

Professional  
Powder Equipment  
Manufacturer



Powder  
Equipment



Milling  
Technology



Powder  
Materials

# TENCAN

## Product Brochure



سلسلة أفران التلبيد

## فرن أنبوبي أفقي

TC-12NT/14ST/16MT

فرن أنبوبي أفقي يستخدم أنابيب كوارتز أو ألومينا عالية النقاء، درجة حرارة العمل 300-1600°م، قابل للتخصيص حسب احتياج العميل.

<https://www.labballmill.com/ar/products/sintering-series/horizontal-tube-furnace.html>

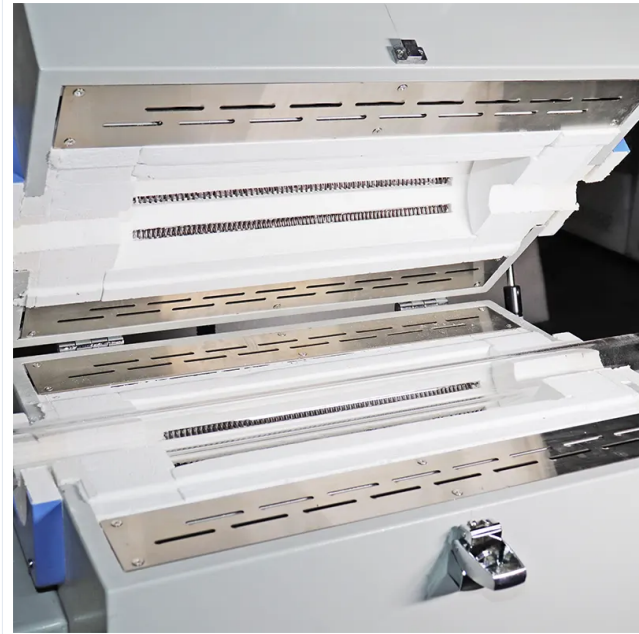
Generated at 2026-07-28 15:59:44



## نظرة عامة على المنتج

فرن أنبوبي أفقي يستخدم أنابيب كوارتز أو ألومينا عالية النقاء، درجة حرارة العمل 300-1600°م، قابل للتخصيص حسب احتياج العميل.





## مقدمة المنتج

أنابيب كوارتز عالية النقاء أو أنابيب ألومينا عالية النقاء كأنايب فرن. نطاق درجة حرارة Tianchuang يستخدم فرن الأنبوب المفرغ التشغيل هو 300 درجة مئوية إلى 1600 درجة مئوية. يمكن للعملاء الاختيار وفقاً للاحتياجات الفعلية. تتميز هذه السلسلة من المعدات بخصائص السلامة والموثوقية، والتشغيل البسيط، ودقة التحكم في درجة الحرارة العالية، وتأثير جيد للحفاظ على الحرارة، وتوحيد درجة حرارة الفرن العالية، ويمكن تفريغها عبر الغلاف الجوي. يستخدم على نطاق واسع في الكليات والجامعات ومعاهد البحث العلمي والمؤسسات الصناعية والتعدينية لتجارب معالجة المواد المعدنية الملبدة ذات درجة الحرارة العالية وفحص الجودة وإنتاج الدفعات الصغيرة.

فرن الأنبوب الأفقي عبارة عن معدات معالجة حرارية للاستخدام المعمل والصناعي، وهو مصمم خصيصاً لإجراء تجارب كيميائية وفيزيائية متنوعة في درجات حرارة عالية. يتكون هذا النوع من المواق من فرن أنبوبي طويل أفقي، عادة ما يكون مصنوعاً من مادة مقاومة لدرجة الحرارة العالية (مثل الكوارتز أو السيراميك)، مع وجود عنصر تسخين من الخارج. يمكن للمستخدمين وضع العينات داخل الفرن الأنبوبي وإجراء التحكم الدقيق في درجة الحرارة من خلال نظام التحكم في درجة الحرارة الخاص بالفرن. في نفس الوقت،

يمكن للمستخدمين خلق جو معين داخل أنبوب الفرن، مثل الفراغ، الغاز الخامل أو الجو المختزل، لتلبية احتياجات الظروف التجريبية المختلفة.

## المعلومات التقنية

### النوع القياسي 1200

| نموذج           | قطر أنبوب الفرن × طول منطقة التسخين (مم) | (الطاقة (كيلوواط | درجة الحرارة القصوى (°C) | درجة حرارة العمل (°C) | الحرارية | مادة أنبوب الفرن | عنصر التسخين              |
|-----------------|------------------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------|----------|------------------|---------------------------|
| TC-12NT-40/300  | 40x300                                   | 3                | 1200                     | 1100                  | نوع ك    | أنبوب الكوارتز   | سلك المقاومة الموليبدينوم |
| TC-12NT-60/300  | 60x300                                   | 3                |                          |                       |          |                  |                           |
| TC-12NT-80/300  | 80x300                                   | 5                |                          |                       |          |                  |                           |
| TC-12NT-100/300 | 100x300                                  | 5                |                          |                       |          |                  |                           |
| TC-12NT-120/300 | 120x300                                  | 6                |                          |                       |          |                  |                           |
| TC-12NT-40/450  | 40x450                                   | 3                |                          |                       |          |                  |                           |
| TC-12NT-60/450  | 60x450                                   | 3                |                          |                       |          |                  |                           |
| TC-12NT-80/450  | 80x450                                   | 5                |                          |                       |          |                  |                           |
| TC-12NT-100/450 | 100x450                                  | 5                |                          |                       |          |                  |                           |
| TC-12NT-120/450 | 120x450                                  | 6                |                          |                       |          |                  |                           |

