

HORNOS DE ALTA TEMPERATURA CON CALENTAMIENTO POR ELEMENTOS CALEFACTORES DE MOLIBDENO DISILICIURO CON AISLAMIENTO DE FIBRA HASTA 1800 °C



SKU: N / A | **Categorías:** [Hornos de alta temperatura hasta 1800 °C](#), [Materiales Avanzados](#), [Nabertherm](#)

VARIACIONES

Imagen	SKU	Descripción	Temperatura Máxima (°C)	2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)

Imagen	SKU	Descripción	Temperatura Máxima (°C)	2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)

Imagen	SKU	Descripción	Temperatura Máxima (°C)	2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
	HT 270/17-1		Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)

Imagen	SKU	Descripción	Temperatura Máxima (°C)	2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
	HT 29/16-1		Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
	HT 29/17-1		Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
	HT 29/18-1		Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)

Imagen	SKU	Descripción	Temperatura Máxima (°C)	2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)

Imagen	SKU	Descripción	Temperatura Máxima (°C)	2021 Capacidad / Volumen (L)
			Any Temperatura Máxima (°C)	Any 2021 Capacidad / Volumen (L)

COTECNO

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Detalles



HT 160/17 DB200

HT 160/17 DB200



HT 16/18 con sistema de inyección de gas



Dispositivo de protección para evitar daños mecánicos

en las resistencias



Campana suplementaria de proceso con sistema de suministro de gas a través de la base del horno, protege la cámara del horno

de impurezas y evita una interacción química entre la carga y las resistencias



HT 160/18 DB200 con puerta elevable en paralelo neumática



HT 64/17 DB100 con paquete de desaglomeración



Inyección de aire fresco a través de tubos perforados

en la unidad de desaglomerado DB200



Indicación de la presión y el caudal volumétrico

en la unidad de desaglomerado DB200



Versión con dos puertas para los modelos a partir de HT 276/..



Sistema de gasificación para gases protectores

o reactivos no inflamables

HT 04/16 - HT 450/18

Durante años, los hornos de alta temperatura HT 04/16 - HT 450/18 han demostrado su eficacia en los laboratorios y en la producción de cerámica técnica. Estos hornos representan la mejor elección para cualquier proceso de sinterizado, independientemente de que se trate de biocerámica, sinterizado de piezas CIM o cualquier otro proceso hasta una temperatura máxima de 1800 °C.

Los hornos de alta temperatura pueden aislarse con material de fibra o con ladrillos refractarios ligeros. Los hornos con aislamiento de fibra alcanzan cortos periodos de calentamiento, gracias a su reducida masa térmica. Por el contrario, el aislamiento con ladrillos refractarios ligeros (consulte los modelos HFL de la página 49) ofrece la ventaja de una mejor resistencia química.

Al igual que el resto, estos hornos también pueden adaptarse a procesos específicos, gracias a la integración de los correspondientes accesorios. Ampliando la instalación mediante, p.ej., una unidad de desaglomerado, estos modelos pueden funcionar como hornos combinados para desaglomerar y sinterizar en un solo proceso. Los sistemas de limpieza de gases de escape, térmicos o catalíticos, completarán la instalación.

- T_{máx} 1600 °C, 1750 °C o 1800 °C
- Temperatura de trabajo recomendada 1750 °C (para modelos HT ../18); en caso de temperaturas de trabajo más elevadas es de esperar un desgaste más alto
- Construcción de caja de doble pared, con refrigeración por ventiladores, para temperaturas más bajas en las paredes exteriores
- Calentamiento por dos lados a través de resistencias de disiliciuro de molibdeno
- Aislamiento de fibra de gran calidad, con aislamiento posterior especial
- El aislamiento lateral, fabricado con bloques encajados entre sí, evita la pérdida de calor hacia afuera
- Aislamiento del techo de gran duración, con elementos en suspensión especiales
- Puerta de desplazamiento paralelo, con guía de cadenas, para abrir y cerrar la puerta de forma precisa
- Versión con dos puertas (delante/detrás) para los hornos de alta temperatura a partir de HT 276/..
- La junta laberíntica garantiza una pérdida térmica mínima en la zona de la puerta
- El horno HT 16/16 incluye como característica estándar suelo reforzado con base plana para los soportes de carga, que asegura protección al aislamiento de fibra y permite alojar cargas pesadas
- Abertura para el escape de aire en la cubierta del horno
- Regulación de las resistencias a través de tiristores
- Limitador de selección de temperatura con temperatura ajustable de desconexión para la clase de protección térmica 2 según EN 60519-2 como protección por sobretensión para el horno y la carga
- Uso conforme al destino en el marco de las instrucciones de servicio
- NTLog básico para controladores Nabertherm: registro de datos de proceso sobre memoria USB

Equipamiento Adicional

- Sistema de refrigeración controlado o sin controlar, con ventiladores de refrigeración controlados por frecuencia y válvula de aire de escape motorizada
- Horno con acabado DB con precalentamiento del aire fresco, extractor de humos y amplio paquete de seguridad para la desaglomeración y sinterización en un proceso, es decir sin tener que pasar la mercancía de un horno de separación a uno de sinterización
- Campana extractora de acero inoxidable
- Carga del horno con quema de prueba y medición del reparto de la temperatura, también con el horno cargado, para la optimización de procesos
- Termometría mediante termoelementos tipo B y tipo S, con dispositivo de retirada automático, para garantizar buenos resultados de medición en el rango de temperatura más bajo
- Rejilla de protección sobre las resistencias para evitar daños mecánicos
- Elementos calefactores especiales para la sinterización de óxido de circonio con un tiempo de funcionamiento más largo con respecto a las interacciones químicas entre la mercancía y los elementos calefactores
- Conexión del gas de protección para el lavado del horno con gases protectores o reactivos no inflamables

