



FORNI TUBOLARI APRIBILI FINO A 1350°C

FST / FZS

www.carbolite.com/it/prodotti/forni-tubolari/forni-tubolari-apribili/fst-fzs/

FST / FZS

FORNI TUBOLARI APRIBILI FINO A 1350°C

I forni tubolari apribili FST, monozona, e FZS, a 3 zone, possono essere utilizzati sia verticalmente che orizzontalmente e hanno una temperatura massima di esercizio di 1300 °C.

Il modulo riscaldante apribile consente un facile posizionamento del tubo di lavoro o il posizionamento attorno ai reattori con flange fisse. Il design apribile consente anche un raffreddamento più rapido del campione. I canali di raffreddamento nell'alloggiamento sono progettati per favorire il raffreddamento a convezione dell'alloggiamento esterno. Una maniglia con due morsetti a sgancio rapido fissata sulla metà superiore del forno permette di sbloccare e bloccare in sicurezza il forno.

Le due metà del forno consistono in moduli in fibra ceramica con elementi riscaldanti in filo APM di alta qualità montati nell'isolamento e tenuti in posizione da una tenuta in ceramica. Un interruttore di sicurezza protegge l'operatore spegnendo gli elementi riscaldanti una volta aperto il forno.

Le versioni personalizzate e la gamma completa di accessori per forni tubolari completano le opzioni disponibili.

**FST / FZS**

ESEMPI APPLICATIVI

CIM, CVD, MIM, ageing, annealing, brasatura, calcinazione, ricerca per catalizzatore, rivestimenti, degassazione, essiccazione, test sulle celle a combustibile, indurimento, miniplants, pirolisi, sinterizzazione, saldatura, sublimazione, sintesi, tempra, calibrazione della termocoppia.

FST / FZS

CARATTERISTICHE STANDARD

- | Temperatura massima di esercizio 1300 °C
- | Termoregolatore programmabile a 24 segmenti: FST dotato di EPC3016P1, FZS dotato di CC-T1
- | Protezione da superamento di temperatura
- | Accetta tubi di lavoro con diametro esterno fino a 150 mm
- | Lunghezze riscaldate a zona singola di 200, 500 o 1000 mm
- | Lunghezze riscaldate a 3 zone di 500 o 1000 mm
- | Il design apribile consente di alloggiare tubi di lavoro o reattori con flange fisse
- | Per uso orizzontale o verticale
- | Tempo di vita e stabilità della temperatura eccezionalmente lunghi
- | Termocoppia di tipo S di alta qualità
- | Isolamento in fibra ceramica a bassa densità
- | Elementi riscaldanti a filo APM da 5 mm di alta qualità
- | Fornito con control box separato con cavo di 3 m, spina e presa
- | Comunicazione ethernet

FST / FZS

CONFIGURAZIONI DI MONTAGGIO



Corpo del forno e control box separati



Opzione: supporto verticale

FST / FZS

OPZIONI

Specificare all'ordine.

- | È disponibile una gamma di sofisticati controller digitali, programmatori multisegmento e data logger con opzioni di comunicazione digitale: ulteriori informazioni sui controller
- | Protezione da superamento temperatura (consigliata per proteggere il contenuto di valore e per operatività senza sorveglianza)
- | È disponibile un'ampia scelta di diametri e materiali dei tubi
- | Per i forni tubolari apribili sono disponibili semi-tubi in ceramica dalla forma robusta per la protezione degli elementi riscaldanti e per il contenimento del campione
- | Supporto a "L" per uso verticale e / o orizzontale
- | Spine di isolamento e schermi radianti per la prevenzione di perdita di calore e per miglioramento dell'uniformità
- | Disponibili assemblaggi per atmosfere modificate e vuoto – più informazioni
- | Sono disponibili pacchetti per vuoto con pompa rotativa o pompa turbomolecolare
- | Diametri del tubo maggiori
- | Lunghezze riscaldate più lunghe
- | Meccanismo di apertura automatizzato
- | Flange per controflusso di gas inerte
- | Sensore per ossigeno per pacchetto atmosfera inerte
- | Cavo di 6 m tra il corpo del forno e la control box con spina e presa
- | Pacchetti gas con valvola manuale
- | Sistema di sicurezza per gas da laboratorio per un utilizzo sicuro con idrogeno superiore a 750 °C
- | Pacchetti gas con valvola ad azionamento elettrico per un massimo di 3 gas

FST / FZS

ESEMPI



FZS 13/100/1000 con tubo metallico APM



FZS 13/100/4500 a 3 zone personalizzate con 4500 mm di lunghezza riscaldata, apertura automatizzata e tubo di lavoro APM



Pacchetto gas inerte FZS 13/70/500 per Ar e gas reattivo O₂ dotato di pompa rotativa a doppio stadio

FST / FZS

DATI TECNICI

Modelli FST monozona e FZS a tre zone · temperatura massima 1300 °C.

