

Professional
Powder Equipment
Manufacturer



Powder
Equipment



Milling
Technology



Powder
Materials

TENCAN

Product Brochure



その他の粉碎装置

三本ロールミル

TCTR

水平3本のセラミックロールが互いに押し付け合い、異なる回転方向と速度差によるせん断力で粉碎・分散を実現。高粘度材料に最適な粉碎・分散装置です。

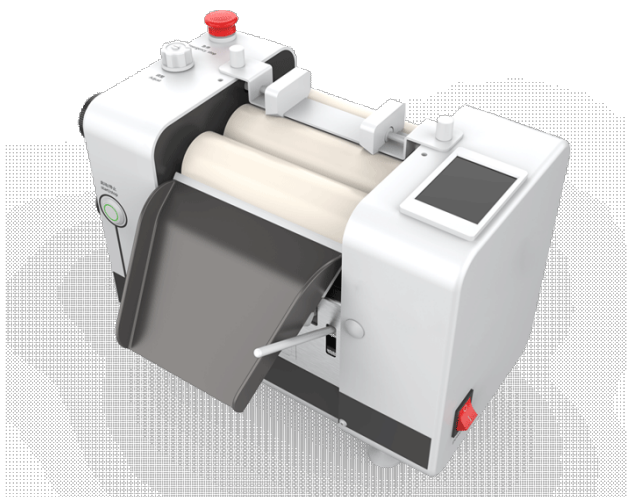
<https://www.labballmill.com/ja/products/grinding-series/other-grinding-equipment/three-roll-mill.html>

Generated at 2026-07-28 14:43:38



製品概要

水平3本のセラミックロールが互いに押し付け合い、異なる回転方向と速度差によるせん断力で粉碎・分散を実現。高粘度材料に最適な粉碎・分散装置です。





製品紹介

この機械は、3つの水平セラミックローラーの表面の相互の押し出しと、異なるステアリングと速度差によって発生するせん断力によって粉碎と分散効果を実現します。高粘度材料の粉碎・分散に最も効果的な装置です。

Grinding Series

Three-Roll Mill



High-Precision Grinding

Final fineness can be below $0.1\ \mu\text{m}$, depending on material properties.

Imported Nano-Grade Ceramic Rollers



Visual Electronic Touchscreen Control

Optional



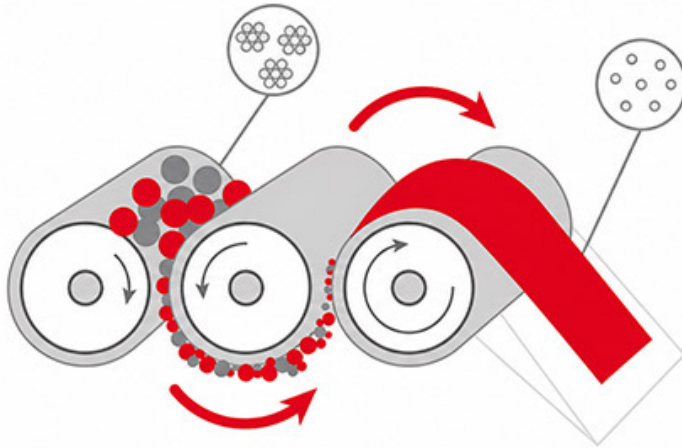
Ceramic Roller Precision

Concentricity $< 2\ \mu\text{m}$,
Straightness $< 2\ \mu\text{m}$,
Surface Finish $< 0.3\ \mu\text{m}$



Grinding Series

Three-Roll Mill / Operating Principle



This machine achieves grinding and dispersion through the mutual extrusion of three horizontal ceramic rollers, together with shear force generated by different rotation directions and speed differences. It is one of the most effective grinding and dispersing devices for high-viscosity materials.

