CARBOLITE
a VERDER company



WASSERSTOFF ROHROFEN BIS 1600 °C

HTRH-H2

www.carbolite.com/de/produkte/vakuum-ofen/rohroefen/htrh-h2/

HTRH-H2

WASSERSTOFF ROHROFEN BIS 1600 °C

Das Wasserstoff-Rohrofen-System basiert auf dem Modell HTRH 100-600/16 und erfüllt sämtliche Vorschriften für den sicheren Umgang mit Wasserstoff.

Grundsätzlich lässt sich jeder Carbolite-Rohrofen so modifizieren, dass ein sicheres Arbeiten mit Wasserstoff möglich ist. Das hier dargestellte System basiert auf dem Modell HTRH 16/100/600. Das System beinhaltet ein Keramikrohr mit wassergekühlten Vakuum-Flanschen an beiden Enden und ermöglicht eine Wärmebehandlung unter reiner Wasserstoffatmosphäre bis 1600 °C. Das Keramikrohr wird sicherheitshalber und automatisch vor der Wasserstoffeinleitung mit Inertgas aus einem Sicherheitsspültank mit hohem Druck gespült. Um vor der Wärmebehandlung den restlichen Sauerstoff aus dem Rohr zu entfernen, wird der Spültank vollständig entleert und vor Beginn der Wärmebehandlung wieder aufgefüllt.



Das Gasauslasssystem ist mit einem Nachbrenner verbunden, welcher den austretenden Wasserstoff verbrennt. Der Übergang zum Nachbrenner selbst ist beheizt, um eine Kondensatbildung im Gasauslass zu verhindern. Der Nachbrenner wird mit komprimierter Luft und Propangas betrieben und verbrennt neben Wasserstoff auch Binder, der möglicherweise aus den Proben austritt. Vollautomatische Massendurchflussregler regeln die Gasströme.

Sämtliche Bauteile erfüllen die SIL2-Norm. Auf dem Ofen ist als Sicherheitsmaßnahme ein Wasserstoffsensor angebracht, der austretenden Wasserstoff detektiert. Falls Wasserstoff während eines Störfalls gemessen wird, wird der Ofen automatisch mit Inertgas geflutet und in einen sicheren Zustand gebracht. Der Ofen wird mit einem benutzerfreundlichen Touch-Panel angesteuert.

HTRH-H2

STANDARDAUSSTATTUNG

- Verwendung von Wasserstoff bis zu einer Reinheit von 100 %
- Erfüllt sämtliche Sicherheitsvorkehrungen für den Wasserstoffbetrieb
- Automatische Steuerung
- Sicherheitssystem mit Nachbrenner und Spültank
- Reduzieren des Sauerstoffgehalts durch Spülung mit Inertgas
- Datenaufzeichnung zur Qualitätssicherung

HTRH-H2

OPTIONEN & ZUBEHÖR

- Große Auswahl an Arbeitsrohren sowohl in Durchmesser als auch Material (Glas, Keramik, Metall, Quarz)
- Pumpeinheit, z.B. Turbomolekularpumpe oder zweistufige Drehschieberpumpen (weitere auf Anfrage)
- Schnellkühloption

HTRH-H2

ANWENDUNGSBEISPIELE

Anlassen, Hartlöten, Ceramic Injection Moulding (CIM), Entbindern, Entgasen, Trocknen, Metal Injection Moulding (MIM), Pyrolyse, Abschrecken, Rapid Prototyping, Sintern, Löten, Sublimieren, Synthese, Tempern

HTRH-H2

TECHNISCHE DATEN

Maximaltemperatur	1600 °C
Beheizte Länge	600 mm
Furnace Ø	100 mm

Sämtliche Modelle der Serien FHA/FHC, HTRH und HTRV können mit dieser Wasserstoff-Option ausgestattet werden

HTRH-H2

KONTAKT

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

ANGEBOTSANFRAGE

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



CARBOLITE®
a VERDER company

www.carbolite.com/de/produkte/vakuum-ofen/rohroefen/htrh-h2/

© Carbolite Gero – www.carbolite.com / Inhalt kann Änderungen oder Korrekturen unterliegen