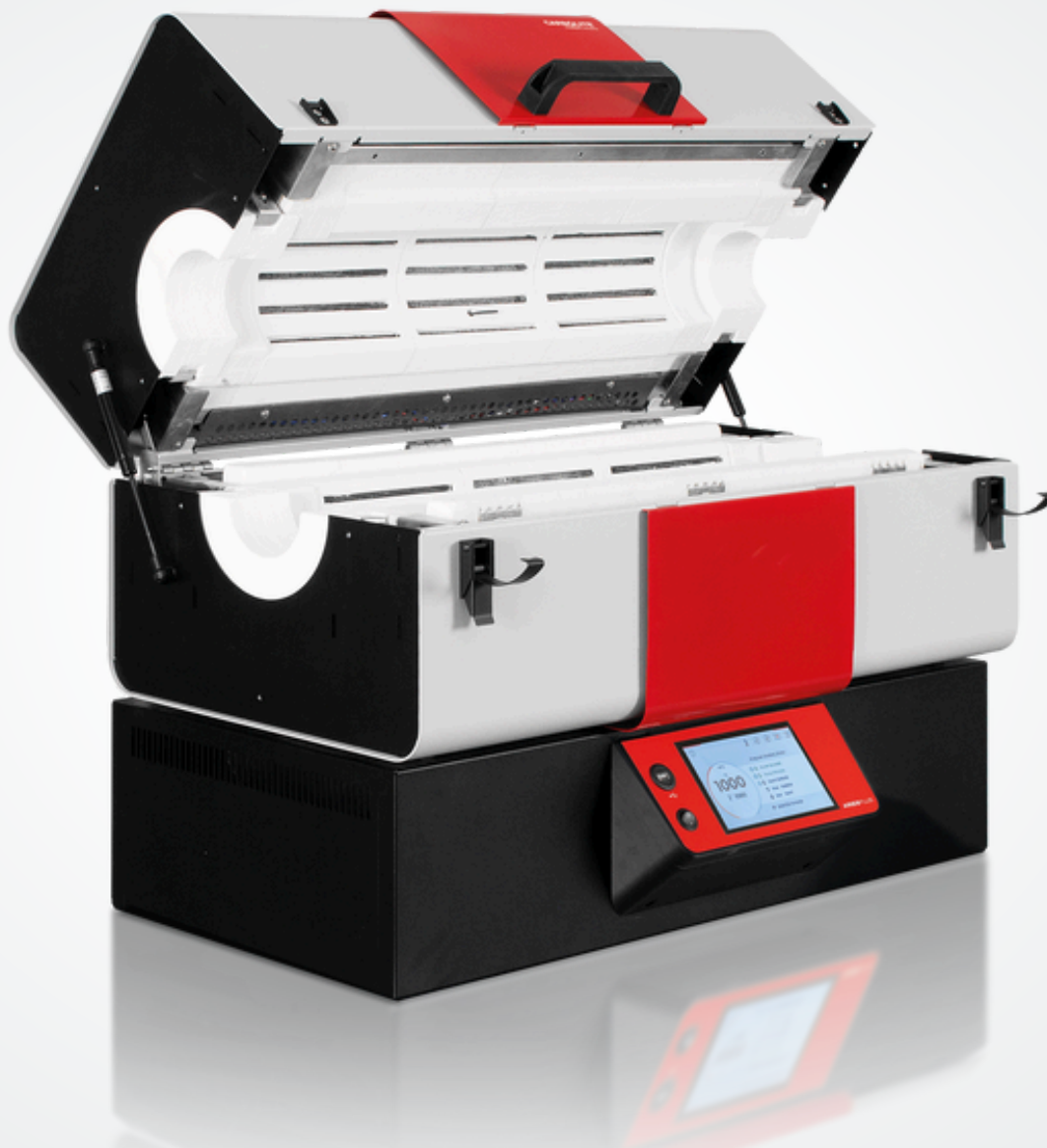




GAMMA FORNI TUBOLARI APRIBILI

TS

www.carbolite.com/it/prodotti/forni-tubolari/forni-tubolari-apribili/ts-range/

TS

GAMMA FORNI TUBOLARI APRIBILI

I forni tubolari TS raggiungono prestazioni di prima classe con un basso consumo energetico e una bassa temperatura delle superfici esterne grazie all'uso di elementi riscaldanti di alta qualità e un innovativo design dell'isolamento termico. La massima temperatura disponibile è di 1200°C.

