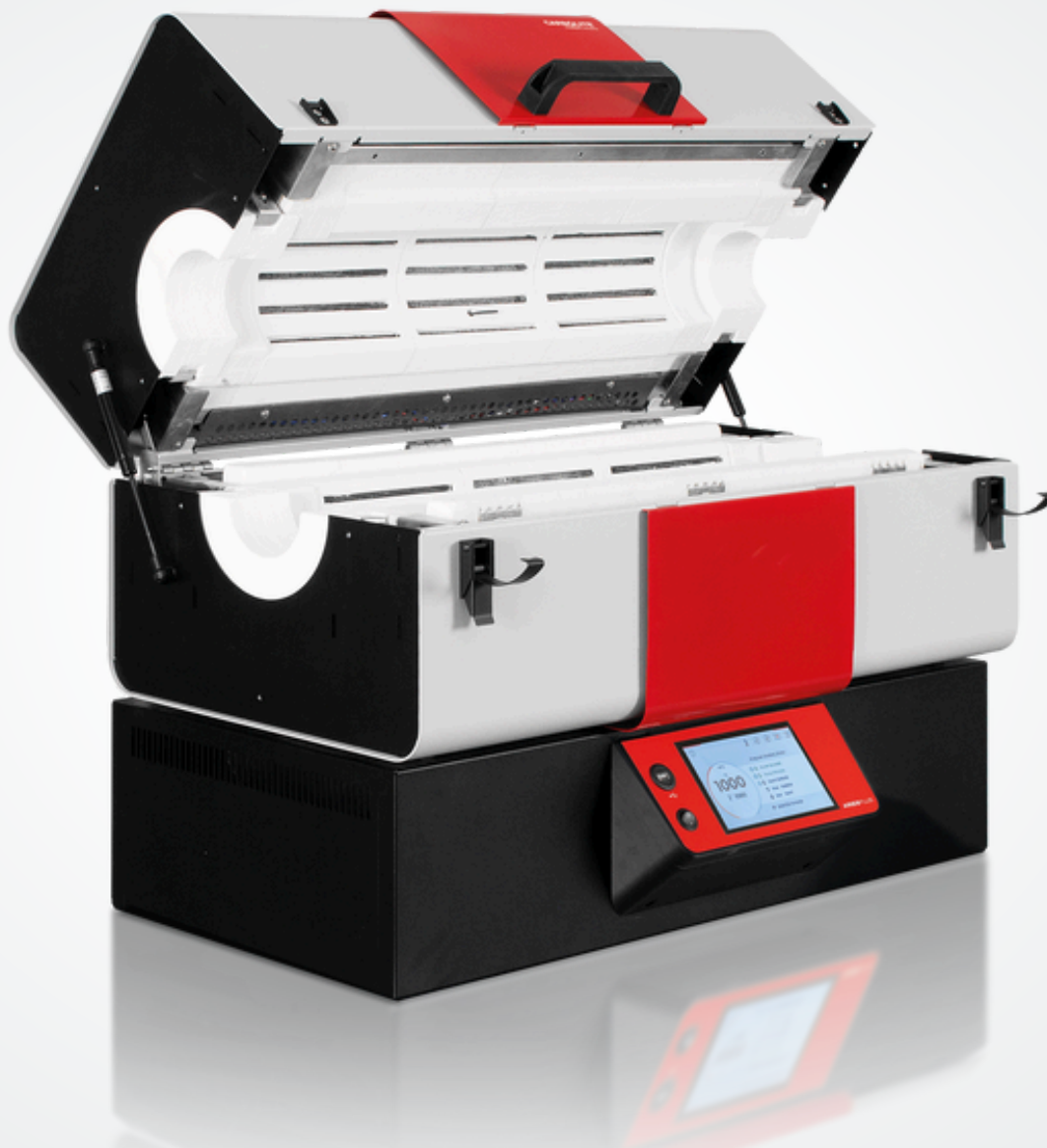




SERIE DE HORNOS TUBULARES ARTICULADOS

TS

www.carbolite.com/es/productos/hornos-tubulares/hornos-tubulares-articulados/ts-range/

TS

SERIE DE HORNO TUBULARES ARTICULADOS

La nueva serie de hornos tubulares articulados TS de Carbolite es altamente versátil al contar con prestaciones excelentes como elementos calefactores de alta calidad y un innovador aislamiento térmico que le permite mantener baja la temperatura exterior del cuerpo del horno así como el consumo de energía, y alcanzar un rendimiento de primera.

