

9. JINÉ PŘÍSTROJE

PŘÍSTROJE NA PŘÍPRAVU LABORATORNÍ A TECHNICKÉ VODY PROCESEM REVERZNÍ OSMÓZY AQUA OSMOTIC

Přístroje Aqua Osmotic jsou určeny pro přípravu vysoce kvalitní demineralizované vody, která je použitelná jak pro analytické, tak pro technické účely.

Vysoké kvality permeátu (čisté vody) dosahujeme (RO) modulem, ve kterém je voda procesem reverzní osmózy zbavována rozpuštěných minerálních látek až o 96% a organických látek o 98% vůči vstupní vodě. Přes ionexovou náplň je voda dočištěna na kvalitu pod 1 uS cm^{-1} specifické elektrické vodivosti.

Přístroje se skládají z filtrů na odstranění mechanických nečistot a chloru, RO modulu a ionexové patrony. Jako nedílná součást může být montován vodivostiměr (konduktometr) s průtokovou sondou k okamžitému zjištění kvality permeátu, případně UV Lampa, nebo filtr na úpravu mikrobiálního oživení. Předností reverzně osmotických zařízení je vysoce kvalitní demineralizovaná voda vyrobená bez spotřeby elektrické energie, pouze tlakem vody ve vodovodním řádu na membránu, (náhrada elektrodestilace).

AQUA OSMOTIC 01 - technická voda

Sestava přístroje:

1. mechanická filtrace
2. dechlorace - aktivní uhlí
3. reverzní osmóza - demineralizace
4. digitální vodivostiměr - měření kvality permeátu (nemusí se být montován)

Výkon: dle použitého REVERZNĚ OSMOTICKÉHO MODULU a tlaku vodního řádu $0,3 - 0,8 \text{ MPa}$

Přístroj s RO modulem - výkon l/hod.

Doporučené příslušenství: digitální vodivostiměr

Označení	výkon přístroje (l/hod)	cena
M - T 35	2,5-5,5	8 943,0
M - T 50	3,5-8,0	9 482,0
M - T 75	5-10	9 878,0

AQUA OSMOTIC 02 - laboratorní voda (výsledná kvalita vody je pod 1 uS/cm)

Sestava přístroje:

1. mechanická filtrace
2. dechlorace - aktivní uhlí
3. reverzní osmóza - demineralizace
4. iontoměníče - směs katexu a anexu
5. digitální vodivostiměr - měření kvality permeátu
6. UV LAMPA - mikrobiální úprava

Výkon: dle použitého RO modulu a tlaku vody $0,3-0,8 \text{ Mpa}$, výkon $1,5-10 \text{ l/hod.}$ -shodný s typem AQ 01

Doporučené příslušenství: digitální vodivostiměr, UV lampa

Označení	výkon přístroje (l/hod)	cena
M - T 35	2,5-5,5	10 615,0
M - T 50	3,5-8,0	11 055,0
M - T 75	5-10	11 440,0

AQUA OSMOTIC 03 - laboratorní voda

Sestava přístroje:

1. mechanická filtrace
2. dechlorace - aktivní uhlí
3. reverzní osmóza - demineralizace
4. iontoměníče - dvojnásobné dočištění vody směsí katexu a anexu
5. digitální vodivostiměr - měření kvality permeátu
6. UV lampa - mikrobiální úprava

Výkon: dle použitého RO modulu a tlaku vody $0,3-0,8 \text{ Mpa}$, výkon $1,5-10 \text{ l/hod.}$

Doporučené příslušenství: digitální vodivostiměr, UV lampa

Označení	Výkon l/hod.	cena
M - T 35	2,5-5,5	13 955,0
M - T 50	3,5-8,0	14 336,0
M - T 75	5-10	14 883,0

AQUA OSMOTIC 04 - laboratorní voda

Sestava přístroje:

1. čerpadlo (nemusí být montováno tam, kde tlak vody v řádu dosahuje požadované výše)
2. mechanická filtrace
3. dechlorace - aktivní uhlí



▲ AQUA OSMOTIC 01



▲ AQUA OSMOTIC 02



▲ AQUA OSMOTIC 03



▲ AQUA OSMOTIC 04

9. JINÉ PŘÍSTROJE

4. dvojitá reverzní osmóza - demineralizace
5. iontoměniče - dvojnásobné dočištění vody směsí katexu a anexu
6. digitální vodivostiměr - měření kvality permeátu
7. UV lampa - mikrobiální úprava

Výkon: při použitých RO modulech M - T 75 je dán tlakem vodovodního řádu.

Označení		cena
2X modul M - T 75		45 320,0

AQUA OSMOTIC 05 - laboratorní voda

Sestava přístroje:

1. mechanická filtrace
2. dechlorace - aktivní uhlí
3. dvojitá reverzní osmóza - demineralizace
4. dvakrát za sebou iontoměniče 20''
5. dig. vodivostiměr
6. UV lampa - mikrobiální úprava

Výkon: 20l/hod. při tlaku 6Mpa ve vodovodním řádu

Doporučené příslušenství: dig. vodivostiměr, UV lampa

Označení		cena
2X modul M - T 75		26 038,0

AQUA OSMOTIC 06 - velmi čistá voda

Kvalita odpovídá ISO 3696 I. stupně

Výkon: dle požadavků zákazníka

Označení:		cena
velmi čistá voda (0,07 uS cm ⁻¹)		20 845,0

Zvláštní příslušenství

Digitální vodivostiměr	5 152,-
UV lampa	7 678,-
Výbojka do UV lampy	3 190,-
Mikrobiální filtr MILIPORE	4 485,-
Čerpadlo-zvyšovač tlaku MOL – 0168	7 935,-
Čerpadlo PROCON včetně motoru (0,8 MPa)	11 385,-
Převážné čerpadlo včetně tlakového zásobníku	17 250,-
Tlakové uzavírání vstup. vody včetně zásobníku 10 litrů bez čerpadla	7 935,-
Elektromagnetické uzavírání vstupní vody bez čerpadla	7 935,-

Náhradní díly a náplně

Označení	Životnost	cena
Filtr mechanických nečistot 5mm	3 měsíce	220,-
Filtr carbon	6 měsíců	480,-
Ionex - mix 0,75 litru (AQ 02.03)		200,-
Ionex - mix 1,75 litru (AQ 04)		370,-
Ionexová patrona 10 l		18 000,-
Barel - zásobník 50 l + kohout		820,-
Držák na stěnu pro 50 l zásobník		1 530,-
Modul reverzní osmózy M - T 35		4 130,-
Modul reverzní osmózy M - T 50		4 650,-
Modul reverzní osmózy M - T 75		5 170,-



▲ AQUA OSMOTIC 05



▲ AQUA OSMOTIC 06



DESTILAČNÍ PŘÍSTROJE GFL

Jedná se o přístroje na výrobu destilované vody klasickou destilací. Celé zařízení je uloženo v kovové skříni. Kvalita destilované vody splňuje farmaceutické požadavky, bez bakterií a pyroxyenů. Přístroje mohou být uloženy na stole nebo zavěšeny na stěnu. (Napětí 220 V)

Modely 2001

- mají ruční ovládání průtoku chladicí vody v závislosti na její výstupní teplotě, tepelnou pojistku pro ochranu topného tělesa. Kvalita destilované vody splňuje farmaceutické požadavky, bez bakterií a pyroxyenů, vodivost 2,3 uS/cm.

Obsluha musí kontrolovat chod přístroje a naplnění sběrné nádoby.

Model	Popis	Spotřeba chladicí vody	cena
2001/2	bez zásobníku - výkon 2 l/hod	20 l/hod	27 170,0
2001/4	bez zásobníku - výkon 4 l/hod	40 l/hod	29 660,0



▲ Destilační přístroj 2001

9. JINÉ PŘÍSTROJE

Modely 2002-2012

- přístroje s bezobslužným automatickým provozem, má čidlo pro hlídání výšky hladiny v zásobníku, tepelnou pojistku. Jakmile je zásobník plný, automaticky se vypne topení i průtok vody. Při poklesu hladiny v nádržice odběrem destilované vody, se přístroj automaticky zapne a zahájí destilaci.

Model	popis	Objem zásobníku v ltr.	Cena bez DPH
2002	se zásobníkem - výkon 2 l/hod	4	34 900,0
2004	se zásobníkem - výkon 4 l/hod	8	41 020,0
2008	se zásobníkem - výkon 8 l/hod	16	51 740,0
2012	se zásobníkem - výkon 12 l/hod	24	68 990,0

Destilační přístroje pro dvojitou destilaci - první stupeň je z nerezové oceli, druhý ze skla. Je možné odebrat destilát i po 1. destilaci. Přístroj má tepelnou pojistku, výsledná vodivost cca 1,6 uS/cm.

Model	popis	Spotřeba chladicí vody.	Cena bez DPH
2102	dvojitá destilace - výkon 2 l/hod	72 l/hod. chladicí vody	105 000,0
2104	dvojitá destilace - výkon 4 l/hod	120 l/hod	118 780,0
2108	dvojitá destilace - výkon 8 l/hod	198 l/hod.	141 750,0

Destilační přístroje skleněné pro destilovanou i redestilovanou vodu - všechny díly, se kterými dochází destil. voda do styku jsou z borosilikátového skla, topné těleso má plášť z křemenného skla.

Model	popis	Spotřeba chladicí vody	Cena bez DPH
2202	skleněný - výkon 2 l/hod - mono	48 l/hod	72 620,0
2204	skleněný - výkon 4 l/hod - mono	96 l/hod	81 740,0
2208	skleněný - výkon 8 l/hod - mono	144 l/hod	125 640,0
2302	skleněný, dvojitá destilace - výkon 2 l/hod - bi	96 l/hod	118 580,0
2304	skleněný, dvojitá destilace - výkon 4 l/hod - bi	144 l/hod	137 490,0



▲ Destilační přístroj 2002-2012



▲ Destilační přístroj 2302

ULTRAZVUKOVÉ LÁZNĚ BANDELIN

Ultrazvukové lázně SONOREX SUPER

Lázně jsou z nerezové pochromované vany, pod jejich dnem jsou připevněny ultrazvukové generátory. Lázně s označením H mají zabudovány topnou spirálu po obvodu, regulovat teplotu lze od 30 stupňů C do 80 stupňů C, bez možnosti zpětné kontroly (pro modely TK100H a RK31H je pevně nastaveno 65 stupňů C). Spínač, kterým se spustí chod ultrazvukových generátorů, lze nastavit do polohy trvalého chodu, nebo lze volit vypnutí v intervalu 0 až 15 minut. Modely s objemem nad 3 litry mají vyprazdňovací kohout pro vypuštění roztoku.

