

Professional  
Powder Equipment  
Manufacturer

# TENCAN

## Product Brochure



Powder  
Equipment



Milling  
Technology



Powder  
Materials



СЕРИЯ ПЛАНЕТАРНЫХ ШАРОВЫХ МЕЛЬНИЦ

## Низкотемпературная планетарная шаровая мельница

ХМҚ

Планетарная мельница с охлаждением предотвращает перегрев сырья. Сохраняет свойства материалов, подходит для процессов с контролем температуры.



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

## Обзор продукта

Планетарная мельница с охлаждением предотвращает перегрев сырья. Сохраняет свойства материалов, подходит для процессов с контролем температуры.





## Описание продукта

Низкотемпературная планетарная шаровая мельница представляет собой комбинацию планетарной шаровой мельницы и холодильного устройства. В процессе высокоскоростного шлифования большинство материалов нагреваются из-за трения или экзотермических реакций и других факторов, что может привести к изменению физических и химических свойств материалов и оказать негативное воздействие на шлифование. Низкотемпературная планетарная шаровая мельница в основном используется в процессах измельчения материалов, требующих строгого контроля температуры.



## 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.

Низкотемпературная планетарная шаровая мельница широко используется в геологии, горнодобывающей промышленности, металлургии, электронике, строительных материалах, керамике, химической промышленности, легкой промышленности, медицине, охране окружающей среды и других отраслях. Подходит для электронной керамики, конструкционной керамики, магнитных материалов, оксида лития-кобальта, манганата лития, катализаторов, люминофоров, люминесцентного порошка с длительным послесвечением, редкоземельного полировального порошка, электронного стекла, топливных элементов, давления оксида цинка. Область

производства чувствительных резисторов, пьезоэлектрической керамики, наноматериалов, дисковых керамических конденсаторов, MLCC, термисторов (PTC, NTC), варисторов ZnO, диэлектрической керамики, оксида алюминия. керамика, циркониевая керамика, люминофоры, порошки оксида цинка, порошки оксида кобальта, феррит Ni-Zn, феррит Mn-Zn и другие продукты.

## Технические параметры

Таблица параметров базовой конфигурации

серийный номер	модель	форма	Скорость вращения помольного бака (мм)	Внутренний диаметр помольного стакана (мм)	Мощность двигателя	Диаметр вращения размольного стакана (мм)	Габаритные размеры (мм)	Вес нетто (кг)
1	XQM-0.2	Миниатюра	0~1160	50	90W	F111	420×260×310	25
2	XQM-0.2S	Мини-перчаточный ящик	0~1160	50	90W	F111	Оборудование: 390×220×270 Ящик управления: 200×180×240	29
3	XQM-0.4A	полукруг стиль	0~870	80	250W	Ф140	530×300×360	34
4	XQM-6		0~670	134	0.75KW	F234	760×470×580	100
5	XQM-4A	полукруг стиль	0~670	134	0.75KW	F234	760×470×600	85
6	XQM-(8-12)		0~580	162	1.5KW	Ф275	900×600×640	168
7	XQM-(8-12)A	полукруг стиль	0~580	162	1.5KW	Ф275	880×560×642	150
8	XQM-16A	полукруг стиль	0~510	182	3KW	Ф320	950×600×710	205
9	XQM-20		0~430	222	4KW	F385	1200×790×930	392
10	XQM-40		0~390	250	5.5KW	Ф430	1400×880×1070	656
11	XQM-60		0~260(1:1.5)	275	7.5KW	Ф490	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	Ф738	2670×1600×2804	2725

(Пояснение: Низкотемпературная планетарная шаровая мельница представляет собой планетарную шаровую мельницу плюс низкотемпературное устройство. Вертикальные планетарные шаровые мельницы, универсальные планетарные шаровые мельницы и горизонтальные планетарные шаровые мельницы могут быть оснащены низкотемпературными устройствами. В качестве примера параметров низкотемпературной планетарной шаровой мельницы взяты параметры вертикальной планетарной шаровой мельницы)

Режим передачи	зубчатая передача
метод работы	Две или четыре емкости шаровой мельницы работают одновременно.
Максимальный объем загрузки образца (материал + мелющий шар)	Две трети объема резервуара шаровой мельницы
Объем бака шаровой мельницы	Каждая банка 5-50 л, общий объем 20-200 л.
Размер частиц корма	Материал почвы ≤10 мм, другие материалы ≤3 мм.
Размер частиц на выходе	Минимальный размер может достигать 0,1 мкм (различные материалы и процессы шлифования будут различаться)
Соотношение скоростей (оборот:вращение)	Подробную информацию см. в основных параметрах планетарной шаровой мельницы.
Скорость (вращение)	Подробную информацию см. в основных параметрах планетарной шаровой мельницы.
Метод регулирования скорости	Бесступенчатое регулирование скорости инвертора марки

## Принцип работы

Низкотемпературная планетарная шаровая мельница представляет собой комбинацию планетарной шаровой мельницы и холодильного устройства. В процессе высокоскоростного шлифования большинство материалов нагреваются из-за трения или экзотермических реакций и других факторов, что может привести к изменению физических и химических свойств материалов и оказать негативное воздействие на шлифование. Низкотемпературная планетарная шаровая мельница в основном используется в процессах измельчения материалов, требующих строгого контроля температуры.

## Особенности продукта

Низкотемпературная планетарная шаровая мельница представляет собой комбинацию планетарной шаровой мельницы и устройства воздушного охлаждения. В устройстве воздушного охлаждения применяется принцип компрессионного охлаждения кондиционирования воздуха. Циркуляция холодного воздуха быстро отводит тепло, выделяемое при шлифовании. В зависимости от разницы температур окружающей среды можно контролировать температуру в пространстве шаровой мельницы. 5 — 15 °C, в основном используется для сверхтонкого измельчения материалов, требующих низкотемпературных процессов. Устройство воздушного охлаждения имеет простую конструкцию, удобное управление, простоту обслуживания и низкое энергопотребление.

## Аксессуары и индивидуальная настройка

## Аксессуары и индивидуальная настройка

### Аксессуары

Размольные стаканы, нагревательные элементы, держатели образцов, модули управления и другие совместимые аксессуары могут быть выбраны в соответствии с конфигурацией продукта.

### Индивидуальная настройка

По вопросам напряжения, емкости, размера камеры, технологической температуры или требований применения свяжитесь с TENCAN для подбора подходящей конфигурации.