El cuerpo del horno está dividido en dos mitades unidas por bisagras en su parte posterior y amortiguadores neumáticos en ambos extremos que permiten una apertura/cierre suaves. Gracias a la posibilidad de abrir el horno el operador puede cambiar fácilmente el tubo de trabajo o insertar un recipiente de reacción con bridas de cierre, cosa que sería muy difícil en un horno no abatible.



La serie TS fue desarrollada con el enfoque puesto en la versatilidad. Estos permiten el uso de tubos de trabajo adicionales y de adaptadores, haciendo posible el trabajo en un solo horno con tubos de diferentes diámetros que pueden cambiarse de forma muy fácil en función de los requisitos físicos o químicos del proceso. Los paquetes opcionales para tubos de trabajo permiten la operación con atmósfera de vacío o de gas modificada.

INFORMACIÓN GENERAL

| **Temp. máx.:** 1200 °C

| **Horno Ø:** 60, 125, 200 mm

| **Longitudes de calentamiento:** 150, 300, 450, 600, 800, 1000, 1200 mm

| **Número de zonas:** 1 zona o 3 zonas

| **Posición:** Todos los modelos pueden pedirse para ser operados en posición horizontal o vertical.

TS

TECNOLOGÍA TÉRMICA AVANZADA

La nueva serie TF de hornos tubulares de gradiente de Carbolite constituye lo mejor en diseño de hornos. Estos hornos representan la cúspide de más de 80 años de experiencia en ingeniería térmica al combinar componentes de alta calidad y avanzadísima tecnología con una construcción sólida, de estética elegante y moderna.

ELEMENTOS CALEFACTORES DE ALTA CALIDAD

- | Excelente uniformidad de temperatura
- | Tiempos cortos de calentamiento y enfriamiento
- | Uniformidad de temperatura sin igual en toda la longitud de calentamiento



Video del producto: Serie TS de hornos tubulares articulados

AISLAMIENTO TÉRMICO DE ALTA CALIDAD

- | Bajo consumo de energía
- | Baja temperatura en la superficie externa del cuerpo del horno
- | Diseñados para tener una larga vida útil

TS

EXCELENTE UNIFORMIDAD DE LA TEMPERATURA

La gama de hornos tubulares de Carbolite cuenta con diversas características técnicas para maximizar la longitud de calentamiento del horno, lo cual garantiza que la mayor parte posible del tubo de trabajo se caliente a la temperatura de consigna. Estas características incluyen resistencias distribuidas uniformemente alrededor del tubo de trabajo y un aislamiento de baja masa térmica.

Para conseguir la mayor longitud de calentamiento posible, nuestros modelos de 3 zonas cuentan con un aumento de potencia en los extremos del horno para garantizar la mayor uniformidad posible de la temperatura en todo el volumen de trabajo.

La combinación de su horno con paquetes de tubos de trabajo que incluyen tapones de aislamiento térmico o escudos contra radiación ayuda a evitar las pérdidas térmicas de los extremos del tubo de trabajo. Los hornos de Carbolite son difíciles de superar cuando se trata de una distribución uniforme del calor.

TS3 12/200/1200

TS1 12/200/1200

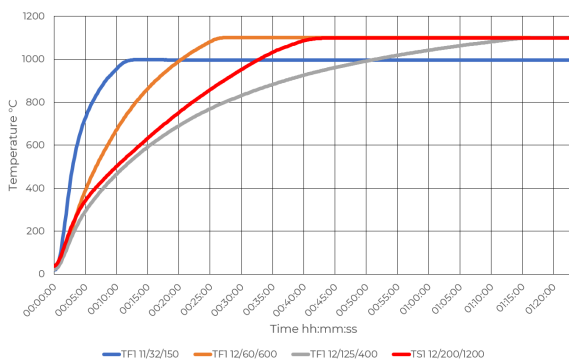
TS

TASAS DE CALENTAMIENTO RÁPIDAS

Los hornos tubulares Carbolite están equipados con resistencias de alta calidad diseñados para alcanzar tasas de calentamiento rápidas.

