Retsch®
MILLING SIEVING ASSISTING

50 ANOS DEFININDO PADRÕES EM CONTROLE DE QUALIDADE

O NOVO MOINHO ULTRA CENTRÍFUGO ZM 300

Nada combina com o desempenho do original! Os Moinhos Ultra Centrífugos da Retsch estabelecem padrões com mais de 20.000 instalações em todo o mundo. O excelente desempenho, flexibilidade, facilidade de uso e robustez deste moinho de rotor de alta velocidade o tornam o líder indiscutível em sua classe.

part of VERDER scientific

O NOVO MOINHO ULTRA CENTRÍFUGO ZM 300

DESEMPENHO DE MOAGEM INCOMPARÁVEL

A Retsch desenvolveu o primeiro moinho ultra centrífugo ZM 1 há meio século. O mais recente modelo ZM 300 compreende a essência da experiência da engenharia alemã combinada com materiais de alta qualidade e tecnologia de software de última geração.

O poderoso Moinho Ultra Centrífugo ZM 300 oferece o máximo desempenho de moagem em alta velocidade e, ao mesmo tempo, garante comodidade e segurança ao operador.

BENEFÍCIOS

- Velocidade variável de 6.000 a 23.000 rpm
- Partículas até 20 % mais finas do que com ZM 200
- O rendimento da amostra aumentou em até 15%
- Monitoramento de temperatura
- Preparo de amostras sem contaminação
- Tempo de moagem muito curto

O SISTEMA DE SUCÇÃO DE CICLONES: IDEAL PARA MATERIAIS SENSÍVEIS À LUZ E AO CALOR

- Resfriamento eficiente dos acessórios e da amostra e moagem
- Descarga de amostra melhorada da câmara de moagem
- Particularmente adequado para grandes volumes
- Frascos para amostra de 0,25 / 0,5 / 3 e 5 litros
- Resfriamento extra para amostras sensíveis à temperatura
- Melhor descarga de amostra para materiais de amostra leves
- Ideal para moagem criogênica

REPRODUTIBILIDADE ATRAVÉS DO MONITORAMENTO DE TEMPERATURA VIA SENSOR DE TEMPERATURA INTEGRADO

- Medição da temperatura da tampa do cassete perto da peneira anelar
- A temperatura é constantemente mostrada no display do moinho
- Monitoramento contínuo do processo de moagem para detectar desvios sem falhas
- Reprodutibilidade melhorada para amostras sensíveis à temperatura

OPERAÇÃO CONVENIENTE E FÁCIL LIMPEZA

- Visor de toque com botão giratório para configuração conveniente de parâmetros
- Temperatura e carga do cassete mostradas durante a moagem
- Prevenção de sobrecargas alimentando a amostra muito rapidamente
- Um sistema de encaixe sem parafusos
- Fácil inserção e remoção sem ferramentas
- Limpeza rápida de rotores e peneiras de anel
- Superfícies lisas da máquina para facilitar a limpeza

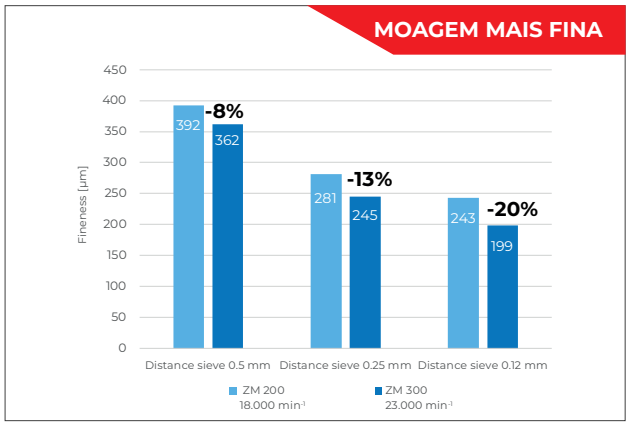
MOAGEM CRIOGÊNICA

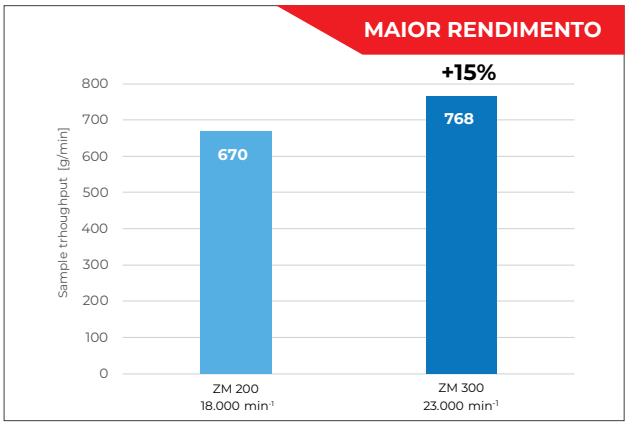
- A solução ideal para pulverizar amostras que não podem ser reduzidas à finura necessária à temperatura ambiente
- Nitrogênio líquido ou gelo seco são usados para fragilizar o material da amostra
- Os componentes voláteis são perfeitamente preservados
- A moagem criogênica é fácil de realizar com o ZM 300
- Recomendado para plásticos ou amostras muito sensíveis à temperatura

O NOVO MOINHO ULTRA CENTRÍFUGO ZM 300

VELOCIDADE MÁXIMA PARA UMA ALTA FINURA FINAL E AUMENTO DA PRODUTIVIDADE

O ZM 300 atinge uma velocidade máxima de 23.000 rpm e produz partículas que são até 20% mais finas em comparação com os moinhos de rotor convencionais com no máx. velocidade de 18.000 rpm, dependendo do material. O rendimento pode ser aumentado em até 15%.





