

FHA/FHC - Trubkové pece až do 1350 °C

Všeobecné informace

Trubkové pece FHA (jednozónové) a FHC (třízónové) mohou být používány buď vertikálně nebo horizontálně a mají maximální provozní teplotu 1350 °C.

Rozsáhlá řada trubkových pecí F má široký sortiment příslušenství. Pece obsahují moduly z keramických vláken s vysoce kvalitním 5 mm APM vodičem vytápěným článkem namontovaným v izolaci, udržovaný v poloze keramickým držákem. Izolace z nízkoteplotního keramického vlákna zajišťuje nízkou spotřebu energie a umožňuje rychlé vytápění. Řídicí termočlánek je vysoce kvalitní termočlánek typu S. Navíc je trubková pec k dispozici s až 8 topnými zónami pro nejpřesnější kontrolu teploty a uniformitu.



Standardní vlastnosti

- Maximální provozní teplota 1350 °C
- Jednozónové modely vybavené PID regulátorem Carbolite Gero 3216CC se samostatnou náběhem pro nastavení požadované hodnoty a procesním časovačem
- Třízónové modely vybavené 1 programovatelnými regulátory koncových zón 3216CC a 2 x 3216CC s retransmisí požadované hodnoty
- Umožňuje použití pracovních trubek s vnějším průměrem až 110mm
- Topné délky 200, 500, 750, 1000 nebo 1250 mm
- Lze používat v horizontální nebo vertikální pozici
- Výjimečná životnost a teplotní stabilita
- Vysoce kvalitní termočlánek typu S
- Izolace z keramických vláken s nízkou tepelnou hmotností
- Vysoce kvalitní vodič 5 mm APM jako topný element
- Pec opatřená odděleným rozvaděčem s kabelem o délce 3 m, zástrčkou a zásuvkou

Možnosti (uved'te při objednávce)

- Dostupná je široká řada digitálních regulátorů, multi segmentových programátorů a ústředěn. Tyto pece mohou být vybaveny komunikačním rozhraním RS232, RS485 nebo Ethernetem.
- Ochrana proti přehřátí (doporučujeme zejména pro ochranu vzácných materiálů a při bezobslužném provozu)
- K dispozici je široký výběr pracovních trubek různých průměrů a z různých materiálů: např. z křemene, keramiky nebo kovu
- 'L' stojan pro vertikální použití
- Izolační zálepky a radiační štít zajišťují nízké tepelné ztráty a zlepšují uniformitu teploty
- Modifikovaná atmosféra a vakuové sestavy jsou k dispozici
- Větší průměry trubek na vyžádání
- Vakuová zařízení s volbou rotačního čerpadla nebo turbomolekulárního čerpadla jsou k dispozici pro pece s vnitřním průměrem trubek 60 mm a výše
- Kyslíkový senzor pro sady inertního plynu

FHA/FHC - Trubkové pece až do 1350 °C

Technické údaje

FHA 13/32/200

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	32
Topná délka (mm)	200
Maximální teplota (°C)	1350
Rozměry pece V x Š x H (mm)	420 x 400 x 350
Váha pece (kg)	25
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	390
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	925
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	480 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	50
Uniformní délka ±5°C (mm)	100
Výkon (kW)	1.2
Napájení	a

FHA 13/32/500

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	32
Topná délka (mm)	500
Maximální teplota (°C)	1350
Rozměry pece V x Š x H (mm)	420 x 700 x 350
Váha pece (kg)	30
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	690
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1225
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	480 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	50
Uniformní délka ±5°C (mm)	250
Výkon (kW)	2.4
Napájení	a

FHA/FHC - Trubkové pece až do 1350 °C

FHA 13/50/200

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	50
Topná délka (mm)	200
Maximální teplota (°C)	1350
Rozměry pece V x Š x H (mm)	420 x 400 x 350
Váha pece (kg)	30
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	390
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	925
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	480 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	50
Uniformní délka ±5°C (mm)	100
Výkon (kW)	1.5
Napájení	a

