



Трубчатые печи до 1800°C, вертикальные - HTRV

Производитель: Carbolite Gero

Модель: HTRV

<https://assa-group.ru/pechi-htrv>

Высокотемпературные трубчатые печи HTRV имеют вертикальное исполнение и максимальную рабочую температуру до 1800 °С.

Высококачественная теплоизоляция из вакуумформованного волокна с низкой теплопроводностью гарантирует низкое энергопотребление и высокую скорость нагрева. Теплоизоляция и нагревательные элементы из дисилицида молибдена (MoSi_2) устанавливаются в кожух прямоугольной формы.

Нагревательные элементы устанавливаются внутри рабочей камеры (см. рисунок) в подвесном положении и при необходимости легко заменяются. При высоких температурах и в присутствии кислорода на поверхности нагревательных элементов из дисилицида молибдена (MoSi_2) создается слой диоксида кремния (SiO_2), который защищает нагревательные элементы от тепловой или химической коррозии.

Благодаря широкому ассортименту принадлежностей, универсальные печи HTRV являются комплексным оборудованием для термообработки в широком диапазоне температур.

Примеры применения

закалка, отжиг, накаливание, отпуск, дегазация, пиролиз, карбонизация, быстрое прототипирование, спекание, удаление связующих, синтез, сублимация, сушка, выращивание кристаллов, литье металлов под давлением

Стандартные функции

- 1800 °C maximum operating temperature
- Программируемый контроллер 3216P1
- 3-zone models fitted with 1 x programmable 3216P1 and 2 x 3216CC end zone controllers, with retransmission of setpoint
- Защита от превышения температуры
- Optimised for vertical usage
- Accepts work tubes with outer diameters up to 100 mm for use with modified atmosphere
- Accepts work tubes with outer diameters up to 200 mm for use in air
- Heated lengths of 100, 250 or 500 mm
- High grade type B thermocouple
- Теплоизоляция из керамического волокна с низкой удельной теплоемкостью
- Vertically hanging, high quality MoSi₂ heating elements
- Кожух прямоугольной формы с отверстиями для конвекционного охлаждения
- Furnace comes with separate control box with 3 m cable, plug and socket

Дополнительные возможности (укажите 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

- Предлагается широкий ассортимент дополнительных рабочих трубок, выполненных из различных материалов
- Изоляционные заглушки и экраны для защиты от излучения для предотвращения потери тепла и улучшения равномерности распределения температур (рекомендуется для вертикальной конструкции)
- Торцевые уплотнения для работы с регулируемой газовой средой и вакуумом
- Vacuum packages with a choice of rotary vane pump or turbomolecular pump are available for furnaces with tube inner diameters of 60 mm and above
- 'L' stand for convenient usage
- Oxygen sensor for inert gas packages

HTRV __/40/100

| | |
|--|-----|
| Макс. внешний диаметр дополнительной трубки (мм) | 40 |
| Обогреваемая длина (мм) | 100 |

| | |
|--|------------------|
| Максимальная температура (°C) | 1600, 1700, 1800 |
| Внешние размеры В x Ш x Г (мм) | 365 x 455 x 455 |
| Вес печи (кг) | 30 |
| Длина трубки для работы на воздухе (мм) | 355 |
| Длина трубки для работы с модифицированной атмосферой (мм) | 890 |
| Габаритные размеры модуля управления В x Ш x Г (мм) | 480 x 560 x 500 |
| Вес модуля управления (кг) | 50 |
| Длина зоны равномерного распределения температуры | 50 |

$\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм)
Максимальная мощность (Вт) 2000

HTRV __/40/250

Макс. внешний диаметр
дополнительной трубки (мм) 40
Обогреваемая длина (мм) 250

Максимальная температура ($^{\circ}\text{C}$) 1600, 1700, 1800
Внешние размеры В x Ш x Г (мм) 515 x 455 x 455
Вес печи (кг) 40
Длина трубки для работы на
воздухе (мм) 505
Длина трубки для работы с
модифицированной атмосферой
(мм) 1040
Габаритные размеры модуля
управления В x Ш x Г (мм) 480 x 560 x 500
Вес модуля управления (кг) 50
Длина зоны равномерного
распределения температуры
 $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм) 125
Максимальная мощность (Вт) 3000

