



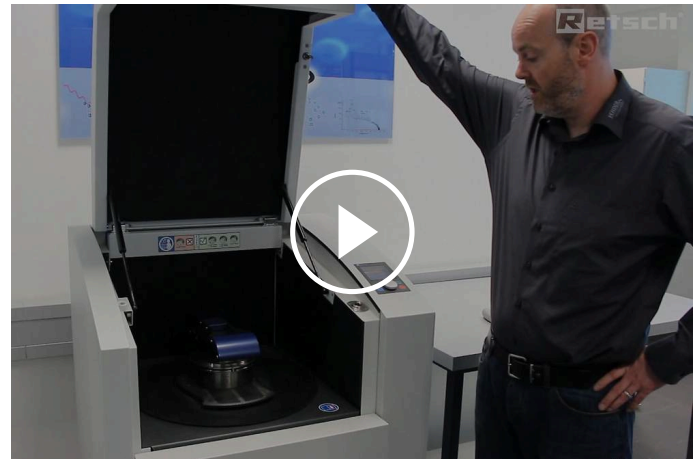
## RS 200 TÁRCSÁS-RÁZÓ MALOM

Fast sample homogenization for spectral analysis

**A spektrális elemzésekhez szükséges minták előkészítése során egyetlen őrlő sem képes felülmúlni a vibrációs tárcsás malom sebességét. A RETSCH RS 200 vibrációs tárcsás malma ideálisan alkalmas a kemény, törékeny és szálás mintaanyagok gyors és reprodukálható, analitikai finomságúra történő porlasztására.**

Az RS 200 stabilan és egyenletesen működik, még nehéz őrlőgarnitúrák esetén is, és a nagy teljesítményű Stabilized-Plane-Drive meghajtásnak köszönhetően maximális sebességgel. Másodpercek alatt és kiváló reprodukálhatósággal éri el a 20 és 100 mikron közötti őrlési méreteket.

Az őrlőgarnitúrák különböző méretekből és anyagokból állnak rendelkezésre. Egy érzékelőkészlet felismeri a volfrám vagy achát tégelyeket, és automatikusan beállítja a maximálisan megengedett sebességet, optimális eredményt biztosítva az anyag védelme mellett.



[Kattintson ide a videó letöltéséhez!](#)

#### **Termékvideó**



## GYORS & REPRODUKÁLHATÓ

- | Nagyon rövid őrlési idő, jellemzően 60 és 180 másodperc között a 100 µm körüli finomság eléréséhez.
- | Az ergonomikus kialakítás és a fogantyúk biztosítják a csiszolókészlet könnyű kezelhetőségét.
- | A gyorsfeszítő rendszer lehetővé teszi a csiszolókészlet kényelmes és biztonságos meghúzását
- | Automatikusan fordulatszámcsökkentés a hát és volfrámkarbid készletekhez
- | A nagy teljesítményű stabilizált síkhajtás javítja a reprodukálhatóságot
- | Változó fordulatszám 700 és 1500 fordulat/perc között

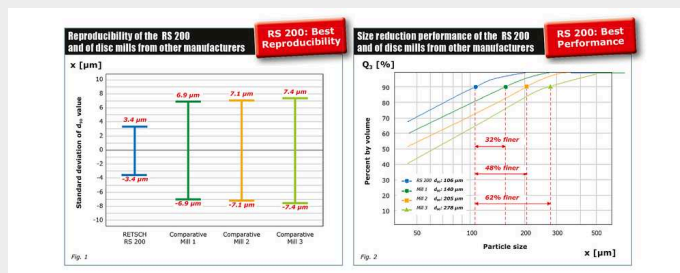
RS 200 TÁRCSÁS-RÁZÓ MALOM

## TELJESÍTMÉNYTESZT: MÉRETCSÖKKENTÉS ÉS REPRODUKÁLHATÓSÁG

A vibrációs tárcsás malom őrlési eredményeit jelentősen befolyásolja az őrlőedényben lévő szabad tömegek mozgási mintázata. Az RS 200 új, nagy teljesítményű Stabilized-Plane-Drive meghajtása lehetővé teszi a mozgásmintázat rendkívül gyors kialakítását, ami nagyobb finomságban mutatkozik meg, és végső soron lényegesen jobb reprodukálhatóságot eredményez.

