

Professional
Powder Equipment
Manufacturer



Powder
Equipment



Milling
Technology



Powder
Materials

TENCAN

Product Brochure



SPEZIALMAHLGERÄTE

Dreiwalzenmühle

TCTR

Drei horizontale Keramikwalzen pressen und scheren Materialien durch unterschiedliche Drehzahlen, ideal zum Mahlen und Dispergieren hochviskoser Substanzen.

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

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



Produktübersicht

Drei horizontale Keramikwalzen pressen und scheren Materialien durch unterschiedliche Drehzahlen, ideal zum Mahlen und Dispergieren hochviskoser Substanzen.





Produkteinführung

Diese Maschine erzielt Mahl- und Dispergiereffekte durch die gegenseitige Extrusion der Oberflächen von drei horizontalen Keramikwalzen und die durch unterschiedliche Lenk- und Geschwindigkeitsunterschiede erzeugten Scherkräfte. Es ist das effektivste Mahl- und Dispergiergerät für hochviskose Materialien.

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

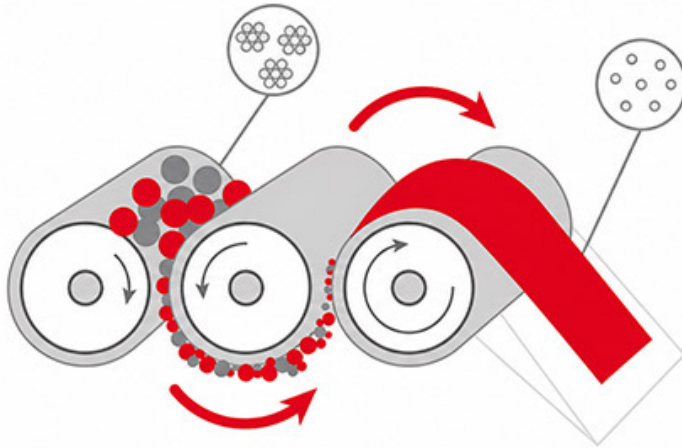
Ceramic Roller Precision

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.

Die effektivste Mahl- und Dispergierausrüstung für hochviskose Materialien.

Technische Parameter

Ausstattungsmodell: **TCTR-50T**

Keramikwalzenmaterial: Zirkonoxid/Aluminiumoxid/Siliziumkarbid/Siliziumnitrid, importierte Rohstoffkeramikwalze auf Nanoebene

Spezifikationen der Porzellanwalze: Durchmesser: 50 mm ; Länge: 150 mm

Präzision der Porzellanwalze: Konzentrität/Geradheit der Walze weniger als 2 Mikrometer, Oberflächengüte weniger als 0,3 Mikrometer

Geschwindigkeitsverhältnis: Das Geschwindigkeitsverhältnis beträgt 1:2:4

Abstand der Porzellanwalzen: 5-140 Mikrometer

Geschwindigkeit der Porzellanwalze: 0-500 U/min (maximale Geschwindigkeit der Austragwalze pro Minute).

Leistungskonfiguration: 120-W-Gleichstrommotor, stabiles Drehmoment, bequem und sicher

Elektrogerätesteuerung: Touchscreen-Geschwindigkeitseinstellung,

Knopfgeschwindigkeitseinstellung, Entfernungsanzeige, Geschwindigkeitsanzeige

Bewegungsmodus: Die Spalteinstellung erfolgt einseitig und die Porzellanwalze bewegt sich parallel, was bequem und schnell ist

Größe: ca. L360mm x B190mm x H285mm

Leistung: 120 W, 220 V (50 Hz)

Gewicht: ca. 20kg

Ausstattungsmodell: **TCTR-80**

Keramikwalzenmaterial: Zirkonoxid/Aluminiumoxid/Siliziumkarbid/Siliziumnitrid, importierte Rohstoffkeramikwalze auf Nanoebene

Spezifikationen der Porzellanwalze: Durchmesser: 80 mm ; Länge: 200 mm

Präzision der Porzellanwalze: Konzentrität/Geradheit der Walze weniger als 2 Mikrometer,
Oberflächengüte weniger als 0,3 Mikrometer

Geschwindigkeitsverhältnis: Das Geschwindigkeitsverhältnis beträgt 1:3:9

Abstand der Porzellanwalzen: 5-140 Mikrometer

Geschwindigkeit der Porzellanwalze: 0-500 U/min (maximale Geschwindigkeit der
Austragwalze pro Minute).

Leistungskonfiguration: 1,5 kW Servomotor, stabiles Drehmoment, bequem und sicher

Elektrische Steuerung: Geschwindigkeitseinstellung per Drehknopf, Geschwindigkeitsanzeige

Bewegungsmodus: Die Spalteinstellung erfolgt einseitig und die Porzellanwalze bewegt sich
parallel, was bequem und schnell ist

Kühlsystem: mit integrierter Kühlschnittstelle, optionale externe Ausrüstung

Größe: ca. L600mm*B380mm*H495mm

Leistung: 1,5 kW, 220 V (50 Hz)

Gewicht: ca. 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.

