



Robustná konštrukcia spĺňa požiadavky na jemné častice

**Kladívkové mlyny sa používajú na drvenie, rozomielanie a deaglomeráciu stredne tvrdých, tvrdých, krehkých, húževnatých a vláknitých vzoriek.**

Robustný kladivový mlyn RETSCH HM 200 akceptuje veľké vstupné rozmery až do 100 mm, ktoré sa môžu

v závislosti od vlastností vzorky zmenšiť na menej ako 0,8 mm.

Mlyn je ideálny na spracovanie veľkých objemov vzoriek dávkovo alebo kontinuálne, čo zabezpečuje vysokú priepustnosť vzoriek. Vďaka vlastnostiam, ako je robustná konštrukcia, jednoduchá manipulácia a rýchle čistenie, je mlyn HM 200 rovnako vhodný na použitie v laboratóriách alebo pilotných prevádzkach.

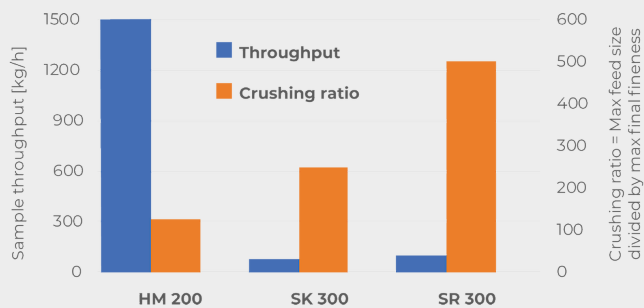


[Kliknutím zobrazíte video](#)

## KLADÍVKOVÝ MLYN HM 200

# VYSOKÁ PRIEPUSTNOSŤ A DEFINOVANÁ KONEČNÁ JEMNOSŤ

Tento diagram zobrazuje porovnanie kladivového mlyna HM 200 s dvoma rotorovými mlynmí. Jasne viditeľná je extrémne vysoká priepustnosť vzorky mlyna HM 200. HM 200 vykazuje dobrú účinnosť drvenia 125, čo je hodnota maximálnej veľkosti vstupného materiálu vydelená najjemnejšou dosiahnuteľnou veľkosťou mletia. Modely SR 300 a SK 300 prijímajú maximálnu veľkosť vstupného materiálu 25 mm (na rozdiel od modelu HM 200, ktorý prijíma veľkosti do 100 mm) a drvia častice s veľkosťou pod 0,05 mm, resp. 0,1 mm - výsledkom je vyšší stupeň drvenia.



- | Vynikajúci drviaci výkon
- | Veľmi vysoká priepustnosť vzoriek až do 1500 kg/h
- | Pevné otáčky 3000 min<sup>-1</sup>
- | Rozsah sít od 2 - 40 mm
- | Vstupná veľkosť do 100 mm, veľkosť mletia < 0,8 mm
- | Jednoduchý prístup do drviacej komory uľahčuje čistenie
- | Na dávkové alebo kontinuálne mletie
- | Konektor na odsávanie prachu

