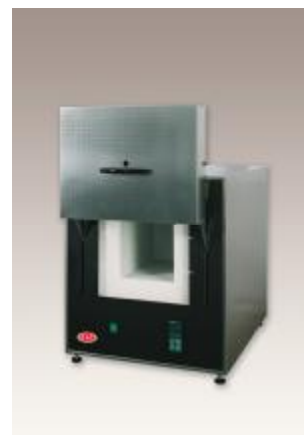
- bezrámová konstrukce tvořená ohýbaným nerezovým plechem
- portál dveří ze žáruvzdorných tvarovek
- v průzoru dveří ochranné modré sklo
- dveře z ohýbaného nerezového plechu ve tvaru vaničky
- přítlačná síla je vyvozována tažnými pružinami
- mufle izolovaná rohoží z minerálního vlákna a obložena izolačními deskami
- dveře vyplněny izolační deskou
- topná spirála navinuta na mufli
- dveře opatřeny bezpečnostním koncovým spínačem
- napájecí kabely opatřené jednofázovými zástrčkami
- pec vybavena chladícím ventilátorem
- regulátor HT 40AL reguluje teplotu na konstantní hodnotu teploty zadanou obsluhou
- termočlánek typu „S“, umístěný na zadní stěně

Standardní vybavení pece zahrnuje:

- regulátor HT 40AL
- ručně ovládané dveře otevírané směrem nahoru

Výhody:

Nerezové provedení, atraktivní design, odvětrávání zabraňující kondenzaci par při výpalu a výrazně snižující teplotu pláště, dokonalé rozložení teplot, špičkové izolační materiály (nízká spotřeba elektrické energie, možnost rychlého náběhu na požadovanou teplotu), programovatelná regulace teploty s vysokou přesností, polovodičové relé (plynulější a bezhlučný provoz, minimální rušení okolních zařízení), perfektní dílenské zpracování, technické vybavení a bezpečnost provozu.



1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

Typ LAC	Tmax °C	Objem v ltr.	Vnější rozměry mm	Vnitřní rozměry mm	Příkon kW	Cena bez DPH	Cena bez DPH
Typ regulátoru						HT 40	Industry
LMH 04/12	1200	4	490x540x720	170x90x275	3	48 720,0	52 920,0
LMH 07/12	1200	7	490x540x720	170x170x275	3	49 980,0	54 180,0
LMH 11/12	1200	11	570x540x720	255x165x255	3,5	63 311,0	67 511,0

Pece laboratorní LH

Tato řada pecí má flexibilní využití v laboratořích, na testování různých materiálů tepelným zpracováním, při kterém ze vsázky neodchází žádné agresivní látky, které by mohly napadnou spirály nebo cihlovou vyzdívku. Lze jich využít i pro tepelné zpracování kovových materiálů nebo výpal skla či keramiky v menším množství.

Popis konstrukce pece:

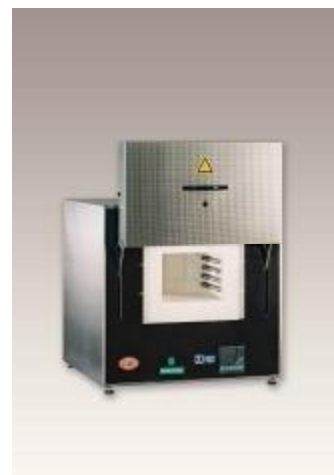
- bezrámová konstrukce s pláštěm tvořeným ohýbaným plechem,
- dveře z ohýbaného plechu ve tvaru vaničky,
- vyzdívaná komora složená z lehčených cihel,
- dveře vyplněny silnou deskou z minerálního vlákna,
- větrací komínky v zadní části pece,
- topné spirály vloženy do drážek ve vyzdívce,
- dveře opatřené bezpečnostním koncovým spínačem,
- kabely opatřeny jednofázovými zástrčkami,
- regulátor HT 40AL reguluje teplotu na konstantní hodnotu teploty zadanou obsluhou,
- termočlánek typu „S“, bezkontaktní spínací relé.

Standardní vybavení pece zahrnuje:

- ručně otevírané dveře směrem nahoru
- regulátor HT 40AL

Výhody:

Nerezový plášť zabezpečující dlouhou životnost pece. Chladicí ventilátor, umístěný v zadní části, zabezpečující nepřetržitě ochlazování vnějšího pláště pece. Programovatelné regulátory umožňují snadné a přesné řízení požadovaného teplotního cyklu. Pracovní teplota až 1340.



Typ LAC	Tmax °C	Objem v ltr.	Vnější rozměry mm	Vnitřní rozměry mm	Příkon kW	Cena bez DPH	Cena bez DPH
Typ regulátoru						HT 40	Industry
LH06/13	1340	6	600x590x715	200x150x230	1,5	60 375,0	64 575,0
LH09/13	1340	9	600x590x715	230x170x230	2,0	64 575,0	68 775,0
LH15/13	1340	15	620x670x715	250x250x250	2,4	68 775,0	72 975,0
LH30/13	1340	30	680x770x800	310x310x310	3,2	75 810,0	80 010,0

Hlubokomrazicí boxy – GFL

Skříňové a pultové laboratorní mrazničky pracující do teplot -40°C a -85°C . Nabízíme mrazicí boxy různých velikostí a objemů podle požadované teploty. Vyznačují se vysokým výkonem chlazení v krátkém čase.

-Mikroprocesorový regulátor teploty bez nutnosti údržby, necitlivý na ořesy, s digitálním nastavením požadované hodnoty a digitálním údajem o skutečných hodnotách na světelném displeji LED. Po stisknutí tlačítka je možné zkontrolovat skutečnou hodnotu i u vypnutého hlubokomrazicího boxu a při výpadku proudu.

-Chladicí zařízení bez nutnosti údržby s plně hermetickými vysoce výkonnými kompresory, vzduchem chlazeným kondenzátorem a bezpečnostním chladicím přípravkem.

Stěny a dno užitného prostoru jsou z ušlechtilé, nerezové oceli. Víko boxu a dveře jsou uzamykatelné.

- Výstražné zařízení. Spustí se při vzestupu teploty v užitném prostoru nebo výpadku proudu.

- Dvojitá vodící kolečka, z toho 2 zajišťovací, pro přesun na místo určení a pro mobilní použití.



Hlubokomrazicí box pultový

Typ	Rozsah teplot	Objem	Cena bez DPH
6340	tepl. rozsah $0 \div -40^{\circ}\text{C}$	70 litrů	166 510,0
6341	tepl. rozsah $0 \div -40^{\circ}\text{C}$	30 litrů	155 620,0
6342	tepl. rozsah $0 \div -40^{\circ}\text{C}$	100 litrů	176 610,0
6343	tepl. rozsah $0 \div -40^{\circ}\text{C}$	220 litrů	201 260,0
6344	tepl. rozsah $0 \div -40^{\circ}\text{C}$	300 litrů	209 070,0
6345	tepl. rozsah $0 \div -40^{\circ}\text{C}$	50 litrů	229 380,0

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

6380	tepl. rozsah -50 ÷ -85°C	70 litrů	208 560,0
6381	tepl. rozsah -50 ÷ -85°C	30 litrů	199 380,0
6382	tepl. rozsah -50 ÷ -85°C	100 litrů	220 310,0
6383	tepl. rozsah -50 ÷ -85°C	220 litrů	246 620,0
6384	tepl. rozsah -50 ÷ -85°C	300 litrů	250 460,0
6385	tepl. rozsah -50 ÷ -85°C	500 litrů	270 360,0

Hlubokomrazicí box skříňový

Typ	Rozsah teplot	Objem	Cena bez DPH
6443	tepl. rozsah 0 ÷ -40°C	300 litrů	239 930,0
6445	tepl. rozsah 0 ÷ -40°C	500 litrů	248 220,0
6481	tepl. rozsah -50 ÷ -85°C	98 litrů	234 040,0
6483	tepl. rozsah -50 ÷ -85°C	300 litrů	285 090,0
6485	tepl. rozsah -50 ÷ -85°C	500 litrů	291 150,0

Zásuvky, skladovací systémy do mrazicích boxů Vám zpracujeme na vyžádání.

Hlubokomrazicí boxy SKADÍ

- O 30% nižší spotřeba energie
- Nižší emise tepla do laboratoře
- Nižší hlučnost
- Přírodní chladiivo
- Nižší emise CO₂
- Hermeticky utěsněný chladicí systém
- Účinný výparník s maximálním stykem se stěnami pro rychlé chlazení
- 130mm vysokotlaká pěnová polyuretanová izolace
- Tři alarmové kontakty (nízká teplota, vysoká teplota, porucha napájení)
- Interface RS-232C/RS485
- Verze S nerezový interiér

Pultové hlubokomrazicí boxy

SKADÍ Green Line

DF9007GL	-40...-86 °C	191 ltr.	198 000,0
DF9010GL	-40...-86 °C	295	201 000,0
DF9014GL	-40...-86 °C	392	207 000,0
DF9017GL	-40...-86 °C	492	216 000,0
DF9020GL	-40...-86 °C	593	237 000,0
DF4507GL	-20...-45 °C	191	168 000,0
DF4510GL	-20...-45 °C	295	174 000,0
DF4514GL	-20...-45 °C	392	186 000,0
DF4517GL	-20...-45 °C	492	198 000,0

Skříňové hlubokomrazicí boxy

DF8510GL	-40...-86 °C	276	213 000,0
DF8514GL	-40...-86 °C	369	216 000,0
DF8517GL	-40...-86 °C	484	231 000,0
DF8520GL	-40...-86 °C	605	273 000,0
DF8524GL	-40...-86 °C	730	288 000,0
DF3510GL	-20...-45 °C	276	195 000,0
DF3514GL	-20...-45 °C	369	198 000,0
DF3517GL	-20...-45 °C	484	204 000,0
DF3520GL	-20...-45 °C	605	240 000,0
DF3524GL	-20...-45 °C	730	255 000,0

Hlubokomrazicí boxy – mrazničky UF V serie

BINDER - SECURE.Guard

Nová řada výrobků firmy BINDER - skříňové mrazničky pracující **v rozsahu -40...-86 °C**. Mají automatický dveřní mechanismus GUARD.CONTROL pro snadné otevírání. Jsou velmi energeticky ekonomické.

