

## TŘEPAČKY S OHŘEVEM

VERKON > Přístroje pro mechanické operace > Třepačky > Třepačky s ohřevem

Třepačky s ohřevem jsou určeny pro současné promíchávání a zahřívání vzorků malých objemů v mikrozkuvkách, MTD, kryozkuvkách nebo zkuvkách s kónickým dnem do objemu 50 ml. Některé modely umožňují i aktivní chlazení vzorků. Své uplatnění najdou v mikrobiologických, výzkumných i farmaceutických laboratořích (vzorky krve, syntéza cDNA, ligace RNA nebo DNA, denaturace, testy Elisa, šetrné rozmrazování vzorků apod.).

### Rychlý přehled technických parametrů třepaček s ohřevem

Typ	Kapacita	Frekvence kmitů [min <sup>-1</sup> ]	Amplituda kmitů [mm]	Teplotní rozsah
Matrix Orbital Delta F0.5	24x 0,5 ml	300 - 2000	3	4 °C nad teplotu okolí - 100 °C
Matrix Orbital Delta F1.5	24x 1,5 ml	300 - 1500	3	4 °C nad teplotu okolí - 100 °C
Matrix Orbital Delta F2.0	24x 2,0 ml	300 - 1500	3	4 °C nad teplotu okolí - 100 °C
Matrix Orbital Delta FP	1x MTD	300 - 2000	3	4 °C nad teplotu okolí - 100 °C
ISTHBLHTS	dle typu zvoleného nástavce	300 - 3000	3	4 °C nad teplotu okolí - 100 °C

### Rychlý přehled technických parametrů třepaček s ohřevem a chlazením

Typ	Kapacita	Frekvence kmitů [min <sup>-1</sup> ]	Amplituda kmitů [mm]	Teplotní rozsah
Matrix Orbital Delta Plus	dle typu zvoleného nástavce	300 - 3000	3	15 °C pod teplotu okolí - 100 °C
ISTHBLCTS	dle typu zvoleného nástavce	300 - 3000	3	17 °C pod teplotu okolí - 100 °C

**i** V naší nabídce najdete i **třepací inkubátory s vyšším maximálním zatížením**, které jsou vhodné pro současné promíchávání a zahřívání vzorků větších objemů v Petriho miskách, Erlenmeyerových baňkách nebo kultivačních láhvích.

## Třepačka IKA Matrix Orbital Delta s ohřevem, horizontální kruhový pohyb

Výrobci a značky: IKA

Sérii Matrix Orbital Delta s ohřevem tvoří 4 modely třepaček s fixním nastavcem. Přístroje jsou určeny pro současné promíchávání a zahřívání vzorků malých objemů. Své uplatnění najdou v mikrobiologických, výzkumných i farmaceutických laboratořích (vzorky krve, vzorky RNA/DNA, testy Elisa apod.).



## Základní charakteristika třepaček Matrix Orbital Delta s ohřevem:

- 4 modely s fixním nastavcem
- teplotní rozsah 4 °C nad teplotou okolí - 100 °C
- dobře čitelný barevný dotykový displej
- intuitivní ovládání (přehledné menu)
- možnost vytvoření až 5 uživatelských programů (rychlost/teplota)
- grafické znázornění průběhu procesu (rychlost/teplota)
- zámek klávesnice (ochrana proti nechtěným změnám)
- časovač
- rozhraní USB a RS232
- pevná konstrukce (stabilita i při vyšších otáčkách)
- **informace k dodávce:** součástí dodávky přístroje je jednokanálová pipeta s nastavitelným objemem IKA Pette vario 100-1000 µl

Technické údaje		F0.5	F1.5	F2.0	FP
Typ					
Kapacita		24x 0,5 ml	24x 1,5 ml	24x 2,0 ml	1x mikrotitrační destička s hlubokými jamkami nebo PCR destička
Druh pohybu		horizontální kruhový			
Frekvence kmitů (krok 10 min <sup>-1</sup> )		300 - 2000 min <sup>-1</sup>	300 - 1500 min <sup>-1</sup>		300 - 2000 min <sup>-1</sup>
Amplituda kmitů		3 mm			
Maximální zatížení		0,3 kg			
Teplota	Rozsah	4 °C nad teplotu okolí - 100 °C			
	Rozlišení	±1 °C			
	Přesnost	±0,5 °C (20 - 45 °C); ±1,5 °C nad 45 °C			
Rychlost ohřevu		15 °C/min	11 °C/min	13 °C/min	18 °C/min
Topný výkon		100 W			
Displej		4,3" TFT			
Pracovní režim		časovač, trvalý chod, program			
Časovač		1 s - 99 h 59 min 59 s			
Maximální zatížení		0,3 kg			
Rozhraní		RS232 (vzadu), USB (vpředu)			
Provozní podmínky		teplota okolí: 5 - 40 °C, relativní vlhkost: max. 80 %			
Rozměry (v x š x h)		149 x 216 x 351 mm	158 x 216 x 351 mm		147 x 216 x 351 mm