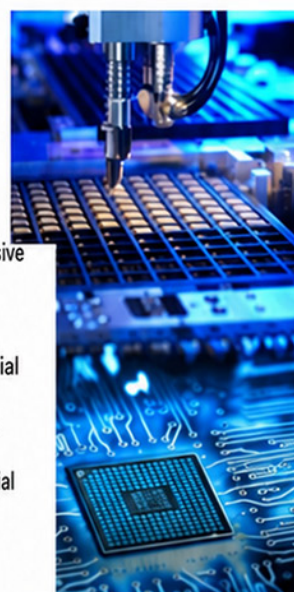
Printing Ink & Coating

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



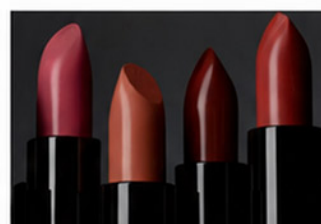
Pharmaceutical & Healthcare

1. Medicinal Ointment
2. Dental Material
3. Toothpaste



Cosmetics

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

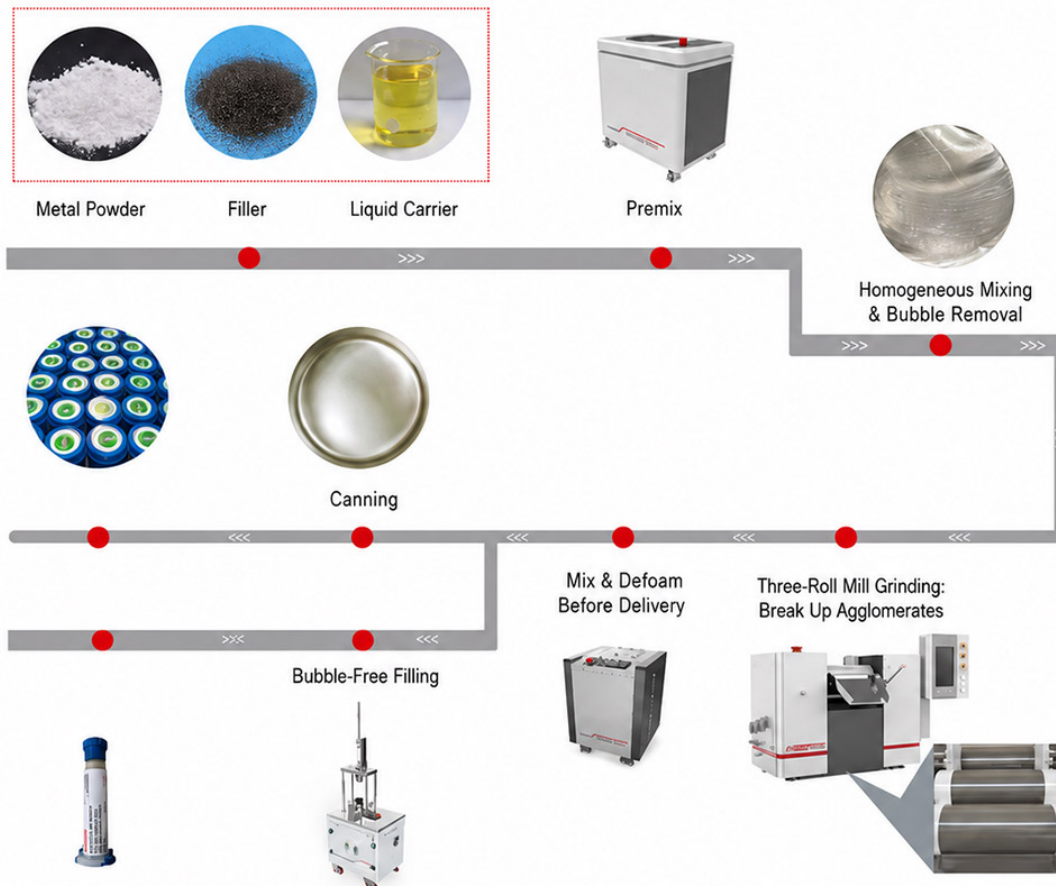


Typical Industry Solutions

Industries' Solution

Electronic Paste Industry Solution

Electronic paste solution



Zubehör und Anpassung

Zubehör

Mahlbecher, Heizelemente, Probenhalter, Steuermodule und weiteres passendes Zubehör können entsprechend der Produktkonfiguration ausgewählt werden.

Anpassung

Für Spannung, Kapazität, Kammergröße, Prozesstemperatur oder Anwendungsanforderungen kontaktieren Sie bitte TENCAN für eine passende Konfiguration.