Obj.č.	Model	Objem v ltr.	Rozsah teplot	Vnitřní rozměry v mm	Cena bez DPH
9020-0165	UF V 300	365	-40...-86 °C	442x1300x635	296 140,0
9020-0174	UF V 500	485	-40...-86 °C	588x1300x635	311 740,0
9020-0134	UF V 700	725	-40...-86 °C	880x1300x635	343 200,0



▲ Mrazničky SKADÍ



▲ UF V 300



▲ UF V 700

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

LABORATORNÍ CHLADNIČKY EX TINTOMETER

s vnitřním prostorem odolným proti explozi

Bezpečnostní chladničky s ventilátorem v protivýbušném provedení. Jsou vhodné pro ukládání hořlavých a těkavých látek. Kompresorová jednotka pracuje bez vibrací a hluku. Uzamykatelné dveře Ex ochrana = nejiskřivější vnitřní prostor.

- nastavitelná teplota je v rozmezí +2 až +12 °C /1°C.
- automatické odmrazování
- magnetické utěsnění po celé délce dveří, možnost výběru otevírání dveří (pravé, levé)



obj. číslo	typ	popis	cena
2422100	ET 718/EX	Laboratorní lednička : Teplotní rozsah 2°C až 12°C, objem 150 l, 3ks rošty, spotřeba energie 0,9 kWh/24 hod.	21 990,0
2422110	ET 726/EX	Objem 210 l, 4ks rošty, spotřeba energie 1,0 kWh/24 hod.	23 680,0
2422120	ET 736/EX	Objem 295 l, 5ks roštů, spotřeba energie 1,1 kWh/24 hod.	27 900,0
2422130	ET 750/EX	Objem 425 l, 5ks roštů, spotřeba energie 1,1 kWh/24 hod.	31 920,0

CHLADNIČKY LABORATORNÍ EX- pro chemikálie JULABO

(explozivní prostředí)

Jedná se o speciální chladicí skříně pro ukládání nebezpečných látek v chemických laboratořích. Jsou vybaveny aktivními bezpečnostními prvky. Řídící elektronika je konstruována tak, že nedochází k jiskření, které by mohlo způsobit explozi.

Pracovní i bezpečnostní senzor jsou chráněny proti zkratu a rozpojení. Chladicí agregát má čidlo, které kontroluje přehřátí motoru. Indikace závady je červené světlo -optický alarm.

Teplota uvnitř se nastavuje regulátorem v rozmezí 2-12 °C.

Ovládací jednotka může být umístěna kdekoli. Sestává se z digitálního displeje s aktuální a nastavenou hodnotou, indikačního světla chlazení, indikačního světla alarmu a testovacího tlačítka pro ochranu přehřátí kompresoru.

- Ø Teplotní stabilita: +/- 1 °C
- Ø Odečitelnost nastavené i skutečné teploty je s citlivostí 0,1 °C.
- Ø Ochrana přehřátí kompresoru : 105 °C



Obj.č.	Model	Rozsah teplot	teplot.konst.	Objem v ltr.	Cena bez DPH
8800705	KRC 50	2...12 °C	±101 °C	50	44 330,0
8800715	KRC 180	2...12 °C	±101 °C	180	48 100,0

Laboratorní chladničky LIEBHERR

Laboratorní chladničky LKPv

Chladničky splňující vysoké požadavky na laboratorní využití: výborný chladicí výkon, konstrukce chladicích komponent, design, materiály – nerezové provedení, apod. Systém nucené cirkulace má vzduchové kanály optimalizované pro rovnoměrné rozdělení teploty.

Rozsah teplot: -2 ... +16°C

- chlazení ventilátorem
- textový displej a hodiny s reálným časem
- 1 předdefinovaný chladicí program
- lze objednat model se skleněnými dveřmi, vnitřní osvětlení
- záznam teploty každé 2 minuty
- akustické a vizuální alarmy
- záložní baterie pro 72 hodin monitorování a zapisování teplot v případě výpadku el.
- automatické odmrazování
- kovové rošty s plastovým povrchem
- RS 485 – externí záznam teplotních dat
- zámek
- kolečka s brzdou
- záruka 5 let



1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

Model	Objem Ltr.	dveře	Vnější rozměry v mm	Spotřeba energie /24 hod. kWh	Cena bez DPH
LKPv 1420	1427	2 plné dveře	1430x830x2150	3,4	139 999,0
LKPv 1422	1427	2 prosklené	1430x830x2150	4,1	159 999,0
LKPv 6520	601	1 plné dveře	700x830x2150	2,4	89 999,0
LKPv 6522	601	1 prosklené	700x830x2150	2,8	99 999,0

Laboratorní chladničky univerzální

Chladničky vhodné pro laboratorní účely, např. skladování léčiv, krve, uchovávání látek s vizuální kontrolou apod.

Rozsah teplot: +3...+8°C.

- optický a akustický alarm
- digitální ukazatel teploty
- odečítání teploty na displeji po 0,1 °C
- vnitřní osvětlení
- regály jsou skleněné (model LKv) nebo kovové (UKS)

Model	Objem ltr.	Chladicí systém	dveře	Vnější rozměry v mm	Spotřeba energie /24 hod. kWh	Cena bez DPH
LKv 3910	360	dynamický	1 plné dveře	1800x600x600	0,8	32 999,0
LKv 3912	360	dynamický	1 prosklené	1800x600x600	2,0	33 099,0
LKUv 1610	130	dynamický	1 plné dveře	830x600x620	0,7	25 999,0
UKS 4302/386	414	dynamický	1 prosklené	1860x600x650	2,4	39 999,0

Mrazničky laboratorní LGPv - skříňové

Rozsah teplot: -10 ... -35°C (model 6520)

-10... -26 °C (model 1420)

- Řídící jednotka zapisuje každé 2 minuty teplotu, datum, alarmy
- Chladicí systém nucený vzduchový
- automatické rozmrazování
- plné dveře
- kovové rošty s plastovým povrchem
- Ochrana při výpadku elektrického napájení, záložní baterie
- programy na mražení
- kolečka s brzdou

Model	Objem Ltr.	dveře	Vnější rozměry v mm	Spotřeba energie /24 hod. kWh	Cena bez DPH
LGPv 1420	1427	2 plné dveře	1430x830x2150	9,4	154 999,0
LGPv 6520	601	1 plné dveře	700x830x2150	4,9	125 999,0

Laboratorní chladničky EX – vnitřní nejiskřivý prostor

Vnitřní nejiskřivý prostor je v souladu se směrnicí ATEX 94/9/ES, zona II. Chladničky s protivýbušným vnitřním prostředím jsou vhodné na bezpečné uchovávání hořlavých a těkavých látek.

Rozsah teplot: +2...+15 °C (modely FKEX)

+3...+8°C (modely LKEX)

- chlazení ventilátorem nebo statické chlazení
- miska na zachycování odmrazené vody
- možnost výškového nastavení polic
- vnitřní prostor z tvarového plastu
- elektronický regulátor s digitálním displejem teploty
- akustický a vizuální alarm
- bezpečnostní termostat- min.teplota
- RS 485
- Záznam min.a max.teploty



▲ LKUv 3910



▲ LKv 1610



▲ LGPv 6520, LGPv 1420 ▼



▲ FKEX5000

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

Model	Objem ltr.	Chladicí systém	dveře	Vnější rozměry v mm	Spotřeba energie /24 hod. kWh	Cena bez DPH
FKEX 1800	180	statický	1 plně dveře	600x600x860	1,2	23 999,0
FKEX 2600	246	statický	1 plně dveře	600x600x1216	0,8	24 999,0
FKEX 3600	335	statický	1 plně dveře	600x600x1590	1,1	25 999,0
FKEX 5000	433	statický	1 plně dveře	752x710x1516	0,8	26 999,0

Model	Objem ltr.	Chladicí systém	dveře	Vnější rozměry v mm	Spotřeba energie /24 hod. kWh	Cena bez DPH
LKexv 3910	360	dynamický	1 plně dveře	1800x60x60	1,2	33 999,0
LKUexv 1610	130	dynamický	1 plně dveře	830x60x62	0,86	26 999,0



▲ LKUexv 1610

JULABO

Závěsné termostaty

Závěsné termostaty tvoří základ všech termostatických lázní. Přidáme-li k nim vhodnou lázeň, vytvoříme tak námi požadovaný komplet pro temperování s ohřevem či chlazením. Závěsný termostat zavěsíme na okraj nádoby – lázně (šířka do 26 mm). Hloubka ponoru je 16,5 cm, redukovatelná na 14,5, (objímky jsou součástí každé dodané jednotky). Jsou vhodné pro temperování lázní až do 50 litrů. Zajišťují rovnoměrné směšování termostatované kapaliny.

Závěsné termostaty JULABO jsou nabídnuty v několika verzích:

ECONOMY Série ED, EH

rozsah: +20...+100 °C, 20...+150 °C

Jednoduchý panel s malým LED displejem a základními funkcemi.

Mikroprocesorová regulace, na displeji odečítáme skutečnou teplotu po 0,1 °C. Regulátor PID 1. Lze použít i pro externí aplikace (pomocí čerpadla 8 970140). V případě udržování nižších teplot lze instalovat chladicí had. (8 970105).

- Výkon čerpadla 15 l/min, 0,35 bar.
- Výkon ohřevu 2000 W.



▲ ED /EH

▲ MB/MA

TOPTECH Série MB, MA, ME

rozsah: +20...+150/200 °C

Tato série se vyznačuje vyšší precizností, má větší kapacitu, více funkcí, větší teplotní rozsah a lepší komunikovatelnost. Má interface RS 232, ATC3 (absolutní teplotní kalibrace-3 bodová). Nastavení limitních hodnot, teplotní regulátor PID 2).