HTRV __/40/500

Макс. внешний диаметр
дополнительной трубки (мм) 40
Обогреваемая длина (мм) 500

Максимальная температура ($^{\circ}\text{C}$) 1600, 1700, 1800

| | |
|--|-----------------|
| Внешние размеры В x Ш x Г (мм) | 765 x 455 x 455 |
| Вес печи (кг) | 65 |
| Длина трубки для работы на воздухе (мм) | 755 |
| Длина трубки для работы с модифицированной атмосферой (мм) | 1290 |
| Габаритные размеры модуля управления В x Ш x Г (мм) | 850 x 560 x 500 |
| Вес модуля управления (кг) | 60 |
| Длина зоны равномерного распределения температуры $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм) | 250 |
| Максимальная мощность (Вт) | 6000 |

HTRV __/70/100

| | |
|--|-----|
| Макс. внешний диаметр дополнительной трубки (мм) | 70 |
| Обогреваемая длина (мм) | 100 |

| | |
|--|------------------|
| Максимальная температура ($^{\circ}\text{C}$) | 1600, 1700, 1800 |
| Внешние размеры В x Ш x Г (мм) | 365 x 455 x 455 |
| Вес печи (кг) | 30 |
| Длина трубки для работы на воздухе (мм) | 355 |
| Длина трубки для работы с модифицированной атмосферой (мм) | 890 |
| Габаритные размеры модуля управления В x Ш x Г (мм) | 480 x 560 x 500 |
| Вес модуля управления (кг) | 50 |
| Длина зоны равномерного распределения температуры | 50 |

$\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм)
Максимальная мощность (Вт) 3000

HTRV __/70/250

Макс. внешний диаметр
дополнительной трубки (мм) 70
Обогреваемая длина (мм) 250

Максимальная температура ($^{\circ}\text{C}$) 1600, 1700, 1800
Внешние размеры В x Ш x Г (мм) 515 x 455 x 455
Вес печи (кг) 40
Длина трубки для работы на
воздухе (мм) 505
Длина трубки для работы с
модифицированной атмосферой
(мм) 1040
Габаритные размеры модуля
управления В x Ш x Г (мм) 850 x 560 x 500
Вес модуля управления (кг) 60
Длина зоны равномерного
распределения температуры
 $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм) 125
Максимальная мощность (Вт) 4800

HTRV __/70/500

Макс. внешний диаметр
дополнительной трубки (мм) 70
Обогреваемая длина (мм) 500

Максимальная температура ($^{\circ}\text{C}$) 1600, 1700, 1800

| | |
|--|-----------------|
| Внешние размеры В x Ш x Г (мм) | 765 x 455 x 455 |
| Вес печи (кг) | 65 |
| Длина трубки для работы на воздухе (мм) | 755 |
| Длина трубки для работы с модифицированной атмосферой (мм) | 1290 |
| Габаритные размеры модуля управления В x Ш x Г (мм) | 850 x 560 x 500 |
| Вес модуля управления (кг) | 90 |
| Длина зоны равномерного распределения температуры $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм) | 250 |
| Максимальная мощность (Вт) | 8000 |

HTRV __/100/250

| | |
|--|-----|
| Макс. внешний диаметр дополнительной трубки (мм) | 100 |
| Обогреваемая длина (мм) | 250 |

| | |
|--|------------------|
| Максимальная температура ($^{\circ}\text{C}$) | 1600, 1700, 1800 |
| Внешние размеры В x Ш x Г (мм) | 515 x 455 x 455 |
| Вес печи (кг) | 45 |
| Длина трубки для работы на воздухе (мм) | 505 |
| Длина трубки для работы с модифицированной атмосферой (мм) | 1040 |
| Габаритные размеры модуля управления В x Ш x Г (мм) | 850 x 560 x 500 |
| Вес модуля управления (кг) | 60 |
| Длина зоны равномерного распределения температуры | 125 |

±5°C (мм)
Максимальная мощность (Вт) 6400

HTRV __/100/500

Макс. внешний диаметр
дополнительной трубки (мм) 100
Обогреваемая длина (мм) 500

Максимальная температура (°C) 1600, 1700, 1800
Внешние размеры В x Ш x Г (мм) 765 x 455 x 455
Вес печи (кг) 70
Длина трубки для работы на
воздухе (мм) 755
Длина трубки для работы с
модифицированной атмосферой
(мм) 1290
Габаритные размеры модуля
управления В x Ш x Г (мм) 850 x 560 x 500
Вес модуля управления (кг) 90
Длина зоны равномерного
распределения температуры
±5°C (мм) 250
Максимальная мощность (Вт) 10400

