



## HORNOS TUBULARES ARTICULADOS HASTA 1700°C - HRTV-A

**Los hornos tubulares articulados HTRV-A tienen una temperatura máxima de operación de 1700 °C.**

El diseño articulado del módulo de calentamiento permite colocar fácilmente el tubo de trabajo o reactores con bridas de cierre. La posibilidad de abrir el módulo permite asimismo el enfriamiento más rápido de las muestras. El termopar de control se encuentra montado en el centro de la zona de calentamiento. La carcasa lleva en el interior canales de ventilación que garantizan que se mantenga fría en su parte exterior.

Las dos mitades del módulo están constituidas por placas altamente aislantes con resistencias de MoSi<sub>2</sub> que cuelgan verticalmente. Un interruptor de contacto protege al operador desconectando las resistencias cada vez que se abre el horno.

Este horno se suministra sin soporte, ofreciendo al cliente la posibilidad de integrarlo en su propio equipo. No obstante, se ofrecen soportes en L para el uso autónomo del horno.

## EJEMPLOS DE APLICACIÓN

carbonización, crecimiento de cristales, desgasificación, eliminación de ligante, maleabilización, moldeo por inyección de metal (MIM), pyrolyses, rapid prototyping, recocido, secado, sinterizado, sublimación, síntesis, templar

## EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

- | Temperaturas máximas 1600 °C y 1700 °C
- | Controlador programador EPC3016P1
- | Protección contra sobretensión
- | Diseñados para uso vertical
- | Acepta tubos de trabajo con un diámetro de hasta 100 mm para la operación con atmósfera modificada
- | Longitudes de calentamiento 120, 250, 500 y 700 mm
- | Termopar tipo B de alta calidad
- | Aislamiento de fibra con baja masa térmica
- | Resistencias de MoSi<sub>2</sub> de alta calidad montadas colgando en dirección vertical
- | Unidad de control separada con cable de 3 m, así como conectores macho y hembra
- | Conexión Ethernet

## EQUIPAMIENTO / OPCIONES / ACCESORIOS

- | Ampla selección de controladores digitales, programadores multisección y registradores de datos con diversas opciones en cuanto a los protocolos de comunicación digital - Más información
- | Ampla selección de tubos de trabajo con diferentes diámetros y en diferentes materiales
- | Tapones aislantes y escudos térmicos (menos pérdida de calor, mayor uniformidad de temperatura y

protección del tubo de trabajo contra choques térmicos)

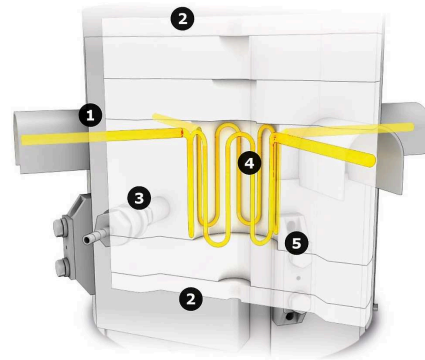
- | Accesorios para el trabajo con vacío y atmósferas controladas - más información
- | Paquetes para vacío con bomba rotativa de paletas o bomba turbomolecular
- | Mayores longitudes de calentamiento bajo demanda
- | Soporte en L para posicionar el horno como se desee
- | Sensor de oxígeno para paquetes para atmósfera de gas inerte
- | cable de 6 m de longitud entre el cuerpo del horno y la unidad de control con conectores macho y hembra

HORNOS TUBULARES ARTICULADOS HASTA 1700°C - HTRV-A

## DETALLES TÉCNICOS

### Esquema del horno tubular articulado HTRV-A

1. Carcasa exterior
2. Aislamiento de fibra de cerámica en los extremos
3. Aislamiento de fibra de cerámica en las placas
4. Resistencias
5. Aislamiento interior de fibra de cerámica



Vista interior the HTRV-A split tube furnace

HORNOS TUBULARES ARTICULADOS HASTA 1700°C - HRTV-A

## EJEMPLOS



HTRV-A 17/70/250 con soporte y paquete para tubo de trabajo opcionales



HTRV-A 17/70/250 con paquete de gas inerte



HTRV-A 17/100/700 con soporte opcional

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas o correcciones.

## DATOS TÉCNICOS (MODELOS)

	<b>HTRV-A __/70/120</b>	<b>HTRV-A __/70/250</b>	<b>HTRV-A __/70/500</b>
<b>Temp. máx. (°C)</b>	1600	1600,1700	1600,1700
<b>∅ máx. ext. tubo (mm)</b>	70	70	70
<b>Longitudes de calentamiento (mm)</b>	120	250	500
<b>Medidas: exterior H x A x F (mm)</b>	700 x 700 x 890*	800 x 600 x 890*	1050 x 700 x 890*
<b>Peso del horno (kg)</b>	65	75	120
<b>Long. de tubo recomendada para atmósfera de aire (mm)</b>	470	600	850
<b>Long. de tubo recomendada para atmósfera de gas protector (mm)</b>	910	1040	1290
<b>Dimensiones del módulo controlador H x A x F (mm)</b>	850 x 550 x 700	850 x 550 x 700	850 x 550 x 700
<b>Peso del módulo controlador H x A x F (kg)</b>	60	90	90
<b>Long. temp. uniforme ±5°C (mm)</b>	50	125	250
<b>Potencia (W)</b>	4800	6000	8000

	HTRV-A __/70/700	HTRV-A __/100/500	HTRV-A __/100/700
<b>Temp. máx. (°C)</b>	1600,1700	1600,1700	1600,1700
<b>∅ máx. ext. tubo (mm)</b>	70	100	100
<b>Longitudes de calentamiento (mm)</b>	700	500	700
<b>Medidas: exterior H x A x F (mm)</b>	1250 x 800 x 990*	1050 x 800 x 990*	1250 x 800 x 990*
<b>Peso del horno (kg)</b>	170	140	170
<b>Long. de tubo recomendada para atmósfera de aire (mm)</b>	1050	850	1050
<b>Long. de tubo recomendada para atmósfera de gas protector (mm)</b>	1490	1290	1490
<b>Dimensiones del módulo controlador H x A x F (mm)</b>	850 x 550 x 700	850 x 550 x 700	850 x 550 x 700
<b>Peso del módulo controlador H x A x F (kg)</b>	120	120	120
<b>Long. temp. uniforme ±5°C (mm)</b>	-	-	-
<b>Potencia (W)</b>	19000	13000	19000

## Información importante

\*cerrado con soporte

- El tiempo de calentamiento cuando se utiliza un tubo de trabajo cerámico no debe superar los +5 °C/min.
- La conexión eléctrica se basa en 200 - 240 V para 1 fase y 380 - 415 V para alimentación trifásica
- Zona homogénea medida con tapones de fibra en ambos extremos del tubo a temperatura de operación continua
- La temperatura máxima de funcionamiento continuo es de aproximadamente 100 ° C por debajo de la temperatura máxima
- Además de la profundidad del módulo de control, es necesario agregar 150 mm para los enchufes de alimentación y otros enchufes

[www.carbolite.com/htrva](http://www.carbolite.com/htrva)