



HORNOS DE CÁMARA CON AISLAMIENTO DE FIBRA DE CERÁMICA (HTK KE)

Los hornos de la serie HTK KE están dotados de un aislamiento de fibra de cerámica.

Su diseño rectangular con puerta frontal facilita la carga/descarga de muestras. Estos hornos se ofrecen en seis tamaños diferentes. Los modelos más pequeños con cámaras de 8 y 25 litros se emplean típicamente en laboratorios de investigación y desarrollo. Los modelos de 80, 220, 400 y 600 litros se usan más que todo en plantas piloto y la producción a gran escala.

Los hornos pueden operar bajo atmósfera mezclada con una cantidad de oxígeno definida o de 100 % oxígeno. Estos se ofrecen con resistencias de CrFeAl para la operación hasta 1350 °C, o de MoSi₂ para la operación hasta 1800 °C. También es posible trabajar con atmósferas de gas inerte, si bien debe aceptarse una calidad pobre de la misma. Debido a la naturaleza porosa del material aislante, la operación bajo vacío está limitada al vacío grueso por períodos cortos.

EJEMPLOS DE APLICACIÓN

eliminación de ligante en aire, moldeo por inyección de cerámica (CIM), sinterización en aire

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

- | Operación con presión parcial de hidrógeno posible
- | Tratamiento térmico en atmósfera de aire o de 100% oxígeno
- | Evacuación controlada, apto para muestras en polvo
- | Registro de datos para el aseguramiento de la calidad

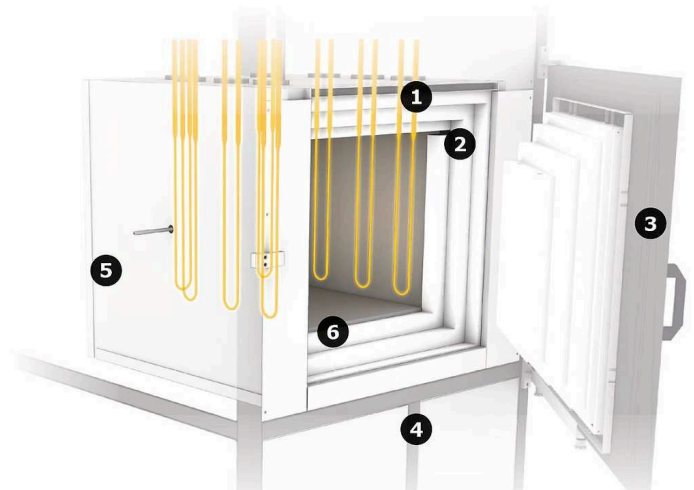
HORNOS DE CÁMARA CON AISLAMIENTO DE FIBRA DE CERÁMICA (HTK KE)

DETALLES TÉCNICOS

Esquema de los hornos HTK KE

1. Bastidor
2. Caldera enfriada por agua
3. Cámara de calentamiento
4. Ranura para la junta hermética
5. Puerta frontal
6. Aislamiento de grafito

Las resistencias calefactoras se encuentran en el interior de la cámara alojadas en las cuatro paredes (arriba, abajo, derecha, izquierda) garantizando excelente uniformidad de temperatura. En los modelos con mayor volumen de cámara, la pared posterior también lleva resistencias para igualmente garantizar una excelente uniformidad de temperatura. En todos los modelos (HTK W, HTK MO, HTK GR, HTK KE) la cámara se encuentra dentro de una caldera enfriada por agua, por lo que a estos hornos se les denomina "hornos de pared fría". El agua es guiada por la doble pared de la caldera.



