



## STŘIŽNÝ MLÝN SM 200

Univerzální standardní model

Střížné mlýny jsou vhodné pro mletí měkkých, středně tvrdých, houževnatých, elastických, vláknitých a heterogenních směsí produktů. V rámci skupiny střížných mlýnů RETSCH je SM 200 univerzálním standardním modelem, který pokrývá širokou škálu aplikací.

Je vybaven silným motorem o výkonu 2,2 kW a pracuje při rychlosti rotoru 1 500 ot./min. V kombinaci s volitelnou cyklónovo-sací kombinací je SM 200 také vhodný pro mletí materiálů citlivých na světlo nebo teplo. K dispozici je verze bez těžkých kovů, aby se zabránilo křížové kontaminaci.



[Kliknutím zobrazíte video](#)

## PRO UNIVERZÁLNÍ POUŽITÍ

- | Vstupní velikost <60 x 80 mm
- | Definovaná konečná jemnost díky spodním sítům s velikostí otvorů od 0,25 do 20 mm.
- | Optimální řezné účinky díky dvojčinným střížným lištám
- | Rychlé a snadné čištění díky hladkému povrchu, sklopné násypce, push-fit rotorům a sítům
- | Možnost provozu s gravitačním výstupem nebo volitelnou cyklónovou jednotkou
- | Široká škála příslušenství včetně různých násypek, sběrných systémů, rotorů a sít.
- | Nejvyšší bezpečnostní standardy díky motorové brzdě, centrálnímu zamykání, elektronické bezpečnostní kontrole a bezpečnostnímu základnímu rámu.

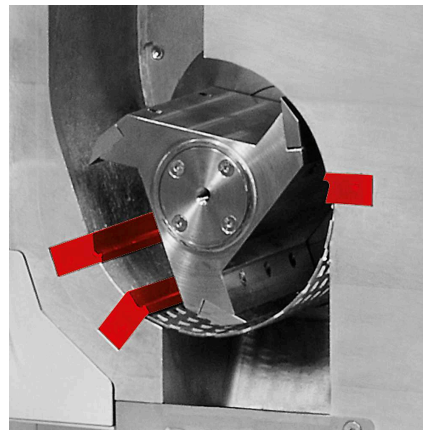


STŘIŽNÝ MLÝN SM 200

## NADŘAZENOST V DETAILECH



### DVOJČINNÉ STŘIŽNÉ LIŠTY



Ideální pro materiály citlivé na světlo a teplo

Namísto gravitačního výstupu může být k přístroji SM 200 připojen volitelně dostupný cyklonový odlučovač. Použití kombinace cyklon-odlučovač je výhodné například pro vzorky citlivé na světlo a teplo.

- | Zvýšená propustnost
- | Lépe odvádí vzorek z mlecí komory
- | Účinné chlazení vzorku a střížných nástrojů
- | Pro cyklonovou jednotku jsou k dispozici sběrné nádoby o objemu 0,25 - 0,5 - 1 - 2 - 5 a 30 litrů.

Model SM 200 je vybaven dvojčinnými střížnými lištami, které podstatně zvyšují počet a účinnost řezných úkonů. Například rotor s paralelním řezem generuje 18 řezných událostí na jednu otáčku.

STŘIŽNÝ MLÝN SM 200

## SNADNÁ OBSLUHA A ČIŠTĚNÍ

Obsluha SM 200 je mimořádně jednoduchá a bezpečná. Bezpečnostní spínač zabraňuje zapnutí mlýnu při otevřených dveřích. Elektronická bezpečnostní kontrola zajišťuje, že dveře nelze otevřít, když je motor v chodu - brzda motoru způsobí, že se rotor po vypnutí mlýnu okamžitě zastaví.

Násypku lze odklopit, aby byl zajištěn plný přístup do mlecí komory, což v kombinaci s hladkými povrchy výrazně usnadňuje čištění mlýnu. Push-fit rotor lze vyjmout bez použití nářadí.



## STŘIŽNÝ MLÝN SM 200

# PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO BEZPEČNÉ A EFEKTIVNÍ PROCESY MLETÍ

Model SM 200 lze vybavit různými rotory, násypkami a spodními sítí. Mlýn a příslušenství, včetně řezných lišt a střížných nožů, jsou k dispozici také ve verzích pro redukci velikosti bez těžkých kovů.



