MLÝNY ULTRAODSTŘEDIVÉ RETSCH

VERKON > Přístroje pro mechanické operace > Mlýny, mixéry, drtiče, děliče a podavače > Mlýny ultraodstředivé Retsch

Mlýn ultraodstředivý Retsch ZM 300

Výrobci a značky: Retsch



Principem ultraodstředivého mlýnu ZM 300 je dvoustupňové mletí, díky němuž se vzorek nepřehřívá a zachovává si svoji vstupní kvalitu. Vzorek se po vstupu rozbije pomocí klínovitých zubů rotoru a následně je jemně rozmělněn mezi rotorem a kruhovým sítem. Rozemletý vzorek se shromažďuje ve sběrné nádobě nebo v navazujícím cyklónu, nebo v papírovém filtračním sáčku. K dispozici je široká nabídka příslušenství, které umožňuje sestavit přístroj na míru různým materiálům.

Základní charakteristika ultraodstředivého mlýnu ZM 300:

- snadná obsluha, jednoduché ovládání pomocí dotykového displeje a otočného knoflíku
- široký rozsah otáček (6000 až 23000 ot/min), krátká doba mletí, nízké tepelné namáhání vzorků
- integrované teplotní čidlo[(i)], zobrazení aktuální teploty kazety i zatížení během mletí[(i)] na displeji
- patentovaný kazetový systém pro maximální výtěžnost vzorků
- výsledná zrnitost určena velikostí otvorů kruhového síta
- možnost mletí za studena (kryogenní mletí) - pro pomoc s výběrem nutného příslušenství a pro více informací nás neváhejte kontaktovat
- snadné čištění (vyjmutí rotoru i sít bez použití nářadí)
- kompatibilita se 3 rotory: 6-, 12- nebo 24zubým (objednávají se samostatně)
- široká nabídka volitelného příslušenství (objednává se samostatně): rotory a síta z nerezové oceli pro standardní aplikace, rotory a síta s povrchovou úpravou proti opotřebení vhodná pro abrazivní materiál, rotor, kazeta a síta z titanu pro mletí bez kontaminace těžkými kovy, distanční síta, vibrační podavač DR 100 pro rovnoměrné, kontinuální podávání a dávkování sypkých materiálů, cyklónový odlučovač pro mletí vzorků s nízkou hustotou, materiálů citlivých na teplo, vzorků velkých objemů a kryogenní mletí, záchytné nádoby pro cyklón, průmyslový vysavač, filtrační sáčky...
- typické vzorky: polymery, práškové nátěry, guma, dřevo, papír, uhlí, textil, sláma, byliny, obiloviny, rýže, kávová zrna, kukuřice, sušené ovoce a zelenina, sušené larvy, krmné pelety, hnojiva, minerály, grafit, kolagen, léky a farmaceutické materiály, tabák, odpady
- **informace k dodávce:** součástí dodávky je pouze pohonná jednotka a kazeta z nerezové oceli o objemu 900 ml, součástí dodávky **není** rotor ani síto (objednávají se samostatně)

Technické údaje ultraodstředivého mlýnu ZM 300	
Aplikace	jemné mletí
Vstupní materiál	měkký, středně tvrdý, křehký, vláknitý

Princip redukce velikosti zrna		náraz, střih
Vstupní velikost materiálu		<10 mm
Konečná jemnost		<40 µm
Velikost vstupní dávky		300 ml (volitelně: 600 ml s objemovou kazetou; 230, 450, 2500 nebo 4500 ml s cyklónem)
Objem sběrné nádoby		900 ml (volitelně: 1200 ml s objemovou kazetou; 250, 500, 3000 nebo 5000 ml s cyklónem)
Rozsah otáček		6000 – 23 000 ot/min
Rotor	Typ	volitelně: 6zubý (vláknité vzorky), 12zubý (univerzální), 24zubý (jemné vzorky)
	Obvodová rychlost	31 – 119 m/s
	Průměr	99 mm
Rozměry (š x x h x v)		452 x 426 x 431 mm (výška se zavřeným víkem)
Hmotnost		38 kg
Příkon		1,75 kW
Napájení		230 V
Krytí		IP20

