MLÝNKY UNIVERZÁLNÍ IKA

Mlýnek IKA Tube Mill control

Výrobci a značky: IKA



Mlýnky Tube Mill control umožňují mletí malých objemů vzorků v jednorázových nebo opakovaně použitelných mlecích nádobkách. Použití jednorázových nádobek zabraňuje křížové kontaminaci vzorků, vzorky v nich lze i skladovat. Opakovaně použitelné nádobky lze mýt v myčce nádobí. Mlýnky jsou vybaveny řadou bezpečnostních prvků, jejich obsluha je velmi jednoduchá. Jsou vhodné pro suché mletí měkkých, středně tvrdých, vláknitých a křehkých materiálů v krátkém čase.

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 mlýnků Tube Mill control:

- mlýnky sestávají z pohonné jednotky s průhledným víkem a mlecí nádobky (k dispozici jsou nádobky jednorázové i opakovaně použitelné – viz níže)
- dva modely, které se liší objemem zpracovávaného vzorku:
  - **Tube Mill control** pro vzorky o max. objemu 40 ml
  - **Tube Mill 100 control** pro vzorky o max. objemu 40 nebo 100 ml
- jednoduché ovládání pomocí tlačítek a otočného knoflíku, přehledný OLED displej
- časovač 5 s – 3 min, intervalový pracovní cyklus 5 – 60 s
- krátkodobý provoz, režim ON/OFF 9/1 minuta[(i)]
- možnost naprogramování a uložení až 9 pracovních cyklů (reprodukovatelné výsledky)
- bezpečný provoz (mlýnek nelze spustit bez uzavřeného víka; v případě špatného vložení či uzavření mlecí nádobky se na displeji objeví chybové hlášení a pohon se nespustí; mlecí nádobku nelze během mletí otevřít)
- rozhraní USB-B, kompatibilní se softwarem Labworldsoft 6 Lite/Starter/Pro/Advanced (není součástí dodávky a objednává se samostatně – v případě zájmu nás neváhejte kontaktovat)

Mlýnky jsou kompatibilní s jednorázovými i opakovaně použitelnými mlecími nádobkami:

- **pro oba mlýnky** jsou k dispozici nádobky o objemu max. 40 ml:
  - jednorázové mlecí nádobky MT 40 s nožem z nerezové oceli pro mletí vzorků do tvrdosti 5 Mohs
  - sterilní jednorázové mlecí nádobky MT 40 steril s nožem z nerezové oceli pro mletí vzorků do tvrdosti 5 Mohs
  - jednorázové mlecí nádobky MT 40 P s nerezovými noži zahnutými v úhlu 45° pro mletí práškových vzorků
  - jednorázové mlecí nádobky MTT 40 s titanovými noži (vhodné pro analýzu těžkých kovů)
  - opakovaně použitelné nádobky MMT 40
- **pro mlýnek Tube Mill 100 control** jsou navíc k dispozici i nádobky o max. objemu 100 ml:
  - jednorázové mlecí nádobky MT 100 s nožem z nerezové oceli pro mletí vzorků do tvrdosti 5 Mohs
  - sterilní jednorázové mlecí nádobky MT 100 steril s nožem z nerezové oceli pro mletí vzorků do tvrdosti 5 Mohs
  - jednorázové mlecí nádobky MTT 100 s titanovými noži (vhodné pro analýzu těžkých kovů)

- opakovaně použitelné nádobky MMT 100
- k jednorázovým nádobkám lze objednat víčka (používají se v případě skladování vzorků v nádobkách)
- k opakovaně použitelným nádobkám MMT lze objednat sadu náhradních dílů, která obsahuje těsnění, nože a spojky