Tvary lázní vyhovují požadavkům na ponor předmětů různé geometrie.

Kulatá lázeň **RK106** je určená na čištění sít průměru 200 mm, kulatá lázeň **RK1040** na síta průměru 400 mm, úzké a dlouhé lázně **RK156, RK158** nebo **RK170**, určené pro práci s pipetami, různými trubicemi, endoskopickými pomůckami apod. Uvedený objem vany slouží k rychlé orientaci o velikosti vany. Jedná se o objem plné vany, tedy nikoliv užitečný objem, ten závisí na velikosti ponořeného předmětu. Základním parametrem při výběru vhodné ultrazvukové lázně je vnitřní rozměr vany.

Obj.č.	Model	Objem v ltr/ vnitřní rozměry lázně v mm	Výkon ohřevu Watt	Cena bez DPH
329	RK 31	0,9 / 190x85x60	-	6 696,0
044	RK 31 H	..	70	8 046,0
311	RK 52	1,8/150x140x100	-	11 880,0
164	RK 52 H	..	140	15 066,0
301	RK 100	3,0/240x140x100	-	13 230,0
312	RK 100 H	..	140	15 930,0
303	RK 102 H	..	140	22 275,0
326	RK 103 H	4,0/240x140x150	200	23 436,0
306	RK 106	5,6/ pr.245x130	-	20 385,0
305	RK 156	6,0/ 500x140x100	-	24 030,0



▲ ▼ SONOREX Super



9. JINÉ PŘÍSTROJE

Obj.č.	Model	Objem v ltr/ vnitřní rozměry lázně v mm	Výkon ohřevu Watt	Cena
646	RK 156 BH	9,0/ 500x140x150	600	32 346,0
320	RK 158 S	18,0/ 700x150x180	-	59 130,0
076	RK 170 H	„	1600	84 375,0
3066	RK 255	5,5/300x150x150	-	21 600,0
316	RK 255 H	5,5/ 300x150x150	280	26 460,0
327	RK 510	9,7/300x240x150	-	24 030,0
321	RK 510 H	„	400	29 565,0
795	RK 512 H	13,0/ 300x240x200	400	38 880,0
215	RK 513	17,0/ 330x240x220	-	50 760,0
277	RK 514	13,5/ 325x300x150	-	34 560,0
207	RK 514 H	„	600	40 446,0
263	RK 514 BH	18,7/ 325x300x200	600	41 580,0
322	RK 1028	28,0/ 500x300x200	-	46 845,0
324	RK 1028 H	„	1300	54 405,0
661	RK 1028 C	45,0/500x300x300	-	71 685,0
319	RK 1040	38,0/ pr. 500x195	-	63 315,0
323	RK 1050	58,0/ 600x500x200	-	81 405,0

Ultrazvukové lázně - SONOREX LONGLIFE

Nová série ultrazvukových čističek vhodná pro dlouhodobé zatížení a vysoký výkon. Vana je vyrobena z titanové oceli o tloušťce 2 mm. Jsou vyrobeny v různých velikostech od 1,9- 90 litr.

Všechny modely mají ohřev a mimo model RK52CH jsou opatřeny výpustným kohoutem.

Ø nastavitelný ohřev 30-80 °C

Ø nastavení času, automatické vypnutí pro 15 min.

Obj.č.	Model	Objem v ltr/ vnitřní rozměry lázně v mm	Výkon ohřevu Watt	Cena
3031	RK 102 CH	3,0/220x135x100	200	27 270,0
3032	RK 103 CH	4,5/220x135x150	200	29 160,0
3033	RK 255 CH	6,3/280x150x150	280	33 750,0
3034	RK 512 CH	13,1/280x234x200	560	50 760,0
3035	RK 515 CH	19,7/280x234x300	700	52 380,0
143	RK 1028 CH	45,0/500x300x300	1450	69 390,0
184	RK 1050 CH	90,0/600x500x300	1950	102 870,0

Ultrazvukové lázně - Sonorex Digitec

Ultrazvukové lázně s membránovou klávesnicí a rozšířenými funkcemi.

Od klasických lázní řady SONOREX Super se liší provedením regulačního panelu a některými novými parametry. Membránová klávesnice nahradila otočné regulátory.

- Modely označené H nabízí ohřev kapaliny. Přehřátí lázně je opticky signalizováno. Teplotu, nastavenou i skutečnou sledujeme na podsvícené stupnici.
- Lze nastavit režim DEGAS = odplynění kapaliny pomocí pulzů ultrazvuku.
- Automatické zabezpečení proti vyvření kapaliny. Jestliže se teplota v lázni blíží bodu varu, automaticky se zeslabí pulzy a zabrání se varu.

Nastavení teploty: +30...+80 °C

Nastavení času: automatické nebo trvalý chod

Modely DT...-RC mají navíc IR port, kterým se mohou bezdrátově připojit k PC a programem WINSONIC lázeň kompletně monitorovat a on-line ovládat. Programy lze ukládat do paměti počítače a odtud je zpětně vyvolat. Pomocné příslušenství, jako závěsné košíčky, víka aj. jsou použitelné pro všechny modely.

Obj.č.	Model	Vypouštěcí kohout	Objem (ltr.)	Ohřev (Watt)	Velikost vany (mm)	Kč bez DPH
3200	DT 31	-	0.9	-	190x85x60	8 235,0
3220	DT 31 H	-	1.8	70	„	9 585,0
3205	DT 52	-	3.0	-	150x140x100	12 015,0
3225	DT 52 H	-	3.0	140	„	15 201,0
3210	DT 100	-	3.0	-	240x140x100	13 365,0
3230	DT 100 H	-	3.0	140	„	16 308,0
3235	DT 102 H	Ventil 1/4"	3.0	140	„	22 410,0
3201	DT 103 H	„	4.0	200	240x140x150	23 571,0
3270	DT 106	„	5.6	-	φ 240x130	20 520,0
3275	DT 156	„	6.0	-	500x140x100	24 165,0
3221	DT 156 BH	„	9.0	600	500x140x150	32 481,0
3215	DT 225	„	5.5	-	300x150x150	21 735,0



▲ RK 106



▲ RK 156



▲ Sonorex Longlife



▲ Sonorex digitec, DT 52 ▼



9. JINÉ PŘÍSTROJE

3240	DT 225 H	„	5.5	280	„	26 595,0
3245	DT 510	Ventil 1/2	9.7	-	300x240x150	24 165,0
3206	DT 510 H	„	9.7	400	„	29 700,0
3226	DT 512 H	„	13.0	400	300x240x200	39 150,0
3250	DT 514	„	13.5	-	325x300x150	39 150,0
3211	DT 514 H	„	13.5	600	„	34 830,0
3216	DT 514 BH	„	18.7	600	325x300x200	40 716,0
3255	DT 1028	„	28.0	1300	500x300x200	54 675,0
3231	DT 1028 H	„	28.0	1300	„	41 850,0
3295	DT 1028 CH	„	45.0	1450	500x300x300	54 675,0
3265	DT 1050	„	58.0	-	600x500x200	54 675,0
3271	DT 1050 CH	„	90.0	1950	600x500x300	69 660,0



SONOREX Digitec

Ploché lázně SONOREX Digitec DT...F, pro rychlé odplynování a přípravu vzorků

3241	DT 100 F	-	1,85	60	240x140x65	14 715,0
3242	DT 510 F	G ½	4,3	140	300x240x65	25 785,0
3243	DT 1028 F	G 1/2	9,5	320	500x300x65	49 950,0



▼DT 553,33

Příslušenství pro lázně DT...F

3261	GL 100 F	Držák nerez pro DT100 F				1 323,0
3262	GL 510 F	Držák nerez pro DT 510 a DT 1028				1 836,0
3214	D3P	Víko plastové pro DT 100 F				486,0
3246	D10P	Víko plastové pro DT 510 F				729,0
3258	D28P	Víko plastové pro DT 1028				1 080,0
051	EK 10	Pružinka pro uchycení baňky objemu 10 ml (pro GL 100F a 510F)				567,0
053	EK 25	„ pro 25 ml				594,0
055	EK 50	„ pro 50 ml				648,0
057	EK 100	„ pro 100 ml				729,0

SONOREX DIGITEC DT – RC (s infračerveným interfacem)

3071	DT 102 H-RC	„	3.0	140	240x140x100	24 840,0
3081	DT 255 H-RC	„	5.5	280	300x150x150	29 025,0
3091	DT 510 H-RC	„	9.7	400	300x240x150	32 130,0
3095	DT 514 BH-RC	„	18.7	600	325x300x200	44 280,0



SONOREX SUPER ZE – vestavěné přístroje s oddělenou řídicí jednotkou

2060	ZE 100	S výpustí	3,0	Bez ohřevu	240x140x100	22 410,0
2097	ZE 514	„	13,5	„	325x300x150	54 405,0
2093	ZE 1028	„	28,0	„	500x300x200	83 160,0
3060	ZE 1031	„	29,0	„	510x300x200(220)	73 170,0
3050	ZE 1058	„	46,0	„	600x400x200(220)	88 425,0

▼SONOREX super digital



Ultrazvukové lázně SONOREX SUPER DIGITAL

Hlavním rozdílem proti modelům řady SONOREX SUPER je digitální displej s možností nastavení výkonu, teploty a času:

- možnost v deseti stupních nastavit intenzitu ultrazvukového pole (výkon) a tím zajistit reprodukovatelnost pokusů (10-100 %).
- lze nastavit a na displeji kontrolovat teplotu lázně (+20...+80 °C) i čas, dobu chodu (od 1 do 99 minut) generátorů ultrazvuku.
- Do paměti lze uložit až 10 programů průběhu pokusu – např. chod 10 minut se 100 % výkonem, dalších 30 minut s výkonem 50 % apod.
- Program DEGAS – odplynění roztoku.