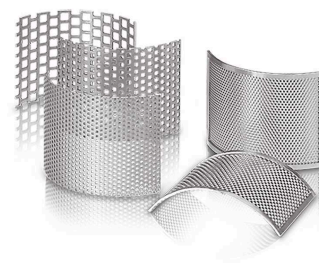
### TYP ROTORU

Pro optimální přizpůsobení vlastnostem vzorku je k dispozici rotor s paralelním řezem a 6-diskový rotor z nerezové oceli a oceli bez obsahu těžkých kovů.



### TYP NÁSYPKY

SM 200 může být vybaven buď univerzální násypkou, která je vhodná pro většinu vzorků, nebo násypkou pro dlouhé materiály, která je speciálně navržena pro dlouhé vzorky.



### SPODNÍ SÍTA

Spodní síta s lichoběžníkovými nebo čtvercovými otvory jsou vyrobena z nerezové oceli nebo oceli bez obsahu těžkých kovů.

STŘIŽNÝ MLÝN SM 200

## TYPICKÉ VZORKY MATERIÁLU

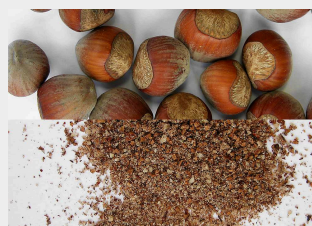
Střížné mlýny RETSCH jsou vhodné pro širokou škálu aplikací. Mezi typické materiály patří PET výlisky, hliníková struska, krmivo pro zvířata, kosti, kabely, lepenka, elektronické komponenty, krmné pelety, fólie, potraviny, kůže, lignit, směsi materiálů, barevné kovy, papír, farmaceutické výrobky, rostlinné materiály, plastové hračky, plasty, polymery, druhotná paliva, pryskyřice, guma, koření, sláma, textil, odpad, dřevo atd.



ryba



dřevo

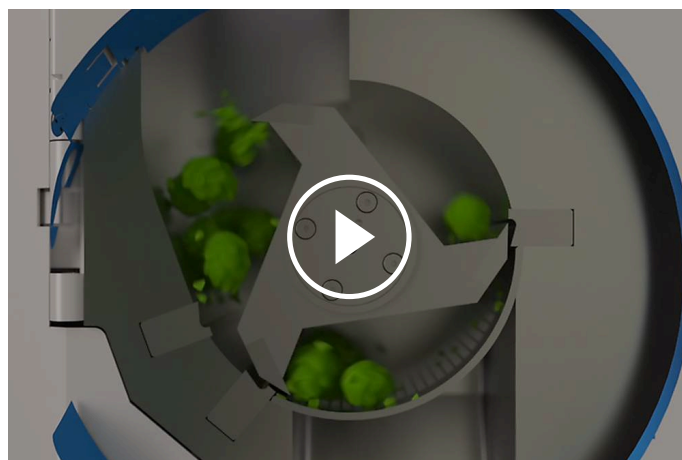


ořechy



sekundární paliva,  
biopaliva

Principem zmenšování velikosti je ve střížném mlýnu SM 200 **řezný a stříhový** efekt. Vzorek přichází do styku s rotorem a je rozměňován mezi břity a standardními stacionárními střížnými lištami usazenými v tělese mlýnu. V 6-diskovém rotoru pracují na řezání v pořadí spirálovitě uspořádané oboustranné pevné kovové desky. Nože v paralelní části rotoru provádějí drcení silným stříhem. Doba setrvání vzorku v komoře je krátká; jakmile je vzorek dostatečně malý, aby prošel otvory spodního síta, je vypuštěn gravitačním výstupem a shromážděn v nádobě. Volitelně dostupná cyklónovo-sací kombinace má **chladivý účinek na vzorek**, ale také **zlepšuje odvod materiálu** z mlecí komory. Rychlost rotoru  $1.500 \text{ min}^{-1}$  zajišťuje šetrné a rychlé zmenšení velikosti.