KLADÍVKOVÝ MLYN HM 200

## POHODLIE POUŽÍVATEĽA V KOMBINÁCIÍ S MAXIMÁLNOU BEZPEČNOSŤOU

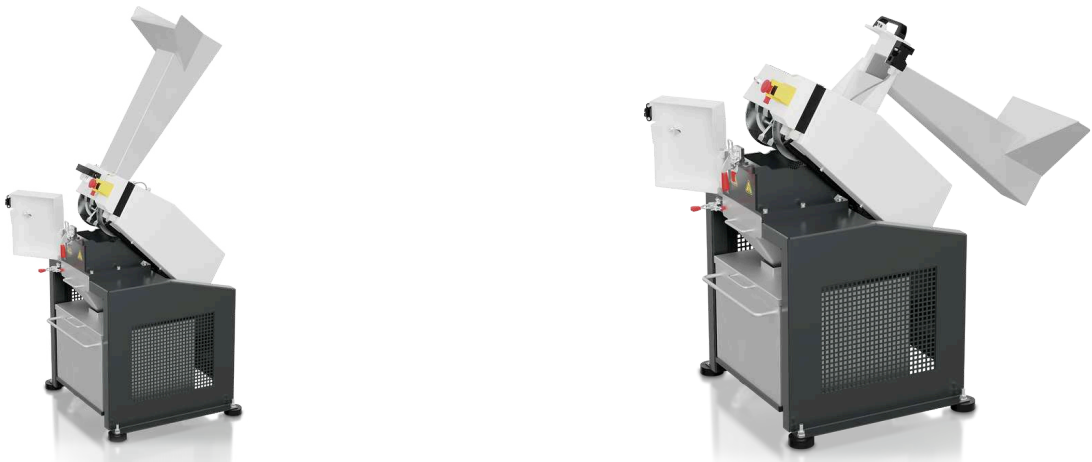
Jednoduché čistenie rotora a kladíviek vďaka

- | Sklopná násypka na prístup do drviacej komory zhora.
- | Dodatočná možnosť sklopenia strednej časti stroja s rotorom a kladívkami, čo umožňuje jednoduché čistenie rotora a kladíviek zdola.

Na zabezpečenie dlhej životnosti kladívkového mlyna HM 200, aj keď sa väčšinou používa na náročné drvenie, môže používateľ vymeniť nasledujúce diely:

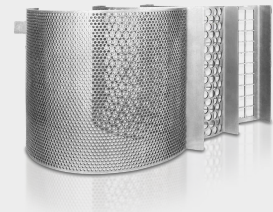
- | Trecie dosky vo vnútri mlyna
- | Rotor s výkyvnými kladívkami

Bezpečnostný spínač a brzdový motor zabezpečujú okamžité zastavenie jednotky, napr. pri neúmyselnom otvorení dvierok.



## DEFINOVANÁ VEĽKOSŤ ČASTÍČ VĎAKA RÔZNYM SITÁM

Konečná jemnosť materiálu vzorky, ktorú možno dosiahnuť, závisí od vlastností vzorky. Tvrdé a krehké vzorky možno v prístroji HM 200 ľahko rozdrviť na veľkosť častíc pod 0,8 mm. Sortiment sít s veľkosťou otvorov od 2 mm do 40 mm umožňuje dokonalé prispôsobenie požiadavkám aplikácie.



Tvrde, vláknité alebo mokré vzorky, ako sú plastové hračky, drevo alebo mokré uhlie, možno úspešne drviť v kladivovom mlyne pomocou sita so strednou až veľkou veľkosťou ôk.

### CYKLÓNOVÝ SYSTÉM

## ZBOHOM PRACHU A STRATE VZORIEK

Či už pripravujete vzorky v oblasti ťažby, drahých kovov, výskumu materiálov alebo environmentálnej analýzy, cyklónový systém RETSCH zaručuje účinnosť, presnosť a bezpečnosť ako nikdy predtým!



### Prečo by ste si mali vybrať cyklónový systém RETSCH?

#### | Celková výťažnosť vzorky

Eliminujte straty vzorky počas drvenia pomocou nášho cyklónu, čím zabezpečíte presné a reprodukovateľné výsledky každej analýzy!

#### | Zvýšená bezpečnosť obsluhy

Náš cyklón výrazne znižuje prašnosť, čím vytvára bezpečnejšie a čistejšie pracovné prostredie pre váš tím!

Navyše: Do existujúcich zariadení je možné dodatočne namontovať cyklónový systém

KLADÍVKOVÝ MLYN HM 200

## NÁSYPKY A ZBERNÉ SYSTÉMY

Kladívkový mlyn HM 200 je vhodný na dávkové aj kontinuálne mletie a môže byť vybavený rôznymi zásobníkmi a zbernými systémami.

