



HORNOS TUBULARES HASTA 1350°C

FHA / FHC

carbolite.com/es/productos/hornos-tubulares/hornos-tubulares-universales/fha-fhc/

FHA / FHC**HORNOS TUBULARES HASTA 1350°C**

Los hornos tubulares FHA de una zona y FHC de 3 zonas pueden usarse en posición vertical u horizontal y tienen una temperatura máxima de operación de 1350 °C.

La serie de hornos tubulares F es muy extensa e incluye una amplia gama de accesorios. Los hornos están divididos en dos mitades constituidas por placas de fibra de cerámica con una resistencia de alambre APM de 5 mm de alta calidad fijada en las placas por un elemento de fijación en cerámica.

La baja masa térmica del aislamiento de garantiza un bajo consumo de energía y tiempos de calentamiento muy cortos. Como sensor de temperatura se emplea un termopar tipo S de alta calidad. Estos hornos tubulares se ofrecen con hasta 8 zonas a fin de garantizar un control y una uniformidad de temperatura excelentes.

**FHA / FHC****EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR**

- | Temperatura máxima hasta 1350 °C
- | Controlador programable con 24 segmentos: EPC3016P1 en los hornos FHA, CC-T1 en los hornos FHC
- | Protección contra sobretensión
- | Admite tubos de trabajo con un diámetro exterior de hasta 110 mm
- | Longitudes de calentamiento 200, 500, 750, 1000 y 1250 mm
- | Uso en posición horizontal y vertical
- | Vida útil y estabilidad de temperatura excepcionales
- | Termopar tipo S de alta calidad
- | Aislamiento de fibra con baja masa térmica
- | Resistencias de alambre de APM de 5 mm de alta calidad
- | Unidad de control separada con cable de 3 m, así como conectores macho y hembra
- | Conexión Ethernet

FHA / FHC

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 →** carbolite.com/es/productos/opciones-de-control/
- | Ampla selección de tubos de trabajo con diferentes diámetros y en diferentes materiales (vidrio, cerámica, metal, cuarzo)
- | Soporte en L para posicionar el horno como se desee
- | 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 →** carbolite.com/es/productos/atmosfera-modificada/
- | Tubos de trabajo de mayor diámetro bajo demanda
- | Paquetes para vacío con bomba rotativa de paletas o bomba turbomolecular
- | 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
- | Sistema de seguridad para gases de laboratorio para el uso seguro de hidrógeno por encima de 750 °C

FHA / FHC

CONFIGURACIONES DE MONTAJE



CUERPO DEL HORNO Y UNIDAD DE CONTROL SEPARADOS



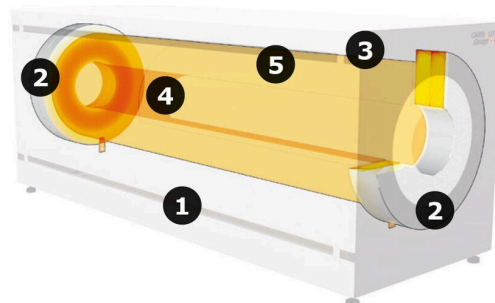
OPCIÓN: SOPORTE VERTICAL

FHA / FHC

DETALLES TÉCNICOS

ESQUEMA DEL HORNO TUBULAR

1. Carcasa exterior
2. Platina de cierre aislante
3. Aislamiento de la carcasa
4. Resistencias
5. Aislamiento interno (hot face)



Vista interior

La carcasa rectangular tiene ranuras que permiten el enfriamiento por convección del aire y mantienen su cara exterior fría. El aislamiento está hecho de fibra de cerámica con baja masa térmica, reduciendo la conducción de calor a un mínimo.

Las resistencias en el interior del tubo son de fibra moldeada al vacío. Estas son libremente radiantes y están fijadas al aislamiento por un elemento de fijación en cerámica.

La alimentación de los alambres de 5 mm se realiza a través de un robusto transformador de bajo voltaje, lo que hace que tengan una uniformidad de temperatura mucho mayor y una vida útil mucho más larga que otros métodos de calefacción convencionales.

Como sensor de temperatura se emplea un termopar tipo S de alta calidad. Estos hornos tubulares se ofrecen con hasta 8 zonas a fin de garantizar un control y una uniformidad de temperatura excelentes.