MB model je určen pro menší objemy - do 20 ltr.

- Pracuje do 100 °C / +/- 0,02 °C
- Výkon čerpadla 10 ltr/min., 0,2 bar
- Výkon ohřevu 2000 W.

MA model má tlakové čerpadlo s regulací PPC, s vysokou kapacitou, vhodné pro interní i externí aplikace. Má vyšší teplotní stabilitu, RS 232, ATC 3. Vhodný až pro objem 50 ltr.

- Pracuje do teploty +200 °C / +/- 0,01 °C
- Výkon čerpadla 11-16 ltr/min, 0,45 bar
- Výkon ohřevu 2000 W

ME model má velký VFD Comfort displej multilineární, regulátor typu PID 3, externí Pt čidlo pro přímou kontrolu exter. systémů a integrovaný programátor pro nastavení teploty a času v 10 krocích.

- Pracuje do 200 °C / +/- 0,01 °C
- Výkon čerpadla 11-16 ltr/min, 0,45 bar
- Výkon ohřevu 2000 W



▲ ME

Obj.č.	Model	Rozsah teplot	Teplotní stabilita °C	cena
9 116 000	ED	20...100 °C	±0,03	17 706,0
9 118 000	EH	20...150 °C	±0,03	22 490,0
9 142 000	MB	20...100 °C	±0,02	26 650,0
9 153 000	MA	20...200 °C	±0,01	30 030,0
9 162 000	ME	20...200 °C	±0,01	41 990,0

U všech modelů lze nastavit bezpečnostní pojistku pro případ přehřátí.

MŮSTKOVÝ TERMOSTAT SE-Z

Vhodný pro nádoby velkých objemů - až 100 ltr., Pt100 – externí čidlo, programátor, akustický signál.

Nastavitelné na šířku stěny lázně 31 až 66 cm, ponor 12-19 cm. Integrovaný chladicí systém.

- Výkon čerpadla 22-26 ltr/min, tlak: 0,4-0,7 bar, sání 0,2-0,4 bar
- Výkon ohřevu 3 kW

Obj.č.	Model	Rozsah teplot	Teplotní stabilita	cena
9 252 218	SE-Z	+20...+300 °C	±0,01 °C	76 362,0



▲ SE-Z

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

Regulační jednotky - HIGTECH Série HE a SE , HL a SL

+20 až +300 °C.

Regulační jednotky nejvyšší třídy s vysokovýkonnými čerpadly pro tlak i sání , splňující vysoké požadavky na parametry a s vysokým komfortem použití. Dodávají se pouze vestavěné v oběhových termostatech. VFD Comfort displej, simultánní indikace 3 teplot

- Ø ICC- elektronická regulace, integrovaný programátor
- Ø PPC elektronická regulace výkonu čerpadel (i podle viskozity používaného média)
- Ø Vysoký výkon topení, chlazení a tlakových systémů



▲ HE/SE

▲ HL/SL

TERMOSTATY s vodní lázní pro interní aplikace

TERMOSTATY S VODNÍ LÁZNÍ - transparentní nádoba

s teplotním rozsahem +20 až 60/100 °C

Termostaty vhodné **pro vnitřní aplikace**. Jedná se o otevřené lázně s regulátorem ED nebo MB.

Lázně z plexiskla (značení A-acryl) je vhodná pro teploty do 60 °C.

Lázně z Makrolonu (označ. M) se používají pro teploty do 100 °C.

K modelům ED,MB-13 a ED,MB-19 lze dokoupit chladicí spirálu pro chlazení vodou.

Do lázní se vkládají stojany pro zkumavky s průměrem 13 mm (30x) nebo 17 mm (20x).



▲ ED-A



▲ ED-17



▲ ED-33

obj.č.	Model	Rozsah teplot	Tepelná stabilita	Vnitř.rozměr v cm / objem	Cena v Kč
9 116 315	ED-5A/B	20...60°C	±0,03	12 x 24 x 15 / 5 ltr.	23 062,0
9 116 317	ED-7A/B	20...60	±0,03	12 x 34 x 15 / 7	24 414,0
9 116 515	ED-5M/B	20...100	±0,03	12 x 24 x 15 / 5	25 012,0
9 116 313	ED-13A	20...60	±0,03	18 x 30 x 15 / 13	27 794,0
9 116 319	ED-19A	20...60	±0,03	36 x 30 x 15 / 19	29 146,0
9 116 513	ED-13M	20...100	±0,03	18 x 30 x 15 / 13	28 678,0
9 116 519	ED-19M	20...100	±0,03	36 x 30 x 15 / 19	30 108,0

9 142 313	MB-13A	20...60	±0,02	18 x 30 x 15 / 13	36 738,0
9 142 319	MB-19A	20...60	±0,02	36 x 30 x 15 / 19	38 090,0

TERMOSTATY S VODNÍ LÁZNÍ - nádoba nerez

s teplotním rozsahem +20 až + 100 °C.

Termostaty s nerezovou lázní vhodné do teplot +100 °C a **pro interní aplikace**. Lze doplnit víkem a chladícím systémem (hadem). Dle potřeby lze přibojednat stojany na zkumavky různých velikostí.

obj.č.	Model	Rozsah teplot	Tepelná stabilita	Vnitř.rozměr v cm / objem	Cena v Kč
9 116 413	ED-13	20...100 °C	±0,03	18 x 30 x 15 / 13	28 990,0
9 116 419	ED-19	20...100	±0,03	36 x 30 x 15 / 19	30 342,0
9 116 427	ED-27	20...100	±0,03	36 x 30 x 20 / 27	33 722,0
9 116 433	ED-33	20...100	±0,03	67 x 30 x 15 / 33	54 288,0

9 142 413	MB-13	20...100	±0,02	18 x 30 x 15 / 13	37 934,0
9 142 419	MB-19	20...100	±0,02	36 x 30 x 15 / 19	39 286,0

OBĚHOVÉ TERMOSTATY S VODNÍ LÁZNÍ PRO INTERNÍ A EXTERNÍ TEMPERACI

Otevřené cirkulační termostaty s **transparentní nádobou**–lázní s teplotou +20 až + 100 °C. Lázeň je z plexiskla nebo makrolonu. Modely mají vestavěný chladicí systém (spirálu pro chlazení vodou)

Pro externí aplikace nutno přibojednat příslušenství – Pumpenset (8970140).

obj.č.	Model	Rozsah teplot	Tepelná stabilita	Vnitř.rozměr v cm / objem l	Cena v Kč
9 116 305	ED-5A	20...60	±0,03	12 x 24 x 15 / 5	26 182,0
9 116 505	ED-5M	20...100	±0,03	12 x 24 x 15 / 5	28 132,0

9 142 305	MB-5A	20...60 °C	±0,02	12 x 24 x 15 / 5 .	35 126,0
9 142 307	MB-7A	20...60	0±,02	12 x 34 x 15 / 7	36 478,0
9 142 505	MB-5M	20...100	±0,02	12 x 24 x 15 / 5	37 076,0

Oběhové termostaty s nerezovou lázní pro interní a externí aplikace **do +20 až + 150 °C**, vhodné pro fotometry a analyzáry. Modely ED-5, EH-5 a MB-5 mají vestavěný chladicí systém a jsou dodány s víkem. Pro ostatní modely lze dodat jako příslušenství

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

obj.č.	Model	Rozsah teplot °C	Tepelná stabilita °C	Vnitř.rozměr v cm / objem v ltr.	Cena v Kč
9 116 405	ED-5	20...100	±0,03	15 x 15 x 15 / 4,5 ltr.	29 848,0
9 118 405	EH - 5	20...150	0,03	15 x 15 x 15cm / 4,5 ltr.	34 632,0
9 118 413	EH-13	20...150	0,03	18 x 30 x 15 / 13	36 504,0
9 118 419	EH-19	20...150	0,03	36 x 30 x 15 / 19	37 856,0
9 118 427	EH-27	20...150	0,03	36 x 30 x 20 / 27	41 236,0
9 118 433	EH-33	20...100	0,03	67 x 30 x 15 / 33	63 020,0
9 118 439	EH-39	20...100	0,03	54 x 34 x 52 / 39	63 150,0

9 142 405	MB-5	20...100	±0,02	15 x 15 x 15 / 4,5	38 792,0
-----------	------	----------	-------	--------------------	----------

OBĚHOVÉ TERMOSTATY MA a ME, nerez: +20 až +200 °C

TopTech řada

Termostaty vhodné pro interní i externí použití, především pro uzavřené externí aplikace, např. pro měření v květech, pro refraktometry, fotometry, polarimetry, rotační viskozimetry apod.

Mají elektronicky nastavitelný tlak čerpadla (PPC), vestavěný chladicí systém.

Panel má PID2, ATC3-tříbodovou kalibraci., RS 232

Modely ME mají integrovaný programátor, automatickou regulaci externích reakcí vodním chlazením. Jako příslušenství lze objednat externí Pt 100 čidlo, víko lázně, MVS regulátor a selenoidní ventil. Mají panel s velkoplošným displejem PID3,

Model ME-26 má nastavitelnou výšku lázně.

obj.č.	Model	Rozsah teplot	Tepelná stabilita	Vnitř.rozměr v cm / objem v ltr.	Cena v Kč
9 153 504	MA-4	20...200	±0,01	13 x 15 x 15 / 4,5	52 330,0
9 153506	MA-6	20...200	0,01	13 x 15 x 20 / 6	58 910,0
9 153 512	MA-12	20...200	0,01	22 x 15 x 20 / 12	59 210,0
9 153 526	MA-26	20...200	0,01	22 x 30 x 20 / 26	65 750,0

9 162 504	ME-4	20...200	±0,01	13 x 15 x 15 / 4,5	65 960,0
9 162 506	ME-6	20...200	0,01	13 x 15 x 20 / 6	72 550,0
9 162 512	ME-12	20...200	0,01	22 x 15 x 20 / 12	72 850,0
9 162 526	ME-26	20...200	0,01	22 x 30 x 20 / 26	79 380,0

OBĚHOVÉ TERMOSTATY : do +300 °C

HighTech řada

Vhodné pro interní a externí aplikace, pro uzavřené i otevřené systémy. Použití především v externích teplotních procesech, např. u destilačních aparatur. Exotermní reakce mohou být automaticky kompenzovány chladicí vodou.