Az 1. ábra a 60 másodperces őrlési idő után mért szórást mutatja. Elég néhány nagy részecske ahhoz, hogy az XRF-mérések reprodukálhatósága romoljon. Emiatt a d90 érték kis szórása döntő fontosságú.

2. ábra: A "negyedperces teszt" (QMT) a vibrációs tárcsás malmok mozgásmintáinak kialakulását és stabilitását értékeli. A 2. ábra azt mutatja, hogy az RS 200-assal mindössze 15 másodperces őrlési idő után 106 µm-es d90 értéket értek el. A három másik gyártó malmai lényegesen gyengébb eredményeket mutattak.



### Őrlési paraméterek

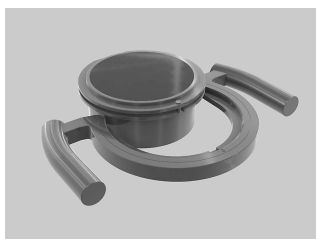
- | Csizsolóedény: 100 ml
- | Minta: cementklinker 0.85 to 3.15 mm
- | Sebesség: Maximális (1200 rpm)
- | Őrlési idő: 60 sec (Ábra # 1), 15 sec (Ábra # 2)

## RS 200 TÁRCSÁS-RÁZÓ MALOM

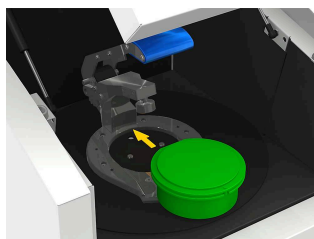
# RENDKÍVÜL BIZTONSÁGOS ÉS EGYSZERŰ KEZELÉS

Az RS 200 és a hozzá tartozó csiszolókészletek kezelése és kezelése kényelmes és ergonomikus. Az őrlőedények hordozófogantyúkkal vannak ellátva, amelyek megkönnyítik a nehéz edény szállítását a malomba, ahol az egy sínen csúszik az őrlőállomásba. A szorítószervezet lehetővé teszi a tégely biztonságos rögzítését kisebb erővel; egy érzékelő ellenőrzi a helyes pozíciót.

Az őrlési paraméterek bevitele egyetlen gomb segítségével történik. A felhasználó akár 10 paraméterkombinációt is tárolhat, és 13 nyelv közül választhat a menüvezetéshez. Az aktuális beállítások mellett egy színes grafikus kijelzőn a szerviz- és üzemeltetési információk is megjelennek.



fogantyúk



vasúti



gyorsfeszítő szerkezet



grafikus kijelző

A csiszolókészleteket kifejezetten az olyan szélsőséges vizsgálati körülményekhez fejlesztették ki, mint a nagy mintaátmenő teljesítmény és a nagy mechanikai igénybevétel. A jellemzők közé tartoznak.

- | biztonságos, csúszásmentes rögzítés a fedél és a talp beépített biztonsági eszközeivel
- | rés az edény és a fedél szélé között a könnyű nyitás érdekében
- | optimális tömítés O-gyűrűvel
- | rozsdamentes acélból készült védőburkolat (achát, cirkónium-oxid és volfrámkarbid edényekhez)
- | csiszolókészlet azonosítása (cikkszám, anyag és térfogat)
- | jelölési mező (pl. a mintára vonatkozó információkhoz)
- | 3 méretben és 5 anyagban kapható



## HATÉKONY IKERCSOMAG AZ XRF-ELEMZÉSHEZ

A pontos és reprodukálható XRF-elemzési eredmények biztosítása érdekében a mintának egyenletes szemcseméret-eloszlással kell rendelkeznie, és a préselendő pelletnek a lehető legsűrűbbnek kell lennie. Mindkét követelmény könnyen teljesíthető, ha vibrációs tárcsás malmainkat és pelletprésünket használjuk az XRF-elemzéshez történő mintaelőkészítéshez.



