

Professional  
Powder Equipment  
Manufacturer

# TENCAN

## Product Brochure



Powder  
Equipment



Milling  
Technology



Powder  
Materials



سلسلة الخلط

## جهاز تجانس المواد غير التداخلي

TCMC

جهاز تجانس غير تداخلي يعتمد على الحركة المركبة والتفريغ لخلط وإزالة فقاعات المواد عالية اللزوجة كاللصقات والأحبار بكفاءة عالية.

<https://www.planetaryballmills.com/ar/products/mixed-series/non-invasive-material-homogenizer.html>



## نظرة عامة على المنتج

جهاز تجانس غير تداخلي يعتمد على الحركة المركبة والتفريغ لخلط وإزالة فقاعات المواد عالية اللزوجة كاللصقات والأحبار بكفاءة عالية.



### Homogenizer

Free Sample Grinding

TCMC-200V/350VS

700VS/4000VS

Mix Industrial Adhesives  
Metallic or Non-Metallic Slurries

Factory Direct

[Click to Get a Grinding Solution](#)



## Homogenizer

Free Sample Testing

TCMC-200V/350VS  
700VS/4000VS

Mix Industrial Adhesives  
Metal or Non-Metal Slurries



**Direct Manufacturer**  
Click to Get a Mixing Solution

## Homogenizer

Free Sample Testing

TCMC-200V/350VS  
700VS/4000VS

Mix Industrial Adhesives  
Metal or Non-Metal Slurries



**Direct Manufacturer**  
Click to Get a Mixing Solution

## مقدمة المنتج

الخاط المواد غير تدخلية إنها معدات فعالة تحقق تجانس المواد وإزالة الرغوة من خلال قوة الطرد المركزي ونظام الفراغ والحركة المركبة. يعتمد تصميمها الأساسي على وضع حركة مركب يجمع بين "الثورة" و"الدوران"، جنباً إلى جنب مع تقنية تفريغ الفراغ، وهو مناسب للتشتيت والخلط وإزالة فقاعات الهواء للمواد عالية اللزوجة (مثل المواد اللاصقة والأحبار والملاط وما إلى ذلك). لا تتطلب هذه المعدات اتصالاً مباشراً بالمواد، وتستخدم تضافر قوة الطرد المركزي والفراغ لإكمال المعالجة لتجنب التلوث المتبادل. يستخدم على نطاق واسع في المختبرات والإنتاج الصناعي.

Grinding Series

# Non-contact Material Homogenizer



Single or Dual  
Cups Available

Single or dual cup options

Multi-stage  
Parameter Settings



Wide Range of  
Adapters

Wide Range of  
Applications

Suitable for R&D and  
Mass Production





## Grinding Series

# Homogenizer Effect Comparison

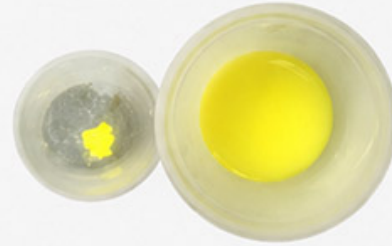
**Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Powder + Resin**



Before mixing

After mixing

**Optoelectronic Materials**



Before mixing

After mixing

**Two-Component Silica Gel**



Before mixing

After mixing

**Resistive Paste**



Before mixing

After mixing

**Pharmaceutical Product**



Before mixing

After mixing

**Microsilica + Epoxy Resin + Curing Agent**



Before mixing

After mixing

تستخدم المجانسات غير التدخلية بشكل رئيسي في المجالات التالية:

1. التعامل مع المواد عالية اللزوجة : مثل التشتت المتجانس للمواد اللاصقة والطلاءات والأحبار، والقضاء على الفقاعات

وتكتل الجسيمات في المواد.

2. **الصيدلانية والطبية** : تجانس وإزالة رغوة المعلقات الدوائية والجسيمات الشحمية والحقن لتحسين ثبات الدواء وتوافره البيولوجي.
3. **الطاقة الجديدة والصناعة الإلكترونية** : خلط موحد لملاط البطارية والمواد اللاصقة الموصلة وغيرها من المواد لضمان أتساق أداء المنتج.
4. **المواد الغذائية ومستحضرات التجميل** : تجانس المستحلبات والمعاجين لتحسين ملمس والثبات.
5. **تجارب البحث العلمي** : التشتت السريع ونزع الهواء لعينات الدفعات الصغيرة من الدرجة المختبرية.

