



FST/FZS - CUPTOARE TUBULARE CU DESCHIDERE FRONTALĂ, PÂNĂ LA 1300°C

The FST, single zone, and FZS, 3-zone, split tube furnaces can be used either vertically or horizontally and have a maximum operating temperature of 1300 °C.

The split heating module allows either easy positioning of the work tube or positioning around reactors which have fixed end flanges. The split design may also allow faster cooling of the sample. Cooling channels are engineered into the housing to aid with convection cooling of the outer case. A handle is attached to the upper half of the split tube furnace with two quick-release clamps to safely unlock and lock the furnace.

The two furnace halves are ceramic fibre modules with high quality APM wire heating elements mounted in the insulation, held in position by a ceramic holding ridge. A safety switch protects the operator by switching off the heating elements once the furnace is opened.

Customized versions and a comprehensive range of tube furnace accessories complete the available options.

EXEMPLE DE APLICAȚII

CIM, CVD, MIM, ageing, brazing, calcinare, catalyst research, coating, călire, degazificare, deshidratare, fuel cell testing, maleabilizare, miniplants, pyrolysis, recoacere, sintering, sinteză, soldering, sublimation, thermocouple calibration

CARACTERISTICI STANDARD

- | 1300 °C maximum operating temperature
- | Programmable temperature controller with 24 segments: FST fitted with EPC3016P1, FZS fitted with CC-T1
- | Protecție la supra-încălzire
- | Accepts work tubes with outer diameter up to 150 mm
- | Single-zone heated lengths of 200, 500 or 1000 mm
- | 3-zone heated lengths of 500 or 1000 mm
- | Split design allows work tubes or reactors with fixed flanges to be accommodated
- | For horizontal or vertical use
- | Exceptionally long life time and temperature stability
- | High grade type S thermocouple
- | Low thermal mass ceramic fibre insulation
- | High quality 5 mm APM wire heating elements
- | Supplied with separate control box with 3 m cable, plug and socket
- | Conexiune Ethernet

OPȚIUNI (SPECIFICAȚI OPȚIUNILE ÎN MOMENTUL EFECTUĂRII COMENZII)

- | Gamă de sisteme de control digitale sofisticate, fiind disponibile opțional programe cu segmente multiple și înregistrare de date cu opțiune de transmitere digitală - mai multe informații despre sistemele de control disponibile
- | Protecție la supra-temperatură (recomandată pentru protejarea conținutului de valoare și pentru funcționarea nesupravegheată)
- | Wide choice of tube diameters and materials is available
- | For split tube furnaces, robustly shaped ceramic half tubes are available to protect the heating elements and for sample holding
- | 'L' stand for vertical and/or horizontal use
- | prize de izolație și protecții de radiație sunt recomandate pentru a preveni pierderea de căldură și a îmbunătăți uniformitatea (sunt esențiale pentru funcționare verticală)
- | ansamblele de vidare și atmosferă modificată sunt disponibile - Mai multe informații
- | Vacuum packages with a choice of rotary vane pump or turbomolecular pump are available
- | Larger tube diameters
- | Longer heated lengths
- | Automated opening mechanism
- | Flanges for inert gas counter flow
- | Oxygen sensor for inert gas packages
- | 6 m length of cable between furnace body and control box with plug and socket
- | Gas packages with manual valve
- | Laboratory Gas Safety System for safe use with hydrogen above 750 °C
- | Gas packages with electrically operated valve for up to 3 gases

FST/FZS - CUPTOARE TUBULARE CU DESCHIDERE FRONTALĂ, PÂNĂ LA 1300°C

CONFIGURAȚII DE MONTARE



**CORPULUI CUPTORULUI SEPARAT ȘI SEPARAT
CUTIA DE CONTROL**



OPȚIONAL: SUPORT VERTICAL

FST/FZS - CUPTOARE TUBULARE CU DESCHIDERE FRONTALĂ, PÂNĂ LA 1300°C

EXEMPLE



**FZS 13/100/1000 cu tub metalic
APM**



**FZS 13/100/4500 cu design
personalizat cu 3 zone cu
lungime încălzită de 4500 mm,
deschidere automată și tub de
lucru APM**



**FZS 13/70/500 inert gas package
for Ar and reactive gas O2
equipped with double stage
rotary vane pump**

FST/FZS - CUPTOARE TUBULARE CU DESCHIDERE FRONTALĂ, PÂNĂ LA 1300°C

DATE TEHNICE

	FST 13/40/200	FST 13/70/500	FST 13/100/500
Număr zone încălzite	1	1	1
Temp. max. (°C)	1300	1300	1300
Furnace Ø (mm)	40	70	100
Lungime încălzită (mm)	200	500	500
Furnace dimensions H x W x D (mm)	530 x 460 x 560	530 x 680 x 560	530 x 680 x 560
Furnace weight (kg)	35	50	75
Lungimea tubului pentru utilizare în aer (mm)	450	670	670
Lungimea tubului pentru utilizare în atmosferă modificată (mm)	985	1205	1205
Control module dimensions H x W x D (mm)	500 x 550 x 700	500 x 550 x 700	850 x 550 x 700
Control module weight (kg)	50	50	60
Lungime uniformă ±5°C (mm)	100	250	250
Putere (kW)	1.5	3.0	4.0