- Sistema de gasificación manual o automático
- Caja de proceso para una mejor hermetización al gas y para proteger la cámara del horno contra la contaminación
- Puerta de elevación
- Aislamiento del suelo con ladrillos refractarios para elevados pesos de carga
- Válvulas de aire de escape accionadas por motor, conmutables mediante el programa
- Conceptos de seguridad
- Tubería de aire de escape y gases de escape
- Sistemas de limpieza de gases de escape, térmicos o catalíticos
- Medición FID para la optimización del proceso
- Control de proceso y documentación a través del paquete de software VCD o Nabertherm Control-Center NCC, para la supervisión, documentación y control

Modelos

Modelo	T _{máx} °C	Dimensiones internas en mm			Volumen en l	Dimensiones externas ² en mm			Potencia kW	Conexión eléctrica	Peso en kg
		anch.	prof.	alt.		Anch.	Prof.	Alt.			
HT 04/16	1600	150	150	150	4	730	490	1400	5,2	trifásica ¹	150
HT 08/16	1600	150	300	150	8	730	640	1400	8,0	trifásica ¹	200
HT 16/16	1600	200	300	260	16	810	700	1500	12,0	trifásica ¹	270
HT 29/16	1600	275	300	350	29	975	740	1620	8,0	trifásica ¹	350
HT 40/16	1600	300	350	350	40	1000	800	1620	12,0	trifásica	380
HT 64/16	1600	400	400	400	64	1130	900	1670	18,0	trifásica	550
HT 128/16	1600	400	800	400	128	1130	1290	1670	26,0	trifásica	750
HT 160/16	1600	500	550	550	160	1250	1050	1900	21,0	trifásica	800
HT 276/16	1600	500	1000	550	276	1300	1600	1900	36,0	trifásica	1100
HT 450/16	1600	500	1150	780	450	1350	1740	2120	64,0	trifásica	1500
HT 04/17	1750	150	150	150	4	730	490	1400	5,2	trifásica ¹	150
HT 08/17	1750	150	300	150	8	730	640	1400	8,0	trifásica ¹	200
HT 16/17	1750	200	300	260	16	810	700	1500	12,0	trifásica ¹	270
HT 29/17	1750	275	300	350	29	975	740	1620	8,0	trifásica ¹	350
HT 40/17	1750	300	350	350	40	1000	800	1620	12,0	trifásica	380
HT 64/17	1750	400	400	400	64	1130	900	1670	18,0	trifásica	550
HT 128/17	1750	400	800	400	128	1130	1290	1670	26,0	trifásica	750
HT 160/17	1750	500	550	550	160	1250	1050	1900	21,0	trifásica	800
HT 276/17	1750	500	1000	550	276	1300	1600	1900	36,0	trifásica	1100
HT 450/17	1750	500	1150	780	450	1350	1740	2120	64,0	trifásica	1500
HT 04/18	1800	150	150	150	4	730	490	1400	5,2	trifásica ¹	150
HT 08/18	1800	150	300	150	8	730	640	1400	8,0	trifásica ¹	200
HT 16/18	1800	200	300	260	16	810	700	1500	12,0	trifásica ¹	270
HT 29/18	1800	275	300	350	29	975	740	1620	8,0	trifásica ¹	350
HT 40/18	1800	300	350	350	40	1000	800	1620	12,0	trifásica	380
HT 64/18	1800	400	400	400	64	1130	900	1670	18,0	trifásica	550
HT 128/18	1800	400	800	400	128	1130	1290	1670	26,0	trifásica	750
HT 160/18	1800	500	550	550	160	1250	1050	1900	21,0	trifásica	800

Modelo	Tmáx °C	Dimensiones internas en mm			Volumen en l	Dimensiones externas ² en mm			Potencia kW	Conexión eléctrica	Peso en kg
		anch.	prof.	alt.		Anch.	Prof.	Alt.			
HT 276/18	1800	500	1000	550	276	1300	1600	1900	42,0	trifásica	1100
HT 450/18	1800	500	1150	780	450	1350	1740	2120	64,0	trifásica	1500

¹Calefacción sólo entre dos fases *Para la conexión eléctrica véase página 73

²Las dimensiones externas varían en la versión con equipamiento opcional. Dimensiones a petición

Control de Proceso y Documentación

Materiales Avanzados

[Materiales Avanzados](#)

Documentación

[Sinóptico de productos](#)

[Control de proceso y documentación](#)

[Homogeneidad de la temperatura y precisión del sistema](#)

[AMS 2750 E, NADCAP, CQI-9](#)

[Funciones de los controladores](#)

[Asignación de los controladores estándar a las familias de hornos](#)

INFORMACIÓN ADICIONAL

Temperatura Máxima (°C) [1800](#)

2021 Capacidad / Volumen (L) [450](#)

COTECNO