Technické údaje			
Typ		**Tube Mill control**	**Tube Mill 100 control**
Aplikace		suché mletí	
Vstupní materiál		měkký, středně tvrdý, vláknitý, křehký (ideální pro mletí semen, jako je pšenice nebo kukuřice)	
Princip redukce velikosti zrna		rázové broušení nebo řez	
Mlecí nádobka	Užitný objem:	max. 40 ml	max. 100 ml
	Jednorázová:	MT 40, MT 40 steril, MT 40 P (mlecí nádobka z PP, nůž z nerezové oceli AISI 301)	MT 40, MT 100, MT 40 steril, MT 100 steril, MT 40 P (mlecí nádobka z PP, nůž z nerezové oceli AISI 301)
		MTT 40 (mlecí nádobka z PP, nůž z titanu)	MTT 40, MTT 100 (mlecí nádobka z PP, nůž z titanu)
	Opakovaně použitelná:	MMT 40 (vnější plášť a víčko z PA, vnitřní komora z nerez oceli AISI 316L, nůž z nerezové oceli AISI 301)	MMT 40, MMT 100 (vnější plášť a víčko z PA, vnitřní komora z nerez oceli AISI 316L, nůž z nerezové oceli AISI 301)
Možnost chlazení vzorku suchým ledem		ano	
Vstupní velikost vzorku (zrnitost)		max. 10 mm	
Tvrdost vzorku		max. 5 Mohs	
Rozsah otáček		5 000 – 25 000 ot/min (krok 100 ot/min)	
Obvodová rychlost		max. 65 m/s	
Časovač		5 s – 3 min (krok 5 s)	
Pracovní cyklus		Maximální doba provozu přístroje je 9 minut (tj. 3 pracovní cykly, pokud je deaktivován časovač). Poté by měl být vypnut alespoň na 1 minutu, aby vychladl.	
Rozhraní		USB-B	
Provozní podmínky		teplota okolí 5 – 40 °C, max. 80% RV	
Rozměry (š x v x h)		180 x 170 x 300 mm	180 x 212 x 300 mm
Hmotnost		2,7 kg	2,8 kg
Příkon		100 W	
Napájení		220 – 240 V, 50/60 Hz	
Krytí		IP30	

Informace k dodávce	součástí dodávky přístroje je 1 ks jednorázové mlecí nádobky MT 40 a 1 ks opakovaně použitelné mlecí nádobky MMT 40	součástí dodávky přístroje je 1 ks jednorázové mlecí nádobky MT 40 a MT 100 a 1 ks opakovaně použitelné mlecí nádobky MMT 40

Mlýnky Tube Mill control

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
Mlýnek IKA Tube Mill control:			
414 480 418 000	Mlýnek IKA Tube Mill control včetně 1 ks jednorázové mlecí nádobky MT 40 a 1 ks opakovaně použitelné mlecí nádobky MMT 40	2-3 týdny	62 745 Kč
414 480 113 298	Mlýnek IKA Tube Mill control Agriculture Solution včetně 10 ks jednorázových mlecích nádobek MT 40 a 1 ks opakovaně použitelné mlecí nádobky MMT 40	2-3 týdny	60 466 Kč
Mlýnek IKA Tube Mill 100 control			
414 480 207 144	Mlýnek IKA Tube Mill 100 control včetně 1 ks jednorázové mlecí nádobky MT 40 a MT 100 a 1 ks opakovaně použitelné mlecí nádobky MMT 40	2-3 týdny	68 037 Kč
414 480 113 309	Mlýnek IKA Tube Mill 100 control Pharma Solution včetně 10 ks jednorázových mlecích nádobek MT 100 a 1 ks opakovaně použitelné mlecí nádobky MMT 40	2-3 týdny	65 562 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Jednorázové mlecí nádobky (objednávají se v baleních po více kusech)

Obj. číslo	Typ	Popis	Užitný objem [ml]	Balení [ks]	Dostupnost	Cena / bal.
Pro oba mlýnky jsou k dispozici nádobky o objemu max. 40 ml:						
414 484 425 000	MT40.10	Jednorázové mlecí nádobky MT 40 s nožem z nerezové oceli pro mletí vzorků do tvrdosti 5 Mohs	40	10	2-3 týdny	2 438 Kč
414 482 001 173	MT40.100	Jednorázové mlecí nádobky MT 40 s nožem z nerezové oceli pro mletí vzorků do tvrdosti 5 Mohs	40	100	2-3 týdny	20 335 Kč

