

Ultracentrifugaalmolen ZM 200

Algemene informatie

De ultracentrifugaalmolen ZM 200 is een hoge snelheids-rotormolen met ongeëvenaarde mogelijkheden. Hij wordt gebruikt voor de snelle vermaling van zachte tot mediumharde en vezelige materialen.

Omwille van de efficiënte vermalingstechniek verzekert de ZM 200 een geleidelijke voorbereiding van analysemonsters in zeer korte tijd. Het nuttige pakket aan toebehoren, met een groot aantal verschillende ringzeven en rotoren maken van de ultracentrifugaalmolen een veelzijdig apparaat, dat makkelijk aanpasbaar is aan verschillende toepassingen. De optionele trilgoot wordt aangestuurd op basis van de motorbelasting via een interface, waardoor een gelijkmatige vermaling en een maximaal debiet bereikt worden. Wanneer een cycloon wordt aangesloten, wordt het sample door de luchtstroming extra gekoeld en komt het sneller via de cassette met uitloop in de externe opvangpan. Door het aansluiten van een industriële stofzuiger wordt dit effect nog verder versterkt.

Met duizenden geïnstalleerde machines, is de ZM 200 een standaard voor levensmiddelen en diervoeders, maar ook in de chemische industrie of de analyses van landbouwproducten.



Applicatie voorbeelden

afval, beenderen, chemische producten, collageen, drugs, elektronische componenten, farmaceutische producten, gedroogd fruit en groenten, gedroogde larven, granen, hout, koffiebonen, kolen, kruiden, kunstmest, maïs, mineralen, papier, plantenmaterialen, poederbekledingen, polymeren, rijst, rubber, snoepgoed, stro, tabak, textiel, voederpellets, voedsel, zaden, ...

Product voordelen

- Optimale afstemming tussen frequentie-omvormer en "Powerdrive" drijfkraft-motor
- Rustig, zeer snel malen door tweetraps voor- en fijnvermaling in één beweging
- Groot toerentalbereik
- Gepatenteerd cassette-systeem belet verlies van monster en zorgt voor makkelijke reiniging
- Makkelijk uitwisselbare maalwerktuigen en zeven
- defined final fineness due to ring sieves with aperture sizes from 0.08 - 10 mm
- Comfortabele en veilige behuizing met automatische vergrendeling
- Motorruimte en electronica beschermd tegen stof
- Comfortabele instelling van parameters via beeldscherm en éénknopsbediening
- Uitgebreide toebehoren met verschillende rotoren, ringzeven en cassettes

Ultracentrifugalmolen ZM 200

Functies

Toepassingen	fijnvermaling
Toepassingsdomein	biologie, bouwmaterialen, chemie / kunststoffen, engineering / electronica, geneesmiddel / medicijnen, geologie / metallurgie, landbouw, Milieu / Recycling, voedsel
Toevoermateriaal	zacht, medium-hard, breekbaar, vezelig
Maalprincipe	impact, scheren
Korrelgrootte materiaal*	< 10 mm
Eindfijheid*	< 40 µm
Batchgrootte / Toevoerhoeveelheid*	300 ml met standaard cassette 20 ml met mini-cassette 1000 ml met papieren filterzak 4500 ml / 2500 ml / 450 ml / 230 ml met cyclon
Snelheid bij 50 Hz (60 Hz)	6,000 - 18,000 min ⁻¹ , vrij selecteerbaar
Rotor omtreksnelheid	31 - 93 m/s
Rotordiameter	99 mm
Rotortypes	6-tanden rotor / 12-tanden rotor / 24-tanden rotor / 8-tanden mini-rotor
Materiaal van maalwerktuigen	roestvrij staal, titanium, staal 1.4404, roestvrij staal met slijtvaste laag
Zeefmaten	trapezoidale gaten 0.08 / 0.12 / 0.20 / 0.25 / 0.50 / 0.75 / 1.00 / 1.50 / 2.00 mm ronde gaten 3.00 / 4.00 / 5.00 / 6.00 / 10.00 mm
Instelling maalduur	-
Opvangcapaciteit	900 ml with standard cassette 50 ml with mini-cassette 3000 ml with paper filter bag 5000 ml / 3000 ml / 500 ml / 250 ml with cyclone
Aandrijving	3-fasen asynchroon motor met frequentie omvormer
Gegevens electriciteit	verschillende spanningen
Aansluiting electriciteit	1 fase
Beschermingsklasse	IP 20
Vermogen	1300 W
B x H x D gesloten	410 x 515 x 365 mm
Netto gewicht	~ 38 kg
Standaarden	CE

Opmerking:

*afhankelijk van toegevoerd materiaal en configuratie/instellingen van toestel

Ultracentrifugaalmolen ZM 200

Videolink



<http://www.retsch.nl/zm200>

Werkingsprincipe

In de ultracentrifugaalmolen ZM 200 gebeurt het malen door impact en scheereffecten tussen de rotor en de vaste ringzeef. Het toegevoerde product, komt langs de trechter (met terugspat-veiligheid) op de rotor terecht. Door de centrifugaalkracht worden de deeltjes met grote energie naar buiten geslingerd, waar ze door impact voorvermalen worden tegen de wigvormige tanden van de rotor. Vervolgens wordt het monster fijnvermalen tussen de rotor en de ringzeef. Deze 2-staps vermaling garandeert een geleidelijke maar snelle verwerking. Het te malen product blijft slechts zeer kort in de maalkamer, waardoor de eigenschappen van het te bepalen staal niet veranderd worden. Het gemalen monster wordt opgevangen in een cassette, die zich rondom de maalwerktuigen bevindt, ofwel in een externe filterzak of cycloon.