Vista interior HTK KE

DATOS TÉCNICOS (MODELOS)

	HTK 8 KE/13-1G	HTK 25 KE/13-1G	HTK 80 KE/13-1G
Material de aislamiento	Fibra cerámica	Fibra cerámica	Fibra cerámica
Medidas: exterior H x A x F (mm)	2100 x 1300 x 1100	2200 x 1900 x 1800	2300 x 2100 x 2200
Peso de transporte (kg)	1200	1700	2000
Espacio útil			
Volumen (l)	8	25	80
H x A x F, espacio útil sin retorta (mm)	200 x 200 x 200	250 x 250 x 400	400 x 400 x 500
H x A x F, espacio útil con retorta (mm)	180 x 180 x 200	230 x 230 x 400	380 x 380 x 400
Valores térmicos			
Tmax, Vacío (°C)	1100	1100	1100
Tmax presión atmosférica (°C)	1350	1350	1350
-Delta-T, entre 500 y 1500°C (K) según DIN 17052	± 10	± 10	± 10
Tiempo de calentamiento máx. (K/ min)	10	10	10
Tiempo de enfriamiento (h)	6	6	8
Valores de conexión			
Potencia (kW)	8	16	45
Voltaje	400	400	400
Corriente (A)	20	40	3 x 65
Series fuse (A)	3 x 63	3 x 63	3 x 80
Vacío (opción)			
Indice de fugas del contenedor, limpio, frío y vacío (mbar l/s)	5x10 ⁻³	5x10 ⁻³	5x10 ⁻³
Vacío de trabajo, dependiendo de la estación de bombeo	vacío bajo o medio	vacío bajo o medio	vacío bajo o medio

	HTK 8 KE/13-1G	HTK 25 KE/13-1G	HTK 80 KE/13-1G
Agua refrigerante requerida			
Flujo (l/min)	15	20	40
Temperatura de entrada máx. (°C)	23	23	23
Suministro de gas			
Flujo de nitrógeno o argón, otros bajo pedido (l/h)	200-2000	200-2000	200-2000
Controlador	bajo pedido	bajo pedido	bajo pedido

	HTK 220 KE/13-1G	HTK 400 KE/13-1G	HTK 600 KE/13-1G
Material de aislamiento	Fibra cerámica	Fibra cerámica	Fibra cerámica
Medidas: exterior H x A x F (mm)	2500 x 2300 x 2600	2500 x 2300 x 2600	2500 x 2500 x 2900
Peso de transporte (kg)	3000	3800	4500
Espacio útil			
Volumen (l)	220	400	600
H x A x F, espacio útil sin retorta (mm)	600 x 600 x 600	650 x 700 x 900	650 x 750 x 1200
H x A x F, espacio útil con retorta (mm)	560 x 560 x 560	630 x 680 x 900	630 x 730 x 1200
Valores térmicos			
Tmax, Vacío (°C)	1100	1100	1100
Tmax presión atmosférica (°C)	1350	1350	1350
-Delta-T, entre 500 y 1500°C (K) según DIN 17052	± 10	± 10	± 10
Tiempo de calentamiento máx. (K/ min)	10	10	10
Tiempo de enfriamiento (h)	10	12	12-16
Valores de conexión			
Potencia (kW)	80	120	200
Voltaje	400	400	400
Corriente (A)	3 x 120	3 x 180	3 x 290
Series fuse (A)	3 x 160	3 x 250	3 x 315
Vacío (opción)			
Indice de fugas del contenedor, limpio, frío y vacío (mbar l/s)	5x10-3	5x10-3	5x10-3
Vacío de trabajo, dependiendo de la estación de bombeo	vacío bajo o medio	vacío bajo o medio	vacío bajo o medio
Agua refrigerante requerida			

	HTK 220 KE/13-1G	HTK 400 KE/13-1G	HTK 600 KE/13-1G
Flujo (l/min)	60	100	175
Temperatura de entrada máx. (°C)	23	23	23
Suministro de gas			
Flujo de nitrógeno o argón, otros bajo pedido (l/h)	1000-10000	1000-10000	1000-10000
Controlador	bajo pedido	bajo pedido	bajo pedido

www.carbolite.com/htkke