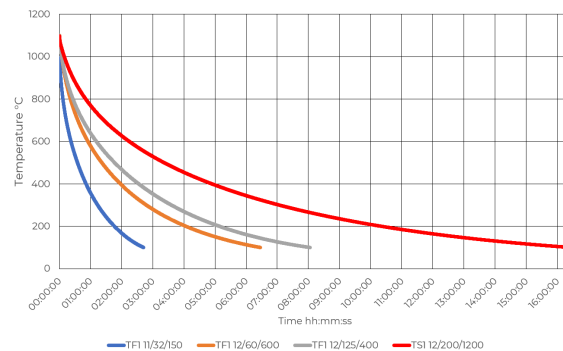
Optimice su tiempo de laboratorio acelerando sus procesos de tratamiento térmico. En el laboratorio de ensayos de Carbolite se realizan mediciones precisas de la temperatura, disponibles para todos los modelos.

TASAS MÁXIMAS DE CALENTAMIENTO DE MODELOS EJEMPLARES DE HORNO TUBULARES



Medidos con un tubo de trabajo de cuarzo y tapones aislantes instalados.

TASAS DE ENFRIAMIENTO DE MODELOS DE HORNO TUBULARES EJEMPLARES



Medidos con un tubo de trabajo de cuarzo y tapones aislantes instalados.

TS

CONTROL DE TEMPERATURA Y COMUNICACIÓN

Los hornos tubulares abatibles de la serie TS están equipados de forma estándar con comunicación Ethernet y un controlador programable de 24 segmentos:

- | Hornos de 1 zona con controlador EPC3016P1
- | Hornos de 3 zona con controlador AriesPlus y pantalla táctil táctil

OPCIONES

- | Protección contra sobretensión (recomendada para la operación sin vigilancia y la protección de muestras valiosas)
- | Amplia selección de controladores PID, programadores multisección y registradores de datos con diversas opciones en cuanto a los protocolos de comunicación digital.



Controlador de temperatura AriesPlus

TS

CONFIGURACIONES DE MONTAJE

En esta serie de hornos tubulares el cliente selecciona una de dos configuraciones de montaje estándares.

- Longitudes de calentamiento hasta 600 mm: Aquí el cuerpo del horno va montado directamente sobre la unidad de control y puede extraerse fácilmente para la operación remota.
- Longitudes de calentamiento de 800 mm y más: El cuerpo del horno y la unidad de control están siempre separados.

Ambas configuraciones incluyen un cable de 2 m (hornos de 125 mm de diámetro con conectores macho y hembra) para la conexión del cuerpo con la unidad de control. Este diseño es altamente flexible y permite fácilmente cambiar a otros sistemas de montaje adicionales, tales como el uso de un soporte vertical, un estribo de fijación, o la colocación del horno dentro de una vitrina de extracción de humos.



CUERPO DEL HORNO SOBRE LA UNIDAD DE CONTROL

Configuración estándar para longitudes de calentamiento hasta 600 mm.



CUERPO DEL HORNO EXTRAÍBLE

Fácil conversión a otros sistemas de montaje opcionales.



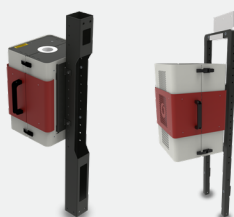
CUERPO DEL HORNO Y UNIDAD DE CONTROL SEPARADOS

Configuración estándar para longitudes de calentamiento de 800 mm y más.



OPCIÓN: SOPORTE VERTICAL

Soporte para el posicionamiento vertical del horno.



OPCIÓN: ESTRIBO DE FIJACIÓN

Para montar el cuerpo del horno en el equipo del cliente.



OPCIÓN: CABLE DE EXTENSIÓN DE 4 M

Su uso permite obtener una extensión total de 6 m entre el cuerpo del horno y la unidad de control (hornos de 125 mm de diámetro con conectores macho y hembra).

AISLAMIENTO TÉRMICO DE ALTA CALIDAD

BAJO CONSUMO DE ENERGÍA

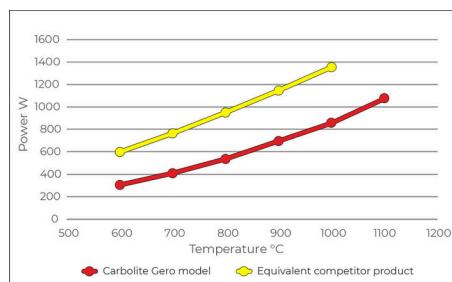
Los nuevos hornos tubulares de gradiente de la serie TF ahorran energía. Su aislamiento térmico de alta calidad está diseñado para ofrecer durabilidad, bajas temperaturas de la carcasa y, sobre todo, un consumo de energía extraordinariamente bajo.