Obj. číslo	Typ	Popis	Užitný objem [ml]	Balení [ks]	Dostupnost	Cena / bal.
414 482 001 984	MT40.10 steril	Sterilní jednorázové mlecí nádobky MT 40 steril s nožem z nerezové oceli pro mletí vzorků do tvrdosti 5 Mohs	40	10	2-3 týdny	4 141 Kč
414 482 017 838	MT40P.10	Jednorázové mlecí nádobky MT 40 P s nerezovými noži zahnutými v úhlu 45° pro mletí práškových vzorků	40	10	2-3 týdny	2 769 Kč
414 482 011 531	MT40P.100	Jednorázové mlecí nádobky MT 40 P s nerezovými noži zahnutými v úhlu 45° pro mletí práškových vzorků	40	100	2-3 týdny	23 741 Kč
414 482 015 380	MTT40.10	Jednorázové mlecí nádobky MTT 40 s titanovými noži (vhodné pro analýzu těžkých kovů)	40	10	2-3 týdny	4 141 Kč
Pro mlýnek Tube Mill 100 control jsou navíc k dispozici i nádobky o max. objemu 100 ml:						
414 482 008 386	MT100.10	Jednorázové mlecí nádobky MT 100 s nožem z nerezové oceli pro mletí vzorků do tvrdosti 5 Mohs	100	10	2-3 týdny	2 769 Kč

Obj. číslo	Typ	Popis	Užitný objem [ml]	Balení [ks]	Dostupnost	Cena / bal.
414 482 006 984	MT100.50	Jednorázové mlecí nádobky MT 100 s nožem z nerezové oceli pro mletí vzorků do tvrdosti 5 Mohs	100	50	2-3 týdny	12 079 Kč
414 482 012 571	MT100.10 steril	Sterilní jednorázové mlecí nádobky MT 100 steril s nožem z nerezové oceli pro mletí vzorků do tvrdosti 5 Mohs	100	10	2-3 týdny	4 827 Kč
414 482 019 576	MTT100.10	Jednorázové mlecí nádobky MTT 100 s titanovými noži (vhodné pro analýzu těžkých kovů)	100	10	2-3 týdny	4 827 Kč
Víčka pro jednorázové mlecí nádobky (používají se v případě skladování vzorků v nádobkách):						
414 482 001 182	MTC40.100	Víčka k jednorázovým mlecím nádobkám MT 40/100	-	100	2-3 týdny	1 740 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Opakovaně použitelné mlecí nádobky

Obj. číslo	Typ	Popis	Dostupnost	Cena / sada
414 482 003 165	MMT40.1	Opakovaně použitelná mlecí nádobka o objemu max. 40 ml (součástí dodávky je i 25 ks těsnění, 5 ks náhradních nožů a 5 spojek)	2-3 týdny	7 130 Kč
414 482 016 315	MMT100.1	Opakovaně použitelná mlecí nádobka o objemu max. 100 ml (součástí dodávky je i 25 ks těsnění, 5 ks náhradních nožů a 5 spojek)	2-3 týdny	7 791 Kč
414 482 003 378	A-MMT.100	Sada náhradních dílů k opakovaně použitelným mlecím nádobkám (100 ks těsnění, 10 ks náhradních nožů, 10 ks spojek)	2-3 týdny	4 827 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Soubory ke stažení

- Data-Sheet-IKA-Tube-Mill-control-EN.pdf
- Data-Sheet-IKA-Tube-Mill-control-Agriculture-Solution-EN.pdf
- Data-Sheet-IKA-Tube-Mill-100-control-EN.pdf
- Data-Sheet-IKA-Tube-Mill-100-control-Pharma-Solution-EN.pdf
- Data-Sheet-IKA-Software-Labworldsoft-6-EN.pdf

Video k produktu

- Mlýnek univerzální Tube Mill Control

Mlýnek IKA MultiDrive basic

Výrobci a značky: IKA



Mlýnek IKA MultiDrive basic je vhodný pro krátkodobé mixování nebo suché mletí tvrdých, měkkých a vláknitých vzorků. Je kompatibilní se dvěma typy mlecích nádob. Své využití najde v potravinářských, biochemických, biologických i farmaceutických 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 basic:

- mlýnek sestává z pohonné jednoty a mlecí nádoby (mlecí nádoba se objednává samostatně)
- použití dle typu nádoby:
  - suché mletí – nádoby MI 250-S, MI 400-S
  - mletí za mokra (mixování) – nádoba BL 2000
- jednoduché ovládání pomocí tlačítek a otočného knoflíku, přehledný LED displej
- časovač, intervalový pracovní cyklus (13 s mletí, 2 s pauza)
- krátkodobý provoz, režim ON/OFF 5/10 minut
- 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 sady M20 Successor Package, **není součástí dodávky** a objednává se samostatně

Mlýnek MultiDrive basic 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. Nádobky **MI 250-S/400-S** mají integrovaný chladicí systém a **umožňují tak chlazení vzorku během mletí** a to bez přímého kontaktu vzorku a chladiva. Jsou vhodné i pro použití suchého ledu.