HTRV __/150/250

Макс. внешний диаметр
дополнительной трубки (мм) 150
Обогреваемая длина (мм) 250

Максимальная температура (°C) 1600, 1700, 1800

| | |
|--|-----------------|
| Внешние размеры В x Ш x Г (мм) | 515 x 580 x 580 |
| Вес печи (кг) | 55 |
| Длина трубки для работы на воздухе (мм) | 505 |
| Длина трубки для работы с модифицированной атмосферой (мм) | 1040 |
| Габаритные размеры модуля управления В x Ш x Г (мм) | 850 x 560 x 500 |
| Вес модуля управления (кг) | 90 |
| Длина зоны равномерного распределения температуры $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм) | |
| Максимальная мощность (Вт) | 8000 |

HTRV __/150/500

| | |
|--|-----|
| Макс. внешний диаметр дополнительной трубки (мм) | 150 |
| Обогреваемая длина (мм) | 500 |

| | |
|--|------------------|
| Максимальная температура ($^{\circ}\text{C}$) | 1600, 1700, 1800 |
| Внешние размеры В x Ш x Г (мм) | 765 x 580 x 580 |
| Вес печи (кг) | 80 |
| Длина трубки для работы на воздухе (мм) | 755 |
| Длина трубки для работы с модифицированной атмосферой (мм) | 1290 |
| Габаритные размеры модуля управления В x Ш x Г (мм) | 850 x 560 x 500 |
| Вес модуля управления (кг) | 90 |
| Длина зоны равномерного распределения температуры $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм) | |
| Максимальная мощность (Вт) | 12000 |

HTRV __/200/250

| | |
|---|-----|
| Макс. внешний диаметр дополнительной трубки (мм) | 200 |
| Обогреваемая длина (мм) | 250 |

| | |
|--|------------------|
| Максимальная температура (°C) | 1600, 1700, 1800 |
| Внешние размеры В x Ш x Г (мм) | 515 x 580 x 580 |
| Вес печи (кг) | 70 |
| Длина трубки для работы на воздухе (мм) | 505 |
| Длина трубки для работы с модифицированной атмосферой (мм) | 1040 |
| Габаритные размеры модуля управления В x Ш x Г (мм) | 850 x 560 x 500 |
| Вес модуля управления (кг) | 90 |
| Длина зоны равномерного распределения температуры $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм) | |
| Максимальная мощность (Вт) | 10000 |

HTRV __/200/500

| | |
|---|-----|
| Макс. внешний диаметр дополнительной трубки (мм) | 200 |
| Обогреваемая длина (мм) | 500 |

| | |
|--|------------------|
| Максимальная температура (°C) | 1600, 1700, 1800 |
| Внешние размеры В x Ш x Г (мм) | 765 x 580 x 580 |
| Вес печи (кг) | 95 |
| Длина трубки для работы на воздухе (мм) | 355 |
| Длина трубки для работы с модифицированной атмосферой (мм) | 890 |

| | |
|--|-----------------|
| Габаритные размеры модуля управления В x Ш x Г (мм) | 850 x 560 x 500 |
| Вес модуля управления (кг) | 90 |
| Длина зоны равномерного распределения температуры $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (мм) | |
| Максимальная мощность (Вт) | 18500 |

Пожалуйста, обратите внимание:

- Скорость нагрева при использовании керамической рабочей трубки должна быть ограничена 5 $^{\circ}\text{C}/\text{мин}$
- К длине модуля управления необходимо прибавить еще 150 мм, так чтобы осталось место для разъема электропитания и других разъемов
- The power supply is based on 200 – 240 V for 1 phase and 380 – 415 V for 3 phase power
- Минимальная длина равномерного распределения температуры в горизонтальной печи с изолирующими заглушками, установленной на 100°C ниже максимальной температуры
- Максимальная продолжительная рабочая температура на 100°C ниже максимальной температуры
- Источник питания: а = 1-фазный (16 А) + нуль / b = 3-фазный (16 А) + нуль / с = 3-фазный (32 А) + нуль / d = 3-фазный (63 А) + нуль

<https://assa-group.ru/pechi-htrv>

**Подберем
оборудование
конкретно под вашу
задачу**

+ 7 495 215-06-01

Позвоните, мы составим для вас коммерческое предложение и проконсультируем в юридических вопросах.