Mají vestavěné chlazení a vysoce výkonná čerpadla pro tlak i sání (PPC). Hloubka lázně je 15 cm nebo 20 cm. Mají programátor, ATC3 kalibraci, rozhraní RS232, TCF, ICC.

Modely HL-4, SL-6, SL-12, SL-26: mají LCD dialogový displej, rozhraní RS 232/RS485 a programátor 6x60 kroků. Možné příslušenství: externí Pt100 čidlo, víko pro speciální chladicí systém aj.

Model SL-26 má nastavitelnou výšku lázně.

obj.č.	Model	Rozsah teplot °C	Tepelná stabilita °C	Vnitř.rozměr v cm / objem v ltr.	Cena v Kč
9 212 504	HE-4	20...250	±0,01	13 x 15 x 15cm / 4,5	71 500,0
9 252 506	SE-6	20...300	0,01	13 x 15 x 20 / 6	84 430,0
9 252 512	SE-12	20...300	0,01	22 x 15 x 20 / 12	84 730,0
9 252 526	SE-26	20...300	0,01	22 x 30 x 20 / 26	91 260,0
9 312 504	HL-4	20...250	0,01	13 x 15 x 15 / 4,5	82 030,0
9 352 506	SL-6	20...300	0,01	13 x 15 x 20 / 6	93 340,0
9 352 512	SL-12	20...300	0,01	22 x 15 x 20 / 12	93 640,0
9 352 526	SL-26	20...300	0,01	22 x 30 x 20 / 26	98 800,0

OBĚHOVÉ TERMOSTATY CHLAZENÉ PRO INTERNÍ A EXTERNÍ TEMPERACI

CHLADÍCÍ OBĚHOVÉ TERMOSTATY s teplotním rozsahem -30 až +100 °C

Jsou vhodné především pro aplikace v externích systémech, např. měření v květech, pro refraktometry, polarimetry, fotometry, viskozimetry, spektrofotometry, elektroforézu aj.

Model F26-ED je charakteristický nízkým disajnem,

Model F34-ED má velký otvor lázně (24x30 cm).

obj.č.	Model	Rozsah teplot °C	Tepelná stabilita °C	Vnitř.rozměr v cm / objem v ltr.	Cena bez DPH
9 116 612	F12-ED	-20...100	±0,03	15x16x13 / 4,5	68 276,0
9 116 625	F25-ED	-28...100	0,03	12 x 14 x 14 / 4,5	78 546,0
9 116 626	F26-ED	-28...100	0,03	12 x 14 x 14 / 4,5	85 176,0
9 116 634	F34-ED	-30...100	0,03	24 x 30 x 15 / 20	99 138,0



▲ MC-12



▲ ME-26



▲ HE-4

▲ SL-26



▲ F25-ED

▲ F34-ED

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

CHLADÍČÍ OBĚHOVÉ TERMOSTATY s teplotním rozsahem **-35 až +150 °C**

F38-EH má obzvlášť velkou lázeň s velkou hloubkou. Je vhodný pro temperaci velkých objektů.

obj.č.	Model	Rozsah teplot °C	Tepelná stabilita °C	Vnitř.rozměr v cm / objem v ltr.	Cena bez DPH
9 118 612	F12-EH	-20...150	±0,03	13x15x13/ 4,5	74871,0
9 118 625	F25-EH	-28...150	±0,03	12 x 14 x 14 / 4,5	85401,0
9 118 632	F32-EH	-35...150	±0,03	18 x 12 x 15 / 8	97686,0
9 118 633	F33-EH	-30...150	±0,03	23x14x20/ 16	106191,0
9 118 634	F34-EH	-30...150	±0,03	24 x 30 x 15 / 20	106596,0
9 118 638	F38-EH	-35... 80	±0,03	35 x 14x 27 / 45	164700,0



▲ F25-MA

▲ F25-ME

CHLAZENÉ OBĚHOVÉ TERMOSTATY : od **-28°C do +200 °C**

TopTech- řada

Vhodné pro externí a interní aplikace s vysokým obslužným komfortem, pro uzavřený systém.

Mají řídicí panel PID2, ATC3 a interface RS232.

Model **F26-ME** je charakteristický nízkým disajnem.

Modely **F25-ME** a **F26-ME** jsou vhodné pro externí měření a řízení, mají integrovaný programátor pro regulaci teploty a času, velkoplošný displej PID3 a umožňují připojení čidla Pt100.



▲ F26-ME

obj.č.	Model	Rozsah teplot	Tepelná stabilita	Vnitř.rozměr v cm / objem v ltr.	Cena v Kč
9 153 612	F12-MA	-20...200	±0,02	15 x 16 x 13 / 4,5	87 264,0
9 153 625	F25-MA	-28...200	±0,02	12 x 14 x 14 / 4,5	97 790,0

CHLAZENÉ OBĚHOVÉ TERMOSTAT: **-50 až +200 °C**

TopTech řada

9 162 625	F25-ME	-28...200	±0,01	12 x 14 x 14 / 4,5	102 830,00
9 162 626	F26-ME	-28...200	±0,01	12 x 14 x 14 / 4,5	109 460,00

Velkokapacitní termostaty, vhodné pro interní a externí aplikace, uzavřené systémy. Všechny mají interface RS232, regulaci tlaku čerpadla (PPC), ATC3-kalibraci.

Modely **ME** mají integrovaný programátor, externí měření a regulaci čidlem Pt 100.



▲ FP40-MA

obj.č.	Model	Rozsah teplot °C	Tepelná stabilita °C	Vnitř.rozměr v cm / objem v ltr.	Cena v Kč
9 153 632	F32-MA	-35...200	±0,02	18 x 12 x 15 cm / 8	110 080,0
9 153 633	F33-MA	-30...200	±0,02	23 x 14 x 20 / 16	118 584,0
9 153 634	F34-MA	-30...150	±0,02	24 x 30 x 15 / 20	118 990,0
9 152 640	FP40-MA	-40...200	±0,02	23 x 14 x 20/16	135 320,0
9 153 650	FP50-MA	-50...200	±0,02	18 x 12 x 15 / 8	150 440,0
9 162 632	F32-ME	-35...200	±0,01	18 x 12 x 15 / 8	114 660,0
9 162 633	F33-ME	-30...200	±0,01	23 x 14 x 20 / 16	122 720,0
9 162 634	F34-ME	-30...150	±0,01	24 x 30 x 15/ 20	123 422,0
9 162 640	FP40-ME	-40...200	±0,01	23 x 14 x 20 / 16	139 360,0
9 162 650	FP50-ME	-50...200	±0,01	18 x 12 x 15 / 8	154 180,0

CHLADÍČÍ OBĚHOVÉ TERMOSTATY **-50 až 200°C**

HighTech-řada

Precizní termostaty vhodné pro uzavřené i otevřené systémy. Komfortní odečítání hodnot na VFD displeji. Zařízení má integrovaný programátor s 10 kroky, vysokovýkonná čerpadla pro tlak i sání s nastavitelným tlakem (PPC), RS232, čidlo Pt100.

HL = Špičkové modely s řídicím interaktivním LCD displejem, integrovaným programátorem (6 x 60 kroků), RS232/RS485. Jsou vhodné pro externí teplotní procesy, především destilační aparatury, autoklávy apod. Lze připojit Pt100 externí čidlo



▲ FP45-HL

obj.č.	Model	Rozsah teplot	Tepelná stabilita	Vnitř.rozměr v cm / objem v ltr.	Cena v Kč
9 312 625	F25-HL	-28...200	±0,01	12 x 14 x 14 / 4,5	124 410,0
9 312 632	F32-HL	-35...200	±0,01	18 x 12 x 15 / 8	136 240,0
9 312 633	F33-HL	-30...200	±0,01	23 x 14 x 20 / 16	144 300,0
9 312 640	FP 40-HL	-40...200	±0,01	23 x 14 x 20 / 16	160 940,0
9 312 645	FP 45-HL	-42...200	±0,01	23 x 26 x 20 / 26	185 380,0
9 312 650	FP 50-HL	-50...200	±0,01	18 x 12 x 15 / 8	175 760,0



▲ CF30

KRYO- kompaktní TERMOSTATY

-30°C až +200 °C

Malé termostaty vhodné pro interní a externí teplotní aplikace, např. při procesech destilace nebo pro temperaci malých objektů, senzorů apod. Mají miniaturní disajn: 25x48x40 cm.

Čerpadlo mají pro tlak i sání, ACC- řízené chlazení, měření a přímou regulaci externím čidlem Pt100, rozhraní RS232/RS485. Nabízí fáze s rychlým ohřevem a chlazením.

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

obj.č.	Model	Rozsah teplot °C	Tepelná stabilita	Vnitř.rozměr v cm / objem v ltr.	Cena v Kč
9 400 330	CF 30	-30...150	±0,03	17 x 7 x 15 / 3,8	92 300,00
9 400 831	CF 31	-30...200	±0,02	17 x 7 x 15 / 3,8	107 900,00
9400 340	CF 40	-40...150	±0,03	19 x 3 x 19 / 5,5	107 900,00
9400 341	CF 41	-40...200	±0,02	19 x 3 x 19 / 5,5	123 500,00

ULTRA-CHLADÍCÍ OBĚHOVÉ TERMOSTATY :

HLUBOKOCHLADÍCÍ TERMOSTATY řady TopTech a HighTech -95°C do +100 °C

Termostaty vhodné pro měření bodu tuhnutí a jiné petrochemické analýzy, dále pro kalibraci nízkých teplot, pro temperování mikrobiologických kultur apod. Jsou stavěny pro časově náročné provozování. Mají programátor, panel s velkoplošným displejem PID3, PPC, ATC3 kalibraci, RS232. Dále umožňují připojení Pt100 externího čidla. Lze si vybrat modely s tlak. event. sacím čerpadlem.