Obj. číslo	Typ	Popis	Dostupnost	Cena / ks
414 450 208 241	Ultraodstředivý mlýn ZM 300	Včetně 900ml kazety, bez rotoru a síta	4-6 týdnů	246 034 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Rotory z nerezové oceli

Obj. číslo	Popis	Počet zubů	Dostupnost	Cena / ks
414 452 608 040	Rotor nerezový	6	4-6 týdnů	59 270 Kč
414 452 608 041	Rotor nerezový	12	4-6 týdnů	59 270 Kč
414 452 608 042	Rotor nerezový	24	4-6 týdnů	59 270 Kč
414 452 608 043	Rotor nerezový s povrchovou úpravou proti opotřebení, vhodný pro abrazivní materiál	6	4-6 týdnů	95 388 Kč
414 452 608 044	Rotor nerezový s povrchovou úpravou proti opotřebení, vhodný pro abrazivní materiál	12	4-6 týdnů	95 388 Kč
414 452 608 045	Rotor nerezový s povrchovou úpravou proti opotřebení, vhodný pro abrazivní materiál	24	4-6 týdnů	95 388 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Rotor a kazeta pro mletí bez kontaminace těžkými kovy

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
414 452 608 047	Rotor titanový pro mletí bez kontaminace těžkými kovy, 12 zubů	4-6 týdnů	92 610 Kč
414 452 235 512	Kazeta o objemu 900 ml s titanovoniobovým povlakem, včetně misky a víka s těsněním	4-6 týdnů	60 197 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Kruhová síta z nerezové oceli s vyztuženým okrajem

Obj. číslo	Popis	Tvar otvorů	Velikost otvorů [mm]	Dostupnost	Cena / ks
414 453 647 465	Síto kruhové nerezové	Lichoběžníkový	0,08	4-6 týdnů	11 392 Kč
414 453 647 466	Síto kruhové nerezové	Lichoběžníkový	0,12	4-6 týdnů	11 392 Kč
414 453 647 467	Síto kruhové nerezové	Lichoběžníkový	0,20	4-6 týdnů	11 392 Kč
414 453 647 468	Síto kruhové nerezové	Lichoběžníkový	0,25	4-6 týdnů	11 392 Kč
414 453 647 469	Síto kruhové nerezové	Lichoběžníkový	0,35	4-6 týdnů	11 392 Kč
414 453 647 470	Síto kruhové nerezové	Lichoběžníkový	0,5	4-6 týdnů	11 392 Kč
414 453 647 471	Síto kruhové nerezové	Lichoběžníkový	0,75	4-6 týdnů	11 392 Kč
414 453 647 472	Síto kruhové nerezové	Lichoběžníkový	1,00	4-6 týdnů	11 392 Kč
414 453 647 473	Síto kruhové nerezové	Lichoběžníkový	1,50	4-6 týdnů	11 392 Kč
414 453 647 474	Síto kruhové nerezové	Lichoběžníkový	2,00	4-6 týdnů	11 392 Kč
414 453 647 475	Síto kruhové nerezové	Kruhový	3,00	4-6 týdnů	11 392 Kč
414 453 647 476	Síto kruhové nerezové	Kruhový	4,00	4-6 týdnů	11 392 Kč
414 453 647 477	Síto kruhové nerezové	Kruhový	5,00	4-6 týdnů	11 392 Kč
414 453 647 478	Síto kruhové nerezové	Kruhový	6,00	4-6 týdnů	11 392 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Distanční síta z nerezové oceli pro materiály citlivé na teplotu a mastné materiály

