

Professional  
Powder Equipment  
Manufacturer

# TENCAN

## Product Brochure



Powder  
Equipment



Milling  
Technology



Powder  
Materials



سلسلة مطحنة الكرة الكوكبية

## مطحنة كروية كوكبية منخفضة الحرارة

### XMQ

مطحنة كروية كوكبية مدمجة مع نظام تبريد للتحكم في درجة حرارة المواد أثناء الطحن عالي السرعة. مثالية للمواد الحساسة للحرارة في الصناعات الكيماوية والصيدلانية والغذائية.

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



## نظرة عامة على المنتج

مطحنة كروية كوكبية مدمجة مع نظام تبريد للتحكم في درجة حرارة المواد أثناء الطحن عالي السرعة. مثالية للمواد الحساسة للحرارة في الصناعات الكيماوية والصيدلانية والغذائية.





## مقدمة المنتج

طاحونة الكرات الكوكبية ذات درجة الحرارة المنخفضة عبارة عن مزيج من طاحونة الكرات الكوكبية وجهاز التبريد. أثناء عملية الطحن عالية السرعة، ستسخن معظم المواد بسبب الاحتكاك أو التفاعلات الطاردة للحرارة وعوامل أخرى، مما قد يؤدي إلى تغيرات في الخواص الفيزيائية والكيميائية للمواد وينتج تأثيرات طحن سلبية. يتم استخدام مطحنة الكرة الكوكبية ذات درجة الحرارة المنخفضة بشكل رئيسي في عمليات طحن المواد التي تتطلب تحكماً صارماً في درجة الحرارة.



## 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.

تستخدم مطحنة الكرة الكوكبية ذات درجة الحرارة المنخفضة على نطاق واسع في الجيولوجيا والمعادن والمعادن والإلكترونيات ومواد البناء والسيراميك والصناعات الكيماوية والصناعات الخفيفة والطب وحماية البيئة وغيرها من الإدارات. إنها مناسبة للسيراميك الإلكتروني، والسيراميك الإنشائي، والمواد المغناطيسية، وأكسيد كوبالت الليثيوم، ومنجنات الليثيوم، والمحفزات، والفوسفور، ومسحوق الإنارة الشفق الطويل، ومسحوق تلميع الأتربة النادرة، ومسحوق الزجاج الإلكتروني، وخلايا الوقود، وضغط MLCC، أكسيد الزنك. مجال إنتاج المقاومات الحساسة، والسيراميك الكهرضغطي، والمواد النانوية، ومكثفات السيراميك القرصية مقاومات أكسيد الزنك، السيراميك العازل، الألومينا. السيراميك، سيراميك الزركونيا، الفوسفور، (PTC، NTC) الترمستورات وغيرها من المنتجات Mn-Zn فريت، Ni-Zn مساحيق أكسيد الزنك، مساحيق أكسيد كوبالت، فريت.

## المعلومات التقنية

### جدول معلمات التكوين الأساسي

رقم سري	نموذج	شكل	سرعة دوران خزان الطحن (مم)	القطر الداخلي لمقعد وعاء (الطحن) (مم)	قوة المحرك	قطر دوران وعاء الطحن (مم)	(الأبعاد الكلية) (مم)	الوزن الصافي (كجم)
1	XQM-0.2	مصغر	0~1160	50	90W	F111	420×260×310	25
2	XQM-0.2S	صندوق قفازات صغير	0~1160	50	90W	F111	المعدات: 270×220×390 صندوق التحكم: 240×180×200	29
3	XQM-0.4A	نمط نصف دائرة	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	نمط نصف دائرة	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	نمط نصف دائرة	0~580	162	1.5KW	Φ275	880×560×642	150
8	XQM-16A	نمط نصف دائرة	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

شرح: طاحونة الكرات الكوكبية ذات درجة الحرارة المنخفضة هي مطحنة كروية كوكبية بالإضافة إلى جهاز ذو درجة حرارة منخفضة. يمكن تجهيز كل من طواحين الكرات الكوكبية العمودية، وطواحين الكرات الكوكبية الشاملة، وطواحين الكرات الكوكبية الأفقية بأجهزة منخفضة درجة الحرارة. معلمات طاحونة الكرات الكوكبية ذات درجة الحرارة المنخفضة تأخذ معلمات طاحونة الكرات الكوكبية العمودية كمثال

وضع الإرسال	نقل العتاد
طريقة العمل	اثنين أو أربعة خزانات مطحنة الكرة تعمل في وقت واحد
(الحد الأقصى لحجم تحميل العينة (المادة + كرة الطحن)	ثلثي حجم خزان مطحنة الكرة
حجم خزان مطحنة الكرة	L-200L الحجم الإجمالي هو 20، 50L-كل علية هي 5
حجم جزيئات التغذية	مادة التربة ≤ 10 مم، مواد أخرى ≤ 3 مم
حجم الجسيمات التفريغ	(يمكن أن يصل الحد الأدنى إلى 0.1 ميكرومتر) ستختلف المواد وعمليات الطحن المختلفة
(نسبة السرعة) (الثورة:الدوران)	راجع المعلمات الرئيسية لمطحنة الكرة الكوكبية للحصول على التفاصيل
(السرعة) (الدوران)	راجع المعلمات الرئيسية لمطحنة الكرة الكوكبية للحصول على التفاصيل
طريقة تنظيم السرعة	عكس العلامة التجارية لتنظيم السرعة بدون خطوات

## مبدأ العمل

طاحونة الكرات الكوكبية ذات درجة الحرارة المنخفضة عبارة عن مزيج من طاحونة الكرات الكوكبية وجهاز التبريد. أثناء عملية الطحن عالية السرعة، ستسخن معظم المواد بسبب الاحتكاك أو التفاعلات الطاردة للحرارة وعوامل أخرى، مما قد يؤدي إلى تغيرات في الخواص الفيزيائية والكيميائية للمواد وينتج تأثيرات طحن سلبية. يتم استخدام مطحنة الكرة الكوكبية ذات درجة الحرارة المنخفضة بشكل رئيسي في عمليات طحن المواد التي تتطلب تحكماً صارماً في درجة الحرارة.

## مميزات المنتج

طاحونة الكرات الكوكبية ذات درجة الحرارة المنخفضة عبارة عن مزيج من طاحونة الكرات الكوكبية وجهاز تبريد الهواء. يطبق جهاز تبريد الهواء مبدأ التبريد بضغط تكيف الهواء. يعمل دوران الهواء البارد على إزالة الحرارة الناتجة عن الطحن بسرعة. وفقاً للاختلاف في درجة الحرارة المحيطة، يمكن التحكم في درجة حرارة مساحة طحن الكرة. 5 — 15 °C، يستخدم بشكل أساسي في الطحن الدقيق للمواد التي تتطلب عمليات درجات حرارة منخفضة. جهاز تبريد الهواء لديه هيكل بسيط، تشغيل مريح، صيانة سهلة واستهلاك منخفض للطاقة.

## الملحقات والتخصيص

## الملحقات والتخصيص

### الملحقات

يمكن اختيار أوعية الطحن وعناصر التسخين وحوامل العينات ووحدات التحكم والملحقات المتوافقة الأخرى حسب تكوين المنتج.

### التخصيص

بالنسبة لمتطلبات الجهد أو السعة أو حجم الحجرة أو درجة حرارة العملية أو التطبيق، يرجى الاتصال بـ TENCAN للحصول على تكوين مناسب.