### النوع القياسي 1400

| نموذج           | قطر أنبوب الفرن × طول منطقة التسخين (مم) | (الطاقة (كيلوواط | درجة الحرارة القصوى (°C) | درجة حرارة العمل (°C) | الحرارية | مادة أنبوب الفرن       | عنصر التسخين         |
|-----------------|------------------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------|----------|------------------------|----------------------|
| TC-14ST-40/300  | 40x300                                   | 4                | 1400                     | 1300                  | نوع S    | أنبوب أكسيد الألمونيوم | قضيب كربيد السيليكون |
| TC-14ST-60/300  | 60x300                                   | 4                |                          |                       |          |                        |                      |
| TC-14ST-80/300  | 80x300                                   | 4                |                          |                       |          |                        |                      |
| TC-14ST-100/300 | 100x300                                  | 6                |                          |                       |          |                        |                      |
| TC-14ST-120/300 | 120x300                                  | 6                |                          |                       |          |                        |                      |
| TC-14ST-40/450  | 40x450                                   | 4                |                          |                       |          |                        |                      |
| TC-14ST-60/450  | 60x450                                   | 4                |                          |                       |          |                        |                      |
| TC-14ST-80/450  | 80x450                                   | 4                |                          |                       |          |                        |                      |
| TC-14ST-100/450 | 100x450                                  | 6                |                          |                       |          |                        |                      |
| TC-14ST-120/450 | 120x450                                  | 6                |                          |                       |          |                        |                      |

### النوع القياسي 1600

| نموذج           | قطر أنبوب الفرن × طول منطقة التسخين (مم) | (الطاقة (كيلوواط | درجة الحرارة القصوى (°C) | درجة حرارة العمل (°C) | الحرارية | مادة أنبوب الفرن       | عنصر التسخين                |
|-----------------|------------------------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------|----------|------------------------|-----------------------------|
| TC-16MT-40/300  | 40x300                                   | 4                | 1600                     | 1500                  | النوع ب  | أنبوب أكسيد الألمونيوم | قضيب الموليبدينوم السيليكون |
| TC-16MT-60/300  | 60x300                                   | 4                |                          |                       |          |                        |                             |
| TC-16MT-80/300  | 80x300                                   | 4                |                          |                       |          |                        |                             |
| TC-16MT-100/300 | 100x300                                  | 6                |                          |                       |          |                        |                             |
| TC-16MT-120/300 | 120x300                                  | 6                |                          |                       |          |                        |                             |
| TC-16MT-40/450  | 40x450                                   | 5                |                          |                       |          |                        |                             |
| TC-16MT-60/450  | 60x450                                   | 5                |                          |                       |          |                        |                             |
| TC-16MT-80/450  | 80x450                                   | 5                |                          |                       |          |                        |                             |
| TC-16MT-100/450 | 100x450                                  | 7                |                          |                       |          |                        |                             |
| TC-16MT-120/450 | 120x450                                  | 7                |                          |                       |          |                        |                             |



## مميزات المنتج

- درجة مئوية (تسخين قضيب 1400، HRE) الحد الأقصى لدرجة الحرارة: 1200 درجة مئوية (تسخين سلك مقاومة (السيليكون الكربوني)، 1600 درجة مئوية (تسخين قضيب الموليبدنوم السيليكون)
- تحكم آلي ذكي قابل للبرمجة مكون من 50 قطعة.
- °C هيكل غلاف الفرن، هيكل تبريد الهواء بطبقة مزدوجة؛ درجة حرارة السطح أقل من 50 درجة.
- يستخدم الفرن مادة غير عضوية من ألياف الألومينا متعددة البلورات عالية الجودة والتي تم تشكيلها عن طريق الامتزاز الفراغي باستخدام التكنولوجيا اليابانية، والتي تتميز بأداء عزل حراري ممتاز.
- شفة ممانعة للتسرب من الفولاذ المقاوم للصدأ 304 بطبقة مزدوجة.
- تعمل هيكل دعم الحافة القابلة للتعديل عند كلا الطرفين على إطالة عمر خدمة أنبوب الفرن.
- وظيفة الحماية من درجة الحرارة الزائدة، تقطع الطاقة تلقائياً عندما تتجاوز درجة الحرارة القيمة المحددة المسموح بها.
- حماية السلامة: يتم قطع الطاقة تلقائياً عندما يتسرب جسم الفرن من الكهرباء.
- معدل التسخين  $20 \leq$  درجة مئوية/دقيقة.
- دقة التحكم في درجة الحرارة  $\pm 1$  درجة مئوية.
- أقصى درجة فراغ-0.1MPa
- Pa. يمكن تكوين وحدة المضخة الجزيئية، ويمكن أن تصل درجة الفراغ إلى  $10^{-7}$  إلى  $10^{-4}$ .

## الملحقات والتخصيص

### الملحقات القياسية:

- 4 مقابس الأنابيب؛ 1 أنبوب فرن؛ 1 مضخة فراغ.
- 1 مجموعة من شفة الختم الفراغي؛ 1 مقياس ضغط الفراغ.

### الملحقات الاختيارية:

- ① نظام الفراغ (المضخة الميكانيكية الدوارة، مضخة الانتشار، المضخة الجزيئية)
- ② نظام الغلاف الجوي (مقياس التدفق العائم، مقياس التدفق الجماعي)
- ③ شفة سريعة التحرير، شفة ثلاثية الاتجاهات
- ④ شاشة لمس عالية الدقة

## 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.