## المعلومات التقنية

اسم الجهاز نموذج المنتج	الخالط المواد غير تدخلية		
	TCMC-180HV	TCMC-200V	TCMC-350VS
يستخدم	خلط المواد اللاصقة الصناعية أو الملاط المعدنية أو غير المعدنية	خلط المواد اللاصقة الصناعية أو الملاط المعدنية أو غير المعدنية	خلط المواد اللاصقة الصناعية أو الملاط المعدنية أو غير المعدنية
إعدادات	سعة الحاوية: 350 مل، كوب واحد سعة معالجة المواد الفعلية: 120 مل، خلط كوكبي الحد الأقصى لوزن التعامل مع المواد: 150 جرام، خلط كوكبي	سعة الحاوية: 350 مل، كوب واحد سعة معالجة المواد الفعلية: 175 مل، خلط كوكبي الحد الأقصى لوزن التعامل مع المواد: 200 جرام، خلط كوكبي	سعة الحاوية: 350 مل * 2 كوب سعة معالجة المواد الفعلية: 175 مل * 2 كوب، خلط كوكبي الحد الأقصى لوزن التعامل مع المواد: 250 جم * 2 كوب، خلط كوكبي
يثبت	مجموعة معلمات متعددة القطاعات، 0-8 (مجموعات (يمكن ضبطها	مجموعة معلمات متعددة القطاعات، 0-8 مجموعات (يمكن ضبطها	مجموعة معلمات متعددة القطاعات، 0-5 مجموعات (يمكن ضبطها
تعمل	شاشة تعمل باللمس	شاشة تعمل باللمس	شاشة تعمل باللمس
سرعة	دورة في الدقيقة، سرعة المحرك 130-3600 الفعلية	دورة في الدقيقة، سرعة المحرك الفعلية 130-2000	الدوران: 130-3000 دورة في الدقيقة، كلاهما سرعة Revolution: 130-3000RPM محرك فعلية
يحمي	غطاء الباب، الاهتزاز، التحميل الزائد، تسرب الفراغ، التوقف في حالات الطوارئ	غطاء الباب، الاهتزاز، التحميل الزائد، تسرب الفراغ، التوقف في حالات الطوارئ	غطاء الباب، الاهتزاز، التحميل الزائد، تسرب الفراغ، التوقف في حالات الطوارئ
مكتسة	7.2 م/ساعة، حوالي 99 كيلو باسكال (نسبة إلى 7.2 متر ارتفاع 0 متر)	7.2 م/ساعة، حوالي 99 كيلو باسكال (نسبة إلى ارتفاع 7.2 متر)	20 متر مكعب/ساعة، حوالي 100 كيلو باسكال (نسبة إلى ارتفاع 0 متر 20
مواصفة	الطول 585 * العرض 405 * الارتفاع 630 ملم	الطول 585 * العرض 405 * الارتفاع 650 ملم	الطول 730 * العرض 510 * الارتفاع 800 ملم
مزود الطاقة	هرتز: الطاقة: 1.5 AC220V، 50، مرحلة واحدة كيلو واط	هرتز: الطاقة: 1.5 كيلو واط AC220V، 50، مرحلة واحدة	هرتز: الطاقة: 1.75 كيلو واط AC220V، 50، مرحلة واحدة
وزن	حوالي 80 كجم	حوالي 80 كجم	حوالي 135 كجم
مُكَبَّلَات	أكواب بلاستيكية قياسية (350 مل)؛ حزام النقل: 6 قطعة واحدة	أكواب بلاستيكية قياسية (350 مل)؛ حزام ناقل الحركة: 1 6 (احتياطي)	أكواب بلاستيكية عادية (350 مل)، 6 قطع، الوزن 250 جرام

اسم الجهاز نموذج المنتج	الخالط المواد غير تدخلية		
	TCMC-580HV	TCMC-700VS	TCMB-4000VS
يستخدم	خلط المواد اللاصقة الصناعية أو الملاط المعدنية أو غير المعدنية	خلط المواد اللاصقة الصناعية أو الملاط المعدنية أو غير المعدنية	خلط المواد اللاصقة الصناعية أو الملاط المعدنية أو غير المعدنية
إعدادات	سعة الحاوية: 1000 مل * 1 كوب أقصى وزن للتعامل مع المواد هو 500 جرام، خلط كوكبي	سعة الحاوية: 700 مل * 2 كوب سعة معالجة المواد الفعلية: 350 مل * 2 كوب، خلط كوكبي الحد الأقصى لوزن التعامل مع المواد: 500 جم * 2 كوب، خلط كوكبي	سعة الحاوية: 1500 مل * 2 كوب سعة معالجة المواد الفعلية: 750 مل * 2 كوب، خلط كوكبي الحد الأقصى لوزن التعامل مع المواد: 2 كجم * 2 كوب، خلط كوكبي
يثبت	مجموعة معلمات متعددة القطاعات، 0-8 مجموعات (يمكن ضبطها	مجموعة معلمات متعددة القطاعات، 0-5 مجموعات (يمكن ضبطها	مجموعة معلمات متعددة القطاعات، 0-5 مجموعات (يمكن ضبطها
تعمل	شاشة تعمل باللمس	شاشة تعمل باللمس	شاشة تعمل باللمس
سرعة	100-2700RPM	الدوران: 130-2000 دورة في الدقيقة، كلاهما سرعة محرك فعلية Revolution: 130-3000RPM	الدوران: 150-1440 دورة في الدقيقة، كلاهما سرعات محرك فعلية Revolution: 150-1440RPM
يحمي	غطاء الباب، الاهتزاز، التحميل الزائد، تسرب الفراغ، التوقف في حالات الطوارئ	غطاء الباب، الاهتزاز، التحميل الزائد، تسرب الفراغ، التوقف في حالات الطوارئ	غطاء الباب، الاهتزاز، التحميل الزائد، تسرب الفراغ، التوقف في حالات الطوارئ
مكتسة	20 متر مكعب/ساعة، حوالي 100 كيلو باسكال (نسبة إلى ارتفاع 0 متر (نسبة إلى ارتفاع 0 متر	20 متر مكعب/ساعة، حوالي 100 كيلو باسكال (نسبة إلى ارتفاع 0 متر (متر	28m3/h؛ حوالي 100 كيلو باسكال (نسبة إلى ارتفاع 0 متر
مواصفة	الطول 700 * العرض 500 * الارتفاع 770 ملم	الطول 730 * العرض 510 * الارتفاع 790 ملم	الطول 880 * العرض 625 * الارتفاع 850 ملم
مزود الطاقة	هرتز: الطاقة: 2.3 AC220V، 50، مرحلة واحدة كيلو واط	هرتز: الطاقة: 1.8 كيلو واط AC220V، 50، مرحلة واحدة	هرتز: الطاقة: 4 كيلو واط AC380V، 50، ثلاث مراحل وخمسة أسلاك
وزن	حوالي 115 كجم	حوالي 130 كجم	حوالي 210 كجم
مُكَبَّلَات	أكواب بلاستيكية عادية (1000 مل)، 6 قطع	أكواب بلاستيكية عادية (700 مل)، 6 قطع، الوزن 500 جرام	كوب بلاستيك قياسي (1500 مل)، 6 قطع، وزن 2 كجم

