



## SM 200 VÁGÓ MALOM

The universal standard model

A vágómalmok puha, közepesen kemény, kemény, rugalmas, szálas és heterogén termékkeverékek őrlésére alkalmasak. A RETSCH vágómalmok csoportján belül az SM 200 az univerzális standard modell, amely az alkalmazások széles körét lefedi.

Egy erős, 2,2 kW-os motorral van felszerelve, és 1.500 fordulat/perc rotorfordulatszámmal működik. Az opcionális ciklon-szívó-kombinációval együtt az SM 200 alkalmas könnyű vagy hőérzékeny mintaanyagok őrlésére is. A keresztzennyeződések elkerülése érdekében nehézfémmentes változat is rendelkezésre áll.



[Kattintson ide a videó letöltéséhez!](#)

## UNIVERZÁLIS ALKALMAZÁSOKHOZ

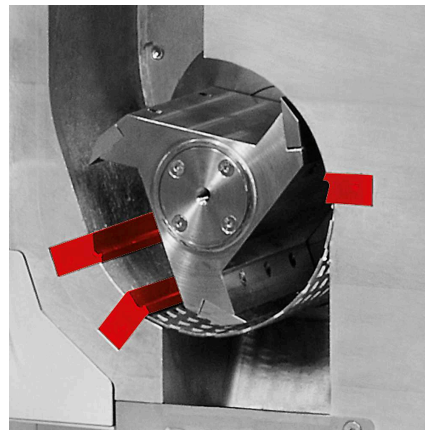
- | Adagolási méret <60 x 80 mm
- | Meghatározott végső finomság a 0,25 - 20 mm-es nyílásméretű alsó szitáknak köszönhetően
- | Optimális vágási hatás a kettős működésű vágórudaknak köszönhetően
- | Gyors és könnyű tisztítás a sima felületeknek, a visszahajtható tartálynak, a nyomható rotornak és a szitáknak köszönhetően.
- | Működés gravitációs kivezetéssel vagy opcionálisan rendelhető ciklon egységgel lehetséges
- | Tartozékok széles választéka, beleértve a különböző tartályokat, gyűjtőrendszereket, rotorokat és szitákat.
- | A legmagasabb szintű biztonsági előírások a motorfék, a központi zár, az elektronikus biztonsági ellenőrzés és a biztonsági alapkeret miatt.



SM 200 VÁGÓ MALOM  
**FELSŐBBRENDŰSÉG A RÉSZLETEKBEN**



**KETTŐSÉLŰ VÁGÓBETÉTEK**



Könnyű vagy hőérzékeny mintákhoz ideális

A gravitációs kivezetés helyett egy opcionálisan kapható ciklonleválasztó csatlakoztatható az SM 200-hoz. A ciklon-szívó kombináció használata előnyös például a fény- és hőérzékeny minták esetében.

- | Megnövelt átteresztőképesség
- | segíti a minta kiürülését az őrlőtérből
- | A minta és a vágószerszámok hatékony hűtése
- | A ciklon egységhez 0,25 - 0,5 - 1 - 2 - 5 és 30 literes gyűjtőedények állnak rendelkezésre.

Az SM 200 dupla hatású vágórudakkal van felszerelve, amelyek jelentősen növelik a vágási események számát és hatékonyságát. A párhuzamos szelvényű rotor például 18 vágási eseményt generál fordulatonként.

SM 200 VÁGÓ MALOM

## EGYSZERŰ MŰKÖDTETÉS ÉS TISZTÍTÁS

Az SM 200 kezelése rendkívül egyszerű és biztonságos. Egy biztonsági kapcsoló megakadályozza, hogy a malmot nyitott ajtóval bekapcsolják. Egy elektronikus biztonsági ellenőrzés biztosítja, hogy az ajtót nem lehet kinyitni, amikor a motor jár - a motorfék a malom kikapcsolása után a rotor azonnal leáll.

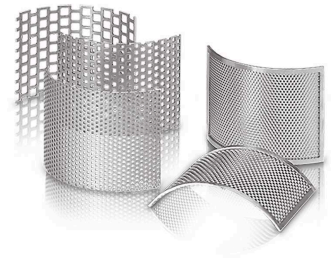
A tartály hátrahajtható, így teljes hozzáférést kapunk az őrlőkamrába, ami a sima felületekkel együtt nagyban megkönnyíti a malom tisztítását. A tolható rotor szerszám nélkül eltávolítható.



## SM 200 VÁGÓ MALOM

# BIZTONSÁGOS ÉS HATÉKONY ŐRLÉST SZOLGÁLÓ TARTOZÉKOK

Az SM 200 különböző rotorokkal, tartályokkal és alsó szitákkal szerelhető fel. A malom és a tartozékok, beleértve a vágórudakat és vágólemezeket, nehézfémmentes méretcsökkentésre alkalmas változatokban is kaphatók.



