



汎用高温垂直チューブ炉（最高温度1800°Cまで） - HTRV

HTRV高温管状炉は垂直方向に設計されており、最高温度1800°Cまでの運転が可能です。

ファイバープレートで構成された高品位の断熱材は、その低い熱伝導率により、低エネルギー消費と高い加熱率を実現します。断熱材と二珪化モリブデン(MoSi₂)発熱体は長方形のハウジングに設置されています。発熱体は垂直に吊り下げられており、簡単に交換することができます。MoSi₂は、高温で酸素が存在すると酸化膜を形成し、熱や化学的な腐食から発熱体を保護します。

HTRV管状炉シリーズは、豊富な付属品により、高温での意欲的な熱処理のための完全なシステムソリューションを提供します。

炉はスタンドなしで提供されるので、お客様は自分の装置に組み込むことができます。オプションの「L」スタンドを使用すれば、炉を自立させることができます。

アプリケーション例

pyrolyses, ラピッドプロトタイピング, 乾燥, 合成, 昇華, 炭化, 焼きなまし, 焼戻し, 焼結, 硬化, 結晶成長, 脱気, 脱脂, 金属射出成形 (MIM)

標準仕様

- | 常用最高温度1500°C（最高稼働温度1600°C） 常用最高温度1600°C（最高稼働温度1700°C） 常用最高温度1700°C（最高稼働温度1800°C）
- | プログラム可能な8セグメント温調器 EPC3016P1
- | 過熱防止装置
- | 垂直方向の使用に最適化
- | 修飾雰囲気では外径100mmまでの作業管を使用できます。
- | 大気下では外径200mmまでの作業管を使用できます。
- | 加熱長さ 100mm、250mm、500mm
- | ハイグレードBタイプ熱電対
- | 高断熱性能なセラミックファイバー断熱材使用
- | 垂直に吊り下げられた高品質のMoSi₂発熱体
- | 対流冷却に最適な長方形のハウジング形状
- | 炉体と制御ボックスはプラグ・ソケット接続の3mケーブルで接続
- | イーサネット通信

オプション（注文時に御指定ください）

- | 洗練されたデジタル・コントローラー、マルチセグメント・プログラマー、デジタル通信オプション付きデータ・ロガーなど、幅広いラインナップを取り揃えています - コントローラーに関する詳細情報
- | 用途に合わせて、様々な材質の作業管が使用できます。
- | 熱損失防止と温度分布向上のため、終端プラグと輻射熱遮蔽シールドの使用を推奨します。
- | ガス雰囲気下や真空環境での使用を可能にする部品の選択が可能です。詳細
- | 真空度に合わせて、ドライポンプやターボ分子ポンプから最適な真空ポンプを選んで真空加熱をすることが出来ます。

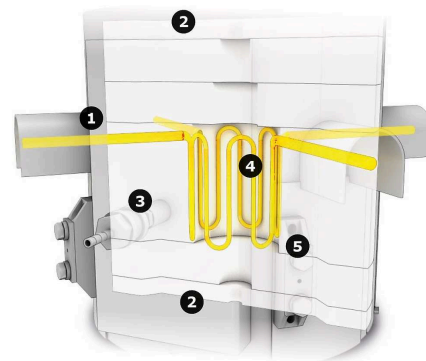
- | 便利なL字型スタンド
- | 不活性ガスパッケージ用酸素センサ
- | 最大3種類のガスに対応する手動または自動バルブ付きガスパッケージ
- | 炉本体とコントロールボックス間の長さ6 mのケーブル、プラグとソケット付き
- | 750 °C以上の水素を安全に使用するためのラボ用ガス安全システム

汎用高温垂直チューブ炉（最高温度1800°Cまで） - HTRV

技術詳細

高温管状炉「HTRV」の内部を見る

1. 外装ケース
2. セラミックファイバーの端部絶縁
3. セラミックファイバー製ケース断熱材
4. 発熱体
5. セラミックファイバーの内側断熱材



内部を見る

汎用高温垂直チューブ炉（最高温度1800℃まで） - HTRV

例



HTRV 17/150/250 Lスタンドオプション付き



HTRV 18/100/500、オプションで不活性ガスパッケージとセラミックチューブを片側に閉じた場合



HTRV 18/70/250（オプションで不活性ガスパッケージ、高真空フランジ、E3508P10プログラマー、電流/電圧ディスプレイ付き

本ページに記載の内容は予告なく変更・修正することがあります。

詳細技術情報 (モデル)