Hmotnost	9,2 kg
Příkon	240 W
Napájení	230 V
Krytí	IP21

Obj. číslo	Typ	Kapacita	Amplituda kmitů [mm]	Frekvence kmitů [min <sup>-1</sup> ]	Dostupnost	Cena / ks
426 481 006 255	F0.5	24x 0,5 ml	3	300 - 2000	2-3 týdny	67 032 Kč
426 481 006 249	F1.5	24x 1,5 ml	3	300 - 1500	2-3 týdny	67 032 Kč
426 481 006 258	F2.0	24x 2,0 ml	3	300 - 1500	2-3 týdny	67 032 Kč
426 481 006 252	FP	1x MTD	3	300 - 2000	2-3 týdny	67 032 Kč





Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

#### Volitelné příslušenství: Kryty

Obj. číslo	Typ	Popis	Dostupnost	Cena / ks
426 483 001 253 1	IKA Matrix Cover	Kryt zajišťující rovnoměrné temperování a ochranu vzorků před světlem	2-3 týdny	2 989 Kč
426 483 001 244 1	IKA Matrix ThermoCover	Vyhřívaný kryt (zabraňuje kondenzaci vlhkosti na víku a stěnách zkumavek)	2-3 týdny	13 916 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

#### Soubory ke stažení

-  Data-Sheet-IKA-Matrix-Orbital-Delta-F0.5.pdf
-  Data-Sheet-IKA-Matrix-Orbital-Delta-F1.5.pdf
-  Data-Sheet-IKA-Matrix-Orbital-Delta-F2.0.pdf
-  Data-Sheet-IKA-Matrix-Orbital-Delta-FP.pdf

## Třepačka IKA Matrix Orbital Delta Plus s ohřevem a chlazením

Výrobci a značky: IKA

Matrix Orbital Delta Plus je třepačka s rychlým náběhem ohřevu a aktivním chlazením. Díky široké nabídce výměnných nástavců pro zkumavky a mikrotitrační destičky ji lze přizpůsobit konkrétní aplikaci. Své uplatnění najde v mikrobiologických, výzkumných i farmaceutických laboratořích (syntéza cDNA, ligace RNA nebo DNA, denaturace, testy Elisa, šetrné rozmrazování vzorků apod.).

#### Základní charakteristika třepačky Matrix Orbital Delta Plus



## s ohřevem a chlazením:

- dobře čitelný barevný dotykový displej
- intuitivní ovládání (přehledné menu)
- teplotní rozsah 15 °C pod teplotu okolí - 100 °C
- dva různé režimy pro regulaci teploty
- možnost vytvoření až 5 uživatelských programů (rychlost/teplota)
- grafické znázornění průběhu procesu (rychlost/teplota)
- zámek klávesnice (ochrana proti nechtěným změnám)
- časovač
- snadná výměna a automatické rozpoznání nástavců (objednávají se samostatně jako volitelné příslušenství)
- rozhraní USB a RS232
- pevná konstrukce (stabilita i při vyšších otáčkách)
- **informace k dodávce:** přístroj se dodává **bez** nástavců (objednávají se samostatně), součástí dodávky je jednokanálová pipeta s nastavitelným objemem IKA Pette vario 100-1000 µl

Technické údaje		
Typ	Matrix Orbital Delta Plus	
Kapacita	dle zvoleného typu nástavce	
Druh pohybu	horizontální kruhový	
Frekvence kmitů (krok 10 min <sup>-1</sup> )	300 - 3000 min <sup>-1</sup> (dle zvoleného typu nástavce)	
Amplituda kmitů	3 mm	
Maximální zatížení	0,3 kg	
Teplota	Rozsah	15 °C pod teplotu okolí - 100 °C
	Rozlišení	±1 °C
	Přesnost	±0,5 °C (20 - 45 °C); ±1,5 °C nad 45 °C
Rychlost ohřevu	6 °C/min	
Topný výkon	100 W	
Rychlost chlazení	0,8 °C/min	
Výkon chlazení	72 W	
Displej	4,3" TFT	
Pracovní režim	časovač, trvalý chod, program	
Časovač	1 s - 99 h 59 min 59 s	
Rozhraní	RS232 (vzadu), USB (vpředu)	
Provozní podmínky	teplota okolí: 5 - 40 °C, relativní vlhkost: max. 80 %	
Rozměry (v x š x h)	127 x 216 x 351 mm	
Hmotnost	10 kg	
Příkon	230 W	
Napájení	230 V	

