



NOVO MOINHO DE TAMBOR TM 500

O Moinho de tambor TM 500 é um moinho de bolas de laboratório projetado para moer grandes volumes de amostras, até 35 litros. Ele aceita tamanhos de alimentação iniciais de até 20 mm e pode atingir tamanhos de moagem de até 15 µm por fricção e impacto. Amostras duras, quebradiças ou fibrosas são pulverizadas em um tambor de 150 litros cheio de bolas de moagem até 80 kg. A velocidade variável de 10 a 50 rpm, diferentes tamanhos de esferas de moagem e a possibilidade de moagens de longo prazo de até 100 h garantem uma adaptação perfeita às propriedades da amostra, bem como resultados reproduzíveis. Um modelo TM 500 grau de alimentação com tambor e funil de aço inoxidável 316L está disponível para aplicações onde a amostra não deve ser contaminada de nenhuma forma.



[Clique para ver o vídeo](#)

NOVO MOINHO DE TAMBOR TM 500

SOLUÇÕES INTELIGENTES

OPERAÇÃO FÁCIL

Graças ao alimentador e à peneira separadora opcional para bolas de moagem/ amostra, a operação do moinho de tambor TM 500 e o manuseio dos 80 kg necessários de bolas de moagem são particularmente ergonômicos e simples. O tambor é facilmente esvaziado por uma função eletrônica de inclinação. Parâmetros como tempo de moagem, atraso de início ou modo intervalado são selecionados e armazenados convenientemente através do display de operação. Graças a pausas de moagem programáveis, também é possível processar materiais de amostra sensíveis ao calor. Intervalos com combinação de modos de avanço e reverso são úteis para evitar efeitos de compactação. Para segurança adicional, o moinho de tambor está equipado com um interruptor de emergência para desligamento instantâneo. Um funil de grade está disponível como um acessório opcional, este funil especial permite a separação fácil das bolas de moagem da amostra. Ao substituir a tampa do tambor por um funil de grade, os usuários podem despejar a amostra enquanto mantêm as bolas dentro do tambor.



NOVO MOINHO DE TAMBOR TM 500

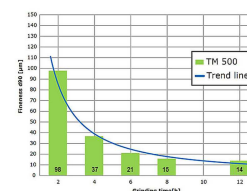
MOAGEM DE CASCALHO

Amostras de 40 kg (27 l) foram colocadas no tambor do Moinho de Tambor TM 500, e 80 kg (17,6 l) de bolas de moagem de 20 mm foram adicionadas. O moinho de tambor funcionou por várias horas a 50 rpm.

A finura foi medida após 2, 4, 6 e 8 h.
2h: D90 = 98 µm



brita



4h: D90 = 37 µm

6h: D90 = 21 µm

8h: D90 = 15 µm

Amostra: Cascalho 10-15 mm

Quantidade: 27 l

Esferas de Moagem: 80 kg, 20 mm diâmetro

NOVO MOINHO DE TAMBOR TM 500

MATERIAIS E AMOSTRAS TÍPICAS

Os moinhos de tambor RETSCH são verdadeiramente versáteis. Eles homogeneizam, por exemplo: carvão ativado, ligas, bentonita, ossos, fibras de carbono, catalisadores, celulose, clínquer de cimento, cerâmica, produtos químicos, minerais de argila, carvão, coque, composto, concreto, sucata eletrônica, fibras, gesso, vidro, cabelo, hidroxilapatita, caulim, pedra de cal, óxidos de metal, minerais, minérios, tintas e vernizes, papel, produtos farmacêuticos, pigmentos, plantas, polímeros, quartzo, sementes, pedras semipreciosas, lodo de esgoto, escória, solo, tecido, tabaco, resíduos, madeira, etc.

MOENDO RAÍZES DE GENCIANA

22 l de amostra foram colocados no tambor do TM 500, 80 kg de bolas de moagem de 30 mm foram adicionados. O moinho de tambor funcionou por várias horas a 50 rpm. A finura foi medida após 1 h.

1h: D90 = 130 µm

A unidade de separação opcional para separar a amostra moída das bolas foi usada.
Grades de separação usadas: 22 mm para separação de esferas de moagem de 30 mm nas posições superior, média e inferior.



Para encontrar a melhor solução para sua tarefa de preparação de amostra, visite nosso banco de dados de aplicativos

NOVO MOINHO DE TAMBOR TM 500

CARACTERÍSTICAS OPCIONAIS



TAMBOR DE AÇO INOXIDÁVEL VERSÃO 316L DE QUALIDADE ALIMENTAR

Para aplicações que exigem moagem fina sem metais pesados, está disponível uma versão em aço inoxidável 316L, na qual o tambor e o funil de alimentação são feitos com esse material. Estão disponíveis vários tamanhos de esferas (10 mm, 20 mm, 30 mm) em aço 1.4404. Esta variante é adequada para produção em pequena escala, ex.: na indústria de alimentos.



SEÇÃO DE PENEIRAMENTO

A seção de peneira disponível opcionalmente facilita a separação dos 80kg de bolas de moagem da amostra moída, que pode conter até 35 l. O tambor é girado de modo que o material caia na seção da peneira e as bolas rolem em um recipiente coletor. O material da amostra é separado previamente pelos insertos de malha e é coletado em recipientes de coleta separados. Os tamanhos comuns das esferas de moagem são 10, 20 ou 30 mm, portanto, três grades de separação diferentes podem ser usadas, que também estão disponíveis em aço 316L.

NOVO MOINHO DE TAMBOR TM 500

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

Em um moinho de tambor, a amostra (geralmente material pré-triturado) é colocada dentro do tambor com as bolas de moagem e submetida a forças externas.

