CTF 12 / TZF 12 - Трубчатые печи с проволочными нагревательными элементам

Основная информация

В однозонных CTF и трехзонных TZF трубчатых печах с проволочной обмоткой, используется встроенная керамическая рабочая трубка определенного диаметра с обмоткой из проволочного нагревательного элемента.
Эта простая и экономичная конструкция обеих серий печей CTF и TZF позволяет использовать печь, не приобретая дополнительную рабочую трубку. Однако, если требуется термообработка в вакууме или в регулируемой газовой среде, необходимо использовать дополнительную съемную рабочую трубку, чтобы обеспечить достаточную длину для использования концевых уплотнений. Таким же образом в некоторых случаях требуется рабочая трубка с физическими или химическими характеристиками, отличными от характеристик фиксированной рабочей трубки.
Обогреваемая длина печей TZF делится на 3 зоны. Удлиненная однородная зона в средней части рабочей трубки достигается с использованием контроллеров концевых зон, которые отслеживают температуру центральной зоны и компенсировать потери тепла на концах трубки печи. Использование дополнительной съемной рабочей трубки позволяет защитить основную рабочую трубку и нагревательные элементы.

Стандартные функции

- Максимальная рабочая температура 1200°C
- Цифровой ПИД-контроллер Carbolite Gero 301 с задачей одного значения линейного изменения температуры и таймером процесса
- Рабочие трубки с внутренним диаметром 65 мм, 75 мм или 100 мм (CTF)
- Рабочие трубки с внутренним диаметром 35 мм, 65 мм, 75 мм или 100 мм (TZF)
- Длина зоны нагрева: 450, 550, 700, 850 или 900 мм (в зависимости от модели)
- Встроенная рабочая трубка с проволочной обмоткой
- Таймер отложенного пуска/процессов в стандартной комплектации (CTF)
- Горизонтальная конфигурация, печь закреплена на блоке управления
- Печи TZF отличаются большей зоной однородной температуры по сравнению с односекционными печами CTF

Опции (указывайте их при заказе)

- Предлагается широкая линейка температурных контроллеров, систем многосегментного программируемого управления и устройств для регистрации данных, которые подключаются через порты RS232, RS485 или интерфейс связи Ethernet
- Защита от перегрева (рекомендуется для защиты ценных материалов и использования в автоматическом режиме)
- Широкий выбор дополнительных рабочих трубок, торцевых уплотнений и комплектов для работы с регулируемой атмосферой и/или вакуумом
- В комплект для работы с вакуумом может входить роторнолопастной или турбомолекулярный насос. Доступно для печей с внутренним

диаметром рабочей трубки более 60 мм
- Изоляционные заглушки и экраны для защиты от излучения для предотвращения потери тепла и улучшения равномерности температур
- Конфигурация контроллера с повторной передачей заданного значения для реализации программируемого охлаждения (TZF)
- Возможны альтернативные конфигурации монтажа
- Дополнительный 2-фазный источник питания для быстрого нагрева

Технические характеристики

CTF 12/65/550	
Максимальная температура (°C)	1200
Количество зон нагрева	Одна зона
Фиксированный внутренний диаметр рабочей трубки (мм)	65
Длина зоны нагрева (мм)	550
Время нагрева (мин)	45
Максимальная продолжительная рабочая температура (°C)	1100
Внешние размеры В x Ш x Г (мм)	530 x 625 x 360
Длина корпуса печи (мм)	600
Длина зоны равномерного распределения температуры ±5°C (мм)	230
Максимальная мощность (Вт)	2000
Мощность поддержания температуры (Вт)	600
Тип термопары	N
Вес (кг)	25

CTF 12/75/700	
Максимальная температура (°C)	1200
Количество зон нагрева	Одна зона
Фиксированный внутренний диаметр рабочей трубки (мм)	75
Длина зоны нагрева (мм)	700
Время нагрева (мин)	45
Максимальная продолжительная рабочая температура (°C)	1100
Внешние размеры В x Ш x Г (мм)	530 x 775 x 360
Длина корпуса печи (мм)	750
Длина зоны равномерного распределения температуры ±5°C (мм)	265

CTF 12 / TZF 12 - Трубчатые печи с проволочными нагревательными элементам

Максимальная мощность (Вт)	3000
Мощность поддержания температуры (Вт)	800
Тип термопары	N
Вес (кг)	28