Krytí	IP21
-------	------

Obj. číslo	Typ	Amplituda kmitů [mm]	Frekvence kmitů [min <sup>-1</sup> ]	Dostupnost	Cena / ks
426 481 006 853	Matrix Orbital Delta Plus	3	300 - 3000	2-3 týdny	69 556 Kč

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*

#### **Volitelné příslušenství: Nástavce**

Obj. číslo	Typ	Popis	Dostupnost	Cena / ks
426 483 000 853	PCR 96	Nástavec pro 96jamkové PCR destičky, max. rychlost 2000 ot/min	2-3 týdny	16 685 Kč
426 483 000 857	PCR 384	Nástavec pro 384jamkové PCR destičky, max. rychlost 3000 ot/min	2-3 týdny	17 885 Kč
426 483 000 840	0,5 ml	Nástavec pro 24 ks 0,5ml mikrozkumavek, max. rychlost 2000 ot/min	2-3 týdny	14 896 Kč
426 483 000 829	1,5 ml	Nástavec pro 24 ks 1,5ml mikrozkumavek, max. rychlost 2000 ot/min	2-3 týdny	13 916 Kč
426 483 000 834	2 ml	Nástavec pro 24 ks 2ml mikrozkumavek, max. rychlost 2000 ot/min	2-3 týdny	13 916 Kč
426 483 000 859	5 ml	Nástavec pro 8 ks 5ml zkumavek, max. rychlost 1000 ot/min	2-3 týdny	14 896 Kč
426 483 000 844	12 mm	Nástavec pro 24 ks zkumavek do průměru 12 mm a výšky 35-76 mm, max. rychlost 2000 ot/min	2-3 týdny	14 896 Kč
426 483 000 821	15 ml	Nástavec pro 8 ks 15ml kónických zkumavek, max. rychlost 1000 ot/min	2-3 týdny	14 896 Kč
426 483 000 863	50 ml	Nástavec pro 4 ks 50ml kónických zkumavek, max. rychlost 1000 ot/min	2-3 týdny	13 916 Kč
426 483 000 848	Cryo	Nástavec pro 24 ks 1,5-2,0ml kryozkumavek do průměru 12,5 mm, max. rychlost 2000 ot/min	2-3 týdny	14 896 Kč
426 483 000 849	Plate	Nástavec pro MTD (max. rychlost 3000 ot/min) a destičky s hlubokými jamkami (max. rychlost 1000 nebo 2000 ot/min v závislosti na teplotě)	2-3 týdny	16 685 Kč

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*

#### **Volitelné příslušenství: Kryty**

Obj. číslo	Typ	Popis	Dostupnost	Cena / ks
426 483 001 253 2	IKA Matrix Cover	Kryt zajišťující rovnoměrné temperování a ochranu vzorků před světlem (vhodný pro nástavce PCR 96, PCR 384, 0,5-2,0 a Plate)	2-3 týdny	2 989 Kč
426 483 001 244 2	IKA Matrix ThermoCover	Vyhřívaný kryt (zabraňuje kondenzaci vlhkosti na víku a stěnách zkumavek)	2-3 týdny	13 916 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

### Soubory ke stažení

 Data-Sheet-IKA-Matrix-Orbital-Delta-Plus.pdf

### Video k produktu

 Třepačky IKA, série Matrix

## Třepačka Ohaus s ohřevem/chlazením

Náš TIP

Výrobci a značky: Ohaus

Dva modely třepaček Ohaus s ohřevem jsou určeny pro současné promíchávání a zahřívání vzorků malých objemů v mikrozkuvkách, MTD nebo zkumavkách s kónickým dnem do objemu 50 ml. Model ISTHBLCTS navíc umožňuje i chlazení vzorků. Svě uplatnění najdou v mikrobiologických, výzkumných i farmaceutických laboratořích.