Obj. číslo	Popis	Tvar otvorů	Velikost otvorů [mm]	Dostupnost	Cena / ks
414 453 647 441	Distanční síto pro materiály citlivé na teplotu a mastné materiály	Lichoběžníkový	0,08	4-6 týdnů	15 682 Kč
414 453 647 442	Distanční síto pro materiály citlivé na teplotu a mastné materiály	Lichoběžníkový	0,12	4-6 týdnů	15 682 Kč
414 453 647 443	Distanční síto pro materiály citlivé na teplotu a mastné materiály	Lichoběžníkový	0,2	4-6 týdnů	15 682 Kč
414 453 647 444	Distanční síto pro materiály citlivé na teplotu a mastné materiály	Lichoběžníkový	0,25	4-6 týdnů	15 682 Kč
414 453 647 445	Distanční síto pro materiály citlivé na teplotu a mastné materiály	Lichoběžníkový	0,35	4-6 týdnů	15 682 Kč
414 453 647 446	Distanční síto pro materiály citlivé na teplotu a mastné materiály	Lichoběžníkový	0,50	4-6 týdnů	15 682 Kč
414 453 647 447	Distanční síto pro materiály citlivé na teplotu a mastné materiály	Lichoběžníkový	0,75	4-6 týdnů	15 682 Kč
414 453 647 448	Distanční síto pro materiály citlivé na teplotu a mastné materiály	Lichoběžníkový	1,00	4-6 týdnů	15 682 Kč
414 453 647 449	Distanční síto pro materiály citlivé na teplotu a mastné materiály	Lichoběžníkový	1,50	4-6 týdnů	15 682 Kč
414 453 647 450	Distanční síto pro materiály citlivé na teplotu a mastné materiály	Lichoběžníkový	2,00	4-6 týdnů	15 682 Kč
414 453 647 451	Distanční síto pro materiály citlivé na teplotu a mastné materiály	Kruhový	3,00	4-6 týdnů	15 682 Kč
414 453 647 452	Distanční síto pro materiály citlivé na teplotu a mastné materiály	Kruhový	4,00	4-6 týdnů	15 682 Kč

Obj. číslo	Popis	Tvar otvorů	Velikost otvorů [mm]	Dostupnost	Cena / ks
414 453 647 453	Distanční síto pro materiály citlivé na teplotu a mastné materiály	Kruhový	5,00	4-6 týdnů	15 682 Kč
414 453 647 454	Distanční síto pro materiály citlivé na teplotu a mastné materiály	Kruhový	6,00	4-6 týdnů	15 682 Kč
414 453 647 455	Distanční síto pro materiály citlivé na teplotu a mastné materiály	Čtvercový	10,00	4-6 týdnů	15 682 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Kruhová síta z nerezové oceli s povrchovou úpravou proti opotřebení a s vyztuženým okrajem vhodná pro abrazivní materiál

Obj. číslo	Popis	Tvar otvorů	Velikost otvorů [mm]	Dostupnost	Cena / ks
414 453 647 456	Síto nerezové s povrchovou úpravou proti opotřebení, vhodné pro abrazivní materiál	Lichoběžníkový	0,20	4-6 týdnů	22 473 Kč
414 453 647 457	Síto nerezové s povrchovou úpravou proti opotřebení, vhodné pro abrazivní materiál	Lichoběžníkový	0,25	4-6 týdnů	22 473 Kč
414 453 647 458	Síto nerezové s povrchovou úpravou proti opotřebení, vhodné pro abrazivní materiál	Lichoběžníkový	0,35	4-6 týdnů	22 473 Kč
414 453 647 459	Síto nerezové s povrchovou úpravou proti opotřebení, vhodné pro abrazivní materiál	Lichoběžníkový	0,50	4-6 týdnů	22 473 Kč
414 453 647 460	Síto nerezové s povrchovou úpravou proti opotřebení, vhodné pro abrazivní materiál	Lichoběžníkový	0,75	4-6 týdnů	22 473 Kč
414 453 647 461	Síto nerezové s povrchovou úpravou proti opotřebení, vhodné pro abrazivní materiál	Lichoběžníkový	1,00	4-6 týdnů	22 473 Kč

Obj. číslo	Popis	Tvar otvorů	Velikost otvorů [mm]	Dostupnost	Cena / ks
414 453 647 462	Síto nerezové s povrchovou úpravou proti opotřebení, vhodné pro abrazivní materiál	Lichoběžníkový	1,50	4-6 týdnů	22 473 Kč
414 453 647 463	Síto nerezové s povrchovou úpravou proti opotřebení, vhodné pro abrazivní materiál	Lichoběžníkový	2,00	4-6 týdnů	22 473 Kč
414 453 647 464	Síto nerezové s povrchovou úpravou proti opotřebení, vhodné pro abrazivní materiál	Kruhový	3,00	4-6 týdnů	22 473 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Kruhová síta z čistého titanu se zpevněným okrajem pro mletí bez kontaminace těžkými kovy