## VÁLASZTHATÓ ROTOROK

A minta tulajdonságaihoz való optimális alkalmazkodás érdekében rozsdamentes és nehézfémmentes acélból párhuzamos szekciójú rotor és 6 tárcsás rotor áll rendelkezésre.

## VÁLASZTHATÓ TÖLCSÉREK

Az SM 200 felszerelhető az univerzális adagolóval, amely a legtöbb mintához alkalmas, vagy a hosszú tároló tartályával, amelyet kifejezetten hosszú mintákhoz terveztek.

## VÁLASZTHATÓ SZITABETÉTEK

A trapéz vagy négyzet alakú lyukakkal ellátott alsó sziták rozsdamentes acélból vagy nehézfémmentes acélból készülnek.

SM 200 VÁGÓ MALOM

## TIPIKUS MINTAANYAGOK

RETSCH vágó malmok sokféle alkalmazásban használhatók. Tipikus minták: PET-előformák, alumíniumsalak, állateledel, csontok, vezetékek, karton, elektronikus hulladék, takarmánypellet, fóliák, élelmiszer, bőr, lignit, anyagkeverék, nem-vas fémek, fa, gyógyszeripari termékek, növényi anyagok, műanyag játékok, műanyagok, másodlagos fűtőanyagok (RDF), gyanták, gumi, fűszerek, szalma, textilszövet, hulladék, stb.



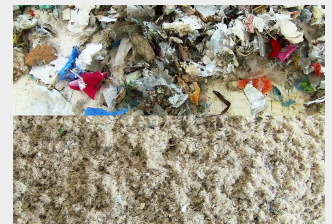
hal



fa



diófélék

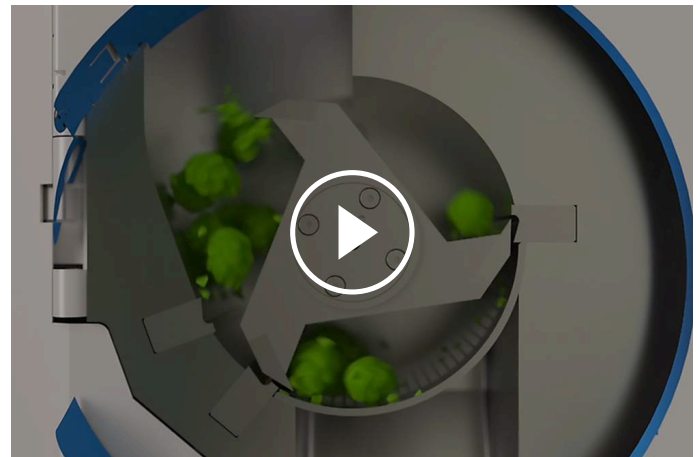


másodlagos  
üzemanyagok,  
bioüzemanyagok

Az SM 200 vágó malomban a méretcsökkenés vágás és nyírás hatására jön létre. Az aprítandó mintát a forgó rotor elkapja, vágólapja és az őrlőház falában lévő kettős élű vágóbetétek között a minta felaprítódik. A 6-tárcsás rotorban a keményfémből készült és spirálformában elhelyezett vágólapok egymás után vágnak bele a mintába.

A párhuzamos vágású rotor kései erős vágással darabolják a mintát. A minta csak rövid időt tölt az őrlőtérben; amint a minta egy darabja a behelyezett aljszita lyukméreténél kisebbé válik, akkor kihull és a felfogóedényben gyűlik össze.

A rotor 1500 ford/perc fordulatszáma kíméletes és gyors méretcsökkentést biztosít. Az opcionális ciklonegység nemcsak hűti a mintát és a vágóeszközöket, hanem elősegíti az anyag távozását is az őrlőtérből.



[Kattintson ide a videó letöltéséhez!](#)

