

Professional  
Powder Equipment  
Manufacturer



Powder  
Equipment



Milling  
Technology



Powder  
Materials

# TENCAN

## Product Brochure



GRANDE EQUIPAMENTO DE MOAGEM

# Moinho de Turbina para Células

## WRMJ

Moinho industrial para moagem ultrafina a úmido. Turbina em liga garante eficiência na quebra celular e dispersão para fármacos e alimentos.

<https://www.planetaryballmills.com/pt/products/grinding-series/large-grinding-equipment/cell-grinder-turbine-grinder.html>



## Visão geral do produto

Moinho industrial para moagem ultrafina a úmido. Turbina em liga garante eficiência na quebra celular e dispersão para fármacos e alimentos.

细胞磨  
涡轮式研磨机

效率高, 能耗低

0.5-5 $\mu$ m  
细度可调控





## Introdução do produto

O moedor de turbina celular é um equipamento de nível industrial especialmente projetado para moagem ultrafina úmida. Ele adota uma estrutura de disco de turbina de liga de vários estágios e combina tecnologia de gravidade e fluidização. A energia cinética da rotação em alta velocidade faz com que o meio de moagem se misture com os materiais, formando um movimento de vórtice para obter cisalhamento, compressão e colisão eficientes entre as partículas. Seu design central otimiza a eficiência energética e o efeito de moagem e é adequado para processamento ultrafino de pós minerais não metálicos, novos materiais energéticos (como fosfato de ferro-lítio) e outros campos. A finura da descarga pode ser controlada com precisão para 0,5-5 $\mu$ m, e a distribuição do tamanho das partículas é estreita, atendendo às necessidades de produção contínua.







Este equipamento é usado principalmente nos seguintes campos:

1. **Processamento de pó mineral não metálico** : Moagem ultrafina úmida de mica, talco, grafite, carbonato de cálcio e outros materiais para aumentar o valor agregado do produto 1 10 □
2. **Novos materiais energéticos** : Dispersão e homogeneização em nanoescala de baterias e materiais eletrônicos, como fosfato de ferro-lítio, dióxido de titânio e ferrita magnética 1 9 □
3. **Produtos Químicos e Pigmentos** : Moagem eficiente de óxido de zinco, hidróxido de alumínio, pigmentos, etc. para garantir uniformidade de tamanho de partícula e estabilidade de dispersão 1 8 □
4. **Proteção ambiental e tratamento de resíduos industriais** : Reutilização refinada de subprodutos industriais, como cinzas volantes e lama de água de carvão.

Moagem ultrafina úmida de pós minerais não metálicos, como mica, talco, grafite, terras raras, fosfato de ferro-lítio, óxido de zinco, óxido de alumínio, hidróxido de alumínio, hidróxido de magnésio, brucita, bentonita, caulim, enxofre, carbonato de cálcio, pasta de água de carvão, barita, cinza volante, dióxido de titânio, ferrita, ferrita magnética, pigmentos.

## Parâmetros técnicos

Modelo do dispositivo	Potência do equipamento	2 m m Finura	Conteúdo sólido%	Produção de celulose/tonelada/ H	Consumo de energiaKW/T/ H	Desgaste/yuan/T
WRMJ200	30KW	D60-D98	50-70	0.05-0.2	38-155	1.1-5.1
WRMJ500	75KW	D60-D98	50-70	1-1.5	35-105	2.2-6.6
WRMJ1000	110KW	D60-D98	50-70	1.5-2.5	36-115	1.6-5.5
WRMJ1500	160KW	D60-D98	50-70	1.8-3	37-124	1.7-4.9

## Princípio de funcionamento

- **Acionamento e fluidização da turbina** : A rotação em alta velocidade do disco da turbina faz com que os meios de moagem (como esferas de cerâmica ou bolas de liga) se misturem com a pasta, formando um movimento de vórtice, que gera fortes forças de cisalhamento e extrusão entre os meios e as partículas do material.
- **Moagem sinérgica por gravidade** : O material flui de cima para baixo e é refinado passo a passo através do disco da turbina de vários estágios. A força da gravidade aumenta a frequência de colisões entre partículas e melhora a uniformidade da moagem.
- **Separação e descarga dinâmica** : Após a moagem, o material é descarregado através de uma tela dinâmica ou sistema de separação de lacunas para garantir a finura estável do produto acabado e evitar moagem excessiva.
- **Mecanismo de proteção de controle de temperatura** : Sistema de resfriamento integrado e dispositivo sensor de temperatura para evitar a desnaturação do material devido à alta temperatura durante o processo de moagem e garantir a atividade de materiais sensíveis ao calor.

## Características do produto

Moinho celular - moedor de turbina integra tecnologia de gravidade e fluidização. Possui uma estrutura de disco de turbina em liga de vários estágios, que economiza dispositivos de resfriamento e reduz o efeito de cisalhamento do meio e da lama no disco e revestimento da turbina. Ocupa uma pequena área e é instalado verticalmente. Alimenta-se por baixo e descarrega por cima. Possui instalação e manutenção rápidas, alta eficiência, baixo consumo de energia e sem três emissões de resíduos. Produtos de especificações diferentes podem ser obtidos ajustando a alimentação, e a finura da alimentação deve ser de 45 µm-200 µm.

### Características técnicas:

**Capacidade de moagem eficiente** : A estrutura do disco da turbina de vários estágios combinada com a tecnologia de fluidização realiza contato total entre materiais e meios, com alta eficiência de moagem e baixo consumo de energia.

**Controle fino e preciso** : Ao ajustar os parâmetros de alimentação, a finura da descarga pode ser controlada de forma flexível dentro da faixa de 0,5-5µm para atender a diferentes requisitos de processo.

**Produção totalmente automatizada** : Suporta operação contínua, caminho de processo curto, inicialização conveniente com carga e reduz a intervenção manual.

**Design ecológico e economizador de energia** : Não são emitidos três resíduos e o sistema de refrigeração é altamente integrado, reduzindo a necessidade de dispositivos de refrigeração adicionais e reduzindo os custos operacionais.

**Compacto e durável** : A instalação vertical ocupa uma pequena área. O disco e o revestimento da turbina em liga resistem ao desgaste por cisalhamento e prolongam a vida útil do equipamento.

## Acessórios e personalização

### Acessórios

Jarras de moagem, elementos de aquecimento, suportes de amostras, módulos de controle e outros acessórios compatíveis podem ser selecionados de acordo com a configuração do produto.

### Personalização

Para requisitos de tensão, capacidade, tamanho da câmara, temperatura de processo ou aplicação, entre em contato com a TENCAN para uma configuração adequada.