O moinho de bolas é usado para moagem fina de matéria sólida por impacto e fricção em condições secas. O tambor, que contém a amostra e as bolas de moagem, gira em torno de um eixo horizontal. Enquanto as partículas se quebram mais facilmente quando são usados diâmetros de esfera de moagem maiores, diâmetros menores levam a uma finura final substancialmente maior.

NOVO MOINHO DE TAMBOR TM 500

DADOS TÉCNICOS

Aplicação	pulverização, mistura, moagem a seco
Campo de aplicação	agricultura, biologia, engenharia / eletrônica, geologia / metalurgia, materiais de construção, medicina / produtos farmacêuticos, meio ambiente / reciclagem, química, vidro / cerâmica
Material a processar	macio, duro, quebradiço, fibroso
Princípio de fragmentação	fricção, impacto
Granulometria inicial*	< 20 mm
Granulometria final*	< 15 µm
Tamanho do lote / quantidade a processar*	min. 1 l / max. 35 l
Velocidade de rotação	10 - 50 min ⁻¹
Número de postos de moagem	1
Material das ferramentas de moagem	aço endurecido, aço inoxidável, aço 316L
Tamanhos do tambor de moagem	150 l
Programação do tempo de moagem	digital, 00:00:01 para 99:59:59
Acionamento	motor trifásico assíncronizado com conversor de frequência
Potência de acionamento	2.2 kW
Dados de conexão elétrica	200-240 V, 50/60 Hz
Conexão elétrica	1 - Fase
Código de proteção	IP 30
Consumo de energia	~ 2200 W (VA)
C x A x P fechado	1100 x 1604 x 936 mm
Peso líquido	~ 460 kg
Normas e padrões	CE

*dependendo do material a processar e da configuração/ajuste do equipamento

www.retsch.com/tm500

DADOS PARA PEDIDO

DRUM MILL TM 500

Tambor Mill TM 500 incl. tambor 150 l com tampa e ajuda de fixação, estrutura de base e tremonha de alimentação

(por favor, solicite o enchimento de esferas e a unidade de separação opcional separadamente)

				Tambor 150 l	Funil de alimentação
21.403.1001		TM 500	1/N~ 200-240 V, 50/60 Hz	aço 1.0037	aço 1.0037
21.403.1002		TM 500	1/N~ 200-240 V, 50/60 Hz	aço 1.4301	aço 1.0037
21.403.1003		TM 500	1/N~ 200-240 V, 50/60 Hz	aço 316L, Grau alimentício.	aço 1.0037
21.402.1001		TM 500	1/N~ 200-240 V, 50/60 Hz	aço 316L, Grau alimentício.	aço 316L, grau alimentício

versões em outras voltagens disponíveis sob consulta pelo mesmo preço

ACESSÓRIOS TM 500

ENCHIMENTO DE BOLA

23.455.0031	Pacote de esferas 30 mm Ø, aço 1.3505
23.455.0030	Carregador de esferas 20 mm Ø, aço 1.3505
23.455.0029	Pacote de esferas 10 mm Ø, aço 1.3505
23.455.0034	Pacote de esferas 30 mm Ø, aço 1.4404, grau alimentício
23.455.0033	Carregador de esferas 20 mm Ø, aço 1.4404, grau alimentício
23.455.0032	Pacote de esferas 10 mm Ø, aço 1.4404, grau alimentício

UNIDADE DE SEPARAÇÃO PARA ESFERAS DE MOAGEM / AMOSTRA (SOLICITE 3 GRADES DE SEPARAÇÃO - SUPERIOR, INTERMEDIÁRIA, INFERIOR - SEPARADAMENTE)

02.407.0148	Unidade de separação incl. 4 recipientes de coleta com carro
03.407.0149	Grade de separação superior, 22 mm para esferas de 30 mm Ø
03.407.0152	Grade de separação superior, 14 mm para esferas de 20 mm Ø
03.407.0155	Grade de separação superior, 6.5 mm para esferas de 10 mm Ø

03.407.0150	Grade de separação do meio, 22 mm para esferas de 30 mm Ø
03.407.0153	Grade de separação do meio, 14 mm para esferas de 20 mm Ø
03.407.0156	Grade de separação do meio, 6.5 mm para esferas de 10 mm Ø
03.407.0151	Grade de separação inferior, 22 mm para esferas de 30 mm Ø
03.407.0154	Grade de separação inferior, 14 mm para esferas de 20 mm Ø
03.407.0157	Grade de separação inferior, 6.5 mm para esferas de 10 mm Ø

TAMBOR 150 L INCL. TAMPA E AJUDA DE FIXAÇÃO

23.462.0052	Tambor 150 l, aço 1.0037
23.462.0053	Tambor 150 l, aço 1.4301
23.462.0051	Tambor 150 l, aço 316L, grau alimentício

ITENS ADICIONAIS TM 500

01.107.0704	Tampa para tambor, aço 1.0037
01.107.0712	Tampa para tambor, aço 1.4301
01.107.0703	Tampa para tambor, aço 316L, grau alimentício
23.785.0026	Funil de alimentação, aço 1.0037
23.785.0025	Funil de alimentação, aço 316L, grau alimentício
02.785.0211	 Funil de descarga com grade de separação
05.045.0071	Vaso coletor, 83,8 l para unidade de separação
05.045.0073	Vaso coletor, 43,5 l para unidade de separação
23.906.0002	Transporte, do recipiente para coleta
23.728.0001	Ferramenta auxiliar de fixação para tampa do tambor