CARBOLITE®
a VERDER company



FORNO TUBOLARE PER TRATTAMENTI IN IDROGENO FINO A 1600 °C

HTRH-H2

www.carbolite.com/it/prodotti/forni-a-vuoto/forni-tubolari-a-vuoto/htrh-h2/

HTRH-H2

FORNO TUBOLARE PER TRATTAMENTI IN IDROGENO FINO A 1600 °C

Il forno tubolare per trattamenti in idrogeno si basa sul famoso sistema HTRH 16/100/600. Il forno è progettato per soddisfare tutte le normative richieste per il trattamento sicuro dell'idrogeno.

In linea di principio, ogni forno tubolare può essere modificato per lavorare in sicurezza con l'idrogeno. Questo sistema si basa sul forno tubolare HTRH 16/100/600. Il sistema utilizza un tubo di ceramica con flange raffreddate ad acqua e a tenuta stagna ad entrambe le estremità. Il forno tubolare è in grado di fornire un trattamento termico fino a 1600°C anche in atmosfera di idrogeno puro. Come procedimento di sicurezza, il tubo ceramico viene automaticamente inondato di gas inerte prima dell'introduzione dell'idrogeno. Il gas inerte viene fornito da un serbatoio riempito con gas inerte ad alta pressione. Per eliminare l'ossigeno residuo dal tubo prima del trattamento termico, tale serbatoio viene scaricato e quindi poi riempito. Il sistema di uscita del gas è collegato a un postcombustore per la combustione dell'idrogeno in uscita.



L'ingresso per gas del postcombustore viene riscaldato per prevenire la formazione di condensa nel sistema. Il postcombustore è azionato da aria compressa e a gas propano. Il postcombustore brucia l'idrogeno e tutti gli altri sottoprodotti gassosi generati durante il processo.

Tutti i gas sono controllati per mezzo di un regolatore di flusso completamente automatizzato. Nel caso in cui venga rilevato un malfunzionamento, il sistema viene immediatamente portato in uno stato sicuro. Tutti i dispositivi sono fabbricati per aderire agli standard SIL2. Il sensore per l'idrogeno è installato nella parte superiore del forno e, nel caso in cui venga rilevata una perdita di idrogeno, il sensore risponde immediatamente. Se viene rilevata una perdita di idrogeno, il forno viene inondato di gas inerte e il sistema viene portato ad una configurazione in completa sicurezza. I controlli del forno sono programmati tramite un'interfaccia touch screen intuitiva e intuitiva.

Tutti i forni tubolari possono essere configurati come sistema di base per l'utilizzo con l'idrogeno (sono possibili diversi spazi e temperature). Se viene richiesta l'implementazione d'idrogeno a più di 1800°C, la scelta ricade sui forni a parete fredda.

HTRH-H2

CARATTERISTICHE STANDARD

- L'idrogeno utilizza fino al 100% di purezza
- Tutte le disposizioni di sicurezza per il funzionamento dell'idrogeno
- Funzionamento automatico
- Sistemi di sicurezza del postcombustore e del serbatoio
- Riduzione dell'ossigeno mediante spurgo di gas inerte
- Registrazione dati per controllo qualità

HTRH-H2

OPZIONI

Specificare all'ordine

- Ampia scelta di materiali e diametri dei tubi: es quarzo, ceramica, metallo
- unità di pompaggio, ad es. pompa turbomolecolare o pompe rotative a due stadi (altre su richiesta)
- opzione di raffreddamento rapida

HTRH-H2

ESEMPI APPLICATIVI

annealing, brasatura, ceramic injection moulding (CIM), deceraggio, degassazione, essicazione, metal injection moulding (MIM), pirolisi, Tempra, prototipazione rapida, sinterizzazione, saldatura, sublimazione, sintesi, tempra

HTRH-H2

DATI TECNICI

Temperatura massima	1600 °C
Lunghezza riscaldata	600 mm
Furnace Ø	100 mm
Qualsiasi modello dei seguenti link FHA/FHC, HTRH e HTRV può essere dotato dell'opzione idrogeno	

HTRH-H2

CONTATTACI

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

RICHIEDI QUOTAZIONE

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



CARBOLITE®
a VERDER company

www.carbolite.com/it/prodotti/forni-a-vuoto/forni-tubolari-a-vuoto/htrh-h2/

© Carbolite Gero – www.carbolite.com / Il contenuto può essere soggetto a modifiche o correzioni