FHA / FHC

DATOS TÉCNICOS • FHA

Modelo	Zonas / máx. °C Ø / calentada / uniforme ±5°C (mm)	Horno Al × An × F (mm) peso (kg)	Long. tubo (mm) aire / gas protector	Control Al × An × F (mm) peso (kg)	Potencia kW conexión
FHA 13/32/200	1 / 1350 32 / 200 / 100	420 × 400 × 350 25	390 / 925	500 × 550 × 700 50	1.2 a/b/c/d/e
FHA 13/32/500	1 / 1350 32 / 500 / 250	420 × 700 × 350 30	690 / 1225	500 × 550 × 700 50	2.4 a/b/c/d/e
FHA 13/50/200	1 / 1350 50 / 200 / 100	420 × 400 × 350 30	390 / 925	500 × 550 × 700 50	1.5 a/b/c/d/e
FHA 13/50/500	1 / 1350 50 / 500 / 250	420 × 700 × 350 35	690 / 1225	500 × 550 × 700 50	3.6 a/b/c/d/e
FHA 13/50/750	1 / 1350 50 / 750 / 375	420 × 950 × 350 40	940 / 1475	850 × 550 × 700 60	5.4 a/b/c/d/e
FHA 13/80/200	1 / 1350 80 / 200 / 100	420 × 400 × 350 35	390 / 925	500 × 550 × 700 50	2.1 a/b/c/d/e
FHA 13/80/500	1 / 1350 80 / 500 / 200	420 × 700 × 350 40	690 / 1225	500 × 550 × 700 60	5.2 a/b/c/d/e
FHA 13/80/750	1 / 1350 80 / 750 / 375	420 × 950 × 350 50	940 / 1475	850 × 550 × 700 70	7.8 a/b/c/d/e
FHA 13/80/1000	1 / 1350 80 / 1000 / 500	420 × 1200 × 350 80	1190 / 1725	850 × 550 × 700 90	10.4 a/b/c/d/e
FHA 13/110/500	1 / 1350 110 / 500 / 250	590 × 700 × 520 55	690 / 1225	850 × 550 × 700 70	7.8 a/b/c/d/e
FHA 13/110/750	1 / 1350 110 / 750 / 375	590 × 950 × 520 70	940 / 1475	850 × 550 × 700 90	11.5 a/b/c/d/e
FHA 13/110/1000	1 / 1350 110 / 1000 / 500	590 × 1200 × 520 100	1190 / 1725	1100 × 1200 × 700 90	16.0 a/b/c/d/e
FHA 13/110/1250	1 / 1350 110 / 1250 / 610	590 × 1450 × 520 130	1440 / 1975	1100 × 1200 × 700 90	20.0 a/b/c/d/e

FHA / FHC

DATOS TÉCNICOS • FHC

Modelo	Zonas / máx. °C Ø / calentada / uniforme ±5°C (mm)	Horno Al × An × F (mm) peso (kg)	Long. tubo (mm) aire / gas protector	Control Al × An × F (mm) peso (kg)	Potencia kW conexión
FHC 13/32/500	3 / 1350 32 / 500 / 350	420 × 700 × 350 30	690 / 1225	500 × 550 × 700 50	2.4 a/b/c/d/e
FHC 13/50/500	3 / 1350 50 / 500 / 350	420 × 700 × 350 35	690 / 1225	500 × 550 × 700 50	3.6 a/b/c/d/e
FHC 13/50/750	3 / 1350 50 / 750 / 550	420 × 950 × 350 40	940 / 1475	850 × 550 × 700 60	5.4 a/b/c/d/e
FHC 13/80/500	3 / 1350 80 / 500 / 350	420 × 700 × 350 40	690 / 1225	500 × 550 × 700 60	5.2 a/b/c/d/e
FHC 13/80/750	3 / 1350 80 / 750 / 550	420 × 950 × 350 50	940 / 1475	850 × 550 × 700 70	7.8 a/b/c/d/e
FHC 13/80/1000	3 / 1350 80 / 1000 / 800	420 × 1200 × 350 80	1190 / 1725	850 × 550 × 700 90	10.4 a/b/c/d/e
FHC 13/110/500	3 / 1350 110 / 500 / 300	590 × 700 × 520 55	690 / 1225	850 × 550 × 700 70	7.8 a/b/c/d/e
FHC 13/110/750	3 / 1350 110 / 750 / 500	590 × 950 × 520 70	940 / 1475	850 × 550 × 700 90	11.5 a/b/c/d/e
FHC 13/110/1000	3 / 1350 110 / 1000 / 750	590 × 1200 × 520 100	1190 / 1725	1100 × 1200 × 700 90	16.0 a/b/c/d/e
FHC 13/110/1250	3 / 1350 110 / 1250 / 950	590 × 1450 × 520 130	1440 / 1975	1100 × 1200 × 700 90	20.0 a/b/c/d/e

Dimensiones en mm. Peso del horno y del módulo controlador en kg. Designaciones de conexión eléctrica según la página del producto.

FHA / FHC

CONTACTO

carbolite.com/es/contact-services/contact-form/?prefilltext=contact_form.request&product=G-2-F

PEDIR UN PRESUPUESTO

carbolite.com/es/contact-services/contact-form/?prefilltext=contact_form.quote_request&product=G-2-F



CARBOLITE[®]
a **VERDER** company

carbolite.com/es/productos/hornos-tubulares/hornos-tubulares-universales/fha-fhc/

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