Il corpo del forno TS è diviso in due metà e incernierato nella parte posteriore; delle molle a gas su entrambe le estremità forniscono un'azione di apertura regolare. La possibilità di aprire il forno facilita agli operatori lo scambio di tubi di lavoro o l'inserimento di recipienti, come per esempio reattori, con flange terminali che renderebbero difficile l'inserimento in un forno chiuso.



La gamma di forni tubolari apribili TS è stata progettata pensando alla totale flessibilità: i tubi di lavoro e i loro adattatori consentono di utilizzare una varietà di diametri in un unico forno. Inoltre, gli stessi tubi di lavoro possono essere facilmente sostituiti per soddisfare le diverse esigenze fisiche o chimiche di un particolare processo. I pacchetti di tubi di lavoro opzionali consentono di configurare il forno TS per il funzionamento sotto vuoto o in atmosfera modificata.

PANORAMICA

- | **Massima temperatura:** 1200 °C
- | **Diametro:** 60, 125, 200 mm
- | **Lunghezza riscaldata:** 150, 300, 450, 600, 800, 1000, 1200 mm
- | **Numero di zone riscaldate:** a singola zona o a tre zone
- | **Orientamento:** Tutti i modelli disponibili sono orientati in posizione orizzontale o verticale

TS

LEADER TECNOLOGICO DI TRATTAMENTI TERMICI

Grazie agli oltre 80 anni di esperienza nell'ingegneria dei trattamenti termici, la nuova gamma di forni tubolari di Carbolite unisce il design all'efficienza, combinando così gli ultimi sviluppi tecnologici con una costruzione solida, componenti di alta qualità e un'estetica elegante e moderna.

ELEMENTI RISCALDANTI DI QUALITÀ

- | Eccellente uniformità della temperatura
- | Incredibile velocità di riscaldamento e raffreddamento
- | Uniformità di temperatura insuperabile su tutta la lunghezza riscaldata



ISOLAMENTO TERMICO DI QUALITÀ

- | Ridotti consumi energetici
- | Ridotta temperatura delle superfici esterne
- | Progettati per durare nel tempo

TS

ECCELLENTE UNIFORMITÀ DI TEMPERATURA

La gamma di forni tubolari di Carbolite vanta una serie di caratteristiche tecniche che permettono di massimizzare la lunghezza riscaldata del forno, assicurando che la maggior parte del tubo di lavoro venga riscaldata alla temperatura nominale. Tra queste, gli elementi riscaldanti distribuiti uniformemente intorno al tubo di lavoro e l'isolamento a bassa massa termica.

Per ottenere la massima lunghezza di riscaldamento possibile, i nostri modelli a 3 zone sono caratterizzati da un aumento di potenza alle estremità del forno, garantendo la migliore uniformità di temperatura possibile in tutto il volume di lavoro.

La combinazione del forno con i pacchetti dei tubi di lavoro che includono tappi di isolamento termico o schermi radianti aiuta a prevenire le perdite termiche dalle estremità del tubo di lavoro. I forni Carbolite sono difficili da battere quando si tratta di uniformità del calore!

TS3 12/200/1200

TS1 12/200/1200

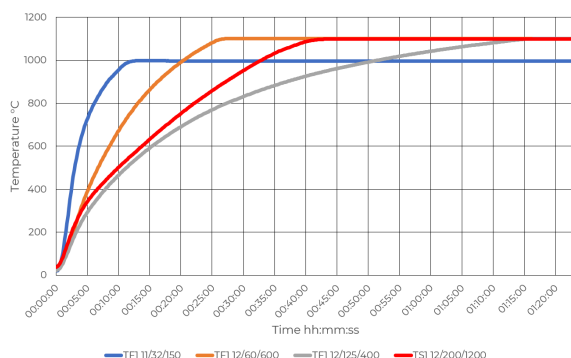
TS

VELOCITÀ DI RISCALDAMENTO ELEVATE

I forni tubolari di Carbolite sono dotati di elementi riscaldanti di alta qualità progettati per raggiungere velocità di riscaldamento elevate.

