



HTRV - VYSOKOTEPLTNÍ VERTIKÁLNÍ TRUBKOVÁ PEC

Vysokoteplotní trubkové pece HTRV jsou navrženy pro vertikální orientaci a provoz až do 1800 °C.

Vysoce kvalitní izolační materiál, který se skládá z vláknitých desek, zajišťuje nízkou spotřebu energie a vysokou výhřevnost díky jeho nízké tepelné vodivosti. Izolační a molybdenové disilicidové (MoSi₂) topné elementy jsou instalovány v obdélníkové skříni. Topné elementy jsou zavěšeny vertikálně a lze je snadno vyměnit. Při vyšších teplotách a za přítomnosti kyslíku vytváří MoSi₂ oxidovou vrstvu, která chrání topné elementy proti další tepelné nebo chemické korozi. Díky širokému sortimentu příslušenství nabízí rozsáhlá řada trubkových pecí HTRV kompletní systémová řešení pro vyspělé tepelné zpracování při vysokých teplotách. Pece jsou dodávány bez stojanu a umožňují zákazníkům stavět je na vlastní zařízení. Volitelně jsou k dispozici stojany typu "L", které umožňují postavit pec samostatně.

PŘÍKLADY APLIKACÍ

karbonizace, kovové vstřikování - metal injection molding (MIM), odplyňování, odstraňování pojiva, pyrolýza, rychlé prototypování, růst krystalů, spékání, sublimace, sušení, syntéza, temperování, vytvrzování, žíhání

STANDARDNÍ VÝBAVA

- | Maximální provozní teplota 1800 °C
- | Programovatelný regulátor EPC3016P1
- | Ochrana proti přehřátí
- | Optimalizováno pro vertikální použití
- | Pro pracovní trubky s vnějším průměrem do 100 mm pro použití s modifikovanou atmosférou
- | Pro pracovní trubky s vnějším průměrem do 200 mm pro použití ve vzduchu
- | Topné délky 100, 250 nebo 500 mm
- | Vysoce kvalitní termočlánek typu B
- | Izolace z keramických vláken s nízkou tepelnou hmotností
- | Vertically hanging, high quality MoSi₂ heating elements
- | Obdélníkové pouzdro s otvory pro konvekční chlazení
- | Dodává se se samostatnou ovládací skříňkou s kabelem o délce 3 m, zástrčkou a zásuvkou
- | Ethernet communications

MOŽNOSTI (UVEĎTE PŘI OBJEDNÁVCE)

- | A range of sophisticated digital controllers, multisegment programmers and data loggers with digital communication options is available - more information about controllers
- | K dispozici je řada přídatných pracovních trubek z různých materiálů
- | Pro vysokoteplotní vertikální trubkové pece se z důvodů ochrany proti tepelným ztrátám a kvůli zlepšení uniformity důrazně doporučuje použití izolačních zátek a radiačních štítů
- | Modifikovaná atmosféra a vakuové sestavy jsou k dispozici - Více informací
- | Vakuová zařízení s volbou rotačního čerpadla nebo turbomolekulárního čerpadla jsou k dispozici pro pece s

vnitřním průměrem trubek 60 mm a výše

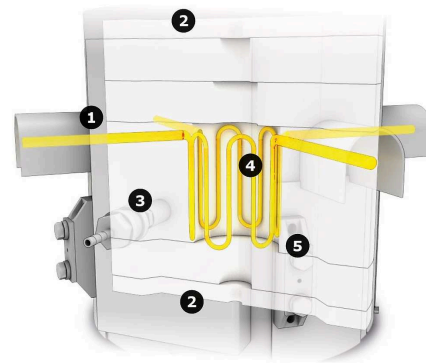
- | "L" stojan pro pohodlné používání
- | Kyslíkový senzor pro sady inertního plynu
- | Gas packages with manual or automatic valve for up to 3 gases
- | 6 m long cable between furnace body and control box with plug and socket
- | Laboratory Gas Safety System for safe use with hydrogen above 750 °C

HTRV - VYSOKOTEPLTNÍ VERTIKÁLNÍ TRUBKOVÁ PEC

TECHNICKÉ ÚDAJE

Pohled dovnitř vysokoteplotní trubkové pece HTRV

1. vnější opláštění
2. koncová izolace z keramických vláken
3. izolace opláštění z keramických vláken
4. topné elementy
5. vnitřní izolace z keramických vláken