CTF 12/100/900

Максимальная температура (°C)	1200
Количество зон нагрева	Одна зона
Фиксированный внутренний диаметр рабочей трубки (мм)	100
Длина зоны нагрева (мм)	900
Время нагрева (мин)	90
Максимальная продолжительная рабочая температура (°C)	1100
Внешние размеры В x Ш x Г (мм)	530 x 975 x 360
Длина корпуса печи (мм)	950
Длина зоны равномерного распределения температуры ±5°C (мм)	455
Максимальная мощность (Вт)	4500
Мощность поддержания температуры (Вт)	1000
Тип термопары	N
Вес (кг)	35

TZF 12/38/400

Максимальная температура (°C)	1200
Количество зон нагрева	Три зоны
Фиксированный внутренний диаметр рабочей трубки (мм)	38
Длина зоны нагрева (мм)	400
Время нагрева (мин)	25
Максимальная продолжительная рабочая температура (°C)	1100
Внешние размеры В x Ш x Г (мм)	430 x 450 x 375
Длина корпуса печи (мм)	450
Длина зоны равномерного распределения температуры ±5°C (мм)	305
Максимальная мощность (Вт)	1300
Мощность поддержания температуры (Вт)	300
Тип термопары	N

© Carbolite Gero Limited - www.carbolite-gero.com - info@carbolite-gero.com
Ссылка для технических модификаций и ошибок

CTF 12 / TZF 12 - Трубчатые печи с проволочными нагревательными элементам

Вес (кг)	20

TZF 12/38/850

Максимальная температура (°C)	1200
Количество зон нагрева	Три зоны
Фиксированный внутренний диаметр рабочей трубки (мм)	38
Длина зоны нагрева (мм)	850
Время нагрева (мин)	--
Максимальная продолжительная рабочая температура (°C)	1100
Внешние размеры В x Ш x Г (мм)	430 x 900 x 375
Длина корпуса печи (мм)	900
Длина зоны равномерного распределения температуры ±5°C (мм)	--
Максимальная мощность (Вт)	2850
Мощность поддержания температуры (Вт)	--
Тип термопары	N
Вес (кг)	27

TZF 12/65/550

Максимальная температура (°C)	1200
Количество зон нагрева	Три зоны
Фиксированный внутренний диаметр рабочей трубки (мм)	65
Длина зоны нагрева (мм)	550
Время нагрева (мин)	45
Максимальная продолжительная рабочая температура (°C)	1100
Внешние размеры В x Ш x Г (мм)	530 x 625 x 360
Длина корпуса печи (мм)	600
Длина зоны равномерного распределения температуры ±5°C (мм)	390
Максимальная мощность (Вт)	2000
Мощность поддержания температуры (Вт)	600
Тип термопары	N
Вес (кг)	38

CTF 12 / TZF 12 - Трубчатые печи с проволочными нагревательными элементам

TZF 12/75/700

Максимальная температура (°C)	1200
Количество зон нагрева	Три зоны
Фиксированный внутренний диаметр рабочей трубки (мм)	75
Длина зоны нагрева (мм)	700
Время нагрева (мин)	75
Максимальная продолжительная рабочая температура (°C)	1100
Внешние размеры В x Ш x Г (мм)	530 x 775 x 360
Длина корпуса печи (мм)	750
Длина зоны равномерного распределения температуры ±5°C (мм)	540
Максимальная мощность (Вт)	2755
Мощность поддержания температуры (Вт)	800
Тип термопары	N
Вес (кг)	46

TZF 12/100/900

Максимальная температура (°C)	1200
Количество зон нагрева	Три зоны
Фиксированный внутренний диаметр рабочей трубки (мм)	100
Длина зоны нагрева (мм)	900
Время нагрева (мин)	1100
Максимальная продолжительная рабочая температура (°C)	1100
Внешние размеры В x Ш x Г (мм)	530 x 975 x 360
Длина корпуса печи (мм)	950
Длина зоны равномерного распределения температуры ±5°C (мм)	754
Максимальная мощность (Вт)	4150
Мощность поддержания температуры (Вт)	1000
Тип термопары	N
Вес (кг)	54

Пожалуйста, обратите внимание:

- скорость нагрева при использовании рабочей керамической трубки должна быть не более чем 5 °C/мин
- скорость нагрева измерялась при нагреве до температуры на 100°C ниже максимальной, при пустой рабочей трубке и с теплоизоляционными заглушками
- длина равномерного нагрева ±5°C (мм): измерялась с установленными теплоизоляционными заглушками
- максимальная мощность и время нагрева приведено для источника питания 240 В

CTF 12 / TZF 12 - Трубчатые печи с проволочными нагревательными элементам

- мощность поддержания температуры измеряется при продолжительной рабочей температуре