高粘度材料の粉碎・分散に最も効果的な装置です。

技術的パラメータ

設備型式: **TCTR-50T**

セラミックローラー材質: ジルコニア/アルミナ/炭化ケイ素/窒化ケイ素、ナノレベル輸入原料セラミックローラー

磁器ローラー仕様: 直径: 50mm ; 長さ: 150mm

磁器ローラー精度: ローラー同心度・真直度2ミクロン以下、表面仕上げ0.3ミクロン以下

速度比: 速度比は 1:2:4

磁器ローラー間隔: 5 ~ 140 ミクロン

磁器ローラー速度: 0~500RPM (1分間あたりの排出ローラーの最高速度)

電源構成: 120W DC モーター、安定したトルク、便利で安全

電化製品制御: タッチスクリーン速度調整、ノブ速度調整、距離表示、速度表示

移動モード: ギャップ調整は一方的な操作で、磁器ローラーは平行に移動するため、便利で高速です。

サイズ: 約L360mm×W190mm×H285mm

電力: 120W~220V (50Hz)

重量: 約20kg

設備型式: **TCTR-80**

セラミックローラー材質: ジルコニア/アルミナ/炭化ケイ素/窒化ケイ素、ナノレベル輸入原料セラミックローラー

磁器ローラー仕様: 直径: 80mm ; 長さ: 200mm

磁器ローラー精度: ローラー同心度・真直度2ミクロン以下、表面仕上げ0.3ミクロン以下

速度比: 速度比は 1:3:9

磁器ローラー間隔: 5 ~ 140 ミクロン

磁器ローラー速度:0~500RPM(1分間あたりの排出ローラーの最高速度)

電源構成: 1.5KW サーボモーター、安定したトルク、便利で安全

電気制御: ノブ速度調整、速度表示

移動モード: ギャップ調整は一方的な操作で、磁器ローラーは平行に移動するため、便利で高速です。

冷却システム: 内蔵冷却インターフェース、オプションの外部機器付き

サイズ:約L600mm×W380mm×H495mm

電力: 1.5KW(220V (50Hz))

重量:約75kg

Grinding Series

Three-Roll Mill Applications

Suitable for printing inks and coatings, electronic industry, new materials, new energy, food, pharmaceuticals and healthcare, and cosmetics.

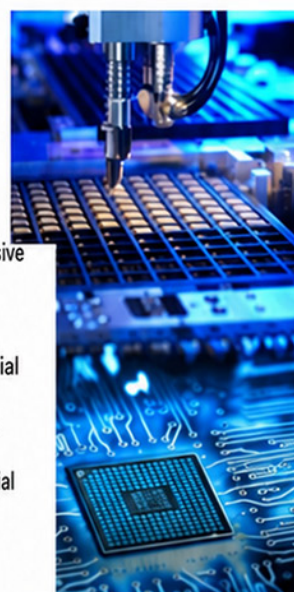
Printing Ink & Coating

1. Offset Printing Ink
2. Screen Printing Ink
3. Special Inks
4. Security Inks
5. Architectural Coatings
6. Industrial Coatings
7. Color Art
8. Pigment



Electronic Industry

1. Conductive Slurry (Ag Paste, Al Paste, etc.)
2. Solder Paste
3. Electronic Printing Ink
4. OLED Conductive Resin
5. LCD Module Electrical Adhesive
6. PV Ink
7. Solar Cell Electrode Material
8. Electronic Ceramic Paste
9. Electronic Packaging Material