Technické údaje univerzálního mlýnku MultiDrive basic	
Aplikace (dle typu nádoby)	mletí za mokra (mixování), suché mletí
Vstupní materiál (dle typu nádoby)	měkký, středně tvrdý, vláknitý
Princip redukce velikosti zrna	řez, náraz
Vstupní velikost materiálu	dle typu nádoby

Rozsah otáček	3 000 – 20 000 ot/min
Časovač	1 s – 5 min, krok 1 s
Rozhraní	micro USB
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			
Typ nádoby	**MultiDrive BL 2000**	**MultiDrive MI 250-S**	**MultiDrive MI 400-S**
Princip mletí	mletí za mokra (mixování)	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. 7 mm	
Tvrdost vzorku	-	max. 5 Mohs (se standardním nožem)	
Intervalový pracovní cyklus ON/OFF	5/10 min(i)		
Rozsah otáček	3 000 – 20 000 ot/min		
Obvodová rychlost	max. 78,5 m/s	max. 75 m/s	max. 85 m/s
Nůž (nerezová ocel 1.4034)	Ø 75 mm	Ø 71 mm	Ø 81 mm
Vnitřní komora	nerezová ocel, PCTG, PTFE, silikon	nerezová ocel 1.4301	
Možnost chlazení suchým ledem	ne	ano	
Možnost chlazení vodou	ne	ano	
Možnost mytí v myčce	ano	ne	
FDA	splňuje		
Rozměry (š x v x h)	180 x 280 x 220 mm	160 x 180 x 160 mm	160 x 180 x 160 mm
Hmotnost	1,25 kg	1,5 kg	1,5 kg
	K nádobě lze objednat náhradní nůž.	K nádobám lze objednat i jiné typy nožů.	

Mlýnek MultiDrive basic bez nádoby

Obj. číslo	Typ	Popis	Dostupnost	Cena / ks
414 480 252 638	MultiDrive basic	Pohon mlýnku (samostatný přístroj bez mlecí nádoby)	2-3 týdny	93 958 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Mlýnek MultiDrive basic v sadě s nádobkou MI 250-S

Obj. číslo	Popis	Typ sady	Dostupnost	Cena / ks
414 480 110 965	Mlýnek IKA MultiDrive basic včetně mlecí nádoby MI 250-S	M20 Successor Package	2-3 týdny	117 649 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Mlecí nádoby

Obj. číslo	Typ	Popis	Dostupnost	Cena / ks
414 480 253 961	MultiDrive BL 2000	Mlecí nádoba pro mletí za mokra (mixování), objem 2000 ml, včetně nože	2-3 týdny	12 863 Kč
414 482 112 097	MultiDrive MI 250-S	Mlecí nádoba pro mletí za sucha, vhodná i pro abrazivní látky, objem 250 ml, včetně nože	2-3 týdny	23 692 Kč
414 482 112 099	MultiDrive MI 400-S	Mlecí nádoba pro mletí za sucha, vhodná i pro abrazivní látky, objem 400 ml, včetně nože	2-3 týdny	26 999 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Náhradní nože

Obj. číslo	Typ	Popis	Princip mletí	Dostupnost	Cena / ks
Nůž pro mlecí nádobu MultiDrive BL 2000:					
414 480 223 169 1	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 nádobu MultiDrive MI 250-S:					
414 480 223 166 1	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

Obj. číslo	Typ	Popis	Princip mletí	Dostupnost	Cena / ks
414 480 223 168 1	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 1	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 nádobu MultiDrive MI 400-S:					
414 480 223 170 1	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 1	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 1	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-basic-EN.pdf
- Data-Sheet-IKA-MultiDrive-basic-M20-Successor-Package-EN.pdf
- Data-Sheet-IKA-MultiDrive-BL-2000-Blender-vessel-EN.pdf
- Data-Sheet-IKA-MultiDrive-MI-250-S-EN.pdf
- Data-Sheet-IKA-MultiDrive-MI-400-S-EN.pdf
- Application-Note-IKA-MultiDrive-basic-Grinding-acetate-fibres-EN.pdf

Video k produktu

- Univerzální mlýnky IKA MultiDrive basic a control

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 jednoty 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

