



HOCHTEMPERATUR-ROHROFEN, VERTIKAL

HTRV

www.carbolite.com/de/produkte/rohrofen/universal-rohroefen/htrv/

HTRV**HOCHTEMPERATUR-ROHROFEN, VERTIKAL**

Die Carbolite Hochtemperatur-Rohröfen HTRH können in horizontaler Ausrichtung bis 1800 °C betrieben werden.

Das qualitativ hochwertige Isolationsmaterial besteht aus vakuumgeformter Faserkeramik, welche wenig Energie aufnimmt und durch die niedrige thermische Masse hohe Heizraten erlaubt. Die Isolation und die Molybdändisilizid (MoSi_2) Heizelemente sind in einem rechteckigen Gehäuse untergebracht. Die hängend angeordneten Heizelemente (siehe schematischer Aufbau) können leicht ausgetauscht werden. Bei hohen Temperaturen und in der Gegenwart von Sauerstoff bildet MoSi_2 eine Oxidschicht (SiO_2), welche sich selbst vor weiterer Korrosion oder thermischen Verschleiß schützt.

Eine bessere Temperaturhomogenität werden die HTRH Hochtemperatur-Rohröfen auch in einer dreizonigen Version (HTRH-3) angeboten. Jede Heizzone ist mit einem Thermoelement und Regler verbunden, was zum Beispiel zum Vorheizen von Gasen, für chemische Reaktionen im Ofen verwendet werden kann.

Die HTRH Rohröfen werden ohne Arbeitsrohr geliefert. Ein zusätzliches Arbeitsrohr muss separat bestellt werden. Die Länge richtet sich nach der Art der Anwendung, ob z. B. im Vakuum oder unter Schutzgasatmosphären gearbeitet wird.

Die Modellreihe HTRH bietet durch ein vielfältiges Zubehörprogramm alle Voraussetzungen für anspruchsvollste Wärmebehandlungen im Hochtemperaturbereich.



HTRV**STANDARD AUSSTATTUNG**

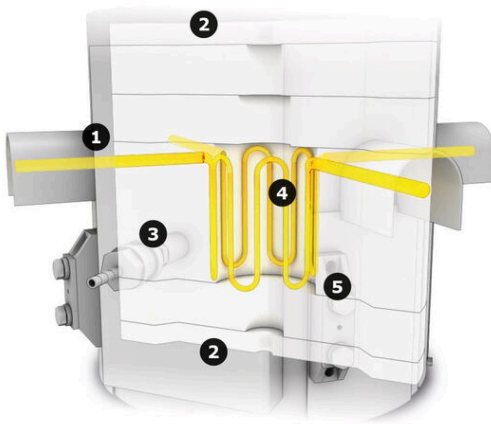
- | Maximale Arbeitstemperatur von 1800 °C
- | Programmregler EPC3016P1
- | Übertemperaturschutz
- | Optimiert für den vertikalen Betrieb
- | Arbeitsrohre mit einem Rohraußendurchmesser von bis zu 100 mm mit modifizierter Atmosphäre einsetzbar
- | Arbeitsrohre mit einem Rohraußendurchmesser von bis zu 200 mm mit Luft einsetzbar
- | Beheizte Längen 100, 250 oder 500 mm
- | Hochwertiges Typ B Thermoelement
- | Faserisolierung mit geringer thermischer Masse
- | Vertikal hängende, hochwertige MoSi₂-Heizelemente
- | Rechteckiges Gehäuse mit Schlitzen zur Konvektionskühlung
- | Der Ofen wird mit einer separaten Steuereinheit mit 3 m Verbindungskabel geliefert, Steckverbindung
- | Ethernet Schnittstelle

HTRV**OPTIONEN & ZUBEHÖR**

- | Große Auswahl digitaler PID-Regler, Programmregler und Schreiber mit verschiedenen digitalen Schnittstellen – weitere Informationen zu Temperaturreglern
- | Große Auswahl an Arbeitsrohren verschiedener Größen und Materialien
- | Faserisoliertstopfen oder Hitzeschilde sind unbedingt notwendig, um bei einem senkrechten Betrieb des Ofens Wärmeverluste und starke Beeinträchtigungen der Temperaturhomogenität zu minimieren
- | Zubehör für den Betrieb unter Vakuum und definierten Atmosphären – weitere Informationen
- | Vakuumpumpstände mit Drehschieberpumpen oder Turbopumpen verfügbar
- | L-Stand für bequemen Einsatz des Ofens
- | Sauerstoffsensor für Inertgas-Pakete
- | Gaspakete mit manuellem oder automatischem Ventil für bis zu 3 Gase
- | 6 m langes Kabel zwischen Ofenkörper und Schaltkasten mit Stecker und Buchse
- | Laborgas-Sicherheitssystem für den sicheren Umgang mit Wasserstoff über 750 °C