### Základní charakteristika třepaček Ohaus s ohřevem:

- dva modely:
  - **ISTHBLHTS s ohřevem**, teplotní rozsah 4 °C nad teplotou okolí až 100 °C
  - **ISTHBLCTS s ohřevem a chlazením**, teplotní rozsah 17 °C pod teplotou okolí až 100 °C
- horizontální kruhový pohyb, frekvence kmitů 300 až 3000 ot/min, amplituda kmitů 3 mm
- dotykový LCD displej, přehledné menu, časovač
- možnost vytvoření až pěti uživatelských programů, každý s pěti kroky
- rozhraní USB pro záznam dat a uložení programů
- zvukový alarm při překročení max. nastavené teploty, indikace zbytkového tepla (nad 40 °C)
- režim pulzního míchání (vortex)
- snadná výměna nástavců
- bezkartáčový motor
- **informace k dodávce:** součástí dodávky přístroje je nástavec pro 24 ks 1,5ml mikrozkuvek a víko, jiné typy nástavců se objednávají samostatně

Technické údaje		
Typ	ISTHBLHTS s ohřevem	ISTHBLCTS s ohřevem a chlazením

Kapacita	dle zvoleného typu nástavce (součástí dodávky je nástavec pro 24 ks 1,5ml mikrozkušavek)		
Druh pohybu	horizontální kruhový		
Frekvence kmitů	300 – 3000 ot/min (dle zvoleného typu nástavce), krok 10 ot/min		
Amplituda kmitů	3 mm		
Teplota	Rozsah:	4 °C nad teplotou okolí – 100 °C	17 °C pod teplotou okolí – 100 °C
	Rozlišení:	0,1 °C	0,1 °C
	Přesnost:	±1 °C v rozsahu 20 – 45 °C, ±2 °C nad 45 °C	±0,5 °C v rozsahu 20 – 45 °C, ±2 °C pod 20 nebo nad 45 °C
Rychlost ohřevu	5 °C/min		
Rychlost chlazení	-	nad teplotou okolí 2 – 3 °C/min, pod teplotou okolí 0,5 – 1,0 °C/min	
Displej	dotykový LCD		
Časovač	1 s – 99 hod 59 min, krok 1 minuta		
Rozhraní	USB		
Provozní podmínky	teplota okolí: 5 – 35 °C, relativní vlhkost: max. 80 % (nekondenzující)		
Rozměry (v x š x h)	137 x 262 x 269 mm (bez nástavce)		
Hmotnost	4,9 kg		
Napájení	230 V, 50/60 Hz		

### Třepačky Ohaus s ohřevem/chlazením

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
396 523 392 005	Třepačka Ohaus ISTHBLHTS s ohřevem, včetně nástavce pro 24 ks 1,5ml mikrozkušavek a víka	2-3 týdny	77 040 Kč
396 523 391 998	Třepačka Ohaus ISTHBLCTS s ohřevem a chlazením, včetně nástavce pro 24 ks 1,5ml mikrozkušavek a víka	2-3 týdny	95 760 Kč

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*


### Volitelné příslušenství: Různé typy nástavců

Obj. číslo	Popis	Rozměry nástavce [mm]	Dostupnost	Cena / ks
<b>Termostatické nástavce s víkem pro mikrotitrační destičky:</b>				
396 523 400 126	Nástavec s víkem pro mikrotitrační destičku 107 x 71 x 25 mm	119 x 163 x 77	2-3 týdny	22 800 Kč
396 523 400 127	Nástavec s víkem pro 384jamkovou destičku	119 x 163 x 77	2-3 týdny	21 480 Kč
396 523 400 128	Nástavec s víkem pro 0,2ml PCR destičky	119 x 163 x 77	2-3 týdny	21 480 Kč

Obj. číslo	Popis	Rozměry nástavce [mm]	Dostupnost	Cena / ks
<b>Nástavce pro mikrozkušavky:</b>				
396 523 400 129	Nástavec s průhledným víkem pro 30 ks 0,5ml mikrozkušavek	102 x 142 x 46	2-3 týdny	17 520 Kč
396 523 400 130	Nástavec s průhledným víkem pro 24 ks 1,5ml mikrozkušavek	102 x 142 x 53	2-3 týdny	17 520 Kč
396 523 400 131	Nástavec s průhledným víkem pro 24 ks 2,0ml mikrozkušavek	102 x 142 x 53	2-3 týdny	17 520 Kč
<b>Nástavce pro zkumavky s kónickým dnem:</b>				
396 523 400 134	Nástavec pro 9 ks 5ml zkumavek typu Eppendorf	104 x 145 x 71	2-3 týdny	16 440 Kč
396 523 400 135	Nástavec pro 9 ks 15ml zkumavek s kónickým dnem	107 x 147 x 127	2-3 týdny	17 520 Kč
396 523 400 136	Nástavec pro 4 ks 50ml zkumavek s kónickým dnem	102 x 145 x 122	2-3 týdny	17 520 Kč

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*

#### Soubory ke stažení

 [Data-Sheet-Ohaus-Incubating-Cooling-Thermal-Shakers-EN.pdf](#)