



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 szálas 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 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
- | Automatikus fordulatszámcsökkentés aachát és volfrámkarbid készletekhez
- | A nagy teljesítményű stabilizált síkhajtás javítja a reprodukálhatóságot
- | Változó fordulatszám 700 és 1500 fordulat/perc között

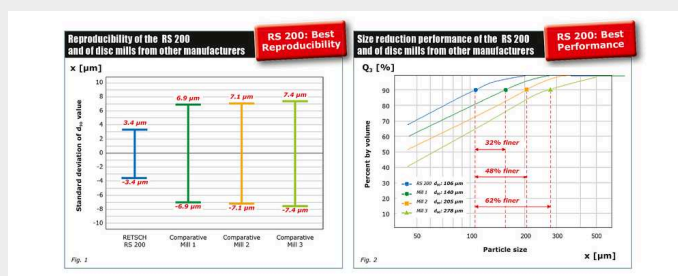
RS 200 TÁRCSÁS-RÁZÓ MALOM

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

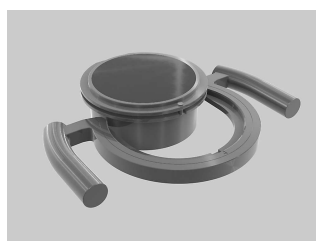
- | Csiszolóedény: 100 ml
- | Minta: cementklinker 0.85 to 3.15 mm
- | Sebesség: Maximális (1200 rpm)
- | Őrlési idő: 60 sec (Ábra # 1), 15 sec (Ábra # 2)

RS 200 TÁRCSÁS-RÁZÓ MALOM

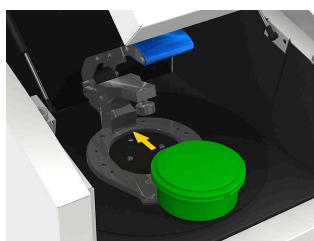
RENDKÍVÜL BIZTONSÁGOS ÉS EGYSZERŰ KEZELÉS

Az RS 200 és a hozzá tartozó csiszológészletek 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 szorítószerkezet 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.



fogantyú



vasúti



gyorsfeszítő szerkezet



grafikus kijelző

A csiszológészleteket 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 széle között a könnyű nyitás érdekében
- | optimális tömítés O-gyűrűvel
- | rozsdamentes acélból készült védőburkolat (achát, cirkónium-oxid és volfrámkarbid edényekhez)
- | csiszológészlet 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

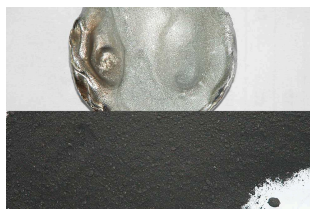
A RETSCH vibrációs tárcsás malmai gyorsan porlasztanak olyan anyagokat, mint cement, cementklinker, kerámia, szén, koksz, beton, korund, üveg, fémoxidok, ásványok, ércek, szilikát, salak, talaj stb.



salak



elektronikai hulladék



irídium



dolomite

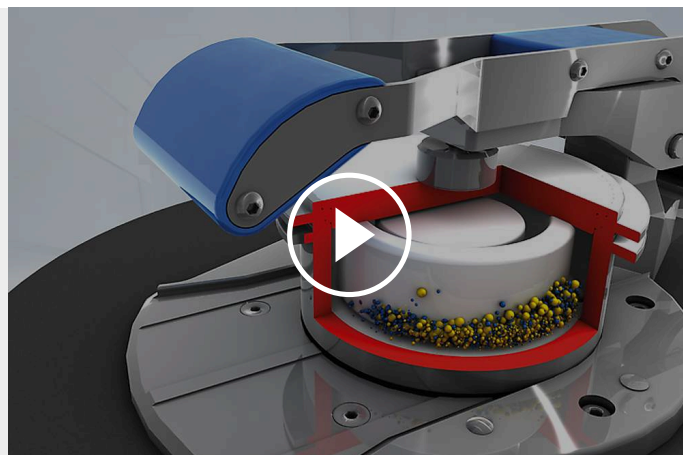
Mintaelőkészítési feladata legjobb megoldása megtaláláshoz tanulmányozza az Alkalmazási adatbankot

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⁻¹-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

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

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

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

www.retsched.com/rs200

RENDELÉSI ADATOK

TÁRCSÁS-RÁZÓ MALOM RS 200

Tárcsás-rázó malom RS 200 kompletten 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

EDZETT ACÉL

01.462.0170



50 ml

01.462.0171



100 ml

01.462.0263



250 ml

VOLFRÁMKARBID

01.462.0353



50 ml (max. 1200 min⁻¹)

01.462.0354



100 ml (max. 1200 min⁻¹)

01.462.0355



250 ml (csak 1200 min⁻¹)

ACHÁT

01.462.0178



50 ml (csak 700 min⁻¹)

01.462.0179



100 ml (csak 700 min⁻¹)

CIRKÓNIUM-OXID

01.462.0193  50 ml

01.462.0192  100 ml

ACÉL 1.1740 NEHÉZFÉMMENTES ŐRLÉSHEZ

01.462.0002  50 ml

01.462.0266  250 ml

TARTOZÉKOK RS 200-HOZ

TARTÓKERET ÉS TARTOZÉKOK RS 200 ŐRLŐKÉSZLETEKHEZ

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