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. Nádobky **MI 250T-S/400T-S** mají integrovaný chladicí 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 nádobky 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)	∅ 75 mm	∅ 28/43 mm (rotor/stator) jemnost mletí: suspenze 40 – 100 µm jemnost mletí: emulze 10 – 30 µm	∅ 71 mm	∅ 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	1,5 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(i)	
Rozsah otáček	3 000 – 20 000 ot/min	
Obvodová rychlost	72,5 m/s	69 m/s
Nůž (nerezová ocel)	∅ 69 mm	∅ 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(i)	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 nádobky 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 nádobky 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 nádobky

Obj. číslo	Typ	Popis	Balení [ks]	Dostupnost	Cena / bal.
414 480 223 173	MultiDrive MT 150.5	Autoklávovatelná mlecí nádobka 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 nádobka 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 nádobky 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 nádobky 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

Obj. číslo	Typ	Popis	Dostupnost	Cena / ks
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 nádobu 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 nádobu 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 nádobu MultiDrive MI 400 T-S:					
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

Obj. číslo	Typ	Popis	Princip mletí	Dostupnost	Cena / ks
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-Dispersing-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

Mlýnek univerzální IKA M 20

Výrobci a značky: IKA



Mlýnek M 20 je vhodný pro suché mletí tvrdých, středně tvrdých i vláknitých vzorků do objemu 250 ml. Konstrukce mlýnku umožňuje efektivní práci se dvěma komorami.

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 univerzálního mlýnku M 20:

- mlýnek sestává z pohonné jednoty a dvouplášťové mlecí komory
  - mlecí komoru (horní část mlýnku) lze snadno vyměnit, což urychluje práci – k mlýnku lze doobjednat druhou mlecí komoru
- velikost vstupní dávky max. 250 ml
  - maximální zrnitost vzorku 7 mm, maximální tvrdost vzorku 9 Mohs

- krátkodobý provoz, režim ON/OFF 7/10 minut
- snadné čištění

Technické údaje		
Aplikace		suché mletí
Vstupní materiál (podle zvoleného typu nože)		tvrdý, středně tvrdý, vláknitý, křehký
Princip redukce velikosti zrna (podle zvoleného typu nože)		rázové broušení nebo řez
Vstupní velikost vzorku (zrnitost)		max. 7 mm
Tvrdost vzorku (podle zvoleného typu nože)		max. 9 Mohs
Mlecí komora	Objem:	max. velikost vstupní dávky 250 ml
	Materiál:	nerezová ocel 1.4301
	Nůž:	vyměnitelný, součástí dodávky je typ M21 z nerezové oceli pro mletí středně tvrdých vzorků do max. 5 Mohs
	Možnost chlazení vodou:	ano (komora je dvouplášťová)
	Možnost chlazení suchým ledem:	ano (suchý led se přidává přímo k vzorku)
Intervalový pracovní cyklus ON/OFF		7/10 min[(i)]
Rozsah otáček		fixní, 20 000 ot/min
Obvodová rychlost		72 m/s
Provozní podmínky		teplota okolí 5 – 40 °C, max. 80% RV
Rozměry (š x v x h)		170 x 350 x 170 mm
Hmotnost		6,6 kg
Příkon		550 W
Napájení		230 V, 50/60 Hz
Krytí		IP21

Univerzální mlýnek M 20

Obj. číslo	Typ	Popis	Dostupnost	Cena / ks
396 971 603 600	M 20	Kompletní, včetně mlecí komory M20.1 a nože M21 z nerezové oceli pro materiály o tvrdosti max. 5 Mohs	2-3 týdny	203 473 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Volitelné příslušenství: Druhá mlecí komora, jiné typy nožů

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
396 978 006 200	Mlecí komora M20.1 včetně nože M21 z nerezové oceli (1.4122) pro materiály o tvrdosti max. 5 Mohs	2-3 týdny	129 556 Kč
396 970 328 200	Nůž M21 z nerezové oceli (1.4122) pro materiály o tvrdosti max. 5 Mohs	2-3 týdny	2 916 Kč
396 970 521 800	Nůž M22 z karbidu wolframu pro materiály o tvrdosti max. 9 Mohs	2-3 týdny	11 907 Kč
396 971 443 400	Hvězdicový nůž M23 z nerezové oceli (AISI 301) na lehké a vláknité materiály	2-3 týdny	5 807 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Soubory ke stažení