Obj. číslo	Popis	Tvar otvorů	Velikost otvorů [mm]	Dostupnost	Cena / ks
414 453 647 479	Síto kruhové titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	0,08	4-6 týdnů	21 949 Kč
414 453 647 480	Síto kruhové titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	0,12	4-6 týdnů	21 949 Kč
414 453 647 481	Síto kruhové titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	0,20	4-6 týdnů	21 949 Kč
414 453 647 482	Síto kruhové titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	0,25	4-6 týdnů	21 949 Kč
414 453 647 483	Síto kruhové titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	0,35	4-6 týdnů	21 949 Kč
414 453 647 484	Síto kruhové titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	0,50	4-6 týdnů	21 949 Kč
414 453 647 485	Síto kruhové titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	0,75	4-6 týdnů	21 949 Kč

Obj. číslo	Popis	Tvar otvorů	Velikost otvorů [mm]	Dostupnost	Cena / ks
414 453 647 486	Síto kruhové titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	1,00	4-6 týdnů	21 949 Kč
414 453 647 487	Síto kruhové titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	1,50	4-6 týdnů	21 949 Kč
414 453 647 488	Síto kruhové titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	2,00	4-6 týdnů	21 949 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Distanční síta z čistého titanu pro mletí bez kontaminace těžkými kovy

Obj. číslo	Popis	Tvar otvorů	Velikost otvorů [mm]	Dostupnost	Cena / ks
414 453 647 493	Distanční síto titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	0,08	4-6 týdnů	36 118 Kč
414 453 647 550	Distanční síto titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	0,12	4-6 týdnů	36 118 Kč
414 453 647 551	Distanční síto titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	0,20	4-6 týdnů	36 118 Kč
414 453 647 552	Distanční síto titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	0,25	4-6 týdnů	36 118 Kč
414 453 647 553	Distanční síto titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	0,35	4-6 týdnů	36 118 Kč
414 453 647 489	Distanční síto titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	0,50	4-6 týdnů	36 118 Kč
414 453 647 554	Distanční síto titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	0,75	4-6 týdnů	36 427 Kč

Obj. číslo	Popis	Tvar otvorů	Velikost otvorů [mm]	Dostupnost	Cena / ks
414 453 647 490	Distanční síto titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	1,00	4-6 týdnů	36 118 Kč
414 453 647 555	Distanční síto titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	1,50	4-6 týdnů	36 118 Kč
414 453 647 556	Distanční síto titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	2,00	4-6 týdnů	36 118 Kč
414 453 647 557	Distanční síto titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Kruhový	3,00	4-6 týdnů	36 118 Kč
414 453 647 561	Distanční síto titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Kruhový	4,00	4-6 týdnů	36 118 Kč
414 453 647 558	Distanční síto titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Kruhový	5,00	4-6 týdnů	36 118 Kč
414 453 647 559	Distanční síto titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Kruhový	6,00	4-6 týdnů	36 118 Kč
414 453 647 560	Distanční síto titanové pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Čtvercový	10,00	4-6 týdnů	36 118 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Kazety a víka

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
414 452 235 518	Kazeta nerezová, vč. misky o objemu 900 ml a víka s těsněním	4-6 týdnů	6 544 Kč
414 452 235 521	Kazeta nerezová, vč. misky o objemu 1200 ml a víka s těsněním	4-6 týdnů	8 211 Kč
414 452 235 520	Kazeta nerezová, vč. misky s vývodem a víka s těsněním	4-6 týdnů	15 466 Kč
414 453 010 058	Kazeta nerezová, vč. misky o objemu 900 ml	4-6 týdnů	3 334 Kč
414 453 010 059	Kazeta nerezová, vč. misky o objemu 1200 ml	4-6 týdnů	4 909 Kč
414 452 010 060	Kazeta nerezová s vývodem	4-6 týdnů	12 225 Kč

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
414 453 010 062	Kazeta s titanovoniobovým povlakem, vč. misky o objemu 900 ml	4-6 týdnů	45 070 Kč
414 452 235 515	Víko kazety, vč. těsnění, nerezová ocel	4-6 týdnů	3 334 Kč
414 452 235 511	Víko kazety, vč. těsnění, titanovoniobový povlak	4-6 týdnů	15 281 Kč
414 453 111 400	Těsnění víka kazety	4-6 týdnů	504 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Vibrační podavač DR 100 (pohonná jednotka a podávací sada se objednávají samostatně!)

