

Mlýnek IKA MultiDrive control

Výrobci a značky: IKA

MultiDrive control je univerzální mlýnek, který je kompatibilní s různými typy mlecích nádob a umožňuje tak suché i mokré mletí, mixování nebo dispergaci. Je vybaven funkcí automatické detekce nádoby, funkcí měření teploty vzorku v reálném čase a funkcí vážení vzorků přímo v mlecí nádobě. Své uplatnění najde v lékařských, farmaceutických, potravinářských i biotechnologických laboratořích.



Prodejem to u nás nekončí. VERKON jako prémiový partner společnosti IKA nabízí také instalaci, zprovoznění a zaškolení obsluhy, pravidelné prohlídky, konzultace, záruční i pozáruční servis.

Základní charakteristika mlýnku MultiDrive control:


- mlýnek sestává z pohonné jednotky a mlecí nádoby (mlecí nádoba se objednává samostatně)
- použití dle typu nádoby:
 - suché mletí – nádoby MI 250 T-S, MI 400 T-S, MT 150.5
 - mletí za mokra (mixování) – nádoby BL 2000 T, BT 250.5
 - dispergace – nádoba DI 2000 T
- jednoduché ovládání pomocí tlačítek a otočného knoflíku, přehledný TFT displej, ochrana nastavení heslem
- časovač, intervalový pracovní cyklus (10 s – 1 minuta mletí, 3 – 15 s pauza)
- krátkodobý provoz, režim ON/OFF 30/10 minut (závisí na typu nádoby)
- možnost vytvoření a uložení až 5 uživatelských programů
- automatická RFID detekce mlecí nádoby
- měření teploty zpracovávaného vzorku, možnost nastavení teplotních limitů (pouze pro nádoby typu T)
- integrovaná funkce vážení (možnost vážení vzorku před mletím přímo v mlecí nádobě)
- rozhraní USB
- **informace k dodávce:** součástí dodávky mlýnku je nářadí pro výměnu nádob a nožů, čisticí kartáček a 2m USB kabel; **mlecí nádoba**, s výjimkou cenově zvýhodněných sad, **není součástí dodávky** a objednává se samostatně


i Mlýnek MultiDrive control je kompatibilní s různými typy nádob, které se liší principem mletí, vstupní velikostí vzorku a objemem. Podrobné technické informace o těchto nádobách najdete níže v tabulkách. Nádoby **MI 250T-S/400T-S** mají integrovaný chladič systém a **umožňují tak chlazení vzorku během mletí** a to bez přímého kontaktu vzorku a chladiva. Jsou vhodné i pro použití suchého ledu. V nabídce jsou i plastové **autoklávovatelné nádoby MT 150.5 a BT 250.5** pro mletí malých objemů vzorků. Použití těchto nádobek je podmíněno současným použitím krytu TC 1, který se objednává samostatně – bez tohoto krytu přístroj nebude fungovat.

Technické údaje mlýnku MultiDrive control	
Aplikace (dle typu nádoby)	mletí za mokra, suché mletí, homogenizace, dispergace
Vstupní materiál (dle typu nádoby)	měkký, středně tvrdý, vláknitý, křehký
Princip redukce velikosti zrna (dle typu nádoby)	řez, náraz

Vstupní velikost materiálu	dle typu nádoby	
Rozsah otáček	3 000 – 20 000 ot/min	
Časovač	5 s – 30 min, krok 1 s (závisí na typu nádoby)	
Intervalový provoz	ano	
Teplota	Rozsah:	-50 ... 120 °C
	Možnost nastavení teplotního limitu:	ano (dle typu nádoby 0 – 80/120 °C)
Vážení	Rozsah:	5 – 4000 g
	Rozlišení:	1 g
Rozhraní	micro USB, WPAN	
Provozní podmínky	teplota okolí 5 – 40 °C, max. 80% RV	
Rozměry (š x v x h)	300 x 350 x 250 mm	
Hmotnost	8,5 kg	
Příkon	1000 W	
Napájení	220 – 240 V, 50/60 Hz	
Krytí	IP31	