- | Štandardný zásobník na rýchle a jednoduché podávanie veľkého množstva vzoriek
- | Násypka pre dlhé materiály je výhodná na podávanie podlhovastých vzoriek
- | Štandardný zberač na zmenšenie veľkosti vzorky do 10 l
- | Pre veľké objemy je k dispozícii zberač, ktorý pojme až 30 l
- | Nepretržitá prevádzka: Použite priebežný gravitačný výstup a zberný systém podľa požiadaviek zákazníka.



**Násypka pre dlhé materiály**



**Zberná nádoba 10 l**



**Zberná nádoba 30 l**



**Gravitačný výstup na nepretržitú prevádzku**

KLADÍVKOVÝ MLYN HM 200

## TYPICKÉ VZORKY MATERIÁLU

Výkonný kladívkový mlyn RETSCH je ideálny na predbežné drvenie a jemné mletie rúd, žuly, keramiky, kremeňa, trosky, zeminy, uhlia, skla, cementového slinku, dreva, plastov, kŕmnych peliet, suchého krmiva pre zvieratá, sušených bylín atď.



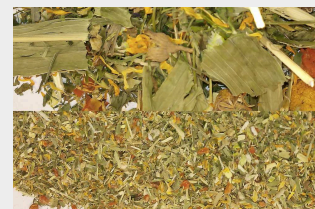
*sklo*



*uhlie*



*krmivo pre zver*



*byliny*

Najlepšie riešenie pre Vašej prípravu vzoriek nájdete v našej aplikačnej databázi

## KLADÍVKOVÝ MLYN HM 200

### PRINCÍP FUNKCIE

Vzorka sa privádza do mlecej komory kladivového mlyna cez násypku.

Mlyn HM 200 je vybavený horizontálnym rotačným hriadeľom, na ktorom je namontovaných 10 voľne výkyvných kladív. Tieto kladivá drvia materiál vysokou rýchlosťou vo vnútri mlecej komory. Vďaka výkyvným kladivám sa na rozdiel od pevných kladív minimalizuje riziko zablokovania a opotrebovania stroja. Materiál sa drví nárazom každého úderu kladiva a odrazom vo vnútri mlecej komory. Keď je vzorka dostatočne jemná na to, aby prešla sitom, prepadne gravitačným výstupom do zbernej nádoby.



[Kliknutím zobrazíte video](#)

KLADÍVKOVÝ MLYN HM 200

## TECHNICKÉ ÚDAJE

<b>Aplikácie</b>	hrubé a predbežné drvenie, desaglomerácia
<b>Oblasť použitia</b>	chémia / plasty, geológia / metalurgia, potraviny / krmivá, poľnohospodárstvo, sklo / keramika, stavebné materiály, strojárstvo / elektronika, uhlie, životné prostredie / recyklácia
<b>Vstupný materiál</b>	stredne tvrdý, tvrdý, krehký, húževnatý, vlákňitý
<b>Princíp redukcie veľkosti zrna</b>	náraz, strih
<b>Vstupná veľkosť materiálu *</b>	< 100 mm
<b>Konečná jemnosť</b>	< 0.8 mm
<b>Veľkosť dávky / vstupné množstvo*</b>	do 30 l v závislosti od zbernej nádoby
<b>Rýchlosť pri 50 Hz (60 Hz)</b>	3000 min <sup>-1</sup> (3500 min <sup>-1</sup> )
<b>Priepustnosť*</b>	1500 kg/h
<b>Obvodová rýchlosť rotora</b>	31.4 m/s
<b>Priemer rotora</b>	200 mm
<b>Druhy rotorov</b>	10 výkyvných kladív
<b>Suché mletie</b>	áno
<b>Mletie za mokra</b>	-
<b>Kryogénne mletie</b>	-
<b>Materiál mlecích nástrojov</b>	kalená oceľ 1.0503 (kladivá); oceľ 1.0330 (sítá)
<b>Rozmery sít</b>	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 15 / 40 mm
<b>Odsávač prachu</b>	áno
<b>Verzia výrobnéj linky</b>	áno
<b>Objem zbernej nádoby</b>	10 l, 30 l, kontinuálny výstup
<b>Pohon</b>	Trojfázový motor
<b>Sila pohonu</b>	1.5 kW
<b>Elektrické napájanie</b>	rôzne napätie
<b>Pripojenie k elektrickej sieti</b>	3-fázové
<b>Kód ochrany</b>	IP 54
<b>Š x V x H zatvorený</b>	700 x 1570 x 750 mm
<b>Váha netto</b>	~ 150 kg
<b>Normy</b>	CE

