

HTRV - Vysokoteplotní vertikální trubková pec

Všeobecné informace

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.



Standardní vlastnosti

- Maximální provozní teplota 1800 °C
- Programovatelný regulátor 3216P1
- 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
- Vertikálně zavěšené, vysoce kvalitní topné elementy z MoSi₂
- Obdélníkové pouzdro s otvory pro konvekční chlazení
- Dodává se se samostatnou ovládací skříňkou s kabelem o délce 3 m, zástrčkou a zásuvkou

Možnosti (uved'te při objednávce)

- Dostupná je široká řada digitálních regulátorů, multi segmentových programátorů a ústředí. Tyto pece mohou být vybaveny komunikačním rozhraním RS232, RS485 nebo Ethernetem.
- K dispozici je řada přídavných 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
- Vakuová zařízení s volbou rotačního čerpadla nebo turbomolekulárního čerpadla jsou k dispozici pro pece s vnitřním průměrem trubek 60 mm a výše

HTRV - Vysokoteplotní vertikální trubková pec

- "L" stojan pro pohodlné používání
- Kyslíkový senzor pro sady inertního plynu

Technické údaje

HTRV __/40/100

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	40
Topná délka (mm)	100
Maximální teplota (°C)	1600, 1700, 1800
Rozměry: Vnější V x Š x H (mm)	365 x 455 x 455
Váha pece (kg)	30
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	355
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	890
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	480 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	50
Uniformní délka $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (mm)	50
Maximální výkon (W)	2000

HTRV __/40/250

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	40
Topná délka (mm)	250
Maximální teplota (°C)	1600, 1700, 1800
Rozměry: Vnější V x Š x H (mm)	515 x 455 x 455
Váha pece (kg)	40
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	505
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1040
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	480 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	50
Uniformní délka $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (mm)	125
Maximální výkon (W)	3000

HTRV - Vysokoteplotní vertikální trubková pec

HTRV __/40/500

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	40
Topná délka (mm)	500
Maximální teplota (°C)	1600, 1700, 1800
Rozměry: Vnější V x Š x H (mm)	765 x 455 x 455
Váha pece (kg)	65
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	755
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1290
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	850 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	60
Uniformní délka $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (mm)	250
Maximální výkon (W)	6000

HTRV __/70/100

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	70
Topná délka (mm)	100
Maximální teplota (°C)	1600, 1700, 1800
Rozměry: Vnější V x Š x H (mm)	365 x 455 x 455
Váha pece (kg)	30
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	355
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	890
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	480 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	50
Uniformní délka $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (mm)	50
Maximální výkon (W)	3000

HTRV - Vysokoteplotní vertikální trubková pec

HTRV __/70/250

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	70
Topná délka (mm)	250
Maximální teplota (°C)	1600, 1700, 1800
Rozměry: Vnější V x Š x H (mm)	515 x 455 x 455
Váha pece (kg)	40
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	505
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1040
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	850 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	60
Uniformní délka $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (mm)	125
Maximální výkon (W)	4800

HTRV __/70/500

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	70
Topná délka (mm)	500
Maximální teplota (°C)	1600, 1700, 1800
Rozměry: Vnější V x Š x H (mm)	765 x 455 x 455
Váha pece (kg)	65
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	755
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1290
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	850 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	90
Uniformní délka $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (mm)	250
Maximální výkon (W)	8000

HTRV - Vysokoteplotní vertikální trubková pec

HTRV __/100/250

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	100
Topná délka (mm)	250
Maximální teplota (°C)	1600, 1700, 1800
Rozměry: Vnější V x Š x H (mm)	515 x 455 x 455
Váha pece (kg)	45
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	505
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1040
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	850 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	60
Uniformní délka $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (mm)	125
Maximální výkon (W)	6400

HTRV __/100/500

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	100
Topná délka (mm)	500
Maximální teplota (°C)	1600, 1700, 1800
Rozměry: Vnější V x Š x H (mm)	765 x 455 x 455
Váha pece (kg)	70
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	755
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1290
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	850 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	90
Uniformní délka $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (mm)	250
Maximální výkon (W)	10400

HTRV - Vysokoteplotní vertikální trubková pec

HTRV __/150/250

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	150
Topná délka (mm)	250
Maximální teplota (°C)	1600, 1700, 1800
Rozměry: Vnější V x Š x H (mm)	515 x 580 x 580
Váha pece (kg)	55
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	505
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1040
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	850 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	90
Uniformní délka $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (mm)	
Maximální výkon (W)	8000

HTRV __/150/500

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	150
Topná délka (mm)	500
Maximální teplota (°C)	1600, 1700, 1800
Rozměry: Vnější V x Š x H (mm)	765 x 580 x 580
Váha pece (kg)	80
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	755
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1290
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	850 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	90
Uniformní délka $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (mm)	
Maximální výkon (W)	12000

HTRV - Vysokoteplotní vertikální trubková pec

HTRV __/200/250

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	200
Topná délka (mm)	250
Maximální teplota (°C)	1600, 1700, 1800
Rozměry: Vnější V x Š x H (mm)	515 x 580 x 580
Váha pece (kg)	70
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	505
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1040
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	850 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	90
Uniformní délka $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (mm)	
Maximální výkon (W)	10000

HTRV __/200/500

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	200
Topná délka (mm)	500
Maximální teplota (°C)	1600, 1700, 1800
Rozměry: Vnější V x Š x H (mm)	765 x 580 x 580
Váha pece (kg)	95
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	355
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	890
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	850 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	90
Uniformní délka $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (mm)	
Maximální výkon (W)	18500

Vezměte prosím na vědomí:

- Doba ohřevu při použití keramické pracovní trubice musí být omezena na $5^{\circ}\text{C} / \text{min}$
- 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