Technické údaje mlecích nádob typu T s teplotním senzorem				
Typ nádoby MultiDrive	BL 2000 T	DI 2000 T	MI 250 T-S	MI 400 T-S
Princip mletí	mletí za mokra (mixování)	dispergování	mletí za sucha (vhodná i pro abrazivní látky)	
Užitný objem	2000 ml (min. 500 ml)		250 ml	400 ml
Vstupní velikost vzorku (zrnitost)	max. 30 mm	max. 10 mm	max. 7 mm	
Tvrdost vzorku	-		max. 5 Mohs (se standardním nožem)	
Intervalový pracovní cyklus ON/OFF	30/10 min ⁽ⁱ⁾			
Rozsah otáček	3 000 – 20 000 ot/min	3 000 – 15 000 ot/min	3 000 – 20 000 ot/min	
Obvodová rychlost	78,5 m/s	22 m/s	75 m/s	85 m/s
Nůž (nerezová ocel)	Ø 75 mm	Ø 28/43 mm (rotor/stator) jemnost mletí: suspenze 40 – 100 µm jemnost mletí: emulze 10 – 30 µm	Ø 71 mm	Ø 81 mm
Vnitřní komora	nerezová ocel, PCTG, PTFE, silikon, SIC		nerezová ocel 1.4301	

Možnost chlazení suchým ledem	ne	ano
Možnost chlazení vodou	ne	ano
Možnost mytí v myčce	ano	ne
Teplotní limit	-50 ... 80 °C	-50 ... 120 °C
FDA	splňuje	
Rozměry (š x v x h)	180 x 280 x 220 mm	160 x 180 x 160 mm
Hmotnost	1,25 kg	1,35 kg
	K nádobě lze objednat náhradní nůž.	-
		K nádobám lze objednat i jiné typy nožů.

Technické údaje autoklávovatelných plastových mlecích nádobek pro malé objemy vzorků		
Typ nádoby MultiDrive	MT 150.5	BT 250.5
Princip mletí	mletí za sucha	mletí za mokra
Užitný objem	150 ml	250 ml
Vstupní velikost vzorku (zrnitost)	10 mm	
Tvrdost vzorku	max. 5 Mohs	
Intervalový pracovní cyklus ON/OFF	2/10 min ⁽¹⁾	
Rozsah otáček	3 000 - 20 000 ot/min	
Obvodová rychlost	72,5 m/s	69 m/s
Nůž (nerezová ocel)	Ø 69 mm	Ø 66 mm
Vnitřní komora	polykarbonát, polyamid, PTFE, silikon	
Autoklávovatelné	ano (121 °C, 2 bar, 20 minut)	
Možnost chlazení suchým ledem	ano	ne
Možnost chlazení vodou	ne	ne
Doba použití těsnění ⁽¹⁾	10 min	6 min
Provozní podmínky	teplota okolí: 5 - 40 °C, relativní vlhkost: max. 80 %	
FDA	splňuje	
Rozměry (š x v x h)	90 x 115 x 90 mm	90 x 160 x 90 mm
Hmotnost	0,110 kg	0,133 kg
Informace k dodávce	Nádobky jsou dodávány v balení po 5 kusech.	
	Použití těchto nádobek je podmíněno současným použitím krytu TC 1, který je nutné zakoupit zvlášť - bez tohoto krytu přístroj s nádobkami nefunguje.	

Mlýnek MultiDrive control bez nádoby

Obj. číslo	Typ	Popis	Dostupnost	Cena / ks
414 480 252 643	MultiDrive control	Pohon mlýnku (samostatný přístroj bez mlecí nádoby)	2-3 týdny	111 647 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Mlýnek MultiDrive control v cenově zvýhodněných sadách s autoklávovatelnými plastovými nádobkami

Obj. číslo	Popis	Typ sady	Dostupnost	Cena / ks
414 480 107 083	Mlýnek IKA MultiDrive control včetně nádoby MT 150.5 a ochranného krytu TC 1	MT Package	2-3 týdny	109 393 Kč
414 480 107 086	Mlýnek IKA MultiDrive control včetně nádoby BT 250.5 a ochranného krytu TC 1	BT Package	2-3 týdny	109 515 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Autoklávovatelné plastové mlecí nádoby

Obj. číslo	Typ	Popis	Balení [ks]	Dostupnost	Cena / bal.
414 480 223 173	MultiDrive MT 150.5	Autoklávovatelná mlecí nádoba pro mletí za sucha, objem 150 ml, včetně těsnění a nože	5	2-3 týdny	1 899 Kč
414 480 223 174	MultiDrive BT 250.5	Autoklávovatelná mlecí nádoba pro mletí za mokra, objem 250 ml, včetně těsnění a nože	5	2-3 týdny	2 021 Kč
414 480 223 490	MultiDrive TS 1	Náhradní těsnění pro nádoby MultiDrive MT 150.5 a BT 250.5	5	Skladem, do 1 týdne	441 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Ochranný kryt pro nádoby MultiDrive MT 150.5 a BT 250.5