Data-Sheet-IKA-Universal-mill-M20-EN.pdf

Mlýnek IKA MF 10 basic

Výrobci a značky: IKA



Mlýnek MF 10 basic sestává z pohonné jednotky, vyměnitelné mlecí hlavy a síta. Umožňuje využití dvou různých principů mletí a pokrývá tak širokou škálu aplikací. Své využití najde v průmyslových, výzkumných i výukových 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 univerzálního mlýnku MF 10 basic:

- mlýnek sestává z pohonné jednoty, mlecí hlavy a síta (mlecí hlava a síto se objednávají samostatně)
  - k dispozici jsou dvě **mlecí hlavy**, které se liší principem mletí:
    - **hlava MF10.1** pro řezné mletí – vhodná pro vláknité vzorky, papír a plasty
    - **hlava MF10.2** pro rázové mletí – pro měkké, středně tvrdé a křehké vzorky
    - obě hlavy jsou zakončeny tubusem s NZ 29
  - ke každé mlecí hlavě je k dispozici šest **sít**, které se liší velikostí otvorů a tím výslednou jemností mletí
- nastavení otáček pomocí otočného knoflíku
- pracovní cyklus ON/OFF: 120/30 min
- snadné čištění (všechny pracovní části jsou z nerezové oceli)
- **informace k dodávce:** pohonná jednotka, hlava i síto se objednávají samostatně

Technické údaje	
Aplikace	suché mletí
Vstupní materiál (podle zvoleného typu mlecí hlavy)	vláknitý, středně tvrdý, křehký
Pracovní cyklus ON/OFF	120/30 min
Rozsah otáček	3 000 – 6 500 ot/min

Mlecí hlava MF10.1	Princip redukce velikosti zrna:	řez
	Vstupní velikost vzorku (zrnitost):	max. 15 mm
	Konečná jemnost:	závisí na zvoleném sítu
	Obvodová rychlost:	24,5 m/s
Mlecí hlava MF10.2	Princip redukce velikosti zrna:	rázové broušení
	Vstupní velikost vzorku (zrnitost):	max. 10 mm
	Tvrdost vzorku:	max. 6 Mohs
	Konečná jemnost:	závisí na zvoleném sítu
	Obvodová rychlost:	34 m/s
Výkon motoru		500 W
Provozní podmínky		teplota okolí 5 – 40 °C, max. 80% RV
Rozměry (š x v x h) / Hmotnost	Pohon:	320 x 380 x 300 mm / 9,7 kg
	Pohon + hlava MF10.1:	320 x 560 x 300 mm / 12,3 kg
	Pohon + hlava MF10.2:	320 x 450 x 300 mm / 12,7 kg
Napájení		230 V, 50/60 Hz
Krytí		IP22

Mlýnek IKA MF 10 basic

Obj. číslo	Typ	Popis	Dostupnost	Cena / ks
396 972 836 000	MF 10 basic	Pouze pohon (bez mlecí hlavy a síta)	2-3 týdny	137 445 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Volitelné příslušenství: Mlecí hlavy a síta

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
396 972 870 900	Mlecí hlava MF10.1 pro vláknité vzorky, papír, plasty	2-3 týdny	108 364 Kč
396 972 871 000	Mlecí hlava MF10.2 pro měkké, středně tvrdé a křehké vzorky	2-3 týdny	96 775 Kč
396 972 938 900	Síto MF0.25 s velikostí otvorů 0,25 mm	2-3 týdny	13 353 Kč
396 972 939 000	Síto MF0.5 s velikostí otvorů 0,50 mm	2-3 týdny	10 045 Kč
396 972 939 200	Síto MF1.0 s velikostí otvorů 1 mm	2-3 týdny	9 702 Kč
396 972 939 400	Síto MF2.0 s velikostí otvorů 2 mm	2-3 týdny	9 408 Kč
396 972 939 500	Síto MF3.0 s velikostí otvorů 3 mm	2-3 týdny	9 065 Kč
396 972 939 600	Síto MF4.0 s velikostí otvorů 4 mm	2-3 týdny	8 722 Kč

Soubory ke stažení

- Data-Sheet-IKA-Mill-MF-10-basic-EN.pdf
- Data-Sheet-IKA-Cutting-grinding-head-MF-10.1-EN.pdf
- Data-Sheet-IKA-Impact-grinding-head-MF-10.2-EN.pdf