## مبدأ العمل

تستخدم هذه الآلة ناقل حركة كوكبي (دورة + دوران) لممارسة قوة طرد مركزية تعادل مئات الأوزان من المادة نفسها على المادة الموجودة في الكوب (أو الناقل). إلى جانب الجمع بين الثورة والدوران لعجن المواد، فإنه يحقق في النهاية التوحيد السريع للمواد متعددة المكونات.

بسبب قوة الطرد المركزي القوية للآلة نفسها، يتم ضغط الفقاعات الموجودة داخل المادة خارج الجسم بهذه القوة. يتم استكمال ذلك بالفراغ لتحقيق وظيفة إزالة الفقاعات بسرعة من المادة.

- **حركة الثورة** : يدور الحامل حول المحور المركزي للمعدات بسرعة عالية، مما يولد قوة طرد مركزي لضغط المواد إلى الأسفل وتفريغ فقاعات الهواء الداخلية.
- **حركة دورانية** : يدور الحامل نفسه بسرعة عالية، ويتعاون مع الثورة لتكوين تدفق دوامي، مما يعزز تأثير الخلط.
- **مرحلة إزالة الرغوة** : يشكل نظام التفريغ ضغطاً سلبياً في التجويف، مما يؤدي إلى استخلاص الفقاعات المضغوطة على السطح تماماً بواسطة قوة الطرد المركزي، مع تقليل خطر أكسدة المواد. من خلال التأثير المركب أعلاه، يمكن أن تكون المادة مشتتة بالتساوي وخالية من الفقاعات في وقت قصير.

## مميزات المنتج

- **تصميم الحركة المركبة** : يمكن تعديل سرعة الدوران والدوران بشكل مستقل، مما يمكن أن يتكيف مع احتياجات معالجة المواد ذات اللزوجة المختلفة وتحقيق الخلط ونزع الهواء بكفاءة.
- **تكنولوجيا تفريغ الفراغ** : قم باستخراج فقاعات الهواء بسرعة من خلال نظام التفريغ (-99 كيلو باسكال إلى -100 كيلو باسكال) لتحسين كثافة المواد.
- **التحكم في ارتفاع درجة الحرارة** : قم بتحسين معلمات الحركة لتقليل توليد الحرارة الاحتكاكية وتجنب تأثير درجة الحرارة المرتفعة على المواد الحساسة للحرارة.
- **التوافق القوي** : يدعم أنواع مختلفة من المواد مثل السائل، الصلب، المسحوق، السائل اللزج، إلخ.
- **سهل التشغيل** : مجهزة بواجهة التفاعل بين الإنسان والحاسوب، وتدعم البرمجة متعددة المعلمات وتبسط عملية التشغيل.
- **سهولة التنظيف والصيانة** : التصميم المعياري، الأجزاء الملامسة سهلة الفك والتنظيف، وتتوافق مع معايير النظافة.

## الملحقات والتخصيص

### الملحقات

يمكن اختيار أوعية الطحن وعناصر التسخين وحوامل العينات ووحدات التحكم والملحقات المتوافقة الأخرى حسب تكوين المنتج.

### التخصيص

بالنسبة لمتطلبات الجهد أو السعة أو حجم الحجرة أو درجة حرارة العملية أو التطبيق، يرجى الاتصال بـ TENCAN للحصول على تكوين مناسب.