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
414 480 223 489	Ochranný kryt MultiDrive TC 1 pro nádoby MultiDrive MT 150.5 a BT 250.5	2-3 týdny	4 067 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Mlecí nádoby typu T

Obj. číslo	Typ	Popis	Dostupnost	Cena / ks
414 480 253 962	MultiDrive BL 2000 T	Mlecí nádoba pro mletí za mokra (mixování), objem 2000 ml, včetně nože	2-3 týdny	15 435 Kč
414 480 253 960	MultiDrive DI 2000 T	Mlecí nádoba pro dispergaci, objem 2000 ml	2-3 týdny	29 523 Kč
414 482 112 098	MultiDrive MI 250 T-S	Mlecí nádoba pro mletí za sucha, vhodná i pro abrazivní látky, objem 250 ml, včetně nože	2-3 týdny	27 024 Kč
414 482 112 100	MultiDrive MI 400 T-S	Mlecí nádoba pro mletí za sucha, vhodná i pro abrazivní látky, objem 400 ml, včetně nože	2-3 týdny	30 699 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.











Náhradní nože pro mlecí nádoby typu T

Obj. číslo	Typ	Popis	Princip mletí	Dostupnost	Cena / ks
Nůž pro mlecí nádoby MultiDrive BL 2000 T:					
414 480 223 169 2	MultiDrive BL 2000.1	Nůž z nerezové oceli, Ø 75 mm, pro materiály o tvrdosti max. 5 Mohs	Řez	2-3 týdny	3 602 Kč
Nože pro mlecí nádoby MultiDrive MI 250 T-S:					
414 480 223 166 2	MultiDrive MI 250.1	Nůž z nerezové oceli, Ø 71 mm, pro materiály o tvrdosti max. 5 Mohs	Náraz	2-3 týdny	2 119 Kč
414 480 223 168 2	MultiDrive MI 250.3	Nůž z tvrdého kovu (karbid wolframu), Ø 74 mm, pro materiály o tvrdosti max. 9 Mohs	Náraz	2-3 týdny	8 967 Kč
414 480 223 167 2	MultiDrive MI 250.2	Nůž z nerezové oceli, Ø 66,5 mm, pro materiály o tvrdosti max. 5 Mohs	Řez	2-3 týdny	4 214 Kč
Nože pro mlecí nádoby MultiDrive MI 400 T-S:					

Obj. číslo	Typ	Popis	Princip mletí	Dostupnost	Cena / ks
414 480 223 170 2	MultiDrive MI 400.1	Nůž z nerezové oceli, Ø 81 mm, pro materiály o tvrdosti max. 5 Mohs	Náraz	2-3 týdny	2 720 Kč
414 480 223 172 2	MultiDrive MI 400.3	Nůž z tvrdého kovu (karbid wolframu), Ø 85 mm, pro materiály o tvrdosti max. 9 Mohs	Náraz	2-3 týdny	9 849 Kč
414 480 223 171 2	MultiDrive MI 400.2	Nůž z nerezové oceli, Ø 76,5 mm, pro materiály o tvrdosti max. 5 Mohs	Řez	2-3 týdny	4 778 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Soubory ke stažení

-  Data-Sheet-IKA-Mill-MultiDrive-control-EN.pdf
-  Data-Sheet-IKA-Mill-MultiDrive-control-MT-Package-EN.pdf
-  Data-Sheet-IKA-Mill-MultiDrive-control-BT-Package-EN.pdf
-  Data-Sheet-IKA-Disposable-Tube-MultiDrive-EN.pdf
-  Data-Sheet-IKA-MultiDrive-MT-150.5-Milling-tube-autoclavable-EN.pdf
-  Data-Sheet-IKA-MultiDrive-BT-250.5-Blending-tube-autoclavable-EN.pdf
-  Data-Sheet-IKA-MultiDrive-BL-2000-T-Blender-vessel-EN.pdf
-  Data-Sheet-IKA-MultiDrive-DI-2000-T-Dispensing-vessel-EN.pdf
-  Data-Sheet-IKA-MultiDrive-MI-250-T-S-EN.pdf
-  Data-Sheet-IKA-MultiDrive-MI-400-T-S-EN.pdf

Video k produktu

-  Univerzální mlýnky IKA MultiDrive basic a control