

Professional
Powder Equipment
Manufacturer



Powder
Equipment



Milling
Technology



Powder
Materials

TENCAN

Product Brochure



GRAND ÉQUIPEMENT DE BROYAGE

Broyeur à cellules - Broyeur à collision

WRMJ

Broyeur humide à collision pour le broyage ultrafin de cellules. Performant, idéal pour la biotech, la pharmacie et l'agroalimentaire.

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



TENCAN

— TENCAN POWDER —

Présentation du produit

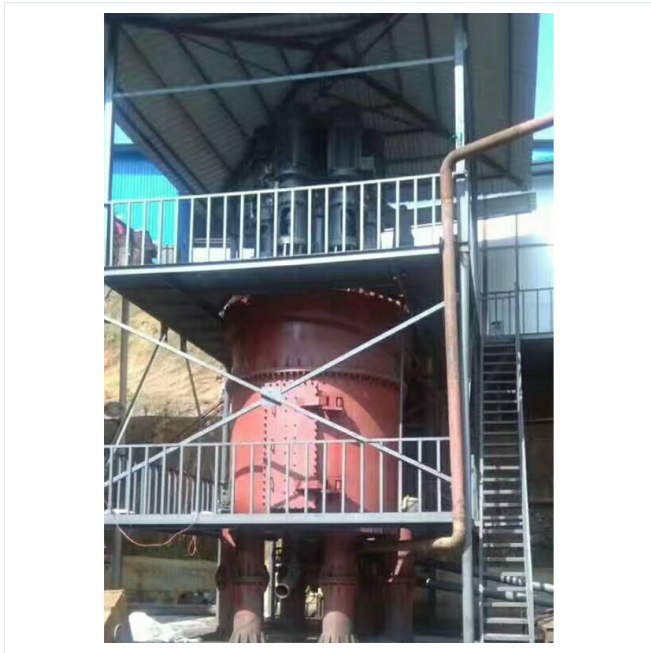
Broyeur humide à collision pour le broyage ultrafin de cellules. Performant, idéal pour la biotech, la pharmacie et l'agroalimentaire.

细胞磨 对撞式研磨机

效率高, 能耗低

0.5-5 μ m
细度可调控





Présentation du produit

Le broyeur à collision cellulaire est un équipement de broyage humide qui permet un broyage ultra-fin des matériaux grâce à une énergie de collision à grande vitesse. Sa conception centrale utilise plusieurs groupes de supports de broyage (tels que des billes de céramique ou des billes en alliage) pour se déplacer à grande vitesse dans une cavité fermée. Il utilise la violente collision et le cisaillement entre les médias et les matériaux, combinés aux effets d'écoulement laminaire et d'écoulement turbulent de la mécanique des fluides, pour obtenir un broyage et une dispersion des particules à l'échelle nanométrique. Cet équipement convient à la production continue de matériaux de haute dureté et de haute pureté. Il est particulièrement efficace pour traiter les fibres difficiles à écraser, les matériaux cassants et sensibles à la chaleur. La finesse de décharge peut atteindre 0,5 à 10 μm et la distribution granulométrique est uniforme.





Broyage ultra-fin humide de silice, sable de zircon, silicate de zirconium, oxyde de zirconium, mica, talc, graphite, terres rares, phosphate de fer lithium, oxyde d'aluminium, hydroxyde d'aluminium, hydroxyde de magnésium, brucite, bentonite, kaolin, soufre, barytine, sable de quartz et autres poudres minérales non métalliques.