SONOREX SUPER DIGITAL lze např. použít místo obyčejné vodní lázně k destilaci při konstantní teplotě, přičemž lze využít působení ultrazvukového pole k rychlému odplynění destilovaného roztoku, tedy k rovnoměrné, rychlé destilaci se snížením rizika prudkého vzkypění kapaliny. Všechny lázně jsou opatřeny kohoutem k vypouštění obsahu. Ceny jsou za samotnou lázeň, bez víka či dalšího příslušenství.



Typ	Objem l	Rozeřměr vany d. x š x v. mm	Cena bez DPH
DK102P	3.0	240 x 140 x 100	31 725,0
DK156BP	7.5	500 x 140 x 150	44 010,0
DK255P	5.4	300 x 150 x 150	37 746,0
DK512P	12.0	300 x 240 x 200	48 438,0
DK514P	17.0	325 x 300 x 200	52 380,0
DK1028P	26.0	500 x 300 x 200	69 120,0

SONOREX-zařizení pro čištění pipet ultrazvukem

Čištění pipet, které mají uvnitř zaschlé nečistoty bývá velmi problematické a proplachování obvykle nepomůže. Tady nabízíme ultrazvukové promývačky pipet. Promývání pipet čistícím roztokem za současného působení ultrazvuku je účinné a rychlé a je vlastně kombinací mechanického účinku a ultrazvuku a chemického účinku rozpouštědla. Čistící efekt ultrazvuku navíc dosáhne i do dutin, kam

9. JINÉ PŘÍSTROJE

se kartáčkem jednoduše nedostanete. Ultrazvuková promývačka je určena pro pipety o délce až 750 mm. Připojuje se na přívod vody z řádu. Pipety v košíku vložíte do promývačky s náplní čistícího prostředku a můžete nechat libovolně dlouhou dobu v působení ultrazvuku. Chod ultrazvukového generátoru je ovládan časovým spínačem. Nakonec otevřete přívod vody a vyčištěné pipety důkladně propláchnete. Vše se může obejít jen s minimální účastí obsluhy. Jako čistící prostředek výrobce doporučuje přípravek Tickopur T33.

Časový spínač – 1-60 minut , Spotřeba vody – cca 2 l / minuta

Model	Popis	Objem / velikost	Cena bez DPH
PR 140 C	pro pipety délky až 75 cm	13,9 ltr./ 150x765	50 600,0

Doporučené příslušenství

Závěsný nerezový košík Má vyplétané dno i boky z pochromovaného nerezového drátu. Závěsy slouží současně jako rukojeti, jsou výkyvné a mají tvar uzpůsobený právě pro zavěšení na kratší hranu lázně.

Víko nerezové (D) Je z nerezového plechu. Má rukojeť z plastu a také v rozích má plastovou vložku k lepšímu dosednutí víka na lázeň. Pro malé lázně, nebo lázně úzké a dlouhé, se nabízí víko a otvorem pro vložení kádinky do lázně.

Příslušenství k k ultrazvukovým lázním , k modelům RK i DT – košíky, víka, aj.

typ lázně	KOŠÍK	obj. číslo	cena	VIKO	obj. číslo	cena
RK 31/H	K 08	209	756,0	D 08	218	405,0
RK 52 H/CH	K 1 C	3024	1 026,0	D 52	3002	756,0
RK 100/H/SH	K 3 C	3025	1 188,0	D 100	3003	756,0
RK 100/H/SH	K 3 CS	3052	1 566,0	D 100	3003	756,0
RK 103 H/CH	K 3 CL	3026	1 296,0	D 100	3003	756,0
ZE 100	K 3 Z	080	1 809,0	D 100	3003	756,0
RK 255/H/CH	K 5 C	3027	1 404,0	D 255	3007	999,0
RK 255/H	K 5 CS	3057	1 701,0	D 255	3007	999,0
RK 106	K 6	356	2 403,0	D 6	346	1 269,0
RK 156	K 6 L	202	4 104,0	D 156	3004	1 377,0
RK 156 BH	K 6 BL	629	4 131,0	D 156	3004	1 377,0
RK 170/H	K 7	577	10 800,0	D 170	3006	4 482,0
RK 510/H	K 10	359	3 618,0	D 510	3008	1 161,0
RK 512 H	K 10 B	230	3 672,0	D 510	3008	1 161,0
RK 513	K 13	222	3 780,0	D 513	3009	1 242,0
RK 514/H	K 14	354	4 023,0	D 514	3010	1 350,0
RK 514 BH	K 14 B	205	4 077,0	"	"	1 350,0
RK 514 BH	K 14 AZ	198	6 399,0	"	"	1 350,0
RK 515 CH	K 15 C	3015	4 293,0	D 510	3008	1 161,0
RK 158 S	K 18 S	396	5 832,0	D 158	3005	2 565,0
RK 1028/H	K 28	358	5 238,0	D 1028	3011	1 593,0
RK 1028 C/CH	K 28 C	181	5 400,0	D 1028 C	3012	1 863,0
RK 1028 C/CH	K 28 CS	144	11 250,0	"	"	1 863,0
RK 1028 CH	K 28 CA	213	10 422,0	"	"	1 863,0
RK 1028 CH	K 28 CV	387	8 910,0	"	"	1 863,0
RK 1040	K 40	123	7 884,0	D 40	603	5 643,0
RK 1050 CH	K 50	357	7 371,0	D 1050 C	3013	3 321,0
RK 1050 CH	K 50 C	138	7 452,0	"	"	3 321,0
RK 1050 CH	K 50 CS	185	14 769,0	"	"	3 321,0
RK 1050 CH	K 50 CA	216	14 526,0	"	"	3 321,0
RK 1050 CH	K 50 CV	389	13 905,0	"	"	"

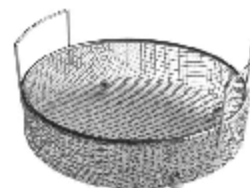
RM 16 UH	MK 16 B	8408	4 725,0	MD 16	8440	1 890,0
RM 40 UH	MK 40 B	8409	6 210,0	MD 40	8442	2 700,0
RM 75 UH	MK 75 B	8416	8 100,0	MD 75	8444	4 455,0
RM 110 UH	MK 110	8423	12 150,0	MD 110	8446	6 075,0
RM 112 UH	MK 110	8423	12 150,0	MD 110	8446	6 075,0
RM 180 UH	MK 180	8424	18 900,0	MD 180	8447	7 830,0
RM 180 UH	MK 180 A	8427	37 530,0	"	"	"
RM 210	MK 210	8425	15 390,0	MD 210	8448	6 615,0
W 65	WK 65	8191	6 210,0	WD 65	8192	2 025,0
W 300	WK 300	8347	20 520,0	"	"	"

Držák sít pr. 200 mm, nerez

SH 28 C	- pro lázeň SONOREX SUPER RK 1028 C a LONGLIFE RK 1028	Pro 5 ks sít	5 210,0
SH 7	- pro RK 106,DT 106		930,0



▲ PR 140 C



▲ K 6



▲ D100



▲ D 08



▲ K 3 CL



▲ RK 514 H

9. JINÉ PŘÍSTROJE

SONOSHAKE – ultrazvuková třepací lázeň

Nová generace: Ultrazvuková lázeň SONOREX DIGITEC DT 1028 F kombinovaná s třepacím zařízením SA 1028

Sonorex Digitec DT 1028 F

- speciálně pro ultrazvukové vibrace vzorků v laboratorních baňkách a pro rychlé odplynění
- plochá ultrazvuková lázeň s nerezovou vanou, vnitřní rozměry 500x300x65mm (d x š x h)
- povrch přístroje je z nerez oceli i, vnější r. 535x325x205mm(dxšxv)

SA 1028

- analogové nastavení času a třepací frekvence
- Nastavení času 1-15 min nebo kontinuálně
- Amplituda: 20 mm
- Kmity: až 200/min ve 4 krocích
- střídavý pohyb: nastavení ve 4 krocích možné až do 200/min
- konstantní amplituda 20mm nezávislá na naložení
- police je lehce odstranitelná – lehce připevňná, díky lab.sponám EK 10-100 (zvláště k objednávce)
- připevnění 36 x 10ml baněk, 36x 25ml baněk, 18 x 50ml baňky, 12x 100ml baňky



▲ SONOSHAKE

Obj.č.	Model	Popis	Cena bez DPH
3257	SONOSHAKE	Skládá se z Sonorex Digitec DT 1028 F s třepacím přístrojem SA 1028	94 750,0
3249	SA 1028	Přídavný třepací přístroj - samostatný	47 250,0

SONOSHAKE může být používán také zvláště jako ultrazvuková lázeň pro přípravu vzorků, třepací jednotka SA 1028 samostatně.

SONOCOOL – lázeň s chlazením pro patologii a jiné laboratoře

Zařízení vhodné pro lékařské a laboratorní použití.

SC 255

Přístroj umožňuje nastavení času, teploty, výkonu ultrazvuku, pauz

- Velikost vany: 280x150x150 mm
- Pracovní objem: 5 ltr.
- Nastavitelná teplota: 15-30 °C
- Výkon chlazení: 200 W
- Fázové rozhraní : RS 232
- Výkon ultrazvuku: 180 W – nastavitelný ve 4 krocích
- Frekvence ultrazvuku: 35 kHz

Přístroj je dodán včetně držáku vzorků PH255 pro 8 ks nádobek SD 01 objemu 100 ml i se sadou nádobek (10 ks), víkem D255G a roztoku TICKOPUR TR3 250 ml.

