天創粉末

製品カタログ

PRODUCT CATALOG



遊星ボールミル

全方位生産型遊星ボールミル

QXQM

全方位生産型遊星ボールミルは、ポットの公転・自転に加えて遊星盤を360度反転させます。試料の沈降や壁面への付着を抑え、大容量での粉砕・混合に対応します。

https://jp.lab-mills.com/products/grinding-series/planetary-ball-mill/heavy-duty-full-directional-planetary-ball-mill.html

作成日時 2026-10-14 16:50:20

製品概要

全方位生産型遊星ボールミルは、ポットの公転・自転に加えて遊星盤を360度反転させます。試料の沈降や壁面への付着を抑え、大容量での粉砕・混合に対応します。











生産量が多く、生産サイクルが短く、生産効率が高い万能生産遊星ボールミルです。遊星構造が自転と公転をしながら、遊星全体が 360 度回転して多次元多方向の粉砕を実現します。これにより、底に沈んでスラブが形成されやすい一部の材料の問題を解決できます。





遊星ボールミルは、地質学、鉱物学、冶金学、エレクトロニクス、建材、セラミックス、化学工業、軽工業、医学、環境保護などの分野で広く使用されています。電子セラミックス、構造用セラミックス、磁性材料、コバルト酸化リチウム、マンガン酸リチウム、触媒、蛍光体、長残光発光粉末、希土類研磨粉末、電子ガラス粉末、燃料電池、酸化亜鉛感圧抵抗器、圧電セラミックス、ナノマテリアル、ウェハセラミックコンデンサ、MLCC、サーミスタ（PTC、NTC）、ZnOバリスタ、誘電体セラミックス、アルミナセラミックス、ジルコニアの製造分野に適しています。セラミックス、蛍光体、酸化亜鉛粉末、酸化コバルト粉末、Ni-Znフェライト、Mn-Znフェライト等。

技術仕様

モデル	ポット自転速度（rpm）	ポット座内径（mm）	モーター出力	ポット公転直径（mm）	外形寸法(mm)	正味重量(kg)
QXQM-0.4	0~870	80	250W	Φ140	900×570×666.5	136
QXQM-(2-6)	0~670	134	0.75KW	Φ234	1330×810×860	305
QXQM-(8-12)	0~580	162	1.5KW	Φ275	1360×850×930	430
QXQM-16	0~510	182	3KW	Φ320	1530×1018×1100	580
QXQM-20	0~430	222	4KW	Φ385	1700×1210×1300	1180
QXQM-40	0~390	250	5.5KW	Φ430	1900×1450×1480	1430
QXQM-100	0~240	326	11KW	Φ578	2939×1680×2450	3900

装置は遊星歯車を介してターンテーブルを回転駆動し、同時にボールミル用ポットが自転し、遊星運動を形成します。この際、粉砕ボールは遠心力やコリオリの力により材料に強い衝撃を与えて粉砕します。反転機能を重畳した後、ボールミル用ポットは三次元空間内で定期的に反転し、材料の層状または凝集をさらに破壊し、均一な分散を保証します。

- **効率的な粉砕** ： 遊星運動による反転機能の重畳により、粉砕ボールと材料が多次元的な衝撃とせん断を発生させ、ミクロンからナノメートル（最小0.1ミクロンまで）の微細さを実現します。
- **安定性と耐久性** ： 厚板鋼板、精密ギアトランスミッション、液体オイル自己潤滑設計を採用し、長期の高負荷下でも装置の安定性と低騒音動作を保証します。
- **柔軟な制御** ： 可変周波数の無段階速度調整、プログラム制御のタイミング動作をサポートし、さまざまなプロセス要件に適応するために順方向、逆方向、および固定小数点動作モードに設定できます。
- **安全で便利** ： ブレーキロック機能を搭載しており、いつでも回転角を止めることができます。；統合された昇降装置とダンピング装置により、労働力が軽減されます。

- 公転・自転に加えて遊星盤を360度反転させ、ポット内の偏りを抑えます。
- 試料の底部への沈降や壁面への付着を抑え、均一な粉砕を目指します。
- 大型モデルは昇降・投入装置と組み合わせられます。

関連アクセサリー・仕様のご相談

付属品や仕様の選択肢は、製品の型式と用途に応じてご案内します。

関連アクセサリー
対応する付属品や消耗品は製品・仕様によって異なります。適合する組み合わせをご案内します。

仕様のご相談
電源、処理容量、材質などのご希望をお知らせください。対応可否と選択可能な構成を製品ごとに確認します。