Výkon ohřevu: 1300 W

Výkon čerpadla: 11-16 l/hod, 0,45 bar

Modely SL mají výkony vyšší: ohřev 3000 W, čerpadlo 22-26 l/hod(0,7 bar



▲ F81-ME

obj.č.	Model	Rozsah teplot °C	Tepelná stabilita °C	Vnitř.rozměr v cm / objem v ltr.	Cena v Kč
9 212 625	F25-HE	-28...200	±0,01	12 x 14 x 15 / 4,5	115 050,0
9 212 632	F32-HE	-35...200	±0,01	18 x 12 x 15 / 8	126 880,0
9 212 634	F34-HE	-30...150	±0,01	24 x 30 x 15 / 20	135 642,0
9 212 640	FP 40-HE	-40...200	±0,01	23 x 14 x 20 / 16	151 580,0
9 212 645	FP 45-HE	-42...200	±0,01	23 x 26 x 20 / 26	176 020,0
9 212 650	FP 50-HE	-50...200	±0,01	18 x 12 x 15 / 8	166 400,0

obj.č.	Model	Rozsah teplot °C	Tepelná stabilita °C	Vnitř.rozměr v cm / objem v ltr.	Cena v Kč
9 162 670	F70-ME	-70...100	±0,02	12 x 12 x 13 / 4,5	261 300,0
9 162 681	F81-ME	-81...100	±0,02	13 x 15 x 16 / 6,5	288 600,0
9 162 689	FP 89ME	-90...100	±0,02	13 x 15 x 16 / 8	317 200,0



▲ FP55-SL

9 312 681	F81-HL	-81...100	±0,02	13 x 15 x 16 / 6,5	297 700,0
9 312 688	FP 89-HL	-90...100	±0,02	13 x 15 x 16 / 8	331 500,0
9 352 795N	F95-SL	-95...0	±0,05	Ø 7 x 20 / 22	603 200,0
9 352 796N	FW 95-SL	-95...0	±0,05	Ø 7 x 20 / 22	603 200,0

ULTRA-CHLADÍCÍ TERMOSTATY : od -91°C do 100 °C.

Termostaty s vysokým chladícím výkonem a proporcionálně řízeným chlazením. Vhodné pro řízení reaktorů, autoklávů a další výzkumné práce. Lze přibojednat externí Pt100 čidlo.

Modely FP mají vzduchové chlazení.

Modely FPW mají chlazení vodou.

Výkon ohřevu: 3000 W

Výkon čerpadla: 22-26 l/hod, 0,7 bar

Výkon sacího čerpadla: 0,4 bar

obj.č.	Model	Rozsah teplot °C	Tepelná stabilita °C	cena
9 352 751	FP51-SL	-51...200	±0,05	207 220,00
9 352 752	FP 52-SL	-60...100	±0,05	460 200,00
9 352 753N	FPW 52-SL	-60...100	±0,05	460 200,00
9 352 755N	FP 55-SL	-55...100	±0,05	475 800,00
9 352 756N	FPW 55-SL	-60...100	±0,05	475 800,00
9 352 790N	FP 90-SL	-90...100	±0,05	605 800,00
9 352 791N	FPW 90-SL	-90...100	±0,05	605 800,00
9 352 793N	FPW 91-SL	-91...100	±0,2	670 800,00



▲ FP90-SL

ULTRA-CHLADÍCÍ TERMOSTATY : -91°C do +180°C

Kryostaty vhodné pro řízení např. reaktorů. Pro zajištění vysoké výkonnosti jsou vyrobeny ze speciálních izolačních materiálů. Mají RS232/485, ICC, PPC, ATC3 kalibraci, integrovaný programátor. Velikost plnicího otvoru je pr.7 cm, hloubka 20-23 cm.

Výkon ohřevu: 3000 W

Výkon tlak. čerpadla: 22-26 l/hod, 0,7 bar

Výkon sacího čerpadla: 0,4 bar

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

obj.č.	Model	Rozsah teplot °C	Tepelná stabilita °C	Vnitř.rozměr v cm / objem ltr.
9 352752N150	FP 52-SL-150C	-60...150	±0,05	512 200,0
9 352753N150	FPW 52-SL-150C	-60...150	±0,05	509 600,0
9 352755N150	FP 55-SL-150C	-55...150	±0,05	527 800,0
9 352756N150	FPW 55-SL-150C	-60...150	±0,05	525 200,0
9 352790N150	FP 90-SL-150C	-90...150	±0,05	670 800,0
9 352791N150	FPW 90-SL-150C	-90...150	±0,05	668 200,0

TERMOSTATY PRO KAPILÁRNÍ VISKOZIMETRY

Termostaty s vysokou přesností regulace teplot, které se používají pro kapilární viskozimetry. Odečitelnost na displeji je 0,01 °C, teplotní stabilita +/-0,005°C nebo +/-0,01 °C. Všechny modely mají vestavěný chladicí systém.

Model ME-31A má nádobku z plexiskla. Lze dodat víko se 5 kruhovými otvory pr. 51 mm.

Model ME-16G má skleněnou válcovou lázeň pro 2 viskozimetry.

Model ME-18V má nerezovou lázeň se skleněným okýnkem velikosti 185x245 mm. Lze dodat víko se 4 kruhovými otvory pr. 51 mm (obj.č. 8 970 295).

Výkon ohřevu: 2000 W

Výkon čerpadla: 11-16 l/hod, 0,45 bar

obj.č.	Model	Rozsah teplot °C	Tepelná stabilita °C	Vnitř.rozměr v cm / objem ltr.	Cena v Kč
9 162 331	ME-31A	20...60	± 0,01	pro 3 viskozimetry	70 200,0
9 162 518	ME-18V	20...150	± 0,005	pro 2 viskozimetry	132 600,0
9 162 616	ME-16G	20...100	± 0,01	pro 2 viskozimetry	67 600,0

PONORNÉ CHLADIČE FT - JULABO

- Rychlé chlazení kapalin na nízké teploty ponořením sondy do roztoku
- Substituce suchého ledu
- Pro chlazení cirkulátorů s ohřevem namísto chladicí vody

Chladiče jsou určeny především pro rychlé chlazení lázní, často jsou užívány pro odběr tepla termostatovaných systémů. Užívají se pro přichlazování Dewarových nádob, reakčních kotlíků apod. Modely FT 200 a 400 nemají žádnou regulaci teploty.

Modely FT 402 a FT 902 mají digitální displej a integrovaný regulátor teploty. Součástí dodávky je i teplotní čidlo Pt100 (200x6 mm) pro zpětnou regulaci teploty.

Obj.č.	Model	Rozsah teplot °C	Teplot. Konstanta °C	Velikost sondy / Délka hadice (cm)	Cena
9650820	FT 200	-20...30	-	9x4 / 120	48 360,00
9650840	FT 400	-40...30	-	12x5 / 120	73 840,00
9650842	FT 402	-40...30	±0,5	12x5 / 120	81 900,00
9650890	FT 900	-90...30	-	65x1,25 flexib./ 160	157 560,00
9650892	FT 902	-90...30	±1	65x1,25 flexib./ 160	165 360,00

Průtokový chladič FD200:

Slouží ke chlazení kapalin v teplotním okruhu v rozsahu pokojové teploty, šetří chladicí vodov.vodu.

Obj.č.	Model	Rozsah teplot	cena
9 655825	FD200	+10...+30 °C	50 440,0

PROGRAMOVATELNÉ TEPLTNÍ REGULÁTORY

Teplotní regulátory LC slouží k měření, řízení, regulaci a dozor elektrických aparatur v laboratořích i provozu. Jsou vhodné pro výhřevné pláště, výhřevné lázně, výhřevné podložky.

- všechny modely mají nastavování přes klávesnici a MULTI-DISPLEJ (LED/LCD) pro nastavené hodnoty (setpoint), signalizaci vysoké a nízké teploty a bezpečnostní funkce
 - připojení pro dvě pracovní a bezpečnostní čidla Pt100 a ohřívací přístroj
- Záznam teplot a připojení externího programování jsou dodatečným rysem pro model LC4-F.

Programovatelný regulátor LC6

Je charakterizován dvěma pracovními čidly, jedním bezpečnostním čidlem, analogovými přípojkami pro záznam a externí programování, přípojkou pro ohřev.



▲ ME-31A, ME-18 V, ME-16G



▲ ME-16G



▲ FT200/400

▲ FT402



▲ FT900/902

▲ FD200



▲ LC6, LC4-F ▼



1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

Obj.č.	Model	Rozsah teplot °C	Teplot. Konstanta °C	čidlo	Cena
9 700 140	LC 4	-50...350	±0,05	2 x Pt 100	24 570,0
9 700 142	LC 4-F	-50...350	±0,03	2 x Pt 100	37 440,0
9 700 160	LC 6	-100...400	±0,03	3 x Pt 100	46 280,0

RECIRKULAČNÍ CHLADIČE

OBĚHOVÝ CHLADIČ AWC100 : vzduch/voda

Výkon čerpadla: 2,9 ltr/min, 0,2 bar

Kompaktní modely pro jednoduché chladicí úkoly. Chlazení je prováděno tak, že ohřátá kapalina prochází výměníkem tepla. Zde je vzduchem z motoru ochlazována a teplo je tak odnímáno. Vzduchový motor- chladicí výkon je konstantní, nastavitelný ve dvou stupních . Objem 0,9 ltr.

Obj.č.	Model	Rozsah teplot	cena
9 630 100	AWC 100	+20...+40 °C	26 260,0

Vhodné pro chlazení malých množství.

OBĚHOVÝ CHLADIČ F 250

Výkon čerpadla: 15 ltr/min, 0,35 bar

Vhodné pro chlazení vnějších systémů. Mají výtokový šroub pro vyprázdnění, odvod provozního tepla až 240 W. Objem náplně je 2,6 ltr. Teplotu lze nastavit. Výkon čerpadla a chlazení je konstantní.