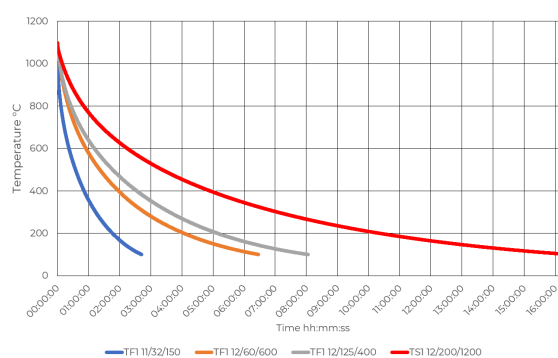
Ottimizzate i tempi di laboratorio accelerando i processi di trattamento termico! Precise misurazioni della temperatura vengono effettuate nel laboratorio di Carbolite e sono disponibili per tutti i modelli.

VELOCITÀ MASSIME DI RISCALDAMENTO DI ALCUNI FORNI TUBOLARI



Misurato con un tubo di lavoro al quarzo e tappi isolanti.

TASSI DI RAFFREDDAMENTO DI ALCUNI MODELLI DI FORNI TUBOLARI



Misurato con un tubo di lavoro al quarzo e tappi isolanti.

TS

CONTROLLO TEMPERATURA E COMUNICAZIONI

I forni tubolari apribili TS sono dotati di comunicazione Ethernet e di un controller programmabile con 24 segmenti:

- I Forni a singola zona dotati di controller Carbolite EPC3016P1
- I Forni a tre zone dotati di controller touch-screen CC-TI di Carbolite

OPZIONI

- I Protezione da superamento temperatura massima (consigliato per proteggere contenuti di valore e per funzionamento incustodito)
- I È disponibile una gamma di sofisticati controller digitali, programmatori multi-segmento e data logger con opzioni di comunicazione digitale.



Controller di temperatura AriesPlus

TS

CONFIGURAZIONI DI MONTAGGIO

Questa gamma di forni tubolari è suddivisa in due configurazioni standard.

- Per lunghezze riscaldate fino a 600 mm: il corpo del forno è montato sulla parte superiore del control box. Il corpo del forno può essere facilmente rimosso e separato per il funzionamento remoto.
- Per lunghezze riscaldate maggiori di 800 mm: il corpo del forno e il control box sono sempre separati.

Entrambe le configurazioni includono un cavo da 2 metri (forno con 125 mm Ø incl. spina e presa) tra il corpo del forno e il control box. Questa configurazione flessibile consente una facile conversione per il montaggio opzionale ad es. con l'aggancio ad un supporto verticale, ad una staffa di montaggio o all'interno di una cappa.



CORPO DELLA FORNO POSIZIONATO SOPRA IL CONTROL BOX

Configurazione standard per lunghezze riscaldate fino a 600 mm



CORPO DEL FORNO RIMOVIBILE

Facile conversione in montaggi opzionali



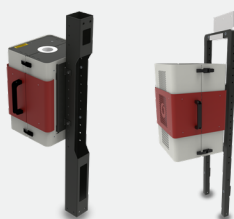
CORPO DEL FORNO E CONTROL BOX SEPARATI

Configurazione standard per lunghezze riscaldate maggiori di 800 mm



OPZIONE: SUPPORTO VERTICALE

Supporto verticale per il corpo del forno



OPZIONE: STAFFA DI MONTAGGIO

Utilizzato per montare il corpo del forno sull'attrezzatura del cliente



OPZIONE: PROLUNGA DI 4 M

L'estensione di 4 m produce una lunghezza totale di 6 m tra il corpo del forno e il control box (i forni con Ø 125 mm includono spina e presa)

ISOLAMENTO TERMICO DI ALTA QUALITÀ

BASSO CONSUMO DI ENERGIA

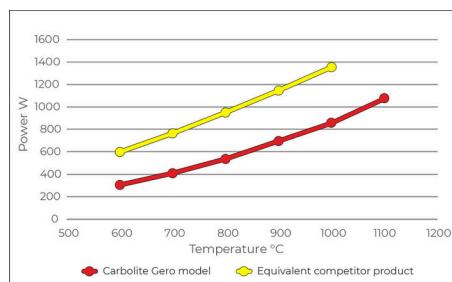
I nuovi forni tubolari di Carbolite sono incredibilmente efficienti dal punto di vista energetico. Il loro isolamento termico di alta qualità è progettato per una lunga durata, una bassa temperatura della cassa e soprattutto un consumo energetico molto basso.