New Materials

1. Composite Ceramic Paste
2. CNT
3. Nanocomposites



New Energy

1. Solar Cell
2. Wind Power
3. Lithium-Ion Battery
4. Sodium-Ion Battery
5. Fuel Cell
6. Solid-State Battery



Food

1. Flavoring Agent
2. Chocolate
3. Syrup Preparation



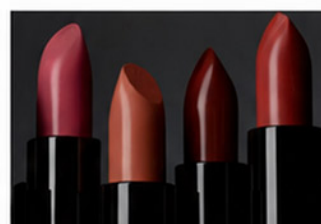
Pharmaceutical & Healthcare

1. Medicinal Ointment
2. Dental Material
3. Toothpaste



Cosmetics

1. Skin Care Products
2. Foundation
3. Lip Gloss
4. Carbon Black Cosmetics

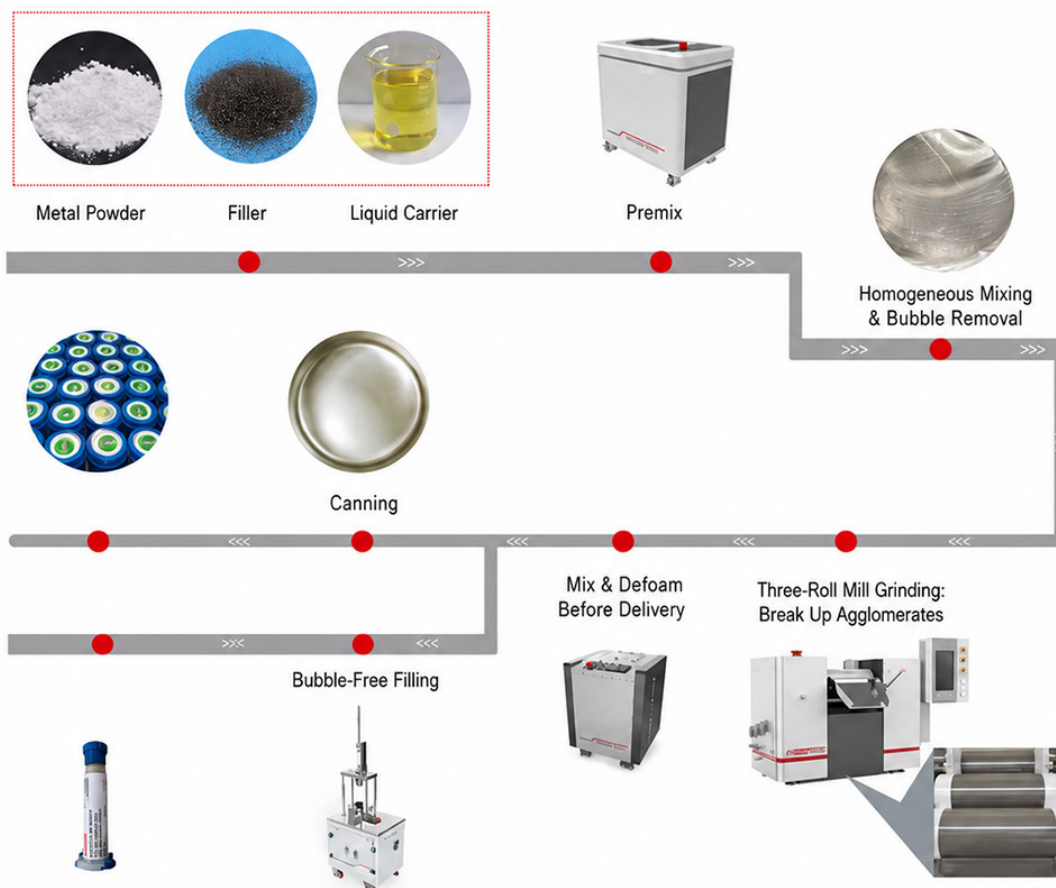


Typical Industry Solutions

Industries' Solution

Electronic Paste Industry Solution

Electronic paste solution



アクセサリとカスタマイズ

アクセサリ

粉碎ジャー、加熱素子、サンプルホルダー、制御モジュールなどの対応アクセサリは、製品構成に応じて選択できます。

カスタマイズ

電圧、容量、チャンバーサイズ、プロセス温度、用途要件については、適切な構成をご提案するためにTENCANまでお問い合わせください。