[Kliknutím zobrazíte video](#)

**STŘIŽNÝ MLÝN SM 200 - TECHNICKÉ ÚDAJE**

<b>Aplikace</b>	zmenšování velikosti řezem
<b>Oblast použití</b>	biologie, chemie / plasty, lékařství / farmaceutika, potraviny, strojírenství / elektronika, zemědělství, životní prostředí / recyklace
<b>Vstupní materiál</b>	měkký, středně tvrdý, houževnatý, elastický, vláknitý
<b>Princip redukce velikosti zrna</b>	střih, řez
<b>Vstupní velikost materiálu*</b>	< 60 x 80 mm
<b>Konečná jemnost*</b>	0.25 - 20 mm
<b>Rychlost při 50 Hz (60 Hz)</b>	1,500 min <sup>-1</sup>
<b>Obvodová rychlost rotoru</b>	9.4 - 11.4 m/s
<b>Průměr rotoru</b>	129.5 mm
<b>Druhy rotorů</b>	paralelní rotor / 6-ti diskový rotor
<b>Typy násypky</b>	univerzální, pro dlouhé materiály
<b>Materiál mlecích nástrojů</b>	nerozová ocel, ocel pro mletí bez kontaminace těžkými kovy, karbid wolfram
<b>Rozměry sít</b>	lichoběžníkové otvory 0.25 / 0.50 / 0.75 / 1.00 / 1.50 mm čtvercové otvory 2.00 / 4.00 / 6.00 / 8.00 / 10.00 / 20.00 mm
<b>sběrný systém / objemy</b>	sběrná nádoba 5 l / volitelně: 30 l / sběrná jednotka 0,25 / 0,5 l Cyklonovo-sací kombinace (0,25 l až 30 l)
<b>Pohon</b>	Třífázový motor
<b>Síla pohonu</b>	2.2 kW
<b>Elektrické napájení</b>	různé napětí
<b>Připojení k elektrické síti</b>	3-fázové
<b>Brzda motoru</b>	ano
<b>Kód ochrany</b>	IP54
<b>Š x V x H zavřený</b>	576 (1090 otevřený) x 1675 x 760 mm (se stojanem a standardní násypkou)
<b>Váha netto</b>	~ 90 kg bez násypky
<b>Normy</b>	CE

\*v závislosti na vstupním materiálu a nastavení zařízení/nastavení



[www.retsch.cz/sm200](http://www.retsch.cz/sm200)

## OBJEDNACÍ DATA A ŽÁDOST

### STŘIŽNÝ MLÝN SM 200


**Střížný mlýn SM 200 kompletní s 5 litrovou záchytnou nádobou a stojanem s kolečky (rotor, násypka a spodní síta objednávejte, prosím, samostatně)**


20.728.0001  SM 200 3/N~ 400 V, 50 Hz

20.728.0002   SM 200 3/N~ 400 V, 50 Hz,  
pro mletí bez kontaminace těžkými kovy


**verze s jiným napětím jsou k dispozici za stejnou cenu na požádání**

#### ROTORY SM 100, SM 200, SM 300


22.608.0022  6-diskový rotor, nerezová ocel, s oboustrannými mlecími destičkami z wolfram karbidu


22.608.0028  6-diskový rotor, ocel 1.0580, s oboustrannými mlecími destičkami z wolfram karbidu, pro mletí bez kontaminace těžkými kovy

22.608.0021  Rotor s paralelním řezem, nerezová ocel

22.608.0018  Rotor s paralelním řezem, ocel 1.0580, pro mletí bez kontaminace těžkými kovy

#### NÁSYPKY

22.785.0001  Univerzální násypka s plastovým plunžrem  
pro SM 200 / SM 300

22.408.0003  Násypka pro dlouhé materiály s dřevěným plunžrem  
pro SM 200 / SM 300

#### DALŠÍ PLUNŽRY PRO UNIVERZÁLNÍ NÁSYPKY


22.725.0010  Plastový plunžr

22.725.0011  Dřevěný plunžr


22.725.0012  Hliníkový plunžr

## SPODNÍ SÍTA SM 100, SM 200, SM 300

### SPODNÍ SÍTA Z NEREZOVÉ OCELI

03.647.0312		Lichoběžníkové otvory	0.25 mm
03.647.0313		Lichoběžníkové otvory	0.50 mm
03.647.0314		Lichoběžníkové otvory	0.75 mm
03.647.0315		Lichoběžníkové otvory	1.00 mm
03.647.0316		Lichoběžníkové otvory	1.50 mm
03.647.0317		Lichoběžníkové otvory	2.00 mm
03.647.0318		Čtvercové otvory	2.00 mm
03.647.0319		Čtvercové otvory	3.00 mm
03.647.0320		Čtvercové otvory	4.00 mm
03.647.0321		Čtvercové otvory	6.00 mm
03.647.0322		Čtvercové otvory	8.00 mm
03.647.0024		Čtvercové otvory	10.00 mm
03.647.0062		Čtvercové otvory	20.00 mm