L'utilizzo di un forno tubolare Carbolite riduce il vostro costo energetico e le emissioni di carbonio.

FINO AL 50% IN MENO DI ENERGIA RICHIESTA!

Confronto con un prodotto concorrente equivalente

Consumo energetico del modello esemplare Carbolite TS1 12/60/600 (rosso) e del prodotto equivalente della concorrenza (giallo); misurato a ogni temperatura dopo 2 ore di immersione.



TS

ATTREZZATURA PER ATMOSFERA MODIFICATA E VUOTO

I forni tubolari Carbolite possono essere dotati di un'ampia gamma di opzioni per atmosfera modificata e/o vuoto.

OPZIONI

- | Un'ampia gamma di tubi di lavoro aggiuntivi, flange metalliche e pacchetti completi per tubi di lavoro
- | Pacchetti sottovuoto con scelta di pompe rotative o turbomolecolari
- | I moduli del pacchetto di gas inerte consentono l'utilizzo di un massimo di 3 gas non reattivi (disponibili con controllo manuale o automatico)
- | Sistema di sicurezza per gas per un utilizzo sicuro con idrogeno superiore a 750°C

ATTREZZATURA PER ATMOSFERA MODIFICATA E VUOTO →

www.carbolite.com/it/prodotti/atmosfera-modificata/

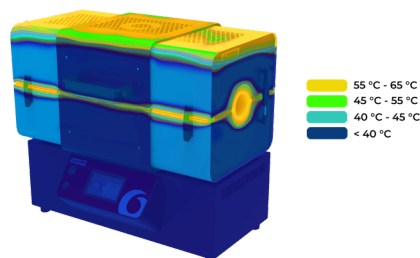
TS

GRANDIOSO! BASSE TEMPERATURE DELL'ALLOGGIAMENTO!

I forni tubolari Carbolite garantiscono la sicurezza degli utenti.

La struttura robusta e l'isolamento termico di alta qualità assicurano che le temperature esterne dell'alloggiamento siano molto più basse rispetto ad altri modelli.

Questo non solo contribuisce a ridurre il rischio di lesioni, ma anche a minimizzare la fuoriuscita di calore, garantendo un ambiente di lavoro confortevole e un minor spreco di energia.



TS

ACCESSORI



AMPIA GAMMA DI TUBI DI LAVORO

Un'ampia gamma di diametri, lunghezze e materiali.



TAPPI ISOLANTI E SCHERMI RADIANTI

Per prevenire la perdita di calore e migliorare l'uniformità della temperatura.

TS

ULTERIORI INFORMAZIONI

SCHEDA TECNICA DEL PRODOTTO →

www.carbolite.com/files/451106/scheda-tecnica-del-prodotto-ts-range.pdf

OPZIONI DI CONTROLLO →

www.carbolite.com/it/prodotti/controller/

TS

DATI TECNICI

Modelli, temperature e dimensioni dei forni. Valori riportati dalla tabella tecnica del prodotto.

Modello	Numero di zone riscaldate	Temperatura massima (°C)	Diametro forno (mm)	Lunghezza riscaldata (mm)	Tempo di riscaldamento (min)
TS1 12/60/150	1	1200	60	150	99
TS1 12/60/300	1	1200	60	300	46
TS1 12/60/450	1	1200	60	450	--
TS1 12/60/600	1	1200	60	600	--
TS1 12/125/400	1	1200	125	400	134
TS1 12/125/600	1	1200	125	600	150
TS1 12/125/800	1	1200	125	800	147
TS1 12/125/1000	1	1200	125	1000	147
TS1 12/125/1200	1	1200	125	1200	154
TS1 12/200/600	1	1200	200	600	62
TS1 12/200/1200	1	1200	200	1200	62
TS3 12/60/450	3	1200	60	450	--
TS3 12/60/600	3	1200	60	600	63
TS3 12/125/800	3	1200	125	800	141
TS1 12/125/1000	1	1200	125	1000	147
TS1 12/125/1200	1	1200	125	1200	154
TS1 12/200/600	1	1200	200	600	62
TS1 12/200/1200	1	1200	200	1200	62
TS3 12/60/450	3	1200	60	450	--
TS3 12/60/600	3	1200	60	600	63
TS3 12/125/800	3	1200	125	800	141
TS3 12/125/1000	3	1200	125	1000	134
TS3 12/125/1200	3	1200	125	1200	138
TS3 12/200/600	3	1200	200	600	62
TS3 12/200/1200	3	1200	200	1200	80