Obj.č.	model	popis	Cena bez DPH
3500	SONOCOOL 255	Ultrazvuková lázeň s chlazením	135 875,0

BactoSonic - speciální zařízení pro šetrné odstranění biofilmů

- Rozměr lázně: 325x300x150 mm
- Objem kapaliny : 9,5 ltr.
- Výkon ultrazvuku: 200 Weff
- Vypouštěcí ventil
- Velikost vany: 325x300x150 mm

Dodáno včetně speciálního zařízení BS 14, s testovacím návodem, drátěným rámem pro foliový test FT 14, TICKOPUREM TR 3-250 ml (držáky a boxy na vyžádání)

Obj.č.	Model	Popis	Cena bez DPH
3290	BactoSonic 14.2	Ultrazvuková lázeň pro biofilmy	92 000,0

Čistící roztoky pro ultrazvukové lázně

Tickopur RW77 je alkalický přípravek s obsahem NH₃, vhodný zvláště pro čištění drahých kovů. Má pH 10, neobsahuje fosfáty. Ředí se cca na 5 % roztok.

Tickopur R27 je kyselý přípravek určený na minerální usazeniny, vodní kámen. Není vhodný na čištění hliníku. Má pH 1,5, ředí se cca na 5 % roztok.



▲ SONOCOOL



▲ BactoSonic



Tickopur

9. JINÉ PŘÍSTROJE

Tickopur R33 je univerzální, mírně alkalický přípravek na odstraňování olejů, tuků, pigmentů, proteinů apod. Má pH 10 a ředí se cca na 1-5 % roztok.

Tickopur R30 je neutrální přípravek. Má antikorozivní přísadu a proto je určen na odstraňování lejtů, tuků a pigmentů ze snadno korodujících materiálů. Má pH a ředí se cca na 3 % roztok.

Tickopur TR13 je speciální koncentrát neobsahující silikáty, určený na odstraňování zbytků pryskyřic, popela, olejů, tuků, vosků, pigmentů, vrtných, brusných, leštících past z oceli, nerezové oceli, skla, keramiky, plastů a pryže. Není vhodný pro čištění prvků z lehkých kovů, zinku, olova, barevných kovů. Má pH 11,9, ředí se na cca 1-10 % roztok.



Obj.č.	Typ	Cena bez DPH
831	TICKOPUR R 33 - 5 litrů	1 026,0
811	TICKOPUR R 30 - 5 litrů	1 161,0
816	TICKOPUR R 27 - 5 litrů	1 620,0
871	TICKOPUR RW 77 - 5 litrů	1 188,0
818	TICKOPUR R 60 - 5 litrů	810,0
854	TICKOPUR R 36 - 5 litrů	1 107,0
832	TICKOPUR R 32 - 5 litrů	945,0
978	STAMMOPUR 24 - 5 litrů	2 781,0

ULTRAZVUKOVÉ HOMOGENIZÁTORY SONOPULS BANDELIN

Více viz mechanické operace !!!

Jsou to výkonné stolní ultrazvukové přístroje na homogenizaci, přípravu emulzí a suspenzí, rozrušování aglomerátů, rozrušování buněčných struktur, odplynění roztoků a další speciální využití, jako např. příprava vzorků pro HPLC, nebo hmotnostní spektrograf.

Obj.č.	Název	Pro objem / výkon	nástavec	Cena
2450	SONOPULS HD 2070	1-200 ml, výkon 70 W	MS 73	60 375,0
2530	SONOPULS HD 2200	2-1000 ml / 200 W	TT 13	73 725,0
3680	SONOPULS HD 3100	1-200 ml/ 100 W	MS 73	67 500,0
3660	SONOPULS HD 3200	2-1000 ml/ 200 W	TT 13	81 225,0
3690	SONOPULS HD 3400	100-2000 ml/ 400 W	TT25	125 675,0



SONOPULS Mini – pro malé objemy

Ultrazvukové zařízení – homogenizátor pro malé objemy do 25 ml .

Je vhodné pro práci v rozsahu od 0,5 do 25 ml.

HF-výkon: max. 20 W_{eff}

Zařízení obsahuje :

- § generátor GM mini20
- § ultrazvukový převodník UW mini20
- § mikrosundu MS 2,5 s průměrem 2,5 mm

Obj.č.	Název	Pro objem / výkon	nástavec	Cena
3665	SONOPULS Mini 20	0,5 – 25 ml, výkon 20W	MS 2,5	51 175,0

Mikrosondy:

3639	Mikrosonda MS 1.5	Pro objemy 0,1-10 ml (termostabilní a autoklávitel.		1 925,0
3654	Mikrosonda MS 2,0			2 000,0
3652	Mikrosonda MS 2.5	Pro objemy 0.5-25 ml	"	1 875,0

▼ ▲ SONOPULS



Ultrazvukové lázně - NOTUS POWERSONIC

Ultrazvukové čištění je v současné době nejprogressivnější technologií odstraňování volně přilnutých nečistot na předmětech.

Řízení procesu ultrazvukového čištění je dané plynule nastavitelným časovým spínačem v rozsahu 0 až 15 minut a termostatem na regulaci ohřevu čistící kapaliny.

Výhody: Ultrazvukové čištění nepozná nepřístupná místa a proto je využíváno v oborech, kde je vysoký standard čištění podmínkou úspěšné práce.

Nabízené přístroje jsou v provedení s lakovaným pláštěm. Lze si objednat také plášť nerezový, nabídku zašleme na vyžádání.



9. JINÉ PŘÍSTROJE

typ	termostat	výpustný ventil	objem litrů	vnitřní rozměry mm	cena
PS 01000A	50°C	ne	1	155 x 120 x 80	10 539,0
košík					556,0
PS 02000A	50°C	ne	1,25	150 x 140 x 100	10 325,0
košík					556,0
PS 03000A	50°C	ne	2,5	240 x 137 x 100	11 437,0
košík					654,0
PS 04000A	0-77°C	ano	4	285 x 185 x 100	16 981,0
košík					761,0
PS 12000A	0-77°C	ano	12	330 x 300 x 150	21 762,0
košík					966,0
PS 40000/20A	0-77°C	ano	20	500x295x150	38 255,0
košík					1 269,0
PS 40000/25A	0-77°C	ano	25	500 x 295 x 200	43 037,0
košík					1 464,0
PS 40000A + košík	0-77°C	ano	40	480 x 350 x 250	61 970,0



Laboratorní ultrazvukové lázně KRAINTEK

Laboratorní ultrazvukové lázně s jednoduchým ovládáním

Vany mají pouze základní ovládací prvky - hlavní vypínač, kterým se současně spouští i chod ultrazvuku. Jsou bez ohřevu, v celonerezovém provedení.

Výška hladiny je 80 mm.

Napájení: 230 V/50 Hz.

Čističky jsou dodávány včetně horního nerez víka, bez vnitřních vyjímatelných košů.



Model	Vypouštěcí kohout	Objem (ltr.)	UZ výkon (Watt)	Ohřev (W)	Velikost vany (mm)	Kč bez DPH
K-1L	bez výpust.kohoutu	1,5	60	-	120x110x100	8 200,0
K-2L	bez výpust.kohoutu	2,0	60	-	210x110x100	8 950,0
K-3L	bez výpust.kohoutu	3,5	80	-	265x120x100	11 770,0

Laboratorní ultrazvukové lázně s mechanickým ovládáním

Ultrazvukové lázně vhodné pro čištění a odmašťování různých předmětů nebo součástek ze skla, plastu, kovu apod. Lze je použít ve zdravotnictví, v optice, jemné mechanice i v jiných oblastech použití. Ve vanách je zabudovaný ultrazvukový generátor s pracovní frekvencí 40 kHz, vana má nerezový plášť.

- ohřev v rozmezí +30 ... +80°C, řízen termostatem
- mechanický časový spínač pracující v rozmezí 0 ... 15 minut nebo trvalý chod.
- spínač DEGAS pro rychlé odplyňování (u větších objemů)
- ruční vypouštěcí ventil (u větších objemů)

Čističky jsou dodávány včetně horního nerez víka, bez vnitřních vyjímatelných košů.

Model	Vypouštěcí kohout	Objem (ltr.)	UZ výkon (Watt)	ohřev	Vnitřní rozměry (mm)	Kč bez DPH
K-1LM	bez výpust.kohoutu	1,5	40	50	120x110x100	9 200,0
K-2LM	bez výpust.kohoutu	2,0	60	120	210x110x100	9 950,0
K-3LM	bez výpust.kohoutu	3,5	80	120	265x120x100	13 000,0
K-5LM	bez výpust.kohoutu	5,0	150	200	265x120x150	17 200,0
K-6LM	1/2"	6	160	200	500x140x100	18 500,0
K-9LM	1/2"	9,2	200	500	500x140x150	24 400,0
K-10LM	1/2"	9,2	180	500	265x210x150	23 050,0
K-12LM	1/2"	11,7	200	500	290x260x150	24 400,0
K-18LM	1/2"	20	300	700	460x260x150	30 500,0
K-25LM	1/2"	24	400	700	460x260x200	42 900,0



Laboratorní ultrazvukové lázně programovatelné

Tyto ultrazvukové lázně mají navíc **programovatelný elektronický časovač s 10 programy** s možností nastavení teploty, času, intenzity ultrazvuku. Přístroje indikují aktuální stav teploty a času, který zbývá do konce čistícího procesu.

Čističky jsou dodávány včetně horního nerez víka, bez vnitřních vyjímatelných košů.

9. JINÉ PŘÍSTROJE

Model	Vypouštěcí kohout	Objem (litr.)	UZ výkon (Watt)	ohřev	Vnitřní rozměry (mm)	Kč bez DPH
K-2LE	bez v.kohoutu	2	60	120	120x110x100	10 950,0
K-3LE	bez v.kohoutu	3,5	80	120	210x120x100	15 000,0
K-5LE	bez v.kohoutu	5	150	200	265x120x150	19 200,0
K-6LE	½"	6	160	200	500x140x100	20 500,0
K-9LE	½"	9,2	200	500	500x140x150	26 400,0
K-10LE	½"	9,2	180	500	265x210x150	25 050,0
K-12LE	½"	11,7	300	500	290x260x150	26 400,0
K-18LE	½"	20	300	700	460x260x150	32 500,0
K-25LE	½"	24	400	700	460x260x200	44 900,0



Príslušenství: Nerezové koše pro ultrazvukové lázně

Sítovina: velikost ok 7x7 mm

Model-koš	Pro lázeň	Rozměry v mm	Kč bez DPH
K1	K-1	120x110x60	550,0
K2	K-2	205x110x60	720,0
K3, k5	K-3, K-5	265x120x60	780,0
K6, k9	K-6, K-9	480x140x60	780,0
K10	K-10	265x200x60	1020,0
K12	K-12	290x260x60	1200,0
K17	K-17	580x140x60	1200,0
K18, k25	K-18, K-25	450x260x60	1600,0



PŘÍSTROJE PRO MLÉKÁRENSKÝ PRŮMYSL

Analyzátor mléka - LactoStar

Automatický přístroj pro analýzu mléka s plně automatickým čistícím procesem a nulovou kalibrací.