RS 200 TÁRCSÁS-RÁZÓ MALOM

### TIPIKUS MINTAANYAGOK

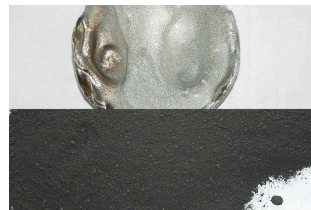
A RETSCH vibrációs tárcsás malmai gyorsan porlasztanak olyan anyagokat, mint cement, cementklinker, kerámia, szén, koksz, beton, korund, üveg, fénoxidok, ásványok, ércek, szilikát, salak, talaj stb.



*salak*



*elektronikai hulladék*



*irídium*



*dolomite*

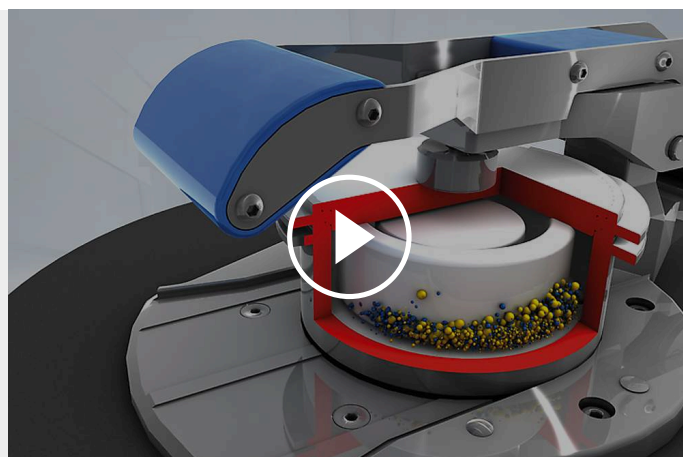
Mintaelőkészítési feladata legjobb megoldása megtaláláshoz tanulmányozza az Alkalmazási adatbankot

RS 200 TÁRCSÁS-RÁZÓ MALOM

### MŰKÖDÉSI ELV

Az RS 200 vibrációs tárcsás malom nyomással és súrlódással aprít. Az őrlőgarnitúra egy gyors működtetésű karral szilárdan a rezgőlemezhez van rögzítve. Az őrlőgarnitúrával ellátott tányér körkörös vízszintes rezgéseknek van kitéve.

A tányérban lévő őrlőgyűrűkre ható centrifugális erő a mintára ható rendkívüli nyomást és súrlódási erőket eredményez, amelyek 1-3 perc alatt analitikai finomságot eredményeznek. A körkörös rezgéseket egy frekvenciavezérelt, 1,5 kW-os, háromfázisú motor állítja elő. Egy érzékelő felismeri az achátörítő készlet jelenlétét, és automatikusan 700 min<sup>-1</sup>-re korlátozza a sebességet, hogy elkerülje az achát károsodását. A zajszigetelt őrlőkamra fedele biztonsági reteszeléssel van ellátva, és csak akkor nyitható ki, ha a malom áll.



[Kattintson ide a videó letöltéséhez!](#)