- **Nouveaux matériaux énergétiques** : Dispersion ultra-fine et homogénéisation des matériaux d'électrodes de batteries au lithium (tels que le graphène, les matériaux composites silicium-carbone) et les catalyseurs de piles à combustible.
- **Produits chimiques et revêtements** : Broyage au niveau nanométrique de pigments, colorants et encres à haute teneur en solides pour améliorer le pouvoir colorant et la stabilité des produits.
- **Médecine et biotechnologie** : Préparation de nanoparticules et de liposomes de médicaments pour améliorer la solubilité et le ciblage des médicaments.
- **Traitement minéral en profondeur** : Concassage ultra fin de minéraux non métalliques tels que le quartz, le mica, le carbonate de calcium, etc. pour répondre aux besoins d'applications à forte valeur ajoutée.
- **Protection de l'environnement et ressources renouvelables** : Traitement raffiné des déchets électroniques et des déchets solides industriels pour favoriser le recyclage des ressources.

Paramètres techniques

Modèle d'appareil	Puissance de l'équipement	finesse 2um	Contenu solide%	Production de pâte/tonne/ H	Consommation électriqueKW/T/ H	Usure/yuan/T
WRMJ6000	90KW	D60-D90	50-70	1.5-3	16-35	1.2-2.5
WRMJ12000	180KW	D60-D90	50-70	2.5-5.8	15-25	1.1-2.2
WRMJ15000	220KW	D60-D90	50-70	4.5-6.5	24-34	1.3-2.4
WRMJ20000	264KW	D60-D90	50-70	5.5-8	23-33	1.3-2.4

Principe de fonctionnement

- **Alimentation électrique et accélération des médias** : Le moteur entraîne le rotor à tourner à grande vitesse (vitesse de ligne 15-30 m/s), entraînant le support de broyage pour former un champ d'énergie dense.
- **Étape de collision et d'écrasement** : Les matériaux et les médias entrent en collision dans plusieurs directions lors d'un mouvement à grande vitesse. Les particules sont impactées et cisailées à plusieurs reprises grâce à un transfert d'énergie cinétique, permettant un broyage étape par étape.
- **Synergie Mécanique des Fluides** : L'effet alterné du flux laminaire et du flux turbulent dans la cavité favorise un mélange uniforme des matériaux et étend le chemin de broyage, améliorant ainsi l'efficacité du concassage.
- **Séparation et décharge dynamiques** : Les produits finis sont séparés par force centrifuge ou par système de tamisage, et les particules non qualifiées sont renvoyées vers la zone de broyage pour un traitement continu afin de garantir la cohérence de la taille des particules.

Caractéristiques du produit

Il intègre la technologie de gravité et de fluidisation, possède une structure de disque en polyuréthane résistant à l'usure à deux étages, est doublé de céramique résistante à l'usure et dispose d'un dispositif de refroidissement par eau. Le matériau n'entre pas en contact avec le métal pendant le processus de meulage. Il occupe une petite surface et est installé verticalement. Il a une alimentation inférieure et une décharge supérieure. Il peut également utiliser une alimentation supérieure, une décharge inférieure, une alimentation supérieure et une décharge supérieure. Il est rapide à installer et à entretenir, présente un rendement élevé, une faible consommation d'énergie et aucune émission de trois déchets. Des produits de spécifications différentes peuvent être obtenus en ajustant l'alimentation. Cette méthode de broyage est principalement destinée aux matériaux ayant des exigences de pureté et d'impuretés relativement élevées, et la finesse d'alimentation doit être de 45 μm -1 mm.

Production continue entièrement automatique, rendement élevé, faible consommation d'énergie, finesse réglable de 0,5 à 10 μm , distribution granulométrique étroite, démarrage facile avec charge, chemin de processus court, un traitement non métallique peut être effectué à l'intérieur de l'équipement et il n'y a aucun contact avec le métal pendant le processus de broyage du matériau. Il convient aux matériaux aux exigences gustatives élevées.

Accessoires et personnalisation

Accessoires

Les bols de broyage, éléments chauffants, porte-échantillons, modules de commande et autres accessoires compatibles peuvent être sélectionnés selon la configuration du produit.

Personnalisation

Pour les exigences de tension, capacité, taille de chambre, température de procédé ou application, veuillez contacter TENCAN pour une configuration adaptée.