Pomocí LactoStar stanovíte rychle a spolehlivě nejdůležitější látky v mléce, smetaně apod.:

Látka	Rozsah měření	Reprodukovatelnost
Tuky:	0,00...40,00%	+0,02%
Proteiny:	0,00...10,00%	+0,03%
Laktóza:	0,00...10,00%	+0,03%
Sušina SNF:	0,00...15,00%	+0,04%
Minerály:	0,01...5,00%	+0,02%

Další parametry lze získat výpočtem: hustotu a bod zámrazu

Technické údaje:

Hodnoty připojení: 30 V / 180 VA 50-60 Hz, 12 V stejnosměrný proud
Počet vzorků: až 90 / hod.

LactoStar může ukládat do paměti až 20 různých sad kalibračních dat. Tím můžete přepínat z jednoho produktu na druhý (např. z mléka na smetanu apod.), aniž byste museli provádět novou kalibraci.

LactoStar má paralelní rozhraní pro připojení běžné tiskárny, seriové RS 232, USB.

Obj.č.	Model	Popis	cena
3510	LactoStar	Automatický přístroj pro analýzu všech druhů mléka a smetany	120 600,0
3563	Čistič	Čistič pro LactoStar, 500 ml	370,0

Analyzátor mléka - LactoFlash

Jednodušší model pro rychlé a přesné stanovení tuku a SNF v mléčných výrobcích. Ostatní parametry stanoví přístroj výpočtem.

- Potřebný objem vzorku: 12-20 ml
- Počet analýz: až 120/hod.
- Rozhraní: RS232, paralelní

Látka	Rozsah měření	Rozlišení	Opakovatelnost
Tuky:	0,00...30,00 %	0,01%	+0,02 / 0,2%
Sušina SNF:	0,00 ..15,00 %	0,01%	+0,04%
Hustota:		0,0001	0,001
Proteiny:	výpočet	0,01%	+0,04 %
Laktóza:	výpočet	0,01%	+0,02%
Gpp:	výpočet	0,001 °C	+0,04 %



▲ LactoStar



▲ LactoFlash

9. JINÉ PŘÍSTROJE

Obj.č.	Model	Popis	cena
3530	LactoFlash	Automatický přístroj pro analýzu všech druhů mléka a smetany	42 500,0
3563	Čistič	Čistič pro LactoStar, 500 ml	370,0

Vodní lázně pro butyrometry

WB 436-D

Jedná se o vodní lázeň s digitálním ukazatelem. Stojan, který slouží jako držák pro 36 butyrometrů a pouzdra je nutno přibojednat. Pouzdra se vkládají do otvorů stojanu a je možné si vybrat pouzdra otevřená nebo plná (nedojde k namočení butyrometrů)

Možnost nastavení teploty až do výše 100 °C, výkon 1000 W, objem je 15,3 litrů, váha 8,8 kg

Obj.č.	Model	Popis	cena
3707	WB 436 - D	Rozměry: 396 mm x 331 mm x 265 mm (d x š x h)	15 950,0

WB 436-A

Vodní lázeň s analogovým ukazatelem a skleněným teploměrem.

Možnost nastavení teploty až do výše 100 °C, výkon 1000 W, objem je 15,3 litrů, váha 8,8 kg.

Obj.č.	Model	Popis	cena
3708	WB 436 - A	Rozměry: 396 mm x 331 mm x 265 mm (d x š x h)	13 558,0

Příslušenství k vodním lázním

3717	Stojan	Stojan pro 36 butyrometrů, nerez ocel, pro WB 436	2 672,0
3766	Pouzdra	Pouzdra pro butyrometry sada 36 ks, O- otevřená, G – uzavřená	7 100,0
3737	Vložka	Vložka na reduktázové testy	5 024,0
3747	Víko	Víko na 3737	1 730,0

Centrifugy - odstředivky pro butyrometry

NOVA SAFETY

Odstředivka malá pro 8 butyrometrů, s elektronickým ovládním a bezpečnostním zámek víka.

Má časový spínač, vyhřívání (65 °C), počet otáček je 1350 ot./min.

Obj.č.	Model	Popis	cena
3670	NOVA SAFETY	komplet	20 926,0

SUPER VARIO

Odstředivka pro 36 butyrometrů s el. ovládním, bezpečnostní zámek víka, vyhřívání (nastavitelné do 68°C), časový spínač, digit. displej rychlosti a času odstředování, 600 – 1130 ot./min, bez rotoru, provedení nerez ocel.

K základnímu přístroji je třeba přibojednat rotor a patrony na butyrometry.

Obj.č.	Model	Popis	Cena bez DPH
3680	Super Vario	Centrifuga s el. ovládním pro 36 butyrometrů	75 530,0

Příslušenství k SUPER VARIO N

3685	Rotor A	Rotor A na butyrometry (max. 36 butyrometrů na mléko nebo 18 butyrometrů na smetanu/sýr)	8 613,0
3631		Nádobka na butyrometry	490,0
3631-12		Sada 12 nádobek pro butyrometry	5 233,0
3631-24		Sada 24 nádobek pro butyrometry	9 290,0

3686	Rotor B	Rotor B, komplet, pro 8 zkumavek („ Mojonniere“)	12 172,0
3687	Rotor C	Rotor C pro zkumavky na test tavitelnosti dle ADMI (max. 6 ks)	7 970,0
3633		Nádobka na zkumavky pro testy tavitelnosti dle ADMI (max. 6)	2 310,0

Počítač kolonií - ColonyStar

Zařízení pro mikrobiologické laboratoře, usnadňuje odečítání kolonií na Petriho miskách. Obsahuje lupu, tužku s počítadlem na značení a současně počítání, světlé a tmavé pozadí s mřížkou, osvětlení. Cenově velmi zajímavé !

Obj.č.	Model	Popis	Cena bez DPH
8500	ColonyStar	Elektronický přístroj pro počítání kolonií s veškerým příslušenstvím	12 604,0



▲ Vodní lázeň WB 436 - D



Odstředivka Nova Safety ▲



Super Vario N ▲



Colony Star ▲

9. JINÉ PŘÍSTROJE

Příslušenství náhradní

8501	Lupa	Lupa s pohyblivým ramenem	1 651,0
8503	Počítací pero	Automatické počítací a značkovací pero, komplet	1 850,0
8504	Náplň	Náhradní náplň do poč. pera	63,0
8505	Sklo	Číré sklo s tmavým polem	758,0

CryoStar

CryoStar 1

Automatický kryoskop pro rychlé a spolehlivé určení obsahu vody v mléce.

Rozsah měření: 0,000 °C..... -1,000 °C

Rozlišení: 0,0001 °C

Objem vzorku: 2,0 – 2,5 ml

- Přístroj může být nastaven na všechny národní a mezinárodní standardy, všechny parametry lze naprogramovat a uložit
- Používání je velmi jednoduché pomocí menu v několika jazycích (anglicky německy, francouzsky)
- Pracuje velmi rychle – změří až 40 vzorků/hod.
- Lze ho připojit k tiskárně a PC, dodán včetně Softwaru (RS232)
- Může být napájen i z 12 V zdroje (autobaterie).
- Výsledky testů jsou automaticky zobrazeny a vytištěny
- Automatická kalibrace, ukládání všech nastavení a kalibrace v paměti
- 230 V, 50-60 Hz

Dodán jako komplet včetně chladičích kapalin (500 ml - obj.č.7169), kalibračních standardů o objemu 250 ml : A 0,000 °C (obj.č. 7165), a B -0,557°C (obj.č. 7166), kyvet (50 ks - obj.7167) a softwaru .

CryoStar automatic

Automatický kryoskop pro rychlé a spolehlivé určení obsahu vody v mléce s měničem vzorků (pro 12 kyvet).

Přístroj je vylepšenou verzí Cryostar I. Využívá stejnou technologii a přesnost jako základní model.

Rozsah měření: 0,000 °C..... -1,000 °C

Rozlišení: 0,0001 °C

Reprodukovatelnost: +/- 0,006°C

Opakovatelnost: +/-0,002°C

Objem vzorku: 2 ml

Obj.č.	Model	Popis	Cena bez DPH
7150	CryoStar I	Automatický kryoskop pro rychlé a spolehlivé určení obsahu vody v mléce, kompletní sestava. Včetně softwaru	91 800,0
7160	CryoStar automatic	Automatický přístroj s měničem vzorků (pro 12 vzorků)	121 500,0



CryoStar ▲



CryoStar automatic ▲

PŘÍSTROJE PRO PIVOVARNICTVÍ

Analyzátor piva - FermentoFlash

Pomocí FermentoStar stanovíte rychle a spolehlivě nejdůležitější látky v pivu:

Stanovný parametr	Rozsah měření	opakovatelnost
Alkohol	0,00 ... 15,00 %	+/- 0,02 %
Extrakt	0,00 ... 10,00 %	+/- 0,04 %
Extrakt zdánlivý	0,00 ... 10,00 %	+/- 0,04 %
Stupňovitost	0,00 ... 20,00 %	+/- 0,04 %
Hustota	0,95-1,05 g/cm ³	+/- 0,0002g/cm ³
Osmot. tlak	Početní hodnota	-

Princip měření:

- ☹ Vzorek je nasán pomocí hadiček čerpadla do měřicí kyvety.
- ☹ Pomocí termické analýzy bude stanoven obsah alkoholu, extraktu a hustoty.
- ☹ Následně bude určena hodnota zdánlivého extraktu, stupňovitosti a osmotického tlaku

Přístroj vyniká těmito přednostmi

- jednoduchá a pohodlná obsluha
- přesnost (vysoká opakovatelnost)
- nízká cena
- malá potřeba vzorku 10 ml



▲ FermentoFlash

9. JINÉ PŘÍSTROJE

- tisk protokolu
- výkonnost až 100 vzorků/hod.
- uložení kalibrace 18 různých vzorků piva
- nulová kalibrace na destilovanou vodu
- dodáno včetně termické tiskárny

Obj.č.	Model	Popis	Cena bez DPH
3572	FermentoFlash	Analyzátor piva	55 940,0



PŘÍSTROJE PRO MĚŘENÍ VIZKOZITY Viskozimetry

Kuličkový viskozimetr - Höppler

Viskozimetr s kalibrovanou kuličkou padající ve skleněném temperovaném válci mezi dvěma ryskami. Možnost výběru ze šesti kuliček. Použitelnost jen pro transparentní newtonské kapaliny. Součástí dodávky je sada kuliček a teploměr s rozsahem -10...+25 °C. Vhodné pro měření viskozity v rozsahu : 0,5 ... 10⁵ mPas
Teplotní rozsah: -20...+120 °C

Obj.č.	Model, popis	Cena bez DPH
356-0001	Viskozimetr - kuličkový typ Hoppler	60 800,0

Höpplerův viskozimetr ▲



Rotační viskozimetry - ruční

MODEL: 1 plus a 2 plus

Jednotlačítkový, ruční, rychlý - přesný a spolehlivý rotační viskozimetr s LCD displejem. V nabídce jsou dva modely, které se liší rozsahem měření viskozity.