	FST 13/100/1000	FST 13/150/1000	FZS 13/70/500
Număr zone încălzite	1	1	3
Temp. max. (°C)	1300	1300	1300
Furnace Ø (mm)	100	150	70
Lungime încălzită (mm)	1000	1000	500
Furnace dimensions H x W x D (mm)	530 x 1200 x 560	590 x 1200 x 560	530 x 680 x 560
Furnace weight (kg)	80	100	50
Lungimea tubului pentru utilizare în aer (mm)	1190	1190	670
Lungimea tubului pentru utilizare în atmosferă modificată (mm)	1725	1725	1205
Control module dimensions H x W x D (mm)	850 x 550 x 700	850 x 550 x 700	500 x 550 x 700
Control module weight (kg)	90	90	50
Lungime uniformă ±5°C (mm)	500	500	350
Putere (kW)	10.4	12.0	3.0

	FZS 13/100/500	FZS 13/100/1000	FZS 13/150/1000
Număr zone încălzite	3	3	3
Temp. max. (°C)	1300	1300	1300
Furnace Ø (mm)	100	100	150
Lungime încălzită (mm)	500	1000	1000
Furnace dimensions H x W x D (mm)	530 x 680 x 560	530 x 1200 x 560	590 x 1200 x 560
Furnace weight (kg)	75	80	100
Lungimea tubului pentru utilizare în aer (mm)	670	1190	1190
Lungimea tubului pentru utilizare în atmosferă modificată (mm)	1205	1725	1725
Control module dimensions H x W x D (mm)	850 x 550 x 700	1100 x 1200 x 700	1100 x 1200 x 700
Control module weight (kg)	60	90	90
Lungime uniformă ±5°C (mm)	300	800	600
Putere (kW)	4.0	10.4	12.0

	FZS 13/200/1000	FZS 13/100/1500	FZS 13/150/1500
Număr zone încălzite	3	3	3
Temp. max. (°C)	1300	1300	1300
Furnace Ø (mm)	200	100	150
Lungime încălzită (mm)	1000	1500	1500
Furnace dimensions H x W x D (mm)	690 x 1200 x 620	530 x 1700 x 560	590 x 1700 x 560
Furnace weight (kg)	150	120	150
Lungimea tubului pentru utilizare în aer (mm)	1190	1690	1690
Lungimea tubului pentru utilizare în atmosferă modificată (mm)	1725	2252	2225
Control module dimensions H x W x D (mm)	1100 x 1200 x 700	1100 x 1200 x 700	1100 x 1200 x 700
Control module weight (kg)	120	120	120
Lungime uniformă ±5°C (mm)	-	-	-
Putere (kW)	16.0	14.0	18.0

	FZS 13/200/1500	FZS 13/100/4500	FZS 13/150/4500
Număr zone încălzite	3	3	3
Temp. max. (°C)	1300	1300	1300
Furnace Ø (mm)	200	100	150
Lungime încălzită (mm)	1500	4500	4500
Furnace dimensions H x W x D (mm)	690 x 1700 x 620	2200 x 4700 x 1100	2200 x 4700 x 1200
Furnace weight (kg)	200	800	950
Lungimea tubului pentru utilizare în aer (mm)	1690	on request	on request
Lungimea tubului pentru utilizare în atmosferă modificată (mm)	2225	on request	on request
Control module dimensions H x W x D (mm)	1100 x 1200 x 700	inside frame	inside frame
Control module weight (kg)	160	-	-
Lungime uniformă ±5°C (mm)	-	-	-
Putere (kW)	22.0	45.0	60.0

Vă rugăm să rețineți

- viteza de încălzire la utilizarea unui tub de lucru opțional ceramic trebuie să fie limitată la 5 °C / min
- The power supply is based on 200 – 240 V for 1 phase and 380 – 415 V for 3 phase power
- Lungime uniformă minimă în cuptorul orizontal cu dopuri izolatoare, la 100 °C sub temperatura maximă
- Power supply: a = 3 phase 380 - 415 V / b = 3 phase 480 V / c = 3 phase 200 - 210 V / d = 3 phase 220 - 240 V / e = 1 phase 220 - 240 V

www.carbolite.com/fst