### SPODNÍ SÍTA Z OCELI 1.0353 PRO MLETÍ BEZ KONTAMINACE TĚŽKÝMI KOVY


03.647.0325		Lichoběžníkové otvory	0.25 mm
-------------	---	--------------------------	---------


03.647.0326		Lichoběžníkové otvory	0.50 mm
03.647.0327		Lichoběžníkové otvory	0.75 mm
03.647.0328		Lichoběžníkové otvory	1.00 mm
03.647.0329		Lichoběžníkové otvory	1.50 mm
03.647.0331		Čtvercové otvory	2.00 mm
03.647.0332		Čtvercové otvory	3.00 mm
03.647.0333		Čtvercové otvory	4.00 mm
03.647.0334		Čtvercové otvory	6.00 mm
03.647.0335		Čtvercové otvory	8.00 mm
03.647.0359		Čtvercové otvory	10.00 mm


## PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO SM 100, SM 200, SM 300

### CYKLÓNOVO-SÁČÍ KOMBINACE PRO SM 200 / SM 300


22.020.0004	 	Cyklónová jednotka vč. 1 láhve na vzorky 500 ml (pro použití s průmyslovým vysavačem)
22.935.0039		Cyklón včetně sběrné nádoby o objemu 30 litrů (pro použití s průmyslovým vysavačem). Je nezbytný cyklonový vývod 02.183.0156.
22.748.0005		Průmyslový vysavač pro mlýny, 230 V, 50/60 Hz (jiné elektrické verze a náhradní filtrační sáčky k dispozici na vyžádání)
22.523.0002		Skleněné lahve na vzorky, 500 ml, 10 kusů
22.001.0001		Držák lahví na vzorky 1 / 2 / 5 litrů
05.239.0011		Skleněná láhev na vzorky, 1 litr, 1 kus, může být použita spolu s držákem 22.001.0001


05.239.0010  Skleněná láhev na vzorky, 2 litry, 1 kus, může být použita spolu s držákem 22.001.0001


05.239.0009  Skleněná láhev na vzorky, 5 litrů, 1 kus, může být použita spolu s držákem 22.001.0001

22.003.0014  Záchytná nádoba, 5 litrů, nerezová ocel, vč. víka pro adaptér

## ZÁCHYTNÁ NÁDOBA


22.003.0008  Záchytná jednotka pro lahve na vzorky 250 / 500 ml, včetně dvou lahví na vzorky



22.523.0001  Skleněné lahve na vzorky, 250 ml, 10 kusů


22.003.0007  Nerezová záchytná nádoba, 5 litrů, nerezová ocel

05.045.0528 Sběrná nádoba, 30 litrů

22.187.0006   Kruhový filtr pro 5 litrovou záchytnou nádobu


22.748.0001  Upevňovací kroužky pro kruhový filtr s 5 prachovými filtry



22.524.0002   Prachový filtr pro kruhový filtr s lichoběžníkovými otvory 25 kusů

22.187.0007  Filtrační hadice pro záchytnou nádobu, 5 litrů, vč. držáku

## PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO ROTORY


22.908.0001  Střížné destičky pro 6-diskový rotor z karbid wolframu, 10 kusů včetně šroubů

22.151.0004  Střížné břity, nerezová ocel, pro rotor s paralelním řezem, 1 sada (3 kusy)

22.151.0006   Střížné břity, ocel 1.1740, pro rotor s paralelním řezem, 1 sada (3 kusy), pro mletí bez kontaminace těžkými kovy  
pro mletí bez kontaminace těžkými kovy

## STŘIŽNÉ LIŠTY

22.152.0003  Dvojčinné střižné lišty, nerezová ocel, 1 sada (3 kusy) pro SM 200 / SM 300

22.152.0005  ⓘ Dvojčinné střižné lišty, ocel 1.1740,  
1 set (3 kusy)  
pro SM 200 / SM 300, pro mletí bez kontaminace těžkými kovy

22.608.0035 Pomůcka pro nastavení střižných lišt

## DALŠÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO SM 100, SM 200, SM 300

22.225.0002  Náčiní pro výměnu rotoru

22.111.0003 Těsnění dvířek pro SM 100 / SM 200 / SM 300, 1 kus

99.200.0013  IQ/OQ dokumentace pro SM 200

99.200.0014  IQ/OQ dokumentace pro SM 300