## RS 200 TÁRCSÁS-RÁZÓ MALOM

### MŰSZAKI ADATOK

<b>Feladat</b>	aprítás, keverés, eldörzsölés
<b>Alkalmazási terület</b>	geológia / fémkohászat, környezetvédelem / újrahasznosítás, építőanyagipar, üveg- / kerámiagyártás
<b>Minta jellege</b>	félkemény, kemény, rostos, törékeny
<b>Aprítási technika</b>	nyomás, súrlódás
<b>Betölthető max. méret*</b>	< 15 mm
<b>Végfinomság*</b>	< 20 µm
<b>Sarzs/betölthető mennyiség*</b>	15- 250 ml az őrlőkészlet méretétől függően
<b>Fordulatszám 50(60) Hz-en</b>	700 - 1500 min <sup>-1</sup> , fokozat nélkül állítható
<b>Őrlőszerszámok anyaga</b>	acél 1.1740 (nehézfémmentes őrléshez), achát, cirkónium-oxid, keményacél, wolfram-karbid
<b>Őrlőedények térfogatai</b>	50 ml / 100 ml / 250 ml
<b>Őrlési idő</b>	digitális, 00:01 - 99:59 között
<b>Eltárolható módszerek (SOP) száma:</b>	10
<b>Meghajtás</b>	3-fázisú aszinkron-motor frekvenciaváltóval
<b>Teljesítményfelvétel</b>	1,5 kW
<b>Elektromos hálózat feszültsége</b>	különböző feszültségértékek

<b>Hálózati csatlakozás</b>	1-fázis
<b>Védelem módja</b>	IP 20
<b>Méretek (zárva): szél x mag x mély</b>	836 x 1220 x 780 mm
<b>Súly, netto</b>	~ 225 kg (without grinding set)
<b>Szabványok</b>	CE

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

[www.retsch.hu/rs200](http://www.retsch.hu/rs200)

## RENDELÉSI ADATOK

### TÁRCSÁS-RÁZÓ MALOM RS 200

**Tárcsás-rázó malom RS 200 teljesen tartókerettel, görgős aljjal (örlőkészlet és rögzítőbetét (ha kell) külön rendelendő)**


20.730.0001  RS 200 220–230 V, 50/60 Hz

**kérésre más hálózati feszültséghez azonos áron**

### ÖRLŐKÉSZLETEK RS 200-HOZ

#### KEMÉNYACÉL


01.462.0170  50 ml

01.462.0171  100 ml

01.462.0263  250 ml

#### TUNGSTEN CARBIDE


01.462.0353  50 ml (max. 1200 min<sup>-1</sup>)

01.462.0354  100 ml (max. 1200 min<sup>-1</sup>)

01.462.0355  250 ml (csak 1200 min<sup>-1</sup>)

#### ACHÁT

01.462.0178  50 ml (csak 700 min<sup>-1</sup>)

01.462.0179  100 ml (csak 700 min<sup>-1</sup>)


#### CIRKÓNIUM-OXID

01.462.0193  50 ml

01.462.0192  100 ml


#### ACÉL 1.1740 NEHÉZFÉMMENTES ÓRLÉSHEZ

01.462.0002  50 ml

01.462.0266  250 ml

## TARTOZÉKOK RS 200-HOZ

### TARTÓKERET ÉS TARTOZÉKOK RS 200 ÓRLŐKÉSZLETEKHEZ

03.225.0086  Tartókeret összes 250 ml-es őrlőkészlethez,  
100 ml-es keményacél, achát, cirkónium-oxid és acél 1.1740 őrlőkészlethez  
ill. rögzítőbetétek használatához

02.225.0087 Rögzítőbetét 50 ml, keményacél, wolfram-karbid és acél 1.1740 őrlőkészlethez

02.225.0088 Rögzítőbetét 50 ml, achát őrlőkészlethez

02.225.0089  Rögzítőbetét 50 ml, cirkónium-oxid őrlőkészlethez

02.225.0090  Rögzítőbetét 100 ml, wolfram-karbid őrlőkészlethez


## TOVÁBBI TÉTELEK RS 200-HOZ

05.114.0075  O-gyűrű 50 ml, acél őrlőkészlethez

05.114.0069  O-gyűrű 50 ml, achát és cirkónium-oxid őrlőkészlethez

05.114.0068  O-gyűrű 50 ml, wolfram-karbid őrlőkészlethez

05.114.0067  O-gyűrű 100 ml, acél és cirkónium-oxid ill. 250 ml, wolfram-karbid őrlőkészlethez

05.114.0070  O-gyűrű 100 ml, achát és wolfram-karbid őrlőkészlethez

05.114.0076  O-gyűrű 250 ml, acél őrlőkészlethez

99.200.0035 IQ/OQ Dokumentáció RS 200-hoz