Teplotní rozsah je do 150 °C, opakovatelnost +/- 1% FSD

Aplikace: tiskové inkousty, barvy, inkousty, šampóny, krémy, pleťové vody, oleje, pasty, lubrikanty, omáčky, atd.

Pevně nastavená rychlost otáčení 62,5 / min.

Obj.č.	model	Technické parametry	Cena bez DPH
399-0100	Viskotester 1 plus	Rozsah: 1,5 ... 330 mPas Dodáno v kufříku včetně: 2 měřicí kelímky(A:222-1684 a B : 222-1685) 3 rotory (č.3,4,5)	65 000,0
399-0200	Viskotester 2 plus	Rozsah: 0,3 ... 4000 dPas Dodáno v kufříku včetně: 1 měřicí kelímek(3:222-1686)4 a B : 222-1686) 3 rotory (č.1,2,3)	65 000,0



▲ viskotester plus

Viskozimetry rotační stolní:

Viskozimetry jsou nabízeny vždy ve dvou verzích podle rozsahu měřené viskozity, verze R a verze L. Jednotlivé modely se liší stupněm náročnosti na požadavky měření.

Jsou dodány v kufříku jako komplet včetně stojanu a hřídelů různých typů.

Model E: expertní model plně ovládaný PC
rozsah otáček: 0,01-200 rpm

Obj.č.	model	cena
399-0500	Viskotester E (verze R) Dodán v kufříku včetně stojanu, hřídelů R2-R7, Pt100 aj. Rozsah: 100 mPas – 40 000 000 mPas	107 900,0
399-0501	Viskotester E (verze L) Dodán v kufříku včetně stojanu, hřídelů L1-L4, Pt 100 aj. Rozsah: 15 mPas – 6 000 000 mPas	107 900,0



Model D: model pro běžné měření viskozity s přenosem dat
rozsah otáček: 0,1-200 rpm

399-0400	Viskotester D (verze R) Dodán v kufříku včetně stojanu, hřídelů R2-R7, aj. Rozsah: 100 mPas – 13 000 000 mPas	84 900,0
399-0401	Viskotester D (verze L) Dodán v kufříku včetně stojanu, hřídelů L1- L4, aj. Rozsah: 15 mPas – 2 000 000 mPas	84 900,0



9. JINÉ PŘÍSTROJE

Model C: model pro jednoduché, rychlé a přesné manuální měření viskozity,
rozsah otáček: 0,1-200 rpm

Obj.č.	model	cena
399-0300	Viskotester C (verze R) Dodán v kufríku včetně stojanu , hkřídélů R2 - R7, aj. Rozsah: 100 mPas – 113 000 000 mPas	67 800,0
399-0301	Viskotester C (verze L) Dodán v kufríku včetně stojanu , hkřídélů L1- L4, aj. Rozsah: 15 mPas – 2 000 000 mPas	67 800,0

MĚŘENÍ HUSTOTY

Přenosný hustoměr - Densito 30PX

Přístroj používá metodu oscilující trubice v kombinaci s přesným měřením teploty. Vzorkovací hadičku ponoříme do vzorku a spustíme měření. Výsledek se zobrazí na displeji v několika sekundách. Densito se dodává v kufríku s kompletním vybavením.

Technická data:

- Měřicí rozsah 0 2 g/cm³
- Rozlišení 0.0001 g/cm³
- Přesnost ±0.001 g/cm³
- Jednotky měření: hustota, specifická hmotnost, Brix%, alkohol, °Baumé, °Plato, API, kyselina sírová, konc.
- Identifikace vzorku, datum, čas a identifikace přístroje
- Kompenzace teploty (automaticky nebo pomocí 10 teplotních kompenzačních koeficientů)
- Justování na vzduch nebo vodu.
- Rozsah měření 0 ... 40°C
- Paměť pro 1100 výsledků
- Infračervený interface (IrDA nebo RS232C)



▲Hustoměr Densito 30 PX

Obj.č.	přístroj	Cena bez DPH
51324450	Densito 30PX	58 330,0

Automatický hustoměr DS 7500 a DS 7400 Kruess

Stolní hustoměr s mikromechanickou měřicí celou.

Je ve dvou verzích, s vysokou přesností, programovatelný - pro široké použití . Má vestavěný Peltier chladič, RS232, USB.

Rozsah měření	DS7500: 0.00000-1.99999 g/cm ³ DS7400: 0.0000-1.9999 g/cm ³
Přesnost	DS7500: 0.00005 g/cm ³ DS7400: 0.0001 g/cm ³
Reprodukovatelnost	DS7500: 0.00001 g/cm ³ DS7400: 0.0001 g/cm ³
Objem vzorku	ca. 0.3 ml
Teplotní rozsah	5 - 60 °C
Max. dyn. Viskozity vzorku	50 mPa s (cps)
Měřicí čas	ca. 1 s
Kalibrace	2-bodová::vzduch a destil.voda

Model	cena
DS 7400	215 460,0
DS 7500	266 760,0

Automatický hustoměr DS 7900 a DS 7800 Kruess

Stolní hustoměr s oscilační U-tubou.

Piezoelektrická destička je skleněná. Přístroje s vysokou přesností, programovatelné, pro široké použití .

Má vestavěný Peltier chladič, RS232, USB.

Rozsah měření	DS7900: 0.00000-1.99999 g/cm ³ DS7800: 0.0000-1.9999 g/cm ³
Přesnost	DS7900: 0.00005 g/cm ³ DS7800: 0.0001 g/cm ³



9. JINÉ PŘÍSTROJE

Reprodukovatelnost	DS7900: 0.00001 g/cm ³ DS7800: 0.0001 g/cm ³
Objem vzorku	ca. 1 ml
Teplotní rozsah	10-40 °C
Max. dyn. Viskozity vzorku	50 mPa s (cps)
Měřicí čas	ca. 1 s
Kalibrace	2-Punkt: Luft und dest. Wasser

Model	cena
DS 7800	215 416,0
DS 7900	266 760,0

ODSTŘEDIVKY

Použití velmi tichých bezúdržbových indukčních motorů, mikroprocesorové řízení a plně digitální ovládání je již po několik let standardem pro kompletní výrobní program. Výkonné chladicí agregáty umožňují dlouhodobé točení na maximální otáčky při opravdu nízkých teplotách. Výkonné motory umožňují dosažení velmi krátkých časů pro rozběh a brždění. V příslušenství je široká škála univerzálních i speciálních rotorů a adaptérů. Velkou předností je velice rychlá a snadná výměna rotorů. Díky průzoru ve víku jsou centrifugy snadno validovatelné. V tabulkách jsou uvedené pouze nejběžnější rotory, kompletní informace o ostatních rotorech, pouzdech, adapterech, zkumavkách a dalším příslušenství na požádání.

EBA 20

NECHLAZENÁ MINICENTRIFUGA

- dodáno s osmimístným úhlovým rotorem jako komplet,
- počet otáček: 6000 ot/min.
- max.kapacita 8x15 ml (17x100 mm) , paměť pro poslední nastavení
- mikroprocesorové řízení
- typ zkumavek: 15 ml sklo, 15 ml „Falcon“, 10 ml Manovete, Vacuette, Vacutainer

Obj.č.	Model	Cena bez DPH
2002	EBA 20 nechlazená včetně rotoru	24 900,0

EBA 21

NECHLAZENÁ MIKROCENTRIFUGA

- mikrocentrifuga s možností doplnění o výkyvné rotory na zkumavky a úhlové rotory až do 6x50 ml
- max. otáčky 18 000 ot/min (s rotorem 1112)
- max. kapacita 6x50 ml s rotorem 1116,
- bezúdržbový indukční motor

Obj.č.	Model	Cena bez DPH
1004	EBA 21 nechlazená bez rotoru	51 000,0

Typ rotoru	Kapacita	Max. ot/min (RPM):	Hodnota g (RCF)
1089 úhlový	30 x 1,5/2 ml	14 000	21 255
1095 úhlový	24 x 1,5/2 ml	15 000	21 855
1112 úhlový	12 x 1,5/2 ml	18 000	23 907
1416 úhlový	12 x 15 ml i Falcon	6 000	4 105
1116 úhlový	6 x 50 ml	6 000	3 985
1115 výkyvný	6 x 15 ml	5 000	2 739

EBA 270 - nechlazená minicentrifuga

- komplet s 6místným výkyvným rotorem na 4 000 ot/min (= 2 254 g)
- max. kapacita 6 x 15 ml (17 x 100 mm)
- mikroprocesorové řízení
- paměť pro poslední nastavení
- membránová klávesnice

Hettich



▲ EBA 20



▲ EBA 21



▲ EBA 270

9. JINÉ PŘÍSTROJE

- adaptéry pro menší zkumavky

Obj.č.	Model	Cena bez DPH
2300	EBA 270 včetně rotoru	25 900,0

MIKRO 200 / 200 R

CHLAZENÁ i NECHLAZENÁ VERZE

- max. otáčky **14 000 ot/min** s rotorem 2424
- bezúdržbový indukční motor
- autoklávovatelné rotory se standardními víčky
- automatické zamykání a odemykání víka
- rychlé nastavování hodnot otočným knoflíkem
- autoklávovatelná víčka s těsněním za příplatek
- teplotní rozsah -10 až +40°C
- výkonné chlazení: na +4°C za 10-15 min

Obj.č.	Model	Cena bez DPH
2400	Mikro 200 nechlazená	31 800,0
2405	Mikro 200 R chlazená	81 200,0

typ rotoru	Kapacita	max. otáčky za minutu (RPM)	Cena bez DPH
2430 úhlový	30 x 0,5 ml	14000	10 100,0
2424 úhlový	24 x 0,2 - 1,5/2 ml	14000	5 120,0
2418 úhlový	4 x 0,2 PCR strip	14000	9 100,0

UNIVERSAL 320 / 320 R

CHLAZENÁ i NECHLAZENÁ UNIVERZÁLNÍ STOLNÍ CENTRIFUGA

Nejvíce prodávaná odstředivka - uplatní širokou nabídku rotorů, úhlové i výkyvné.

