

IQ/OQ dokumentace pro SM 200, k produktu: Mlýn střížný Retsch, série SM

Výrobci a značky: Retsch

Střížné mlýny Retsch série SM jsou vhodné pro dávkové i kontinuální mletí měkkých, středně tvrdých, elastických nebo vláknitých materiálů. Umožňují i účinné mletí heterogenních směsí. V závislosti na lomových vlastnostech materiálu a velikosti otvorů zvoleného síta se konečná jemnost pohybuje v rozmezí od 0,25 do 20 mm. K dispozici je široký výběr volitelného příslušenství umožňujícího přizpůsobení mlýnů individuálním aplikačním požadavkům.



Základní charakteristika střížných mlýnů Retsch série SM:

- 3 modely, které se liší konstrukcí, otáčkami a výkonem motoru: základní model **SM 100** pro běžné mletí elastických a vláknitých vzorků, univerzální model **SM 200** se silnějším motorem pro mletí středně tvrdých vzorků nebo nejvýkonnější model **SM 300** s vysokým točivým momentem a možností nastavení otáček pro náročné aplikace
- vstupní velikost vzorku: <60 x 80 mm
- konečná jemnost 0,25 – 20 mm v závislosti na vlastnostech vzorků a velikosti otvorů zvoleného síta
- možnost volby rotoru (objednává se samostatně): **rotor s paralelním řezem** pro elastické, vláknité a měkké vzorky, **6diskový rotor s vyměnitelnými oboustrannými střížnými destičkami z karbidu wolframu** pro středně tvrdé a křehké vzorky, **V-rotor** pro houževnaté, měkké a vláknité vzorky
- gravitační vývod pro různé velikosti sběrných nádob
- snadné čištění (možnost odklopení násypky, hladký povrch mlecí komory, vyjmutí rotoru i síta bez použití nářadí)
- široká nabídka volitelného příslušenství (objednává se samostatně): rotor s paralelním řezem, 6diskový rotor, V-rotor, univerzální násypka, násypka pro dlouhé a objemné vzorky, spodní síta s lichoběžníkovými nebo čtvercovými otvory, 26l plastová sběrná nádoba, sběrná jednotka s objemem 0,25 nebo 0,5 l, cyklónové odlučovače pro lepší průchodnost vzorků (pouze pro SM 200 a 300), průmyslový vysavač, kruhové a prachové filtry, IQ/OQ dokumentace...
- typické vzorky: plasty, polymery, PET výlisky, hliníková struska, papír a lepenka, elektronické komponenty, krmné pelety, sláma, potraviny, koření, lignit, barevné kovy, farmaceutické výrobky, rostlinné materiály, pryskyřice, guma, dřevo apod.
- **informace k dodávce:** součástí dodávky mlýnu je 5l nerezová sběrná nádoba a podstavec s kolečky (kromě typu SM 100, který lze upevnit na pevný stůl; podstavec s kolečky je pro tento typ volitelným vybavením za příplatek); mlýn se tedy dodává **bez** rotoru, násypky a síta, které se objednávají samostatně



Pro kompletní sestavu mlýnu je potřebné objednat také rotor, síto a násypku. Pro mlýny SM 100 a SM 200 jsou k dispozici 2 typy rotorů - rotor s paralelním řezem nebo 6diskový rotor s vyměnitelnými oboustrannými střížnými destičkami z karbidu wolframu. Pro mlýn SM 300 je navíc v nabídce i V-rotor. Spodní síta mají průměr otvorů od 0,25 do 20 mm a vybírat můžete ze 2 materiálových provedení. Podle typu vzorku vybírejte i typ násypky - pro běžné vzorky je určena univerzální násypka, k dispozici je i násypka pro dlouhé nebo objemné vzorky.