CARATTERISTICHE OPERATIVE · MODELLI 1-8

Modello	Zone	Max °C	Forno Ø mm	Lungh. riscaldata mm	Uniformità ±5 °C mm	Potenza kW
FST 13/40/200	1	1300	40	200	100	1.5
FST 13/70/500	1	1300	70	500	250	3.0
FST 13/100/500	1	1300	100	500	250	4.0
FST 13/100/1000	1	1300	100	1000	500	10.4
FST 13/150/1000	1	1300	150	1000	500	12.0
FZS 13/70/500	3	1300	70	500	350	3.0
FZS 13/100/500	3	1300	100	500	300	4.0
FZS 13/100/1000	3	1300	100	1000	800	10.4

DIMENSIONI E LUNGHEZZE DEL TUBO · MODELLI 1-8

Modello	Forno H × L × P mm	Forno kg	Tubo in aria mm	Atmosfera modificata mm	Controllo H × L × P mm	Controllo kg
FST 13/40/200	530 × 460 × 560	35	450	985	500 × 550 × 700	50
FST 13/70/500	530 × 680 × 560	50	670	1205	500 × 550 × 700	50
FST 13/100/500	530 × 680 × 560	75	670	1205	850 × 550 × 700	60
FST 13/100/1000	530 × 1200 × 560	80	1190	1725	850 × 550 × 700	90
FST 13/150/1000	590 × 1200 × 560	100	1190	1725	850 × 550 × 700	90
FZS 13/70/500	530 × 680 × 560	50	670	1205	500 × 550 × 700	50
FZS 13/100/500	530 × 680 × 560	75	670	1205	850 × 550 × 700	60
FZS 13/100/1000	530 × 1200 × 560	80	1190	1725	1100 × 1200 × 700	90

Potenza fornita per tutti i modelli: a / b / c / d / e (designazione della fonte).

FST / FZS

DATI TECNICI • CONTINUA

CARATTERISTICHE OPERATIVE • MODELLI 9-15

Modello	Zone	Max °C	Forno Ø mm	Lungh. riscaldata mm	Uniformità ±5 °C mm	Potenza kW
FZS 13/150/1000	3	1300	150	1000	600	12.0
FZS 13/200/1000	3	1300	200	1000	–	16.0
FZS 13/100/1500	3	1300	100	1500	–	14.0
FZS 13/150/1500	3	1300	150	1500	–	18.0
FZS 13/200/1500	3	1300	200	1500	–	22.0
FZS 13/100/4500	3	1300	100	4500	–	45.0
FZS 13/150/4500	3	1300	150	4500	–	60.0

DIMENSIONI E LUNGHEZZE DEL TUBO • MODELLI 9-15

Modello	Forno H × L × P mm	Forno kg	Tubo in aria mm	Atmosfera modificata mm	Controllo H × L × P mm	Controllo kg
FZS 13/150/1000	590 × 1200 × 560	100	1190	1725	1100 × 1200 × 700	90
FZS 13/200/1000	690 × 1200 × 620	150	1190	1725	1100 × 1200 × 700	120
FZS 13/100/1500	530 × 1700 × 560	120	1690	2252	1100 × 1200 × 700	120
FZS 13/150/1500	590 × 1700 × 560	150	1690	2225	1100 × 1200 × 700	120
FZS 13/200/1500	690 × 1700 × 620	200	1690	2225	1100 × 1200 × 700	160
FZS 13/100/4500	2200 × 4700 × 1100	800	su richiesta	su richiesta	telaio interno	–
FZS 13/150/4500	2200 × 4700 × 1200	950	su richiesta	su richiesta	telaio interno	–

Potenza fornita per tutti i modelli: a / b / c / d / e (designazione della fonte).

FST / FZS

SCARICA

SCHEDA TECNICA DEL PRODOTTO → www.carbolite.com/files/451094/scheda-tecnica-del-prodotto-fst-fzs.pdf

Tube furnace accessories: for use in air, vacuum, inert atmosphere and hydrogen atmosphere.

FST / FZS

CONTATTACI →

www.carbolite.com/it/contact-services/contact-form/?prelltext=contact_form.request&product=G-2-G

RICHIEDI QUOTAZIONE →

www.carbolite.com/it/contact-services/contact-form/?prelltext=contact_form.quote_request&product=G-2-G



CARBOLITE®
a VERDER company

www.carbolite.com/it/prodotti/forni-tubolari/forni-tubolari-apribili/fst-fzs/

© Carbolite Gero – www.carbolite.com / Content may be subject to modifications or corrections