TS

DATI TECNICI / CONTINUAZIONE

Modello	Lunghezza tubo per uso in aria (mm)	Lunghezza tubo in atmosfera modificata (mm)	Dimensioni esterne H x L x P (mm)	Uniformità di lunghezza ± 5 °C (mm)	Potenza (W) / Peso (kg)
TS1 12/60/150	430	600	575 x 485 x 480	77	750 / 31
TS1 12/60/300	580	750	575 x 495 x 480	200	1500 / 37
TS1 12/60/450	730	900	575 x 645 x 480	303	2000 / 49
TS1 12/60/600	880	1050	575 x 795 x 480	460	2500 / 56
TS1 12/125/400	750	1000	665 x 665 x 575	--	1860 / 71
TS1 12/125/600	950	1200	665 x 865 x 575	--	2510 / 89
TS1 12/125/800	1150	1400	445 x 1065 x 575	--	3160 / 102
TS1 12/125/1000	1350	1600	445 x 1265 x 575	--	3810 / 120
TS1 12/125/1200	1550	1800	445 x 1465 x 575	--	4460 / 134
TS1 12/200/600	1300	1300	540 x 1015 x 670	--	6600 / 127
TS1 12/200/1200	1900	1900	540 x 1615 x 670	--	11400 / 192
TS3 12/60/450	730	900	575 x 645 x 480	335	2000 / 49
TS3 12/60/600	800	1050	575 x 795 x 480	470	2500 / 56
TS3 12/125/800	1150	1400	445 x 1065 x 575	--	3160 / 102
TS1 12/125/1000	1350	1600	445 x 1265 x 575	--	3810 / 120
TS1 12/125/1200	1550	1800	445 x 1465 x 575	--	4460 / 134
TS1 12/200/600	1300	1300	540 x 1015 x 670	--	6600 / 127
TS1 12/200/1200	1900	1900	540 x 1615 x 670	--	11400 / 192
TS3 12/60/450	730	900	575 x 645 x 480	335	2000 / 49
TS3 12/60/600	800	1050	575 x 795 x 480	470	2500 / 56
TS3 12/125/800	1150	1400	445 x 1065 x 575	--	3160 / 102
TS3 12/125/1000	1350	1600	445 x 1265 x 575	--	3810 / 120
TS3 12/125/1200	1550	1800	445 x 1465 x 575	--	4460 / 134
TS3 12/200/600	1300	1300	540 x 1015 x 670	--	6600 / 127
TS3 12/200/1200	1900	1900	540 x 1615 x 670	--	11400 / 192

NOTA BENE Il tempo di riscaldamento è misurato 100 °C al di sotto della temperatura massima con un tubo di quarzo vuoto e tappi di isolamento. Quando si utilizza un tubo di lavoro in ceramica opzionale, la velocità di riscaldamento deve essere limitata a 5 °C/min. Le lunghezze uniformi di temperatura vengono misurate utilizzando tappi isolanti montati a 100 °C al di sotto della temperatura massima. La temperatura massima di esercizio continuo è di 100 °C al di sotto della temperatura massima.

GAMMA FORNI TUBOLARI APRIBILI TS

CONTATTACI →

www.carbolite.com/it/contact-services/contact-form/?prefilltext=contact_form.request&product=CG-3-101

RICHIEDI QUOTAZIONE →

www.carbolite.com/it/contact-services/contact-form/?prefilltext=contact_form.quote_request&product=CG-3-101



CARBOLITE[®]
a **VERDER** company

www.carbolite.com/it/prodotti/forni-tubolari/forni-tubolari-apribili/ts-range/

© Carbolite Gero – www.carbolite.com / I contenuti possono essere soggetti a modifiche o correzioni