Technické údaje střížných mlýnů Retsch série SM				
Typ		SM 100	SM 200	SM 300
		základní model	univerzální model	nejvýkonnější model
Displej		ne	ve formě LED diod	zobrazení otáček, LED diody
Aplikace		zmenšování velikosti řezem		
Vstupní materiál		elastický, vláknitý	měkký, středně tvrdý, houževnatý, elastický, vláknitý	
Princip redukce velikosti zrna		stříh, řez		
Vstupní velikost materiálu		<60 x 80 mm		
Konečná jemnost		0,25 – 20 mm		
Sběrná nádoba		nerezová o objemu 5 l; volitelně plastová o objemu 26 l volitelně sběrná jednotka (nástavec + skleněná láhev o objemu 0,25 nebo 0,5 l)		
Rozsah otáček		fixní, 1500 ot/min	fixní, 1500 ot/min	100 – 3000 ot/min
Rotor ⁽ⁱ⁾	Typ:	s paralelním řezem nebo 6diskový		s paralelním řezem, 6diskový nebo V-rotor
	Materiál:	nerezová ocel, karbid wolframu (střížné destičky) nebo ocel 1.0580 pro mletí bez kontaminace těžkými kovy		
	Obvodová rychlost:	9,4 – 11,4 m/s		4,7 – 20,3 m/s
Spodní síto ⁽ⁱ⁾	Materiál:	nerezová ocel nebo ocel 1.0580 pro mletí bez kontaminace těžkými kovy		
	Čtvercové otvory:	2,00; 4,00; 6,00; 8,00; 10,00; 20,00 mm		
	Lichoběžníkové otvory:	0,25; 0,50; 0,75; 1,00; 1,50 mm		
Násypka ⁽ⁱ⁾		univerzální nebo pro dlouhé vzorky		
Možnost připojení cyklónového odlučovače ⁽ⁱ⁾		ne	ano	ano
Rozměry (š x h x v) ⁽ⁱ⁾		582x700x1675 mm	576x760x1675 mm	576x750x1675 mm
Hmotnost ⁽ⁱ⁾		cca 73 kg	cca 80 kg	cca 150 kg
Pohon		třífázový motor	třífázový motor s frekvenčním měničem a brzdou	třífázový asynchronní motor s frekvenčním měničem a brzdou
Příkon		1,5 kW	2,2 kW	3 kW
Napájení		230 V, 50/60 Hz nebo 3~ 400 V, 50 Hz	3/N~ 400 V, 50 Hz	230 V, 50/60 Hz

Krytí	IP54	IP20
-------	------	------

Střížné mlýny

Obj. číslo	Typ	Popis	Dostupnost	Cena / ks
Střížný mlýn SM 100:				
414 457 270 002	SM 100, 3~ 400 V, 50 Hz, pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Včetně 5l sběrné nádoby (bez rotoru, síta, násypky a podstavce s kolečky)	4-6 týdnů	212 625 Kč
414 457 270 001	SM 100, 3~ 400 V, 50 Hz	Včetně 5l sběrné nádoby (bez rotoru, síta, násypky a podstavce s kolečky)	4-6 týdnů	212 625 Kč
414 457 270 010	SM 100 220-230 V, 50/60 Hz, pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Včetně 5l sběrné nádoby (bez rotoru, síta, násypky a podstavce s kolečky)	4-6 týdnů	236 250 Kč
414 457 270 009	SM 100, 220-230 V, 50/60 Hz	Včetně 5l sběrné nádoby (bez rotoru, síta, násypky a podstavce s kolečky)	4-6 týdnů	236 250 Kč
Střížný mlýn SM 200:				
414 457 280 001	SM 200 3/N~ 400 V, 50 Hz	Včetně 5l sběrné nádoby a podstavce s kolečky (bez rotoru, síta a násypky)	4-6 týdnů	400 365 Kč
414 457 280 002	SM 200 3/N~ 400 V, 50 Hz, pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Včetně 5l sběrné nádoby a podstavce s kolečky (bez rotoru, síta a násypky)	4-6 týdnů	400 365 Kč
Střížný mlýn SM 300:				
414 457 290 002	SM 300 220-230 V, 50/60 Hz	Včetně 5l sběrné nádoby a podstavce s kolečky (bez rotoru, síta a násypky)	4-6 týdnů	492 660 Kč
414 457 290 008	SM 300 220-230 V, 50/60 Hz, pouzdro z nerezové oceli	Včetně 5l sběrné nádoby a podstavce s kolečky (bez rotoru, síta a násypky)	4-6 týdnů	968 310 Kč
414 457 290 005	SM 300 220-230 V, 50/60 Hz, pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Včetně 5l sběrné nádoby a podstavce s kolečky (bez rotoru, síta a násypky)	4-6 týdnů	494 865 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Podstavec s kolečky pro mlýn SM 100

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
414 458 240 005	Podstavec s kolečky pro SM 100	4-6 týdnů	30 839 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Rotory