- max. otáčky **15 000 ot/min** s rotorem 1420
- max. kapacita 4x100 ml s rotorem 1624, 28 zkumavek (15 ml, 17x100 mm)
- bezúdržbový indukční motor
- teplotní rozsah -20 až +40 °C,
- cytorotory vč. cytopříslušenství

Obj.č.	Model	Cena bez DPH
1401	Universal 32 nechlazená	Na vyžádání
1406	Universal 32 R chlazená	Na vyžádání

typ rotoru, adaptéru	kapacita	max. otáčky za minutu (RPM)	hodnota g (RCF)
1689 (U32R) úhlový	30 x 1,5/2 ml	14000	21255
1612 úhlový	12 x 1,5/2 ml	18000	23907
1620A úhlový 6-místný	6 x 85 ml	9000	9418

1447	adaptér pro 30 ml OakRidge do 1620A
1446	adaptér pro 50 ml OakRidge do 1620A
1646	Falcon set, adaptér pro 6 x 50 ml Falcon do 1620A
3118-0085	85 ml OakRidge kyvety s víčky, PC, 50 000 g, 10 ks
3119-0050	50 ml OakRidge kyvety s víčky, PP, 50 000 g, 10 ks
3119-0030	30 ml OakRidge kyvety s víčky, PP, 50 000 g, 10 ks

typ rotoru, adaptéru	kapacita	max. otáčky za minutu (RPM)	hodnota g (RCF)
1615 úhlový	12 x 15 ml	9000/12000 (R)	9237/16421 (R)
1624 výkyvný 4-místný	28 x 15 ml 4 x 100 ml	4000	2451
1742	závěs-adaptér 7 x 15 ml pro 1624		
1381	univerzální závěs pro 1624		
1382	víčko pro závěs 1381		
1329	adaptér 4 x 15 ml do 1381		
1347	adaptér pro 15 ml Falcon do 1381		
1384	adaptér pro 50 ml Falcon do 1381		
0761	podložka pro 100 ml kyvetu do 1381		
1617 výkyvný, 45°	8 x 50 ml Falcon	5000	3857
1619 výkyvný	6 x 50 ml Falcon	4000	2701
1462	adaptér pro 15 ml Falcon do 1617 a 1619		
1622 výkyvný	4 x MTP	4000	2093



▲ Mikro 200



▲ Universal 320



▲ 1620 A



▲ 1619



▲ 1624+131+1382

9. JINÉ PŘÍSTROJE

Uvedené rotory patří k nejběžnějším, nejedná se o kompletní nabídku.

ROTOFIX 32A

NECHLAZENÁ UNIVERZÁLNÍ STOLNÍ CENTRIFUGA

Určená pro stáčení krve, zjednodušená verze Universal 32

- max. otáčky 6 000 ot/min s rotorem 1620 A
- max. kapacita 4x100 ml s rotorem 1624
- kapacita 28 zkumavek (15 ml, 17x100 mm)
- bezúdržbový indukční motor
- 2 úrovně brždění
- cytorotory vč. cytopříslušenství

Obj.č.	Model	Cena bez DPH
1206	ROTOFIX 32 A	43 800,0

typ rotoru, adaptéru	kapacita	max. otáčky za minutu (RPM)	hodnota g (RCF)
1624 výkyvný 4-místný	28 x 15 ml 4 x 100 ml	4000	2451
1742	závěs-adaptér 7 x 15 ml pro 1624		
1381	univerzální závěs pro 1624		
1382	víčko pro závěs 1381		
1329	adaptér 4 x 15 ml do 1381		
1347	adaptér pro 15 ml Falcon do 1381		
1384	adaptér pro 50 ml Falcon do 1381		
0761	podložka pro 100 ml kyvetu do 1381		

1617 výkyvný, 45°	8 x 50 ml Falcon	4000	2469
1619 výkyvný	6 x 50 ml Falcon	4000	2701
1462	adaptér pro 15 ml Falcon do 1617 a 1619		

1620A úhlový	6 x 85 ml	6000	4186
1613 úhlový	12 x 15 ml	6000	4105

Uvedené rotory patří k nejběžnějším, nejedná se o kompletní nabídku.

ROTINA 380/380 R

CHLAZENÁ i NECHLAZENÁ UNIVERZÁLNÍ STOLNÍ CENTRIFUGA

- max. otáčky 15 000 ot/min s rotorem 1789
- max. kapacita 4x250 ml s rotorem 1794, kapacita 48 zkumavek (15 ml, 17 x 100 mm)
- bezúdržbový indukční motor
- teplotní rozsah -20 až +40 °C
- cytorotory vč. cytopříslušenství

Obj.č.	Model	Cena bez DPH
1701	Rotina 380 nechlazená	Na vyžádání
1706	Rotina 380 R chlazená	Na vyžádání

typ rotoru, adaptéru	Kapacita	max. otáčky za minutu (RPM)	hodnota g (RCF)
1789 úhlový	30 x 1,5/2 ml	15000	24400
1720 úhlový 6-místný	6 x 85 ml	10000/11000(R)	13416/16233 (R)
1447	Adaptér pro 30 ml OakRidge do 1720		
1446	Adaptér pro 50 ml OakRidge do 1720		
1454	Adaptér Falcon 50 ml do 1720		
3118-0085	85 ml OakRidge kyvety s víčky, PC, 50 000 g, 10 ks		
3119-0050	50 ml OakRidge kyvety s víčky, PP, 50 000 g, 10 ks		
3119-0030	30 ml OakRidge kyvety s víčky, PP, 50 000 g, 10 ks		

1726 výkyvný 6-místný	42 x 15 ml 6 x 50 ml	4000	2808
1742	závěs-adaptér 7 x 15ml nebo 3 x 15 ml Falcon do 1726		



▲ Rotofix 32



▲ 1624+1742



▲ Rotina 380



1724+1427+1421

9. JINÉ PŘÍSTROJE

1724 výkyvný 4-místný	48 x 15 ml 4 x 100 ml	5000	4360
1734	závěs-adaptér 12 x 15ml nebo 6 x 15 ml Falcon do 1724		
1430	univerzální závěs pro 1724		
1382	víčko pro závěs 1430		
1329	adaptér 4 x 15 ml do 1430		
1347	Adaptér pro 15 ml Falcon do 1430		
1384	Adaptér pro 50 ml Falcon do 1430		



▲ 1726+1742

0761	Adaptér pro 100 ml kyvetu do 1430		
1425	závěs pro 1724		
1431	Adaptér 7 x 15ml do pro 1425		
1736	Adaptér 4 x 15 ml Falcon do 1425		
1443	Adaptér pro 50 ml Falcon do 1425		

1794 výkyvný 4-místný	16x15 ml Falcon 4x250ml	4000	2808
1790	závěs pro 1794		
5133	Adaptér 4 x 15 ml Falcon do 1790		
1793	Adaptér 2 x 50 ml Falcon do 1790		
1791	Adaptér pro 250 ml kyvetu do 1790		



▲ 1717

1717 výkyvný 10-ti místný	10 x 50 ml Falcon	5000	4556
1462	Adaptér pro 15 ml Falcon do 1717		

1725 výkyvný 4-místný	4 x MTP	4000	2147
4345	závěs pro 1725		

1713 výkyvný 2-místný	8 x MT / 2x deep well plate	4000	1968
1735	závěs pro 1713		

Uvedené rotory patří k nejběžnějším, nejedná se o kompletní nabídku.
Vyžádejte si od nás cenovou nabídku !!

ROTANTA 460 / 460 R

CHLAZENÁ / NECHLAZENÁ VERZE

Standardní ovládací panel nebo speciální „S panel“ s pamětí pro 89 programů a s integrátorem.