\* v závislosti na vstupnom materiále a nastavení zariadenia / nastavenie

[www.retsch.sk/hm200](http://www.retsch.sk/hm200)

## OBJEDNACIE DÁTA A ŽIADOSŤ

### KLADIVKOVÝ MLYN HM 200

**Kladivkový mlyn vrátane rotora s kyvnými kladivkami, trecích dosiek a 10 l záchytnej nádoby (násypku a spodné sito si prosím objednajzte samostatne)**

21.753.0001	HM 200	3~ 400 V, 50 Hz
21.753.0002	HM 200	3~ 200-220 V, 60 Hz

**verzie s iným napätím sú k dispozícii za rovnakú cenu na požiadanie**

### NÁSYPKA

23.785.0031	Násypka na dlhé materiály pre HM 200
23.785.0032	Standardná násypka

### SPODNÉ SITÁ HM 200, OCEĽ

03.647.0563	Lichobežníkové otvory	0.50 mm
03.647.0564	Lichobežníkové otvory	1.00 mm
03.647.0592	Lichobežníkové otvory	1.50 mm
03.647.0565	Kruhové otvory	2.00 mm
03.647.0566	Kruhové otvory	3.00 mm
03.647.0567	Kruhové otvory	4.00 mm
03.647.0568	Kruhové otvory	5.00 mm
03.647.0569	Kruhové otvory	6.00 mm
03.647.0570	Kruhové otvory	8.00 mm
03.647.0571	Kruhové otvory	10.00 mm
03.647.0572	Štvorcové otvory	15.00 mm
03.647.0573	Štvorcové otvory	40.00 mm

### CYKLON PRE HM 200

CYKLÓNOVÁ SÚPRAVA S DRŽIAKOM, SPOJOVACÍM PRVKOM, VEKOM S KONEKTOROM PRE VYSÁVAČ A VÝSTUPOM VZORKY-SR (KAZETU S VÝSTUPOM OBJEDNAJTE SAMOSTATNE)

22.935.0039	Cyklónová súprava so zbernou nádobou 30 l
03.183.0138	Kazeta s výstupom na použitie s cyklómom
02.605.0420	Nastaviteľná oceľová spojovacia rúrka (316L) pre cyklónovú súpravu
05.707.0208	Hadica s certifikátom FDA, 1,5 m
22.748.0017	Priemyselný vysávač Attix, 230 V, 50/60 Hz

## ĎALŠIE PRÍSLUŠENSTVO PRE HM 200

23.003.0039	Záchytná nádoba, 10 litrov, nerezová oceľ
23.003.0038	Záchytná nádoba, 30 litrov, nerezová oceľ
23.003.0037	Výstup pre nepretržitú prevádzku
22.786.0036	Konverzná súprava na nepretržitú prevádzku, vrátane štandardnej násypky, výstupu na nepretržitú prevádzku, záchytnej nádoby, 30 litrov, nerezová oceľ
22.748.0017	Priemyselný vysávač, 230 V, 50/60 Hz, vrátane adaptéra (iné elektrické verzie a náhradné filtračné vrecká sú k dispozícii na požiadanie)
23.711.0035	Trecie dosky, kalená oceľ
22.002.0028	RRotor vrátane kyvných kladíviek