Aplikace: elektroforéza, rotační odparky, kalorimetry aj.

Obj.č.	Model	Rozsah T	Teplot.konstanta °C	cena
9 620 025	F 250	5...40 °C	±0,5°C	47 450,0

Řada FL a FLW: chladicí výkon do 1,7 kW , rozsah teplot: -20...40°C

Přístroje jsou určeny k odvodu tepla z vnějších systémů s možností přesného nastavení žádané teploty a konst. tlaku.FL: chlazení vzduchem, FLW: chlazení vodou

Výkon čerpadla: 15-60 ltr./min, 0,35 – 6 bar.

Objem náplně: od 3 až 30 ltr.

- rychlé a výkonné, startování přes klávesnici
- vysoce efektivní, výstražné funkce pro mezní hodnoty teplot
- jednoduché plnění, prostorově úsporný design - je vhodný pod laboratorní stůl
- MULTIFUNKČNÍ DISPLEJ (LED) pro aktuální a nastavené hodnoty
- rozlišení zobrazení 0.1 °C

Modely FLW jsou s chlazením vodou.

Řada FL a FLW: chladicí výkon do 4,0 kW :

Obj.č.	Model	Rozsah teplot v °C	Tepl. konst .v °C	Objem v ltr.	l/min.	bar	Cena v Kč
9660 003	FL300	-20...40	±0,5	3-4,5	15	0,35	62 920,0
9661 006	FL601	-20...40	±0,5	5,5-8	23	1,0	85 280,0
9661 012	FL1201	-20...40	±0,5	12-17	23	1,0	109 720,0
9663 012	FL1203	-20...40	±0,5	12-17	40	0,5-3	117 780,0
9661 017	FL1701	-20...40	±0,5	12-17	23	1,0	121 940,0
9663 017	FL1703	-20...40	±0,5	12-17	40	0,5-3	128 960,0
9671 017	FLW 1701	-20...40	±0,5	12-17	23	1,0	138 840,0
9673 017	FLW 1703	-20...40	±0,5	12-17	40	0,5-3	149 240,0

9666 070	FL7006	-20...40	±0,5	39-47	60	0,5-6	287 300,0
9666 110	FL1106	-20...40	±0,5	39-47	60	0,5-6	341 900,0
9666200	FL20006	-20...40	±0,5	17-40	80	0,8-6	483 600,0
9676 070	FLW7006	-20...40	±0,5	39-47	60	0,5-6	308 100,0
9676 110	FLW11006	-20...40	±0,5	37-47	60	0,5-6	362 700,0
9676200	FLW20006	-20...40	±0,5	17-40	80	0,8-6	507 000,0

Řada FL a FLW: chladicí výkon do 20 kW :

RECIRKULAČNÍ CHLADIČE FC serie

s chladicí kapacitou 0,6 až 2,5 kW pro ohřev a chlazení

Obj.č.	Model	Rozsah teplot v °C	Tepl. konst .v °C	Objem v ltr.	l/min.	bar	Cena v Kč
9663 025	FL2503	-20...40	±0,5	24-30	40	0,5-3	179 400,0
9663 040	FL4003	-20...40	±0,5	24-30	60	0,5-6	190 320,0
9666 025	FL2506	-20...40	±0,5	24-30	40	0,5-3	200 200,0
9666 040	FL4006	-20...40	±0,5	24-30	60	0,5-6	212 420,0



▲ AWC100



▲ chladič F250



▲ FL300



▲ FL1201

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

9673 025	FLW2503	-20...40	±0,5	24-30	40	0,5-3	193 700,0
9673 040	FLW4003	-20...40	±0,5	24-30	60	0,5-6	211 900,0
9676 025	FLW2506	-20...40	±0,5	24-30	40	0,5-3	221 000,0
9676 040	FLW4006	-20...40	±0,5	24-30	60	0,5-6	232 960,0

- chlazení až do -20°C, ohřev až do +80°C, objem
- řízení, chlazení vzduchem. Modely s T mají konektor pro externí Pt100 čidlo.
- nastavitelný koeficient pro teplotu na vstupu / výstupu
- jednoduchý systém plnění
- kompaktní design vhodný pro umístění pod nebo na laboratorním stole

Charakteristické rysy:

- dva samostatné MULTIFUNKČNÍ DISPLEJE (LED) pro zobrazování: aktuálních a nastavených hodnot, vysokých, nízkých a bezpečných hodnot, rozlišení zobrazení 0.1°C, nastavování přes klávesnici, rozhraní RS232, indikátor hladiny tekutiny

Model FCW2500T má chlazení vodou

Obj.č.	Model	Rozsah teplot v °C	Tepl. konst. v °C	Objem v ltr.	l/min.	Výkon čerp. bar	Cena v Kč
9 600 060	FC 600	-20...80	±0,2	6-8	20	0,5	121 680,0
9 600 063	FC 600S	-10...80	±0,2	6-8	22	1,2	130 780,0
9 600 120	FC 1200	-20...80	±0,2	8-11	20	0,5	146 380,0
9 600 123	FC 1200S	-15...80	±0,2	8-11	22	1,2	154 960,0
9 600 160	FC 1600	-20...80	±0,2	8-11	20	0,5	163 800,0
9 600 163	FC 1600S	-15...80	±0,2	8-11	22	1,2	172 640,0
9 600 126	FC 1200T	-10...80	±0,2	8-11	28	3,5	165 100,0
9 600 166	FC 1600T	-15...80	±0,2	8-11	28	3,5	182 520,0



▲ FC 1200



▲ PRESTO LH 40



▲ SL-8K



▲ FK30-SL

VYSOCE DYNAMICKÉ teplotní SYSTÉMY PRESTO plus

Rychlé ochlazování a ohřev od -85°C do +250°C

5 modelů - 5 výkonnostních tříd

Snímatelný operační přístroj :

- s nastavením klávesnice a čtyřřádkovým osvětleným LCD displejem
- **Zřetelně viditelný informační displej VFD:**
- pro aktuální a nastavené hodnoty
- pro hladinu tekutiny a tlak čerpadla

... s vynikajícími rysy

- pro vysoce přesné externí tepelné aplikace, extrémně rychlé časy zahřátí a ochlazení
- vysoká kapacita čerpadla, nastavitelný tlak čerpadla / průtokový stupeň volbou rychlosti motoru
- široký rozsah pracovních teplot bez změny přenosového media tepla
- kombinované chlazení vzduchem / vodou, rozhraní RS232 / RS 485
- integrované programování pro 6 profilů, z toho každý o 60 krocích

Aplikace

- Reaktory a autoklávy
- Destilační a pokusné provozy
- Polymerizace a polykondenzace

Obj.č.	Model	Rozsah teplot °C	teplot.konst. °C	cena
9410140	LH 40	-40...250	±0,01...0,05	262 600,00
9410145	LH 45	-45...250	±0,01...0,05	288 600,00
9410146	LH 46	-45...250	±0,01...0,05	421 200,00
9410147	LH 47	-45...250	±0,01...0,05	442 000,00
9410150	LH 50	-50...250	±0,01...0,1	487 500,00
9410185	LH 85	-85...250	±0,01...0,1	457 600,00

Další modely na vyžádání!!

KALIBRAČNÍ TERMOSTATY JULABO

Rozsah pracovních teplot -30 až 300 °C

Modely FK a SL -kalibrační termostaty dle DIN ISO 9001, vhodné pro kalibraci teplotních čidel. Pracují s teplotní konstantou +/- 0,005 °C, homogenita teploty je lepší než +/- 0,01 °C.

- Výkon čerpadla 22-26 l/min, 0,4-0,7 bar
- Lze simultánně indikovat 3 teplotní hodnoty.
- Kalibrační certifikáty dle ISO a DKD

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

Obj.č.	Model	Rozsah teplot	teplot.konst.	čidlo	cena
9 352 627	FK30-SL	-30...200	±0,005<±0,01	dia. 12 x 17 / 14 ltr.	169 000,0
9 352 628	FK31-SL	-30...200	±0,005<±0,01	dia. 12 x 31/ 24 ltr.	184 080,0
9 352 508	SL-8K	50...300	±0,005<±0,01	dia. 12 x17 / 8 ltr.	145 600,0
9 352 514	SL-14K	50...300	±0,005<±0,01	dia. 12 x 31/ 14 ltr.	163 800,0
8 981 002	Teplotní referenční čidlo, nerez, rozsah: -40,00....+300,00 °C			velikost 180x4 mm	30 800,0

VODNÍ LÁZNĚ JULABO

Vodní lázně pro široké laboratorní použití. Jsou nabízeny ve 4 velikostech.

Objem plnicí kapaliny : 126 ltr

Výkon ohřevu: 1-2kW

Rozsah teplot: 20-99,9 °C

Vodní lázně nevířené poskytují:

- mikroprocesorovou technologii
- síťový vypínač odolný proti stříkající vodě a klávesnice pro aktuální, nastavené hodnoty,
- výstražná funkce při vysoké a nízké teplotě, jakož i elektronický časový spínač
- MULTIFUNKČNÍ DISPLEJ (LED)
- odečitatelnost 0,1 °C , u všech modelů (mimo TW2) je vypouštěcí ventil

K vodním lázním lze přibjednat Makrolonové víko.

V nabídce příslušenství jsou různé stojany na zkumavky, které se vkládají do lázní:

Model TW2: 24 zkumavek pr.17 mm

Modely TW8, TW12 a TW20: 180-240 zkumavek pr. 13 mm, 120-240 zkumavek pr.17 mm.