FHA 13/50/500

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	50
Topná délka (mm)	500
Maximální teplota (°C)	1350
Rozměry pece V x Š x H (mm)	420 x 700 x 350
Váha pece (kg)	35
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	690
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1225
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	480 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	50
Uniformní délka ±5°C (mm)	250
Výkon (kW)	3.0
Napájení	a

FHA/FHC - Trubkové pece až do 1350 °C

FHA 13/50/750

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	50
Topná délka (mm)	750
Maximální teplota (°C)	1350
Rozměry pece V x Š x H (mm)	420 x 950 x 350
Váha pece (kg)	40
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	940
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1475
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	850 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	60
Uniformní délka ±5°C (mm)	375
Výkon (kW)	5.4
Napájení	B
Váha (kg)	40

FHA 13/80/200

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	80
Topná délka (mm)	200
Maximální teplota (°C)	1350
Rozměry pece V x Š x H (mm)	420 x 400 x 350
Váha pece (kg)	35
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	390
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	925
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	480 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	50
Uniformní délka ±5°C (mm)	100
Výkon (kW)	2.1
Napájení	a

FHA/FHC - Trubkové pece až do 1350 °C

FHA 13/80/500

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	80
Topná délka (mm)	500
Maximální teplota (°C)	1350
Rozměry pece V x Š x H (mm)	420 x 700 x 350
Váha pece (kg)	40
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	690
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1225
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	480 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	60
Uniformní délka ±5°C (mm)	200
Výkon (kW)	5.2
Napájení	B

FHA 13/80/750

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	80
Topná délka (mm)	750
Maximální teplota (°C)	1350
Rozměry pece V x Š x H (mm)	420 x 950 x 350
Váha pece (kg)	50
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	940
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1475
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	850 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	70
Uniformní délka ±5°C (mm)	375
Výkon (kW)	7.8
Napájení	c

FHA/FHC - Trubkové pece až do 1350 °C

FHA 13/80/1000

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	80
Topná délka (mm)	1000
Maximální teplota (°C)	1350
Rozměry pece V x Š x H (mm)	420 x 1200 x 350
Váha pece (kg)	80
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	1190
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1725
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	850 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	90
Uniformní délka ±5°C (mm)	500
Výkon (kW)	10.4
Napájení	c

FHA 13/110/500

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	110
Topná délka (mm)	500
Maximální teplota (°C)	1350
Rozměry pece V x Š x H (mm)	590 x 700 x 520
Váha pece (kg)	55
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	690
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1225
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	850 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	70
Uniformní délka ±5°C (mm)	250
Výkon (kW)	7.8
Napájení	c

FHA/FHC - Trubkové pece až do 1350 °C

FHA 13/110/750

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	110
Topná délka (mm)	750
Maximální teplota (°C)	1350
Rozměry pece V x Š x H (mm)	590 x 950 x 520
Váha pece (kg)	70
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	940
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1475
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)	375
Výkon (kW)	11.4
Napájení	c

FHA 13/110/1000

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	110
Topná délka (mm)	1000
Maximální teplota (°C)	1350
Rozměry pece V x Š x H (mm)	590 x 1200 x 520
Váha pece (kg)	100
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	1190
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1725
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)	500
Výkon (kW)	12.0
Napájení	d

FHA/FHC - Trubkové pece až do 1350 °C

FHA 13/110/1250

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	110
Topná délka (mm)	1250
Maximální teplota (°C)	1350
Rozměry pece V x Š x H (mm)	590 x 1450 x 520
Váha pece (kg)	130
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	1440
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1975
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	850 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	90
Uniformní délka ±5°C (mm)	610
Výkon (kW)	20.0
Napájení	d

FHC 13/32/500

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	32
Topná délka (mm)	500
Maximální teplota (°C)	1350
Rozměry pece V x Š x H (mm)	420 x 700 x 350
Váha pece (kg)	30
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	690
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1225
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	480 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	50
Uniformní délka ±5°C (mm)	350
Výkon (kW)	2.4
Napájení	a

