天創粉末

製品カタログ

PRODUCT CATALOG



遊星ボールミル

実験用遊星グラインダー

XQM

研究室向けの遊星式粉砕装置です。半円形の筐体に4つのポットを搭載し、少量試料の粉砕・混合や材料開発に利用できます。

https://jp.lab-mills.com/products/grinding-series/planetary-ball-mill/laboratory-planetary-grinder.html

作成日時 2026-10-14 16:51:20

製品概要

研究室向けの遊星式粉砕装置です。半円形の筐体に4つのポットを搭載し、少量試料の粉砕・混合や材料開発に利用できます。











遊星ボールミルは、主に材料の粉砕、混合、分散、およびナノ材料の調製に使用される、効率的かつ正確な実験室グレードの粉末調製装置です。その中心構造には、遊星ディスク、ボールミル用ポット、粉砕ボール、駆動システム、安全装置が含まれます。遊星歯車の公転と自転の複合運動と高エネルギーの衝撃・摩擦により材料を効率よく粉砕する装置です。半円形のボールミル用ポット設計により、スペース利用と粉砕効率がさらに最適化され、小バッチおよび高精度の実験要件に適しています。



観察窓

運転中のチャンバー内部を確認できます。

インバーター制御

実験条件に応じて最適な回転速度を選択できます。速度精度は±0.2 rpm以内です。

セーフティロック

安全カバーが開いていると起動できず、事故を防止します。

保護カバードア

ボールミル内部の部品を保護します。

ガススプリング

作動範囲全体で一定の支持力を保ち、適度な減衰により安全で扱いやすい構造です。

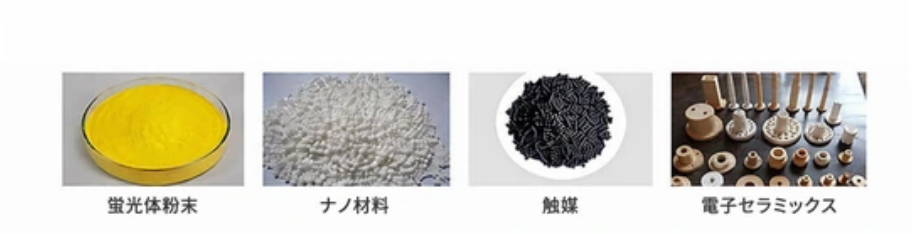
4容器同時粉砕

新型の押さえ棒構造を採用。洗練された外観、安定した回転、高効率、より微細な粉砕を実現します。




Planetary Ball Mill
TENCAN

遊星ボールミル 地質学、鉱業、冶金学、エレクトロニクス、建築材料、セラミックス、化学工業、軽工業、医学、環境保護およびその他の部門で広く使用されており、電子セラミックス、構造セラミックス、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、酸化亜鉛バリスタ、圧電セラミックス、ナノマテリアル、ウエハセラミックコンデンサ、MLCC、に適しています。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

基本的な設定パラメータ

モデル	仕様	互換性のある粉砕ジャー仕様	量	互換性のある真空粉砕ジャー仕様	装備重量（kg）	装置の寸法 (mm)
XQM-0.4A	0.4L	25-100mL	4個	50mL真空粉砕ジャーに対応	29	500×300×340
XQM-1A	1L	50-500mL	4個	50～250mLの真空粉砕ジャーに対応	85	760×470×600
XQM-2A	2L	50-500mL	4個	50～250mLの真空粉砕ジャーに対応	85	760×470×600
XQM-4A	4L	250-1000mL	4個	50～500mLの真空粉砕ジャーに対応	85	760×470×600
XQM-6A	6L	1-1.5L	4個	50～1000mLの真空粉砕ジャーに対応	85	760×470×600
XQM-8A	8L	1-2L	4個	50～1500mLの真空粉砕ジャーに対応	150	880×560×642
XQM-10A	10L	1-2.5L	4個	1～2Lの真空粉砕ジャーに対応	150	880×560×642
XQM-12A	12L	1-3L	4個	1～2Lの真空粉砕ジャーに対応	150	880×560×642
XQM-16A	16L	2-4L	4個	1～3Lの真空粉砕ジャーに対応	205	950×600×710

パフォーマンスパラメータ

モデル	電源	パワーフェーズ	モーター出力(kW)	速度規制方式	プリセット実行中合計時間(分)	交互の正転/逆転稼働時間(分)	遊星ディスク速度(rpm)	粉砕ジャーの速度(回転数)	速度比	騒音(dB)
XQM-0.4A	220V 50Hz	単相	0.25kW	可変周波数速度制御	1-9999	1-999	0-435	0-870	1:2	58±5
XQM-1A	220V 50Hz	単相	0.75kW	可変周波数速度制御	1-9999	1-999	0-405	0-810	1:2	60±5
XQM-2A	220V 50Hz	単相	0.75kW	可変周波数速度制御	1-9999	1-999	0-405	0-810	1:2	60±5
XQM-4A	220V 50Hz	単相	0.75kW	可変周波数速度制御	1-9999	1-999	0-405	0-810	1:2	60±5
XQM-6A	220V 50Hz	単相	0.75kW	可変周波数速度制御	1-9999	1-999	0-335	0-670	1:2	60±5
XQM-8A	220V 50Hz	単相	1.5kW	可変周波数速度制御	1-9999	1-999	0-290	0-580	1:2	60±5
XQM-10A	220V 50Hz	単相	1.5kW	可変周波数速度制御	1-9999	1-999	0-290	0-580	1:2	60±5
XQM-12A	220V 50Hz	単相	1.5kW	可変周波数速度制御	1-9999	1-999	0-290	0-580	1:2	60±5
XQM-16A	380V 50Hz	三相	3kW	可変周波数速度制御	1-9999	1-999	0-255	0-510	1:2	65±5

機器シェルは正方形のデザイン要素を採用し、高精度の金型で打ち抜かれています。それは寛大で洗練されており、ハイエンドで安定しています。機械加工部品はCNC加工技術を採用し、遊星ディスクは一体鋳造され、トランスミッションギアは特殊な材料と精密ギアで作られており、高速での機器のスムーズで静かな動作を保証します。 ;粉砕タンク保持装置は操作が簡単で、安全で信頼性が高くなります。

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。