Obj.č.	Model	Rozsah teplot	teplot.konst.	Objem v ltr.	cena
9550102	TW2	20...100 °C	±0,2 °C	1-2	16 120,00
9550108	TW8	20...100 °C	±0,2 °C	3-8	18 590,00
9550112	TW12	20...100 °C	±0,2 °C	5-14	19 370,00
9550120	TW20	20...100 °C	±0,2 °C	8-26	21 190,00

Příslušenství:

8 970 289	Víko Makrolon pro TW 2	1820,0
8 970 286	Váko Makrolon pro TW 8	4030,0
8 970 287	Víko Makrolon pro TW 12	4100,0
8 970 288	Víko Makrolon pro TW 20, SW 22,23	4680,0

TŘEPACÍ VODNÍ LÁZNĚ - JULABO

Unikátní rysy série "ShakeTemp":

- mikroprocesorová technologie, vysoká kvalita
- síťový vypínač odolný proti stříkající vodě a klávesnice pro aktuální, nastavené hodnoty,
- výstražná funkce při vysoké a nízké teplotě, frekvence vibrování, jakož i elektronický časový spínač
- MULTIFUNKČNÍ DISPLEJ (LED) pro 6 různých hodnot

Vibrační podvozek je možno demontovat, zabraňuje to přímému kontaktu s lázní.

SW23 charakterizuje vysoká tepelná stabilita docílená rovnoměrným směřováním tekutiny lázně.

Objem plnicí kapaliny 8... 20 ltr.

Výkon ohřevu: 2kW

Výkyv: 15 mm

Obj.č.	Model	Rozsah teplot°C	teplot.konst.°C	Amplituda kmitů/min.	cena
9550322	SW22	20...99,9 °C	±0,2	20...200	54 600,0
9550323	SW23	20...99,9 °C	± 0,02	20...200	68 380,0
8 970 288	Víko Makrolon pro modely SW				5 320,0

VODNÍ LÁZNĚ GFL



INKUBAČNÍ – vyrobeny z pozinkovaného plechu (odolné vůči kyselinám, louhům a teplotě), vrchní a vnitřní část je vyrobena z nerez oceli, regulátor teploty řízený mikroprocesorem, digitální nastavení a zobrazení teploty (krok 0,1 °C), teplotní konstanta (časová) cca + / - 0,1 K, u typů 1012 a 1013 cirkulační systém zajišťuje optimální rozložení teploty v přístroji, teplotní rozsah od cca 5 °C nad pokojovou teplotu do 99,9 °C.

Julabo



▲ modely TW



▲ modely SW



▲ Vodní lázeň 1003

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

Model	Popis	Rozměr lázně v mm	Objem v l	cena
1002	inkubační/inaktivací bez cirkulace.	245x200x145 mm	7 litrů	19400,0
1003	inkubační/inaktivací "	400x245x145 mm	14 litrů	21880,0
1004	inkubační/inaktivací "	600x245x145 mm	21 litrů	24860,0
1005	inkubační/inaktivací "	410x296x325 mm	40 litrů	27660,0
1008	inkubační/inaktivací "	400x245x205 mm	20 litrů	23140,0
1012	inkubační/inaktivací s cirkulací	245x200x145 mm	7 litrů	24 800,0
1013	inkubační/inaktivací s cirkulací	400x245x145 mm	14 litrů	28 520,0

ODPAŘOVACÍ – lázně s odnímatelnými kroužky z umělé hmoty. Regulace teploty termostatem, tepelná pojistka, topné těleso – nerez, možnost regulace hladiny, teplotní rozsah od cca 5 °C nad pokojovou teplotou do bodu varu

Model	Popis	Objem	cena
1023	odpařovací - 1 otvorů s kroužky	7 litrů	17 820,0
1031	odpařovací pro digestoře - 6 otvorů s kroužky, pr. 90 mm		18 390,0
1032	odpařovací pro digestoře - 8 otvorů s kroužky, pr. 110 mm		21 000,0
1041	odpařovací - 4 otvorů s kroužky, pr. 130 mm		22 680,0
1042	odpařovací - 6 otvorů s kroužky, pr.130 mm		26 920,0

PARAFINOVÁ LÁZEŇ – pro histologické, patologické, chemické, klinické a bakteriologické laboratoře, k protahování a sušení nastříhaných vzorků tkání, regulace teploty (konst. + / - 0,5 K), teplotní rozsah od cca 5 °C nad pokojovou teplotou do 80 °C.

Model	Popis	cena
1052	parafinová lázeň, vnitřní rozměry pr./výška: 200/60 mm	10 620,0
Příslušenství k vodním lázním		
1919	regulátor hladiny vody - pro 1002 ÷ 1013	1840,0
1920	stojánek na zkumavky - 20 otvorů, φ 18mm	890,0
1921	stojánek na zkumavky - 5 otvorů, φ 31mm	890,0
1922	stojánek na zkumavky - 20 otvorů, φ 13mm	890,0
1923	stojánek na obinadla a obvazy	4010,0
1933	stojánek na zkumavky pro 1023 - 100 otvorů, φ 18mm	3010,0
1942	stojánek na dětské láhve - 12 otvorů, φ 56mm	3010,0
1985	podpěrná tyč pro 1023 - výška 316mm, φ 12mm	830,0
3950	Upevňovací svorek	1 880,0

Třepací vodní lázně GFL

Jedná se o třepací vodní lázně s pohybem lineárním nebo kruhovým. Rovnoměrné rozložení teploty v celé lázni je zaručeno pohybem vibračního zařízení. Zobrazení teploty je digitální. Model 1086 je řízen mikroprocesorem se zobrazením frekvence třepání. Navíc má regulátor hladiny.

Model	Popis	Technická data	cena
1083	Třepací vodní lázeň -analogová Pohyb lineární	Vnitřní rozměr: 450x300x210 mm • Využitelná výška lázně: 145 mm • Rozsah teploty: do 80 °C/+0,5 • Frekvence: 10-250/min	56 150,0
1086	Třepací vodní lázeň -digitální Pohyb lineární	jako 1083, řízen mikroprocesorem, má regulátor hladiny. • Rozsah teploty: do 80 °C/+0,5 • Frekvence: 10-250/min	73 590,0
1092	Třepací vodní lázeň - digitální Pohyb kruhový	Vnitřní rozměr: 450x300x210 • Využitelná výška: 145 mm • Displej LED, zobrazení požadované a skutečné hodnoty. • Rozsah teploty: do 80 °C/+0,2 • Frekvence: 10-250/min	96 760,0

Obj.č.	Příslušenství k třepacím vodním lázním	Cena bez DPH
1919	regulátor hladiny vody pro 1083 ÷ 1092	1840,0
3920	stojan na zkumavky - 243 otvorů, φ 17mm	3580,0
3921	stojan na zkumavky - 63 otvorů, φ 31mm	3580,0
3922	stojan na zkumavky - 372 otvorů, φ 12mm	3580,0
3960	deska s otvory	3290,0
3983	úchytka pro 25 ml baňky	410,0
3984	úchytka pro 50 ml baňky	480,0



▲ 1023



▲ 1032



▲ 1083



▲ 1086

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

3985	úchytka pro 100 ml baňky		490,0
3986	úchytka pro 200 ml baňky		510,0
3987	úchytka pro 300 ml baňky		560,0
3988	úchytka pro 500ml baňky		580,0

VODNÍ LÁZEŇ EL 20D Kavalier

Lázeň s míchanou náplní. Skládá se z izolované vany z nekorodujícího materiálu. Na vaně je nasazen elektronický regulátor společně s míchadlem. **Regulace teploty je do 100 °C** a je kontrolována teploměrem a digitálním výstupem. Max. výška hladiny je dána přepadem. Lázeň je dodána s víkem, které lze volně odložit.

- Vnitřní rozměry: 350x350x150 mm
- Užitný objem: 18 ltr.
- **Rozložení teploty je +/- 0,2 °C**
- **Přesnost regulace: +/- 0,1 °C**

Model	Popis	Cena bez DPH
EL 20D	Vodní lázeň	27 800,0

Další možné příslušenství

	Víko zvýšené	2080,0
	Stojan na zkumavky 160x320 mm, pro 68 zku. pr. 19 mm (lze umístit 2 ks)	960,0
	Stojan na baňky - 4 ks objemu 2000 ml, 320x320 mm	390,0
	Víko se 4 keramickými kruhy, pr. 125 mm	1 930,0

Vodní lázně IKA

Vodní lázeň HBR 4 digital

Jedná se o lázeň vhodnou na ohřev především laboratorních baněk. Často bývají využívány pro práci s rotačními odparkami pro ohřev varných baněk. Lázeň má integrované magnetické míchání.

- rozsah teploty: do 200 °C

- objem 4 ltr.

- průměr nádoby 200 mm.

Příslušenství : sada kroužků pro uložení baněk, víko s otvory na uložení zkumavek – není v ceně.

Lázně HBR

Lázně digitální (LCD) vhodné především pro rotační odparky. Lázeň s mikroregulátorem pro kapalinovou náplň (voda, olej apod.). Vyznačují se rychlým ohřevem a komfortní obsluhou.

- rozsah teploty: do 180 °C

- objem 3 ltr.

- vnitřní výška 134 mm, min. výška náplně: 50 mm.

Model	Popis	Obj.č.	Cena
HBR 4 digital	Digitální topná lázeň válcová s magnet. mícháním Výkon ohřevu: 1000 W .	2602300	65 455,0
HB 10 digital	Digitální lázeň , nádoba je nerez výkon ohřevu: 1350 Watt	3642000	33 443,0
HB 10 control	„	3740000	36 491,0

Příslušenství k **HB 4**

H 240 Sada kroužků	2858700	9 355,0
H 159 Vložené dno	1809700	4 293,0

MINI- INKUBÁTORY GFL

Malý inkubátor **4010** je vhodný pro suché inkubace, které jsou závislé na přesných teplotách. Lze ho využít pro temperování, ohřívání a sušení. Speciální inkubační systém zajistí optimální rozložení teploty v celém systému.

Rotační inkubátor **4020** je řízen mikroprocesorem a umožňuje **rolovací pohyb**. Stálé otáčky 12/min zajišťují vysokou citlivost detekcí.

Oba nabízejí temperaci do 60 °C s teplotní konstantou +0,2 , nastavení teploty je digitální.