El uso de un horno tubular de Carbolite reduce tanto sus costes energéticos como su huella de carbono.

¡HASTA UN 50 % MENOS DE CONSUMO DE ENERGÍA!

Comparación con un producto equivalente de la competencia

Consumo de energía para el modelo de ejemplo Carbolite TS1 12/60/600 (rojo) y el producto equivalente de la competencia (amarillo); medido a cada temperatura tras un calentamiento de 2 horas.



TS

EQUIPAMIENTO PARA ATMÓSFERA MODIFICADA Y VACÍO

Los hornos tubulares de gradiente de Carbolite pueden equiparse con una gran variedad de opciones para la operación con atmósfera modificada y/o vacío.

OPCIONES

- | Amplia selección de tubos de trabajo, bridas de cierre y paquetes completos para tubos de trabajo
- | Paquetes para vacío con bomba rotativa de paletas o bomba turbomolecular
- | Paquetes para atmósfera de gas inerte que permiten trabajar con hasta 3 gases no reactivos (disponibles con control manual o automático)
- | Sistema de seguridad de gases de laboratorio para un uso seguro con hidrógeno por encima de 750 °C

EQUIPAMIENTO PARA ATMÓSFERA MODIFICADA Y VACÍO →

www.carbolite.com/es/productos/atmosfera-modificada/

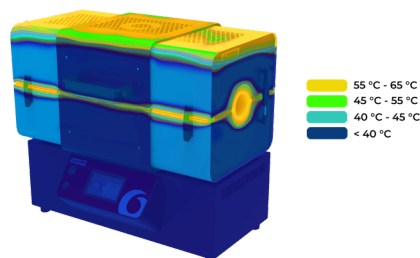
TS

¡GENIAL! BAJA TEMPERATURA DE LA CARCASA

Los hornos tubulares de Carbolite están diseñados pensando en la seguridad del usuario.

La robusta construcción y el aislamiento térmico de alta calidad garantizan que las temperaturas externas de la carcasa sean mucho más bajas que en otros modelos.

Esto no solo ayuda a mitigar el riesgo de lesiones para el operario, sino que la reducción de la cantidad de calor que sale del horno garantiza un entorno de trabajo confortable, y también significa que se desperdicia menos energía durante el uso. Cuando el calor aprieta, Carbolite puede ayudarle a mantener la cabeza fría.



TS

ACCESORIOS



AMPLIA SELECCIÓN DE TUBOS DE TRABAJO

Gran variedad de diámetros, longitudes y materiales.



TAPONES AISLANTES Y ESCUDOS TÉRMICOS

Para prevenir las pérdidas de calor y mejorar la uniformidad de temperatura.

TS

INFORMACIÓN ADICIONAL

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO →

www.carbolite.com/files/450944/hoja-de-datos-del-producto-ts-range.pdf

CONTROLADORES DE TEMPERATURA →

www.carbolite.com/es/productos/controladores-de-temperatura/

TS

DATOS TÉCNICOS

Modelos, temperaturas y dimensiones del horno. Valores de la tabla de datos del producto.

Modelo	Número de las zonas calentadas	Temp. máx. (°C)	Horno Ø (mm)	Longitudes de calentamiento (mm)	Tiempo de calentamiento (min)
TS1 12/60/150	1	1200	60	150	99
TS1 12/60/300	1	1200	60	300	46
TS1 12/60/450	1	1200	60	450	--
TS1 12/60/600	1	1200	60	600	--
TS1 12/125/400	1	1200	125	400	134
TS1 12/125/600	1	1200	125	600	150
TS1 12/125/800	1	1200	125	800	147
TS1 12/125/1000	1	1200	125	1000	147
TS1 12/125/1200	1	1200	125	1200	154
TS1 12/200/600	1	1200	200	600	62
TS1 12/200/1200	1	1200	200	1200	62
TS3 12/60/450	3	1200	60	450	--
TS3 12/60/600	3	1200	60	600	63
TS3 12/125/800	3	1200	125	800	141
TS1 12/125/1000	1	1200	125	1000	147
TS1 12/125/1200	1	1200	125	1200	154
TS1 12/200/600	1	1200	200	600	62
TS1 12/200/1200	1	1200	200	1200	62
TS3 12/60/450	3	1200	60	450	--
TS3 12/60/600	3	1200	60	600	63
TS3 12/125/800	3	1200	125	800	141
TS3 12/125/1000	3	1200	125	1000	134
TS3 12/125/1200	3	1200	125	1200	138
TS3 12/200/600	3	1200	200	600	62
TS3 12/200/1200	3	1200	200	1200	80