## SM 200 VÁGÓ MALOM - MŰSZAKI ADATOK

|   |   |
|---|---|
| <b>Feladat</b>                                | vágó aprítás  |
| <b>Alkalmazási terület</b>                    | biológia, gyógyászat / gyógyszergyártás, gépgyártás / elektronika, környezetvédelem / újrahasznosítás, mezőgazdaság, vegyipar / műanyagipar, élelmiszeripar |
| <b>Minta jellege</b>                          | félkemény, lágy, rostos, rugalmas, szívós   |
| <b>Aprítási technika</b>                      | nyírás, vágás   |
| <b>Betölthető max. méret*</b>                 | < 60 x 80 mm  |
| <b>Végfinomság*</b>                           | 0,25 - 20 mm  |
| <b>Fordulatszám 50(60) Hz-en</b>              | 1500 min <sup>-1</sup>  |
| <b>Rotor kerületi sebessége</b>               | 9,4 - 11,4 m/s  |
| <b>Rotorátmérő</b>                            | 129,5 mm  |
| <b>Rotortípusok</b>                           | párhuzamos vágású rotor / 6-tárcsás rotor   |
| <b>Adagolótolcsér típusok</b>                 | standard, hosszúkás   |
| <b>Őrlőszerszámok anyaga</b>                  | nehézfémmentes acél, rozsdamentes acél, wolfram-karbid  |
| <b>Szita lyukméretek</b>                      | trapéz 0,25 / 0,50 / 0,75 / 1,00 / 1,50 mm  |
| <b>Gyűjtőrendszerek / térfogatok</b>          | felfogóedény térfogata 5 l / opcionálisan: 30 l<br>mintaüvegek térfogata 0.25 / 0.5 l<br>ciklon egységgel (0.25 l - 30 l)                                   |
| <b>Meghajtás</b>                              | 3-fázisú villanymotor   |
| <b>Teljesítményfelvétel</b>                   | 2,2 kW  |
| <b>Elektromos hálózat feszültsége</b>         | különböző feszültségértékek   |
| <b>Hálózati csatlakozás</b>                   | 3-fázis   |
| <b>Motorfék</b>                               | igen  |
| <b>Védelem módja</b>                          | IP54  |
| <b>Méretek (zárva):<br/>szél x mag x mély</b> | 576 (1090 nyitva) x 1675 x 760 mm (állvánnyal és standard tolcsérrel)   |
| <b>Súly, netto</b>                            | ~ 90 kg (tolcsér nélkül)  |
| <b>Szabványok</b>                             | CE  |

\*A minta anyagától és a készülék kialakításától/beállításától függ.


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

## RENDELÉSI ADATOK

### VÁGÓ MALOM SM 200

**Vágó malom SM 200 kompletten 5 l gyűjtőtartállyal, görgős állvánnyal  
(rotor, tölcsér és szitaalj külön rendelendő)**


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

20.728.0002  **i** SM 200 3/N~ 400 V, 50 Hz,


**kérésre más hálózati feszültséghez azonos áron**

ROTOROK SM 100, SM 200, SM 300-HOZ


22.608.0022  6-tárcsás rotor, rozsdamentes acél, elforgatható wolfram-karbid vágóélekkel


22.608.0028  6-tárcsás rotor, acél 1.0580, elforgatható wolfram-karbid vágóélekkel, nehézfémmentes őrléshez

22.608.0021  Párhuzamos vágású rotor, rozsdamentes acél

22.608.0018  Párhuzamos vágású rotor, acél 1.0580, nehézfémmentes őrléshez

ADAGOLÓTÖLCSÉREK

22.785.0001  Univerzális adagolótölcsér műanyag tolóeszkőzzel  
SM 200 / SM 300-hoz

22.408.0003  Bőnyakú adagolótölcsér fa tolóeszkőzzel  
SM 200 / SM 300-hoz

TOVÁBBI TOLÓESZKÖZÖK AZ UNIVERZÁLIS ADAGOLÓTÖLCSÉRHEZ












22.725.0010  Műanyag tolóeszkőz

22.725.0011  Fa tolóeszkőz


22.725.0012  Alumínium tolóeszkőz

## SZITABETÉTEK SM 100, SM 200, SM 300-HOZ

### SZITABETÉTEK, ROZSDAMENTES ACÉL

|             |   |                |          |
|-------------|---|----------------|----------|
| 03.647.0312 |    | Trapéz lyukak  | 0.25 mm  |
| 03.647.0313 |    | Trapéz lyukak  | 0.50 mm  |
| 03.647.0314 |    | Trapéz lyukak  | 0.75 mm  |
| 03.647.0315 |    | Trapéz lyukak  | 1.00 mm  |
| 03.647.0316 |    | Trapéz lyukak  | 1.50 mm  |
| 03.647.0317 |   | Trapéz lyukak  | 2.00 mm  |
| 03.647.0318 |  | Négyzet lyukak | 2.00 mm  |
| 03.647.0319 |  | Négyzet lyukak | 3.00 mm  |
| 03.647.0320 |  | Négyzet lyukak | 4.00 mm  |
| 03.647.0321 |  | Négyzet lyukak | 6.00 mm  |
| 03.647.0322 |  | Négyzet lyukak | 8.00 mm  |
| 03.647.0024 |  | Négyzet lyukak | 10.00 mm |
| 03.647.0062 |  | Négyzet lyukak | 20.00 mm |