Model	Popis		cena
4010	mini inkubátor , objem 12 l	Vnitřní rozměr: 230x310x170 mm	33 840,0
4020	mini inkubátor s rolovacím pohybem	„	44 850,0



▲ EL20D



▲ HBR 4 digital IKA



▲ HB 10 digital



▲ 4010



▲ 4020

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

TŘEPACÍ INKUBÁTORY GFL

Inkubátor 3031 je univerzálně použitelný přístroj, vhodný především pro vibrační inkubace závislé na pohybech a teplotách. Je řízen mikroprocesorem. Vibrační pohyb je kruživý: 10-250/ min LED displej, nastavení a zobrazení teploty a frekvence pohybu

Inkubátor 3032 je skříňový přístroj o objemu 45 ltr. s vynikajícími vlastnostmi, s vys. teplotní konstantou (+/- 0,2) a vibrační frekvencí. Displej LED k zobrazení nastavené i skutečné teploty. Frekvence vibrací: 10-250/min.

Inkubátor 3033 je skříňový přístroj o objemu 150 ltr. Ostatní jako model 3032.

Model	Pohyb	Vnitřní rozměry	Rozsah	Objem	cena
3031	kruhový pohyb	vnitřní rozměr: 495x495x280 mm	+20..+70 °C	cca 46 litrů	150 100,0
3032	kruhový pohyb	450x300x320 mm	+20..+70 °C	cca 45 litrů	166 770,0
3033	kruhový pohyb	674x540x430 mm	+20..+70°C	cca 150 litrů	197 120,0



▲ 3031

Obj.č.	Příslušenství k třepacím inkubátorům	cena bez DPH
3953	držák na 24 zkumavek - výkyvný do 90°	1510,0
3965	protiskluzná gumová podložka pro Petriho misky	2140,0
3966	tablo s otvory	3320,0
3967	gumové válce pro univerzální uchycení	8730,0
3980	deska s otvory	4840,0
3983	úchytka pro 25ml baňky	390,00
3984	úchytka pro 50ml baňky	460,00
3985	úchytka pro 100ml baňky	480,00
3986	úchytka pro 200ml baňky	490,00
3987	úchytka pro 300ml baňky	550,00
3988	úchytka pro 500ml baňky	560,00
3989	úchytka pro 1000ml baňky	750,00



▲ 3032

Hybridizační inkubátor GFL

Přístroj 7601 je vhodný pro přesnou hybridizaci vzorků. 2 svorkové kotouče drží sponami hybridizační nádoby na otočném stojanu. Dveře jsou velkoplošné prosklené. Osvětlení užitého prostoru umožňuje sledování hybridizace.

Vnitřní rozměr: 400x330x380 mm, teplotní rozsah do +99,9 °C, teplotní konstanta +/-0,5. Mikroprocesorová regulace teploty, Displej LED pro nastavení požadované a skutečné teploty, optický a elektromechanický alarm. Otáčky 12/ min.

Obj.č.	Model	Popis	Cena bezDPH
7601	inkubátor pro hybridizaci	cca 80 litrů	79 140,0
Příslušenství k hybridizačnímu inkubátoru			
7936	upevňovací pero na hybridizační lahvičky, φ 38 mm		440,00
7937	upevňovací pero na hybridizační lahvičky, φ 51 mm		650,00
7940	oběžné kolo pro upevnění per na lahvičky		5 410,00
7943	hybridizační lahvička, φ 32 mm		1 080,00
7944	hybridizační lahvička, φ 38 mm		1 150,00
7945	hybridizační lahvička, φ 51 mm		1 350,00



▲ 3033

Inkubátory třepací i s chlazením THERMOSHAK

Všechny modely mají novou tepelnou izolaci teplotní komory a vysokou tepelnou stabilitu. Základem jsou třepačky LS nebo RO s vestavěnou teplotní skříň.

Modely **VTO a VTL** mají vestavěný chladič **Peltier element**, který umožňuje také chlazení - nastavení teploty od 10 °K pod teplotu místnosti až 60 °C.

Modely **THO a THL** nemají chlazení a pracují od +5 °K nad teplotu místnosti do +60 °C.

Lze uložit až 9 programů a přibjednat různé příslušenství pro uchycení nádobek.



▲ 7601

Obj.č.	Model	Popis	cena
11-0005	THO 500/1	Termotřepačka-inkubátorová s kruhovým pohybem Základní deskou celého zařízení je RO 500 Možnost nastavení počtu kmitů a teploty, jen ohřev	143 100,0
11-0006	THL 500/1	Termotřepačka-inkubátorová s lineárním pohybem Základní deskou je LS 500, jen ohřev	143 100,0
11-0003	VTO 500	Termotřepačka inkubátorová s Peltier chlazením, pohyb kruhový	229 500,0
11-0004	VTL 500	Termotřepačka inkubátorová s Peltier chlazením, pohyb lineární	229 500,0

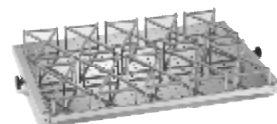


▲ THO

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

Příslušenství k třepačkám LS a RO 500

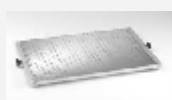
11-0020	UA 5	Nástavec univerzální, komplet se 3 válečky	5 670,0
11-0021	UA 5 TH	Nástavec univerzální, komplet pro termostřepačky	6 480,0
11-0026	UB 25	Upínací tyč 375 mm	1 134,0
11-0027	UB 50	Upínací tyč 545 mm, LS / RO	1 296,0
11-0028	US 25	Upínací válec 375 mm	1 620,0
11-0029	US 50	Upínací válec 545 mm	1 782,0
11-0030	TB 50	Univerzální deska základní, 500x375 mm, 475 děr pro svorky	5 940,0
11-0031	TB 51	Deska s držáky pro 30 baněk 50 - 100 ml	10 260,0
11-0032	TB 52	Deska s držáky pro 20 baněk 200 - 300 ml	9 450,0
11-0033	EA 3	Nástavec posch. pro 3 desky TB 50 - 52	4 590,0
11-0034	EA 2	Nástavec posch. pro 2 desky ,THO / THL	4 185,0
11-0036	HS 5	Držák na děličky objemu 500,1000 nebo 2000 ml, k TB50	4 455,0
11-0037	HF 5	Držák na láhve s průměrem max. 75 mm, k TB50	4 455,0
11-0038...46	TK	Svorky pro uchycení baněk, 25,50,100....4000 ml	486 -1512,0



▲ TB 51



▲ UA



▲ TB 50



▲ HS, HF



▲ UB

Inkubátory třepací IKA

Nový třepací inkubátor s LED displejem pro nastavení pohybu a času. Má integrovaný PID teplotní regulátor (pro 2 PT 1000 teplotní senzory), elektronické nastavení času 0-999 hod. Model KS 4000 ic control má vestavěný chladič. K přístroji je nutné připojit chladič termostat.

- pohyb kruhový
- kruhový průměr 20 mm
- max. zatížení 20 kg
- nastavení rychlosti 10-500 rpm
- rozsah teploty: +5°C nad teplotu okolí až 80 °C
- teplotní stabilita: 0,1 K
- RS 232



▲ KS 4000 i control

Typ	Rychlostní rozsah rpm	Dovolené zatížení kg	cena
KS 4000 i control	10 - 500	20	120 045,0
KS 4000 ic control s vestavěným chladič.	10 - 500	20	144 505,0

ROTAČNÍ ODPARKY IKA

Odparky IKA jsou v provedení diagonálním nebo vertikálním. Sestava obsahuje vždy topnou lázeň, skleněnou sestavu s kondenzátorem, pohon, teleskopický stojan a křížovou svorku. Objem baněk je většinou 1 ltr. v základní sestavě. Lze však dodat baňky různých objemů.

Rotační odparky RV 10 IKA

Nově vyvinutá skupina výrobků s ergonomickým a kompaktním provedením konstrukce a inovovanými funkcemi. Mají integrovanou topnou lázeň a prostorově úspornou vertikální nebo horizontální skleněnou aparaturu

Pro chlazení suchým ledem je nutno přibojednat speciální chladič RV 10.4

- Počet otáček: 20-170/min, digitální ukazatel
- možnost změny směru otáček, plynulý rozběh
- časové funkce
- RS232
- ohřev do 180 °C
- Automatický provoz
- nastavitelný bezpečnostní okruh
- rychlý ohřev díky vodní lázni s možností jiného použití.
- motorizovaný výškově nastavitelný zdvih
- mimořádně odolné těsnění vůči agresivním chemikáliím
- Wolfova láhev
- možnost použití různých velikostí baněk



▲ RV10 digital V



obj.č.	Model	Popis	Cena bez DPH
8022500	RV10 digital V	Vertikální skleněná sestava	70 040,0
8022700	RV10 kontrol V	„	93 413,0
8031500	RV digital FLEX	Vertikální sestava, plastový potah	52 497,0
8031600	RV kontrol FLEX	„	75 870,0

Součástí není vakuová pumpa!

Stejnou sestavu lze dodat s horizontální aparaturou, s plastovým potahem.

Velikost baněk, event. další příslušenství zpracujeme na vyžádání.

1. TOPNÝ PROGRAM, CHLAZENÍ

Rotační odparka **RV 10 basic V Package 3** , obj. č. 8025900.

Sestava obsahuje: RV 10 basic, topnou lázeň HB 10 basic, vertikální chladič RV 10.1, včetně membránové vývěvy N920KT.29.18 : *dopravní výkon 1,3 m³/h, mezní vakuum 2 mbar abs.*

<i>Obj.č.</i>	<i>Model</i>	<i>Popis</i>	<i>Cena bez DPH</i>
8025900	RV10 basic V Package 3	Rotační odparka	166 308,0

Možné příslušenství:

3742000	RV 10.4	Skleněný chladič pro suchý led (Dry eis kondenzor)	25 546,0
	N920KT.29.18	Membránová vakuová pumpa	46 500,0

Vývěvy lze dodat s různými výkony, viz speciální část katalogu: vývěvy-čerpadla



▲RV10 control FLEX