FHA/FHC - Trubkové pece až do 1350 °C

FHC 13/50/500

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	50
Topná délka (mm)	500
Maximální teplota (°C)	1350
Rozměry pece V x Š x H (mm)	420 x 700 x 350
Váha pece (kg)	35
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	690
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1225
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	480 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	50
Uniformní délka ±5°C (mm)	350
Výkon (kW)	3.0
Napájení	a

FHC 13/50/750

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	50
Topná délka (mm)	750
Maximální teplota (°C)	1350
Rozměry pece V x Š x H (mm)	420 x 950 x 350
Váha pece (kg)	40
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	940
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1475
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	850 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	60
Uniformní délka ±5°C (mm)	550
Výkon (kW)	5.4
Napájení	B

FHA/FHC - Trubkové pece až do 1350 °C

FHC 13/80/500

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	80
Topná délka (mm)	500
Maximální teplota (°C)	1350
Rozměry pece V x Š x H (mm)	420 x 700 x 350
Váha pece (kg)	40
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	690
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1225
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	480 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	60
Uniformní délka ±5°C (mm)	350
Výkon (kW)	5.2
Napájení	B

FHC 13/80/750

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	80
Topná délka (mm)	750
Maximální teplota (°C)	1350
Rozměry pece V x Š x H (mm)	420 x 950 x 350
Váha pece (kg)	50
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	940
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1475
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	850 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	70
Uniformní délka ±5°C (mm)	550
Výkon (kW)	7.8
Napájení	c

FHA/FHC - Trubkové pece až do 1350 °C

FHC 13/80/1000

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	80
Topná délka (mm)	1000
Maximální teplota (°C)	1350
Rozměry pece V x Š x H (mm)	420 x 1200 x 350
Váha pece (kg)	80
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	1190
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1725
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	850 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	90
Uniformní délka ±5°C (mm)	800
Výkon (kW)	10.4
Napájení	c

FHC 13/110/500

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	110
Topná délka (mm)	500
Maximální teplota (°C)	1350
Rozměry pece V x Š x H (mm)	590 x 700 x 520
Váha pece (kg)	55
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	690
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1225
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	850 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	70
Uniformní délka ±5°C (mm)	300
Výkon (kW)	7.8
Napájení	c

FHA/FHC - Trubkové pece až do 1350 °C

FHC 13/110/750

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	110
Topná délka (mm)	750
Maximální teplota (°C)	1350
Rozměry pece V x Š x H (mm)	590 x 950 x 520
Váha pece (kg)	70
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	940
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1475
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	850 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	90
Uniformní délka ±5°C (mm)	500
Výkon (kW)	11.4
Napájení	c

FHC 13/110/1000

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	110
Topná délka (mm)	1000
Maximální teplota (°C)	1350
Rozměry pece V x Š x H (mm)	590 x 1200 x 520
Váha pece (kg)	100
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	1190
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1725
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	850 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	90
Uniformní délka ±5°C (mm)	750
Výkon (kW)	12.0
Napájení	d

FHA/FHC - Trubkové pece až do 1350 °C

FHC 13/110/1250

Maximální vnější průměr trubky z příslušenství (mm)	110
Topná délka (mm)	1250
Maximální teplota (°C)	1350
Rozměry pece V x Š x H (mm)	590 x 1450 x 520
Váha pece (kg)	130
Délka trubky pro použití ve vzduchu (mm)	1440
Délka trubky pro použití v modifikované atmosféře (mm)	1975
Rozměry ovládacího modulu V x Š x H (mm)	1100 x 560 x 500
Váha ovládacího modulu (kg)	90
Uniformní délka ±5°C (mm)	950
K dispozici třízónová verze	ano
Výkon (kW)	20.0
Napájení	d

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
- Minimální uniformní délka v horizontální peci s izolovanými zástrčkami při 100 °C pod max. teplotou
- Napájení: a = 1 fáze (16A)+N / b = 3 fáze (16A)+N / c = 3 fáze (32A)+N / d = 3 fáze (63A)+N