	HTRV __/40/100	HTRV __/40/250	HTRV __/40/500
最高温度 (°C)	1600, 1700, 1800	1600, 1700, 1800	1600, 1700, 1800
装着可能作業管最大外径 (mm)	40	40	40
加熱長	100	250	500
寸法: 外形 H x W x D (mm)	365 x 455 x 455	515 x 455 x 455	765 x 455 x 455
電気炉本体部重量 (Kg)	30	40	65
大気雰囲気下使用時の推奨作業管長 (mm)	355	505	755
ガス置換雰囲気下使用時の推奨作業管長 (mm)	890	1040	1290
制御部BOXの外形寸法 高さH 幅W 奥行D	500 x 550 x 700	500 x 550 x 700	850 x 550 x 700
制御BOX重量 (Kg)	50	50	60
均熱長 (±5°C)	50	125	250
最大電力 (W)	2000	3000	6000

	HTRV __/70/100	HTRV __/70/250	HTRV __/70/500
最高温度 (°C)	1600, 1700, 1800	1600, 1700, 1800	1600, 1700, 1800
装着可能作業管最大外径 (mm)	70	70	70
加熱長	100	250	500
寸法: 外形 H x W x D (mm)	365 x 455 x 455	515 x 455 x 455	765 x 455 x 455
電気炉本体部重量 (Kg)	30	40	65
大気雰囲気下使用時の推奨作業管長 (mm)	355	505	755
ガス置換雰囲気下使用時の推奨作業管長 (mm)	890	1040	1290
制御部BOXの外形寸法 高さH 幅W 奥行D	500 x 550 x 700	850 x 550 x 700	850 x 550 x 700
制御BOX重量 (Kg)	50	60	90
均熱長 (±5°C)	50	125	250
最大電力 (W)	3000	4800	8000 W

	HTRV __/100/250	HTRV __/100/500	HTRV __/150/250
最高温度 (°C)	1600, 1700, 1800	1600, 1700, 1800	1600, 1700, 1800
装着可能作業管最大外径 (mm)	100	100	150
加熱長	250	500	250
寸法: 外形 H x W x D (mm)	515 x 455 x 455	765 x 455 x 455	515 x 580 x 580
電気炉本体部重量 (Kg)	45	70	55
大気雰囲気下使用時の推奨作業管長 (mm)	505	755	505
ガス置換雰囲気下使用時の推奨作業管長 (mm)	1040	1290	1040
制御部BOXの外形寸法 高さH 幅W 奥行D	850 x 550 x 700	850 x 550 x 700	850 x 550 x 700
制御BOX重量 (Kg)	60	90	90
均熱長 (±5°C)	125	250	-
最大電力 (W)	6400	10400	8000 W

	HTRV __/150/500	HTRV __/200/250	HTRV __/200/500
最高温度 (°C)	1600, 1700, 1800	1600, 1700, 1800	1600, 1700, 1800
装着可能作業管最大外径 (mm)	150	200	200
加熱長	500	250	500
寸法: 外形 H x W x D (mm)	765 x 580 x 580	515 x 580 x 580	765 x 580 x 580
電気炉本体部重量 (Kg)	80	70	95
大気雰囲気下使用時の推奨作業管長 (mm)	755	505	355
ガス置換雰囲気下使用時の推奨作業管長 (mm)	1290	1040	890
制御部BOXの外形寸法 高さH 幅W 奥行D	850 x 550 x 700	850 x 550 x 700	850 x 550 x 700
制御BOX重量 (Kg)	90	90	90
均熱長 (±5°C)	-	-	-
最大電力 (W)	12000	10000	18500

注意

- セラミック管を使用する場合は、昇温速度を5 °C/minに制限
- Further to the depth of the control module 150 mm for the power plugs and other plugs needs to be added
- The power supply is based on 200 – 240 V for 1 phase and 380 – 415 V for 3 phase power
- 水平チューブ炉での最低均熱域は断熱プラグを装備し、最高温度から100°C低い温度で計測
- 連続運転時の使用温度は、最高温度より100°C低い温度で使用ください。
- Power supply: a = 1 phase (16A)+N / b = 3 phase (16A)+N / c = 3 phase (32A)+N / d = 3 phase (63A)+N

www.carbolite.com/htrv