- max. otáčky **15 000 ot/min** s rotorem 4489
- max. kapacita 4x750 ml s rotorem 5624
- kapacita 76 zkumavek (15 ml, 17 x 100 mm)
- automatické zamykání a odemykání víka
- bezúdržbový indukční motor
- teplotní rozsah -20 až +40 °C



▲ Rotanta 460

Obj.č.	typ	
5600	Rotanta 460 nechlazená	Na vyžádání
5605	Rotanta 460 R chlazená	Na vyžádání

typ rotoru, adaptéru	kapacita	max. otáčky za minutu (RPM)	hodnota g (RCF)
5624 výkyvný 4-místný	76 x 15 ml 4 x 750 ml	4600	4779



▲ 4446+5091+5095

5620	závěs do rotoru 5624 (kruhový)		
5621	víčko pro 5620		
4833	adaptér 19 x 15 ml (17 x 100 mm) do závěsu 5620		
4839	adaptér 14 x 15 ml Falcon do závěsu 5620		
4840	adaptér 5 x 50 ml Falcon do závěsu 5620		
4845	adaptér pro kyvetu 750 ml do závěsu 5620		
5628	závěs do 5624 pro MTP/ SPE plate / Falcon		
4626	podložka do 5628 pro MTP / SPE plate		
5629	víčko pro 5628		
5220	adaptér nutný pro 6306 a 5269		
6306	adaptér pro 7 x 15 ml Falcon (2 adaptéry pro jeden závěs 5628)		
5269	adaptér pro 6 x 50 ml Falcon		

9. JINÉ PŘÍSTROJE

4446 výkyvný 6-místný	72 x 15 ml 6 x 250 ml	4000	3631
5694 výkyvný 4-místný	48 x 15 ml 4 x 250 ml	4000	2773
5091	závěs do rotoru 4446		
5095	víčko pro 5091		
5248	adaptér 12 x 15 ml (17 x 100 mm) do závěsu 5091		
6306	adaptér 7 x 15 ml Falcon do závěsu 5091		
5259	adaptér 2 x 50 ml Falcon do závěsu 5091		
4620 výkyvný 2-místný	12 MTP	5900/6200 (R)	5858/6446 (R)
4623	závěs do 4620 pro 6MTP/1SPE plate/1 DWP		
4626	podložka do 4623 pro MTP		
4627	víčko pro 4623		
5615 úhlový	6 x 94 ml	11500	18038
1447	adaptér pro 30 ml OakRidge do 5615		
1446	adaptér pro 50 ml OakRidge do 5615		
1454	adaptér Falcon 50 ml do 5615		
3118-0085	85 ml OakRidge kyvety s víčky, PC, 50 000g, 10 ks		
3119-0050	50 ml OakRidge kyvety s víčky, PP, 50 000g, 10 ks		
3119-0030	30 ml OakRidge kyvety s víčky, PP, 50 000g, 10 ks		
5645 úhlový	6 x 250 ml	8500/9500 (R)	11228/14025 (R)
4489 úhlový	30 x 0,2-2 ml	15000	24400



▲ rotor 4620



▲ 5624+5620+5621+484

Automatické spalné kalorimetry IKA

Kalorimetr C200, IKA

Nejlevnější model kalorimetru IKA s manuálním napouštěním vody a kyslíku za příznivou cenu a s nízkými provozními náklady.

Přístroj pracuje dle isoperibolické metody s možností přepnutí na dynamický režim a tím změřením dvojnásobného počtu vzorků ve stejném čase. Rozkladné tlakové nádoby jsou shodné jako u vyšších modelů C 2000 a C 5000.

Plnění rozkladné nádoby kyslíkem je u tohoto modelu manuální, rozkladná nádoba disponuje pevným zapalovacím drátkem pro 300 měření apod.

Kalorimetr C 200 :měřící cela + controller + plnicí kyslíková stanice

- § měřící cela a kontrolér v jednom bloku
- § metoda měření: isoperibolická, dynamická, manuální
- § dle norem DIN 51900, ISO 1928, ASTM D 240 apod.
- § doba měření isoperibolický mód ~ 17 min.
- § doba měření dynamický mód ~ 7 min.
- § rozsah měření do 40.000 J
- § příkon 120 W
- § rozhraní 1x sériové RS 232 + 1 x paralelní
- § pracovní teplota 20-25°C
- § rozměry 400 x 400 x 400 mm

C 5010, IKA- kalorimetrická bomba

K novému kalorimetru patří i osvědčená kalorimetrická bomba. Je charakterizována termodynamicky optimalizovanou formou a velmi malou hmotností. Tím je mj. umožněno rychlejší vyrovnání teplot. Pevně instalovaný, avšak přesto snadno vyměnitelný, zapalovací drátek má životnost 150 až 250 stanovení. Možno použít i Pt- zapalovací drátek pro vyšší odolnost.



▲ kalorimetr C 200 basic Version

Objč.	Model, popis	cena
8802500	Spalný kalorimetr C 200 včetně kalorimetrické bomby	419 00,0
0750200	C 29, vysokotlaký redukční ventil 50 bar, k plynulému nastavení redukovaného tlaku kyslíku 0 až 30 barů na kyslíkové lahvi.	18 700,0
	Spotřební materiál na roční provoz Kys. benzoová (50 tbl), 5 balení (2.500 ks) zapalovacích vláken, 4 ks zapalovacích drátků + základní těsnění pro bombu.	5000,0

9. JINÉ PŘÍSTROJE

Kalorimetr C2000 Basic Version IKA

Přístroj pro měření výhřevnosti kapalných a pevných látek v několika verzích.

Metoda měření – **isoperibolická** nebo **dynamická** dle mezinárodních norem DIN 51900, ISO 1928, ASTM 240d, BSI atd.. Automatické plnění rozkladné bomby kyslíkem. Nastavitelná pracovní teplota 25°C nebo 30°C. Jako zdroj chladicí vody lze použít standardní vodovodní řád či cirkulační termostat. Možnost napojení celého systému na LIMS či PC, analytické váhy, externí tiskárnu přes vestavěná standardizovaná paralelní a sériová RS 232 C rozhraní. Komunikace se systémem probíhá přes velkoplošný LCD prosvětlený, ergonomický displej s integrovanou klávesnicí pro verzi **C2000 basic** nebo přímo přes externí řídicí PC pomocí jednoduchého a přehledného programu *Calwin plus* u verze **C2000 control**. Systém se nabízí ve čtyřech základních variantách lišících se velikostí výbavy a formou řídicí jednotky.



Obj.č.	Model, popis	cena
8801800	Spalný kalorimetr C 2000 basic, verze 1 <i>Komplet obsahuje:</i> C 2000 IKA – měřící cela a controller (jeden blok) (obj.č.31 800000) C 5010 IKA – kalorimetrická bomba (obj.č. 7114000) K novému kalorimetru patří i osvědčená kalorimetrická bomba. Je charakterizována termodynamicky optimalizovanou formou a velmi malou hmotností. Tím je mj. umožněno rychlejší vyrovnání teplot. Pevně instalovaný, avšak přesto snadně vyměnitelný, zapalovací drátek má životnost 150 až 250 stanovení.	694 700,0
	Spotřební materiál na roční provoz: C 710.4 bavlněné vlákno , obj. č. 1483700, 5 balení á 500 ks C 723, Kyselina benzoová v tabletách , obj.č. 3243000 Nutná pro kalibraci přístroje, 1 balení 50 ks tablet po 0,5g. C 5010.3 zapalovací drátek , obj.č. 7122800, 5 ks	6 800,0

Doporučené příslušenství:

0750200	C 29 , vysokotlaký redukční ventil (nastavení tlaku kyslíku 0-30 bar)	21 490,0
3410500	Cirkulační termostat -pro chlazení kalorimetru C 2000. • Rozsah prac. teploty: -20...40 °C • Max. chladicí výkon: 0,3 kW Max. průtok při 7 l/min při 0,1 bar	96 380,0

LAMINÁRNÍ BOXY

LAMINÁRNÍ BOX S VERTIKÁLNÍM PROUDĚNÍM VZDUCHU - FBB 120

Laminární box s vertikálním prouděním vhodný pro ochranu materiálu před čističovou (prachovou) a bakteriální kontaminací.

- § Plně automatizovaný provoz je řízen mikroprocesorovou jednotkou.
- § Zařízení má velkou pracovní plochu: 1160 x 800 x 565 mm (š x v x h)
- § Křivkové osvětlovací těleso
- § Pracovní plocha je nerezová s matovým povrchem (proti odleskům)
- § Skříň je vyrobena z ocelového plechu s povrchovou úpravou práškovým vypalovaným lakem.
- § Ventilátor má plynulou automatickou regulaci otáček
- § Optimální výkon zařízení je zajištěn mikroprocesorovou jednotkou
- § Vysoce účinná filtrace třídy H13, dle EN 1822, při využití filtrační vložky v kovovém rámu s krycí ochranou mříží (min. odlučivost 99,998 %)
- § V pracovním prostoru je umístěna el.zásuvka 230V/50 Hz s výkonem až 1000 W.



▲ FBB 120

model	popis	Cena bez DPH
FBB 120	Instalace na stůl <i>Vnitřní rozměry: 1160x800x565 mm</i> <i>Vnější rozměry: 1175x1235x575 mm</i>	83 900,0
FBB 120S	Stojanové provedení	88 800,0

Volitelné příslušenství:

Stojan pod FBB	6 400,0
Nadstavba s předfiltrem G3	3 900,0

MIKROBIOLOGICKÝ BEZPEČNOSTNÍ BOXY, BIOHAZARD - MB

MSC třída II. dle EN12 469:2000

Mikrobiologicky bezpečnostní box je určen pro aplikace vyžadující laminární proudění vzduchu pro ochranu produktu před částicovou a bakteriální kontaminací a současně požadující ochranu operátora a okolí před vlivem zpracovávaného produktu.

9. JINÉ PŘÍSTROJE

STANDARDNÍ VYBAVENÍ

- UV zářič, programovatelný
- velmi intenzivní osvětlení s plynulou regulací v rozsahu 1-100 %
- elektrický posun skla
- elektrická zásuvka v pracovním prostoru
- proudový chránič
- aktivní bezpečnostní prvky

Box je možné vybavit dalším příslušenstvím:

- přípojka plynu na kahan
- přípojka volitelných médií: voda, vduch, vakuum, technické plyny
- komunikační přípojka pro systém monitoringu klienta
- odpadní otvor ve vodotěsné vaně pracovního prostoru boxu

Na žádost zákazníka je možné provést individuální úpravy boxu, materiálové a barevné provedení, konstrukční úpravy, instalace přídatných dalších doplňků. Je třeba je předem zkontrolovat.



▲ MB 120

Model	Popis	Cena.
MB-120	Mikrobiologický bezpečnostní box Vnitřní rozměry: 1200x620x540,0 mm Vnější rozměry: 1240x1400x760 mm	181 940,0
MB 180	Mikrobiologický bezpečnostní box Vnitřní rozměry: 1830x620x540 mm Vnější rozměry: 1850x1400x760 mm	209 850,0

Příslušenství:

Stojan pod MB-120	6 400,0
Stojan pod MB-180	6 990,0

Další příslušenství dle vašich potřeb Vám rádi zpracujeme.