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
398 709 380 001 2	Vibrační podavač Retsch DR 100 (pouze pohonná jednotka s upevňovací tyčí bez podávací sady)	4-6 týdnů	67 297 Kč
414 420 200 018	Podávací sada DR 100-75/40 (včetně nasazovacího podávacího žlábku 75/40 mm o délce 250 mm, držáku pro žlábek, 3,5l násypky, uchycení pro násypku a stojanu s datovým kabelem)	4-6 týdnů	33 648 Kč
414 420 200 024	Podávací sada DR 100-V-tvar (včetně nasazovacího podávacího žlábku tvaru V o délce 250 mm, držáku pro žlábek, 2,8l násypky, uchycení pro násypku a stojanu s datovým kabelem)	4-6 týdnů	38 279 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Cyklóny a průmyslový vysavač

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
414 452 293 530	Cyklón s filtračním sáčkem s láhvemi na vzorky o objemu 0,25 a 0,5 l, vč. záchytné kazety s vývodem a držáku	4-6 týdnů	77 484 Kč
414 452 293 528	Cyklón s filtračním sáčkem a záchytnou nádobou o objemu 3 l, vč. záchytné kazety s vývodem a držáku	4-6 týdnů	91 993 Kč
414 452 293 527	Cyklón s filtračním sáčkem a záchytnou nádobou o objemu 5 l, vč. záchytné kazety s vývodem a držáku	4-6 týdnů	91 993 Kč
414 452 293 529	Cyklón s možností připojení na vysavač, s láhvemi na vzorky o objemu 0,25 a 0,5 l, vč. záchytné kazety s vývodem a držáku	4-6 týdnů	65 753 Kč
414 452 293 526	Cyklón s možností připojení na vysavač, se záchytnou nádobou o objemu 3 l, vč. záchytné kazety s vývodem a držáku	4-6 týdnů	81 806 Kč
414 452 293 525	Cyklón s možností připojení na vysavač, záchytnou nádobou o objemu 5 l, vč. záchytné kazety s vývodem a držáku	4-6 týdnů	81 806 Kč
414 452 274 805	Vysavač průmyslový, 230 V	4-6 týdnů	35 192 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Záchytné nádoby pro cyklón a víka

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
414 452 011 031	Záchytná nádoba pro cyklón, objem 3 litry, nerezová ocel	4-6 týdnů	10 990 Kč
414 452 011 078	Záchytná nádoba pro cyklón, objem 5 litrů, nerezová ocel	4-6 týdnů	10 990 Kč
414 452 107 493	Víko pro záchytnou nádobu o objemu 3 litry	4-6 týdnů	12 595 Kč
414 452 107 634	Víko pro záchytnou nádobu o objemu 5 litrů	4-6 týdnů	12 595 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Filtrační sáčky

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
414 452 186 010	Nylonový filtrační sáček pro cyklón	4-6 týdnů	4 507 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Ostatní příslušenství

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
414 451 706 318	Labyrintový disk	4-6 týdnů	6 946 Kč
414 453 114 092	Těsnění labyrintového disku	4-6 týdnů	340 Kč
414 452 252 406	Ochranná mřížka ventilátoru s prachovým filtrem	4-6 týdnů	834 Kč
414 459 920 033	Dokumentace IQ/OQ	4-6 týdnů	12 348 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Soubory ke stažení

- Data-Sheet-Retsch-Ultra-Centrifugal-Mill-ZM-300-EN.pdf
- Technical-Report-Retsch-Ultra-Centrifugal-Mill-ZM-300-EN.pdf

Video k produktu

- Ultraodstředivý mlýn Retsch ZM 300
- Kryogenní mletí s mlýny ZM 200 a ZM 300