EXEMPLO DE APLICAÇÃO: POLÍMERO POM

Tamanhos de moagem de POM. A velocidade de 23.000 rpm resulta em maior finura para todas as peneiras em comparação com a moagem a 18.000 rpm. Quanto mais fina a abertura da peneira, maior o impacto da velocidade.

EXEMPLO DE APLICAÇÃO: ALIMENTAÇÃO DE ANIMAIS

Rendimento de amostra para ração de frango. Com uma peneira de anel de 0,5 mm, foi aumentada em 15% a 23.000 rpm em comparação com 18.000 rpm.

A AMPLA SELEÇÃO DE ACESSÓRIOS PERMITE UMA ADAPTAÇÃO ÓTIMA AOS SEUS REQUISITOS DE REDUÇÃO DE TAMANHO

PENEIRAS E ROTORES

- Peneiras de anel com aro reforçado para aplicações padrão) ou peneiras distanciadoras (para materiais sensíveis ao calor)
- Peneiras equipadas com quatro ranhuras para fácil inserção e travamento seguro
- O rotor padrão com 12 dentes é adequado para quase todos os materiais
- Para amostras fibrosas, o rotor com 6 dentes é normalmente usado
- Para amostras com tamanhos de alimentação pequenos, o rotor com 24 dentes é mais adequado
- Análise sem contaminação: ferramentas de moagem em vários materiais estão disponíveis

ALIMENTADOR VIBRATÓRIO DR 100

- Controlado através de uma interface
- Transporta o material de forma dependente da carga para o funil do ZM 300
- Garante uma moagem uniforme com alimentação máxima de amostra
- O uso de um alimentador é particularmente vantajoso para grandes quantidades de amostra
- Sistema automático em combinação com a unidade de ciclone, fácil alimentação e coleta de amostras em um sistema

RECIPIENTES DE COLETA

- Recipiente de coleta padrão: volume nominal de 900 ml para amostra de 300 ml por lote
- Cassete de grande volume: O volume útil pode ser duplicado para 600 ml
- Cassete com ciclone: Vários recipientes coletores até 4.500 ml de volume útil

Mais informações:
www.retsch.pt/zm300

NOSSA ESPECIFICAÇÃO

Aplicação	moagem fina
Campos de aplicação	agricultura, biologia, química/plásticos, materiais de construção, engenharia/eletrônica, meio ambiente/reciclagem, alimentos e rações, geologia / metalurgia, medicina / farmacêutica
Material de alimentação	macio, meio duro, quebradiço, fibroso
Princípio de redução de tamanho	impacto, cisalhamento

DADOS DE DESEMPENHO	
Tamanho da alimentação*	< 10 mm
Finura final*	< 40 µm
Tamanho do lote/volume da amostra*	300 ml com cassete padrão 600 ml com cassete de volume 4500 ml / 2500 ml / 450 ml / 230 ml com ciclone
Velocidade a 50 Hz (60 Hz)	6,000 – 23,000 min^{-1}, livremente selecionável
Velocidade periférica do rotor	31 – 119 m/s
Diâmetro do rotor	99 mm
Tipos de rotores	Rotor de 6 dentes / rotor de 12 dentes / rotor de 24 dentes
Material de ferramentas de moagem	aço inoxidável, aço inoxidável com revestimento resistente ao desgaste, titânio
Tamanhos de peneira	furos trapezoidais: 0.08 / 0.12 / 0.20 / 0.25 / 0.50 / 0.75 / 1.00 / 1.50 / 2.00 mm furos redondos: 3.00 / 4.00 / 5.00 / 6.00 / 10.00 mm
Ajuste do tempo de moagem	não
Capacidade do coletor	900 ml com cassete padrão 1200 ml com cassete grandes volumes 5000 ml / 3000 ml / 500 ml / 250 ml com ciclone

DADOS TÉCNICOS	
Motor	Motor assíncrono trifásico com conversor de frequência
Alimentação	1-fase
Código de proteção	IP 20
Consumo de energia	1750 VA ((200..240V), 1400 VA (110..120V)
L x A x P (fechado)	452 x 431 x 426 mm
Peso líquido	aprox. 38 kg
Padrões	CE
Documentação de IQ/OQ	disponível

* dependendo do material de alimentação e da configuração/configurações do instrumento

AMOSTRAS TÍPICAS

O versátil Moinho Ultra Centrífugo ZM 300 processa materiais como ossos, cereais, produtos químicos, carvão, grãos de café e cacau, colágeno, milho, frutas e vegetais secos, larvas secas, medicamentos, componentes eletrônicos, pellets de ração, fertilizantes, alimentos, grãos, grafite, minerais, papel, materiais farmacêuticos, materiais vegetais, polímeros, revestimentos em pó, arroz, borracha, sementes, especiarias, palha, doces, têxteis, tabaco, resíduos, madeira.

Retsch®
MILLING SIEVING ASSISTING

Retsch GmbH

Retsch-Allee 1-5
42781 Haan
Alemanha

Fone: +49 2104 2333-100
Fax: +49 2104 2333-199

info@retsch.pt www.retsch.pt

part of VERDER scientific

Sujeito a modificações técnicas e erro
Direito de cópia © 2022 by Retsch GmbH | 991001077/E | 01-2022