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
414 456 080 022	Nerezový 6diskový rotor s vyměnitelnými oboustrannými střížnými destičkami z karbidu wolframu pro mlýny SM 100/200/300	4-6 týdnů	77 805 Kč
414 456 080 028	6diskový rotor z oceli 1.0580 s vyměnitelnými oboustrannými střížnými destičkami z karbidu wolframu pro mletí bez kontaminace těžkými kovy pro mlýny SM 100/200/300	4-6 týdnů	77 805 Kč
414 456 080 021	Nerezový rotor s paralelním řezem pro mlýny SM 100/200/300	4-6 týdnů	77 805 Kč
414 456 080 018	Rotor s paralelním řezem (ocel 1.0580) pro mletí bez kontaminace těžkými kovy pro mlýny SM 100/200/300	4-6 týdnů	77 805 Kč
414 456 080 034	Nerezový V-rotor pro mlýn SM 300	4-6 týdnů	124 425 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Spodní síta (kompatibilní s mlýny SM 100, SM 200 i SM 300)

Obj. číslo	Popis	Tvar otvorů	Velikost otvorů [mm]	Dostupnost	Cena / ks
Spodní síta z nerezové oceli:					
414 456 470 312	Spodní síto z nerezové oceli	Lichoběžníkový	0,25	4-6 týdnů	5 680 Kč
414 456 470 313	Spodní síto z nerezové oceli	Lichoběžníkový	0,50	4-6 týdnů	5 680 Kč
414 456 470 314	Spodní síto z nerezové oceli	Lichoběžníkový	0,75	4-6 týdnů	5 680 Kč
414 456 470 315	Spodní síto z nerezové oceli	Lichoběžníkový	1,00	4-6 týdnů	5 680 Kč
414 456 470 316	Spodní síto z nerezové oceli	Lichoběžníkový	1,50	4-6 týdnů	5 680 Kč
414 456 470 318	Spodní síto z nerezové oceli	Čtvercový	2,00	4-6 týdnů	5 680 Kč
414 456 470 319	Spodní síto z nerezové oceli	Čtvercový	3,00	4-6 týdnů	5 680 Kč
414 456 470 320	Spodní síto z nerezové oceli	Čtvercový	4,00	4-6 týdnů	5 680 Kč
414 456 470 321	Spodní síto z nerezové oceli	Čtvercový	6,00	4-6 týdnů	5 680 Kč
414 456 470 322	Spodní síto z nerezové oceli	Čtvercový	8,00	4-6 týdnů	5 680 Kč
414 456 470 024	Spodní síto z nerezové oceli	Čtvercový	10,00	4-6 týdnů	5 680 Kč
414 456 470 062	Spodní síto z nerezové oceli	Čtvercový	20,00	4-6 týdnů	5 680 Kč
Spodní síta z oceli 1.0353 pro mletí bez kontaminace těžkými kovy:					

Obj. číslo	Popis	Tvar otvorů	Velikost otvorů [mm]	Dostupnost	Cena / ks
414 456 470 325	Spodní síto z oceli 1.0353 pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	0,25	4-6 týdnů	5 680 Kč
414 456 470 326	Spodní síto z oceli 1.0353 pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	0,50	4-6 týdnů	5 680 Kč
414 456 470 327	Spodní síto z oceli 1.0353 pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	0,75	4-6 týdnů	5 680 Kč
414 456 470 328	Spodní síto z oceli 1.0353 pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	1,00	4-6 týdnů	5 680 Kč
414 456 470 329	Spodní síto z oceli 1.0353 pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Lichoběžníkový	1,50	4-6 týdnů	5 680 Kč
414 456 470 331	Spodní síto z oceli 1.0353 pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Čtvercový	2,00	4-6 týdnů	5 680 Kč
414 456 470 332	Spodní síto z oceli 1.0353 pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Čtvercový	3,00	4-6 týdnů	5 680 Kč
414 456 470 333	Spodní síto z oceli 1.0353 pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Čtvercový	4,00	4-6 týdnů	5 680 Kč
414 456 470 334	Spodní síto z oceli 1.0353 pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Čtvercový	6,00	4-6 týdnů	5 680 Kč
414 456 470 335	Spodní síto z oceli 1.0353 pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Čtvercový	8,00	4-6 týdnů	5 680 Kč
414 456 470 359	Spodní síto z oceli 1.0353 pro mletí bez kontaminace těžkými kovy	Čtvercový	10,00	4-6 týdnů	5 680 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Násypky