### SZITABETÉTEK, ACÉL 1.0353 NEHÉZFÉMMENTES ŐRLÉSHEZ


|             |   |               |         |
|-------------|---|---------------|---------|
| 03.647.0325 |  | Trapéz lyukak | 0.25 mm |
|-------------|---|---------------|---------|


|             |   |                |          |
|-------------|---|----------------|----------|
| 03.647.0326 |    | Trapéz lyukak  | 0.50 mm  |
| 03.647.0327 |    | Trapéz lyukak  | 0.75 mm  |
| 03.647.0328 |    | Trapéz lyukak  | 1.00 mm  |
| 03.647.0329 |   | Trapéz lyukak  | 1.50 mm  |
| 03.647.0331 |   | Négyzet lyukak | 2.00 mm  |
| 03.647.0332 |   | Négyzet lyukak | 3.00 mm  |
| 03.647.0333 |    | Négyzet lyukak | 4.00 mm  |
| 03.647.0334 |   | Négyzet lyukak | 6.00 mm  |
| 03.647.0335 |    | Négyzet lyukak | 8.00 mm  |
| 03.647.0359 |  | Négyzet lyukak | 10.00 mm |

## TARTOZÉKOK SM 100, SM 200, SM 300-HOZ


### CIKLON-ELSZÍVÓ KOMBINÁCIÓ SM 200 / SM 300-HOZ


|             |   |  |
|-------------|---|--|
| 22.020.0004 |   |  Ciklonegység 1 db mintaüveggel, 500 ml (ipari porszívóval való működéshez) |
| 22.935.0039 |   | Ciklon egység 30 literes gyűjtőtartállyal (ipari porszívóval használható). Ehhez a 02.183.0156 ciklon kivezető csatlakozóra van szükség.                       |
| 22.748.0005 |   | Ipari porszívó, 230 V, 50/60 Hz<br>(tartalék porzsák kérésre)  |
| 22.523.0002 |    | Mintaüvegek, 500 ml, 10 db   |
| 22.001.0001 |    | Tartó 1 / 2 / 5 literes mintaüvegekhez   |
| 05.239.0011 |    | Mintaüveg, 1 liter, 1 db, a tartóhoz (22.001.0001)   |
| 05.239.0010 |    | Mintaüveg, 2 liter, 1 db, a tartóhoz (22.001.0001)   |


05.239.0009  Mintaüveg, 5 liter, 1 db, a tartóhoz (22.001.0001)

22.003.0014  Gyűjtőtartály, 5 liter, rozsdamentes acél, fedéladapterrel együtt



#### GYŰJTŐEDÉNYEK


22.003.0008  Gyűjtőegység 250 / 500 ml, 2 db mintaüveggel együtt



22.523.0001  Mintaüvegek, 250 ml, 10 db


22.003.0007  Gyűjtőtartály, 5 literes, rozsdamentes acél

05.045.0528 Gyűjtőtartály, 30 literes


22.187.0006   Hengeres szűrő az 5 literes gyűjtőtartályhoz


22.748.0001  Tartógyűrűk a hengeres szűrő porszűrőjéhez, 5 db porszűrővel együtt



22.524.0002   Por szűrők gyűrűs szűrőhöz, 25 db.

22.187.0007  Szűrőzsák az 5 literes gyűjtőtartályhoz, tartóval együtt

#### ROTOROKHOZ VALÓ TARTOZÉKOK



22.908.0001  Cserélhető vágófej csavarokkal, volfrámkarbidból, 6 tárcsás rotorhoz (10 db)

22.151.0004  Vágóélek, rozsdamentes acél, párhuzamos vágású rotorhoz, 1 készlet (3 db)

22.151.0006   Vágóélek, acél 1.1740, párhuzamos vágású rotorhoz, 1 készlet (3 db), nehézfémmentes őrléshez

#### ÁLLÓ VÁGÓBETÉTEK

22.152.0003  Kettős élű vágóbetétek, rozsdamentes acél, 1 készlet (3 db) SM 200 / SM 300-hoz

22.152.0005   Kettős élű vágóbetétek, acél 1.1740, 1 készlet (3 db) SM 200 / SM 300-hoz nehézfémmentes őrléshez

22.608.0035 Beállító segédeszköz vágórudakhoz

#### TOVÁBBI TÉTELEK SM 100, SM 200, SM 300-HOZ

22.225.0002  Csere-leszerelő szerszám a rotorhoz

22.111.0003 Ajtószigetelés SM 100 / SM 200 / SM 300-hoz, 1 db

99.200.0013  IQ/OQ Dokumentáció SM 200-hoz

99.200.0014  IQ/OQ Dokumentáció SM 300-hoz