

Professional
Powder Equipment
Manufacturer



Powder
Equipment



Milling
Technology



Powder
Materials

TENCAN

Product Brochure



GRANDES EQUIPOS DE MOLIENDA

Molino de células - Molino de turbina

WRMJ

Molino industrial para molienda húmeda ultrafina. Turbinas de aleación rompen células. Ideal para biotecnología y alimentos.

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



Descripción general del producto

Molino industrial para molienda húmeda ultrafina. Turbinas de aleación rompen células. Ideal para biotecnología y alimentos.

细胞磨 涡轮式研磨机

效率高, 能耗低

0.5-5 μ m
细度可调控





Introducción del producto

La trituradora de turbina y molino celular es un equipo de grado industrial especialmente diseñado para la molienda ultrafina en húmedo. Adopta una estructura de disco de turbina de aleación de múltiples etapas y combina tecnología de gravedad y fluidización. La energía cinética de la rotación a alta velocidad hace que los medios de molienda se mezclen con los materiales, formando un movimiento de vórtice para lograr un corte, compresión y colisión eficiente entre partículas. Su diseño central optimiza la eficiencia energética y el efecto de molienda, y es adecuado para el procesamiento ultrafino de polvos minerales no metálicos, nuevos materiales energéticos (como el fosfato de hierro y litio) y otros campos. La finura de la descarga se puede controlar con precisión entre 0,5 y 5 μm y la distribución del tamaño de las partículas es estrecha, lo que satisface las necesidades de la producción continua.







Este equipo se utiliza principalmente en los siguientes campos:

1. **Procesamiento de polvos minerales no metálicos.** : Molienda ultrafina en húmedo de mica, talco, grafito, carbonato de calcio y otros materiales para aumentar el valor agregado del producto. 1 10 □
2. **Nuevos materiales energéticos** : Dispersión y homogeneización a nanoescala de baterías y materiales electrónicos como fosfato de hierro y litio, dióxido de titanio y ferrita magnética. 1 9 □
3. **Productos químicos y pigmentos** : Molienda eficiente de óxido de zinc, hidróxido de aluminio, pigmentos, etc. para garantizar la uniformidad del tamaño de las partículas y la estabilidad de la dispersión. 1 8 □
4. **Protección del medio ambiente y tratamiento de residuos industriales.** : Reutilización refinada de subproductos industriales como cenizas volantes y lodos de

agua y carbón.

Molienda ultrafina en húmedo de polvos minerales no metálicos como mica, talco, grafito, tierras raras, fosfato de hierro y litio, óxido de zinc, óxido de aluminio, hidróxido de aluminio, hidróxido de magnesio, brucita, bentonita, caolín, azufre, carbonato de calcio, lechada de agua de carbón, barita, cenizas volantes, dióxido de titanio, ferrita, ferrita magnética y pigmentos.

Parámetros técnicos

Modelo de dispositivo	Potencia del equipo	2 m m Finura	% de contenido sólido	Producción de pulpa/tonelada/ H	Consumo de energíaKW/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

Principio de funcionamiento

- **Impulsión de turbina y fluidización.** : La rotación de alta velocidad del disco de la turbina impulsa los medios de molienda (como perlas de cerámica o bolas de aleación) para que se mezclen con la lechada, formando un movimiento de vórtice, que genera fuertes fuerzas de corte y extrusión entre los medios y las partículas del material.
- **Rectificado sinérgico por gravedad** : El material fluye de arriba a abajo y se refina paso a paso a través del disco de turbina de varias etapas. La fuerza de la gravedad aumenta la frecuencia de las colisiones entre partículas y mejora la uniformidad de la molienda.
- **Separación y descarga dinámicas.** : Después de la molienda, el material se descarga a través de una criba dinámica o un sistema de separación de espacios para garantizar una finura estable del producto terminado y evitar una molienda excesiva.
- **Mecanismo de protección del control de temperatura.** : Sistema de enfriamiento incorporado y dispositivo sensor de temperatura para evitar la desnaturalización del material debido a las altas temperaturas durante el proceso de molienda y garantizar la actividad de los materiales sensibles al calor.

Características del producto

Molino celular: el triturador de turbina integra tecnología de gravedad y fluidización. Tiene una estructura de disco de turbina de aleación de múltiples etapas, que ahorra dispositivos de enfriamiento y reduce el efecto de corte del medio y lodo en el disco y revestimiento de la turbina. Ocupa un área pequeña y se instala verticalmente. Se alimenta por abajo y descarga por arriba. Tiene una instalación y mantenimiento rápidos, alta eficiencia, bajo consumo de energía y sin tres emisiones de residuos. Se pueden obtener productos de diferentes especificaciones ajustando la alimentación, y se requiere que la finura de la alimentación sea de 45 μm a 200 μm .

Características técnicas:

Capacidad de molienda eficiente : La estructura de disco de turbina de múltiples etapas combinada con la tecnología de fluidización logra un contacto completo entre materiales y medios, con alta eficiencia de molienda y bajo consumo de energía.

Control fino y preciso : Al ajustar los parámetros de alimentación, la finura de la descarga se puede controlar de manera flexible dentro del rango de 0,5 a 5 μm para cumplir con los diferentes requisitos del proceso.

Producción totalmente automatizada : Admite operación continua, ruta de proceso corta, arranque conveniente con carga y reduce la intervención manual.

Diseño respetuoso con el medio ambiente y que ahorra energía : No se emiten tres desechos y el sistema de enfriamiento está altamente integrado, lo que reduce la necesidad de dispositivos de enfriamiento adicionales y reduce los costos operativos.

Compacto y duradero : La instalación vertical ocupa un área pequeña. El disco y el revestimiento de la turbina de aleación resisten el desgaste por cizallamiento y prolongan la vida útil del equipo.

Accesorios y personalización

Accesorios

Los frascos de molienda, elementos calefactores, soportes de muestras, módulos de control y otros accesorios compatibles se pueden seleccionar según la configuración del producto.

Personalización

Para requisitos de voltaje, capacidad, tamaño de cámara, temperatura de proceso o aplicación, contacte con TENCAN para una configuración adecuada.