

Professional
Powder Equipment
Manufacturer



Powder
Equipment



Milling
Technology



Powder
Materials

TENCAN

Product Brochure



SERIE DE MOLINOS DE BOLAS PLANETARIOS

Molino planetario de baja temperatura

XMQ

Molino planetario combinado con sistema de refrigeración. Controla la temperatura durante la molienda de alta velocidad para evitar alteraciones en materiales sensibles al calor. Ideal para laboratorios e industrias que requieren procesos controlados.



<https://www.planetaryballmills.com/es/products/grinding-series/planetary-ball-mill/low-temperature-planetary-grinding-machine.html>

Descripción general del producto

Molino planetario combinado con sistema de refrigeración. Controla la temperatura durante la molienda de alta velocidad para evitar alteraciones en materiales sensibles al calor. Ideal para laboratorios e industrias que requieren procesos controlados.





Introducción del producto

El molino de bolas planetario de baja temperatura es una combinación de un molino de bolas planetario y un dispositivo de refrigeración. Durante el proceso de molienda de alta velocidad, la mayoría de los materiales se calentarán debido a la fricción o reacciones exotérmicas y otros factores, lo que puede provocar cambios en las propiedades físicas y químicas de los materiales y producir efectos negativos de molienda. El molino de bolas planetario de baja temperatura se utiliza principalmente en procesos de molienda de materiales que requieren un estricto control de temperatura.



Four-Jar Grinding

High grinding efficiency;
can grind four samples
at one time.

Air Cooling Unit

Equivalent to equipping the planetary ball mill with a central air-cooling system, providing continuous cool air at around 5°C.



Viewing Window

Clearly observe the operating
status inside.

Cooling Fan Vent

High-speed operation effectively
enhances airflow and heat
dissipation, ensuring stable
machine operation.





Cooling Unit

Equivalent to equipping the planetary ball mill with a central air-cooling system, providing continuous cool air at around 5°C.



Four-Jar Grinding

Features a new pressing mechanism with an elegant design; stable speed, high efficiency, and finer particles.



Safety Door

Protects the interior of the mill, and the viewing window clearly shows the operating status inside.



Variable Frequency Control

The ideal speed can be selected according to experimental needs, with speed accuracy finer than 0.2 rpm.

El molino de bolas planetario de baja temperatura se usa ampliamente en geología, minerales, metalurgia, electrónica, materiales de construcción, cerámica, industria química, industria ligera, medicina, protección ambiental y otros departamentos. Es adecuado para cerámica electrónica, cerámica estructural, materiales magnéticos, óxido de cobalto de litio, manganato de litio, catalizadores, fósforos, polvo luminiscente de larga duración, polvo de pulido de tierras raras, polvo de vidrio electrónico, pilas de combustible, presión de óxido de zinc. Campo de producción de resistencias sensibles, cerámicas piezoeléctricas, nanomateriales,

condensadores cerámicos de disco, MLCC, termistores (PTC, NTC), varistores de ZnO, cerámicas dieléctricas, cerámicas de alúmina, circonio. cerámicas, fósforos, polvos de óxido de zinc, polvos de óxido de cobalto, ferrita de Ni-Zn, ferrita de Mn-Zn y otros productos.

Parámetros técnicos

Tabla de parámetros de configuración básica

número de serie	modelo	forma	Velocidad de rotación del tanque de molienda (mm)	Diámetro interior del asiento del recipiente de molienda (mm)	potencia del motor	Diámetro de revolución del vaso de molienda (mm)	Dimensiones totales (mm)	Peso neto (kg)
1	XQM-0.2	Miniatura	0~1160	50	90W	F111	420×260×310	25
2	XQM-0.2S	Mini guantera	0~1160	50	90W	F111	Equipamiento: 390×220×270 Caja de control: 200×180×240	29
3	XQM-0.4A	estilo semicírculo	0~870	80	250W	Φ140	530×300×360	34
4	XQM-6		0~670	134	0.75KW	F234	760×470×580	100
5	XQM-4A	estilo semicírculo	0~670	134	0.75KW	F234	760×470×600	85
6	XQM-(8-12)		0~580	162	1.5KW	Φ275	900×600×640	168
7	XQM-(8-12)A	estilo semicírculo	0~580	162	1.5KW	Φ275	880×560×642	150
8	XQM-16A	estilo semicírculo	0~510	182	3KW	Φ320	950×600×710	205
9	XQM-20		0~430	222	4KW	F385	1200×790×930	392
10	XQM-40		0~390	250	5.5KW	Φ430	1400×880×1070	656
11	XQM-60		0~260(1:1.5)	275	7.5KW	Φ490	1600×1070×1250	950
12	XQM-100		0~240(1:1.5)	326	11KW	F578	1750×1140×1330	1300
13	XQM-200		0~215	460	22KW	Φ738	2670×1600×2804	2725

(Explicación: El molino de bolas planetario de baja temperatura es un molino de bolas planetario más un dispositivo de baja temperatura. Los molinos de bolas planetarios verticales, los molinos de bolas planetarios integrales y los molinos de bolas planetarios horizontales pueden equiparse con dispositivos de baja temperatura. Los parámetros del molino de bolas planetario de baja temperatura toman los parámetros del molino de bolas planetario vertical como ejemplo)

Modo de transmisión	transmisión de engranajes
método de trabajo	Dos o cuatro tanques de molino de bolas trabajan simultáneamente
Volumen máximo de carga de muestra (material + bola de molienda)	Dos tercios del volumen del tanque del molino de bolas.
Volumen del tanque del molino de bolas	Cada lata es de 5L-50L, el volumen total es de 20L-200L
Tamaño de las partículas de alimentación	Material del suelo ≤10 mm, otros materiales ≤3 mm
Tamaño de partícula de descarga	El mínimo puede alcanzar 0,1 μm (los diferentes materiales y procesos de molienda variarán)
Relación de velocidad (revolución:rotación)	Consulte los parámetros principales del molino planetario de bolas para obtener más detalles.
Velocidad (rotación)	Consulte los parámetros principales del molino planetario de bolas para obtener más detalles.
Método de regulación de velocidad	Regulación continua de velocidad del inversor de marca

Principio de funcionamiento

El molino de bolas planetario de baja temperatura es una combinación de un molino de bolas planetario y un dispositivo de refrigeración. Durante el proceso de molienda de alta velocidad, la mayoría de los materiales se calentarán debido a la fricción o reacciones exotérmicas y otros factores, lo que puede provocar cambios en las propiedades físicas y químicas de los materiales y producir efectos negativos de molienda. El molino de bolas planetario de baja temperatura se utiliza principalmente en procesos de molienda de materiales que requieren un estricto control de temperatura.

Características del producto

El molino planetario de bolas de baja temperatura es una combinación de un molino planetario de bolas y un dispositivo de refrigeración por aire. El dispositivo de refrigeración por aire aplica el principio de refrigeración por compresión del aire acondicionado. La circulación de aire frío elimina rápidamente el calor generado durante la molienda. Según la diferencia de temperatura ambiente, se puede controlar la temperatura del espacio de molienda de bolas. 5 — 15 °C, utilizado principalmente para la molienda ultrafina de materiales que requieren procesos de baja temperatura. El dispositivo de refrigeración por aire tiene una estructura simple, operación conveniente, fácil mantenimiento y bajo consumo de energía.

Accesorios y personalización

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.