HTRV**ANWENDUNGSBEISPIELE**

Anlassen, Carbonisieren, Kristallzüchtung, Entbindern, Entgasen, Trocknen, Härten, Metal Injection Moulding (MIM), Pyrolyse, Rapid Prototyping, Sintern, Sublimieren, Synthese, Tempern

HTRV**TECHNISCHE DETAILS****INNENANSICHT HOCHTEMPERATUR-ROHRÖFEN HTRV**

1. Ofengehäuse
2. Endisolierscheiben
3. Gehäuseisolierung
4. Heizelemente
5. Innere Isolierung (Hot-Face)

Innenansicht

HTRV

HTRV 17/150/250 mit optionalem L-Stand



HTRV 18/100/500 mit optionalem Schutzgaspaket und einseitig geschlossenem Keramikrohr



HTRV 18/70/250 mit optionalem Schutzgaspaket, Hochvakuumflanschen, Programmregler E3508P10 sowie Strom- und Spannungsanzeige

TECHNISCHE DATEN

ROHRLÄNGE

OFENABMESSUNGEN UND ROHRLÄNGEN

Modell	Maximaltemperatur (°C)	Rohraußen ø max. (mm)	Beheizte Länge (mm)	Außenabmessungen H × B × T (mm)	Gewicht (kg)	Empfohlene Rohrlänge unter Luftatmosphäre (mm)	Empfohlene Rohrlänge unter Schutzgasatmosphäre (mm)
HTRV __/40/100	1600, 1700, 1800	40	100	365 × 455 × 455	30	355	890
HTRV __/40/250	1600, 1700, 1800	40	250	515 × 455 × 455	40	505	1040
HTRV __/40/500	1600, 1700, 1800	40	500	765 × 455 × 455	65	755	1290
HTRV __/70/100	1600, 1700, 1800	70	100	365 × 455 × 455	30	355	890
HTRV __/70/250	1600, 1700, 1800	70	250	515 × 455 × 455	40	505	1040
HTRV __/70/500	1600, 1700, 1800	70	500	765 × 455 × 455	65	755	1290
HTRV __/100/250	1600, 1700, 1800	100	250	515 × 455 × 455	45	505	1040
HTRV __/100/500	1600, 1700, 1800	100	500	765 × 455 × 455	70	755	1290
HTRV __/150/250	1600, 1700, 1800	150	250	515 × 580 × 580	55	505	1040
HTRV __/150/500	1600, 1700, 1800	150	500	765 × 580 × 580	80	755	1290
HTRV __/200/250	1600, 1700, 1800	200	250	515 × 580 × 580	70	505	1040
HTRV __/200/500	1600, 1700, 1800	200	500	765 × 580 × 580	95	355	890

STEUEREINHEIT UND LEISTUNGSDATEN

Modell	Abmessungen Steuereinheit H × B × T (mm)	Gewicht Kontrolleinheit (kg)	Länge homogene Zone ±5 K (mm)	Max. Leistung (W)
HTRV __/40/100	500 × 550 × 700	50	50	2000
HTRV __/40/250	500 × 550 × 700	50	125	3000
HTRV __/40/500	850 × 550 × 700	60	250	6000
HTRV __/70/100	500 × 550 × 700	50	50	3000
HTRV __/70/250	850 × 550 × 700	60	125	4800
HTRV __/70/500	850 × 550 × 700	90	250	8000
HTRV __/100/250	850 × 550 × 700	60	125	6400
HTRV __/100/500	850 × 550 × 700	90	250	10400
HTRV __/150/250	850 × 550 × 700	90	–	8000
HTRV __/150/500	850 × 550 × 700	90	–	12000
HTRV __/200/250	850 × 550 × 700	90	–	10000
HTRV __/200/500	850 × 550 × 700	90	–	18500

HTRV

KONTAKT →

www.carbolite.com/de/contact-services/contact-form/?prefilltext=contact_form.request&product=G-3-UTF-F

ANGEBOTSANFRAGE →

www.carbolite.com/de/contact-services/contact-form/?prefilltext=contact_form.quote_request&product=G-3-UTF-F



CARBOLITE®
a **VERDER** company

www.carbolite.com/de/produkte/rohrofen/universal-rohrofen/htrv/

© Carbolite Gero – www.carbolite.com / Inhalte können Änderungen oder Korrekturen unterliegen