View inside

HTRV - VYSOKOTEPLTNÍ VERTIKÁLNÍ TRUBKOVÁ PEC

EXAMPLES



HTRV 17/150/250 s volitelným L-
stojanem



HTRV 18/100/500 s volitelnou
výbavou pro použití inertního
plynu a s keramickou trubicí,
která je uzavřená z jedné strany



HTRV 18/70/250 s volitelnou
výbavou pro použití inertního
plynu, vysokotlakovými
přírubami, programátorem
E3508P10 a displejem "proud/
napětí"

Výhrady k technickému řešení a nedostatkům

TECHNICKÉ ÚDAJE (MODELY)

	HTRV __/40/100	HTRV __/40/250	HTRV __/40/500
Maximální teplota (°C)	1600, 1700, 1800	1600, 1700, 1800	1600, 1700, 1800
Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	40	40	40
Topná délka (mm)	100	250	500
Rozměry: Vnější V x Š x H (mm)	365 x 455 x 455	515 x 455 x 455	765 x 455 x 455
Váha pece (kg)	30	40	65
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	355	505	755
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	890	1040	1290
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	500 x 550 x 700	500 x 550 x 700	850 x 550 x 700
Váha ovládacího modulu (kg)	50	50	60
Unifonní délka ±5°C (mm)	50	125	250
Maximální výkon (W)	2000	3000	6000

	HTRV __/70/100	HTRV __/70/250	HTRV __/70/500
Maximální teplota (°C)	1600, 1700, 1800	1600, 1700, 1800	1600, 1700, 1800
Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	70	70	70
Topná délka (mm)	100	250	500
Rozměry: Vnější V x Š x H (mm)	365 x 455 x 455	515 x 455 x 455	765 x 455 x 455
Váha pece (kg)	30	40	65
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	355	505	755
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	890	1040	1290
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	500 x 550 x 700	850 x 550 x 700	850 x 550 x 700
Váha ovládacího modulu (kg)	50	60	90
Uniformní délka ±5°C (mm)	50	125	250
Maximální výkon (W)	3000	4800	8000

	HTRV __/100/250	HTRV __/100/500	HTRV __/150/250
Maximální teplota (°C)	1600, 1700, 1800	1600, 1700, 1800	1600, 1700, 1800
Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	100	100	150
Topná délka (mm)	250	500	250
Rozměry: Vnější V x Š x H (mm)	515 x 455 x 455	765 x 455 x 455	515 x 580 x 580
Váha pece (kg)	45	70	55
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	505	755	505
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1040	1290	1040
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	850 x 550 x 700	850 x 550 x 700	850 x 550 x 700
Váha ovládacího modulu (kg)	60	90	90
Uniformní délka ±5°C (mm)	125	250	-
Maximální výkon (W)	6400	10400	8000

	HTRV __/150/500	HTRV __/200/250	HTRV __/200/500
Maximální teplota (°C)	1600, 1700, 1800	1600, 1700, 1800	1600, 1700, 1800
Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	150	200	200
Topná délka (mm)	500	250	500
Rozměry: Vnější V x Š x H (mm)	765 x 580 x 580	515 x 580 x 580	765 x 580 x 580
Váha pece (kg)	80	70	95
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	755	505	355
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1290	1040	890
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	850 x 550 x 700	850 x 550 x 700	850 x 550 x 700
Váha ovládacího modulu (kg)	90	90	90
Uniformní délka ±5°C (mm)	-	-	-
Maximální výkon (W)	12000	10000	18500

Vezměte prosím na vědomí

- Doba ohřevu při použití keramické pracovní trubice musí být omezena na 5 °C / min
- V návaznosti na hloubku řídicího modulu 150 mm pro napájecí zástrčky a další zástrčky, které musí být přidány
- Napájení je 200 – 240 V pro 1 fázi a 380 – 415 V pro 3 fázový výkon
- Minimální uniformní délka v horizontální peci s izolovanými zástrčkami při 100 °C pod max. teplotou
- Maximální nepřetržitá provozní teplota je 100°C pod maximální teplotou
- Napájení: a = 1 fáze (16A)+N / b = 3 fáze (16A)+N / c = 3 fáze (32A)+N / d = 3 fáze (63A)+N

www.carbolite.com/htrv