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
414 457 850 007	Univerzální násypka s plastovým pěchovadlem pro mlýn SM 100	4-6 týdnů	39 060 Kč

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
414 454 080 004	Násypka pro dlouhé vzorky s dřevěným pěchovadlem pro mlýn SM 100	4-6 týdnů	39 060 Kč
414 457 850 001	Univerzální násypka s plastovým pěchovadlem pro mlýny SM 200 a SM 300	4-6 týdnů	46 620 Kč
414 454 080 003	Násypka pro dlouhé vzorky s dřevěným pěchovadlem pro mlýny SM 200 a SM 300	4-6 týdnů	46 620 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Pěchovadla pro univerzální násypky

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
414 457 250 010	Plastové pěchovadlo	4-6 týdnů	18 333 Kč
414 457 250 011	Dřevěné pěchovadlo	4-6 týdnů	18 396 Kč
414 457 250 012	Hliníkové pěchovadlo	4-6 týdnů	18 333 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Sběrné nádoby a příslušenství

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
414 450 030 010	Plastová sběrná nádoba o objemu 26 l, včetně adaptéru a filtrační hadice	4-6 týdnů	20 664 Kč
414 450 030 008	Sběrná jednotka 250/500 ml, včetně dvou láhví na vzorky	4-6 týdnů	15 278 Kč
414 455 230 001	Láhve na vzorky, objem 250 ml, 10 kusů	4-6 týdnů	2 778 Kč
414 450 030 007	Nerezová záchytná miska, objem 5 litrů	4-6 týdnů	14 238 Kč
414 451 870 006	Kruhový filtr pro 5litrovou záchytnou nádobu	4-6 týdnů	39 822 Kč
414 457 480 001 1	Upevňovací kroužky pro kruhový filtr, včetně 5 ks prachových filtrů	4-6 týdnů	4 260 Kč
414 455 240 002 1	Prachové filtry pro kruhový filtr (25 kusů)	4-6 týdnů	4 883 Kč
414 451 870 007	Filtrační hadice pro 5l záchytnou nádobu, včetně držáku	4-6 týdnů	30 839 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Cyklóny a vysavače (kompatibilní s mlýny SM 200 a SM 300), příslušenství pro cyklóny

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
414 450 200 004	Cyklónový odlučovač včetně 500ml láhve na vzorky (používá se v kombinaci s průmyslovým vysavačem)	4-6 týdnů	110 565 Kč
414 459 350 024	Cyklónový odlučovač včetně plastové 26l sběrné nádoby (používá se v kombinaci s průmyslovým vysavačem)	4-6 týdnů	132 615 Kč
414 457 480 005 1	Vysavač průmyslový, 230 V, 50/60 Hz	4-6 týdnů	34 650 Kč
414 455 230 002	Láhve na vzorky, objem 500 ml, 10 kusů	4-6 týdnů	2 748 Kč
414 450 010 001	Držák láhví na vzorky (pro láhev o objemu 1, 2 nebo 5 litrů)	4-6 týdnů	8 379 Kč
414 452 390 011	Láhev na vzorky, objem 1 litr	4-6 týdnů	1 890 Kč

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
414 452 390 010	Láhev na vzorky, objem 2 litry	4-6 týdnů	4 415 Kč
414 452 390 009	Láhev na vzorky, objem 5 litrů	4-6 týdnů	13 986 Kč
414 450 030 014	Záchytná nerezová 5l nádoba, včetně víka pro adaptér	4-6 týdnů	20 255 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

IQ/OQ dokumentace

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
414 452 000 032	IQ/OQ dokumentace pro SM 100	4-6 týdnů	12 096 Kč
414 452 000 013	IQ/OQ dokumentace pro SM 200	4-6 týdnů	12 096 Kč
414 452 000 014	IQ/OQ dokumentace pro SM 300	4-6 týdnů	12 096 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Ostatní příslušenství

Obj. číslo	Popis	Dostupnost	Cena / ks
414 452 250 002	Rukojeť pro snadnější vyjmutí rotoru	4-6 týdnů	1 512 Kč
414 451 110 003	Těsnění dvířek pro mlýny SM 100, SM 200 i SM 300	4-6 týdnů	1 390 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Video k produktu

-  Střížné mlýny SM 100, SM 200 a SM 300
-  Střížné mlýny Retsch série SM, princip mletí
-  Střížný mlýn SM 300