TS

DATOS TÉCNICOS / CONTINUACIÓN

Modelo	Long. tubo aire (mm)	Long. tubo gas protector (mm)	Dimensiones externas A × An × P (mm)	Long. temp. uniforme ±5°C (mm)	Potencia máx. (W) / peso (kg)
TS1 12/60/150	430	600	575 x 485 x 480	77	750 / 31
TS1 12/60/300	580	750	575 x 495 x 480	200	1500 / 37
TS1 12/60/450	730	900	575 x 645 x 480	303	2000 / 49
TS1 12/60/600	880	1050	575 x 795 x 480	460	2500 / 56
TS1 12/125/400	750	1000	665 x 665 x 575	--	1860 / 71
TS1 12/125/600	950	1200	665 x 865 x 575	--	2510 / 89
TS1 12/125/800	1150	1400	445 x 1065 x 575	--	3160 / 102
TS1 12/125/1000	1350	1600	445 x 1265 x 575	--	3810 / 120
TS1 12/125/1200	1550	1800	445 x 1465 x 575	--	4460 / 134
TS1 12/200/600	1300	1300	540 x 1015 x 670	--	6600 / 127
TS1 12/200/1200	1900	1900	540 x 1615 x 670	--	11400 / 192
TS3 12/60/450	730	900	575 x 645 x 480	335	2000 / 49
TS3 12/60/600	800	1050	575 x 795 x 480	470	2500 / 56
TS3 12/125/800	1150	1400	445 x 1065 x 575	--	3160 / 102
TS1 12/125/1000	1350	1600	445 x 1265 x 575	--	3810 / 120
TS1 12/125/1200	1550	1800	445 x 1465 x 575	--	4460 / 134
TS1 12/200/600	1300	1300	540 x 1015 x 670	--	6600 / 127
TS1 12/200/1200	1900	1900	540 x 1615 x 670	--	11400 / 192
TS3 12/60/450	730	900	575 x 645 x 480	335	2000 / 49
TS3 12/60/600	800	1050	575 x 795 x 480	470	2500 / 56
TS3 12/125/800	1150	1400	445 x 1065 x 575	--	3160 / 102
TS3 12/125/1000	1350	1600	445 x 1265 x 575	--	3810 / 120
TS3 12/125/1200	1550	1800	445 x 1465 x 575	--	4460 / 134
TS3 12/200/600	1300	1300	540 x 1015 x 670	--	6600 / 127
TS3 12/200/1200	1900	1900	540 x 1615 x 670	--	11400 / 192

INFORMACIÓN IMPORTANTE El tiempo de calentamiento hasta 100°C por debajo de la temperatura máxima es medido con un tubo de trabajo vacío y tapones aislantes. Si se emplea un tubo opcional de cerámica, la velocidad de calentamiento deberá limitarse a 5°C/min. La longitud de temperatura uniforme es medida con los tapones aislantes a 100°C por debajo de la temperatura máxima de operación. La temperatura máxima de operación continua es 100 °C menor que la temperatura máxima.

SERIE TS DE HORNOS TUBULARES ARTICULADOS

CONTACTO →

www.carbolite.com/es/contact-services/contact-form/?prefilltext=contact_form.request&product=CG-3-101

PEDIR UN PRESUPUESTO →

www.carbolite.com/es/contact-services/contact-form/?prefilltext=contact_form.quote_request&product=CG-3-101



CARBOLITE[®]
a **VERDER** company

www.carbolite.com/es/productos/hornos-tubulares/hornos-tubulares-articulados/ts-range/

© Carbolite Gero – www.carbolite.com / El contenido puede estar sujeto a modificaciones o correcciones