

## Hornos de alta temperatura de sinterización con mesa elevadora, hasta 1650 °C para el sinterizado de circonio translúcido

Los hornos de alta temperatura de sinterización, gracias a su temperatura de trabajo máxima de 1650 °C, resultan especialmente aptos para la sinterización de óxido de circonio translúcido. La mesa elevadora activada eléctricamente, facilita enormemente la carga del horno de alta temperatura. Todos los elementos calefactores alrededor de la cámara cilíndrica del horno garantizan una distribución muy uniforme de la temperatura.

Equipados con elementos calefactores especiales de disilicuro de molibdeno, con lo que prácticamente se evitan las interacciones químicas entre la carga y los componentes del horno. El material sinterizado se coloca en recipientes de cerámica técnica. En el LHT 01/17 LB Speed se pueden colocar hasta dos recipientes para un máximo de 15 coronas individuales por nivel. El LHT 02/17 LB Speed tiene espacio para hasta tres recipientes para un máximo de 25 coronas individuales por nivel, por lo que garantiza una elevada productividad.

Los hornos de alta temperatura de sinterización, están equipados, además, con una función de secado y un enfriamiento rápido. Para el secado residual, el horno mantiene una abertura durante el calentamiento hasta una temperatura definitiva, asegurando así una eliminación fiable de la humedad. Para acelerar el enfriamiento, el horno se abre gradualmente de forma automática controlada por el programa. Dependiendo de la carga usada y de los recipientes, estos hornos de alta temperatura pueden alcanzar ciclos de menos de dos horas y media de duración. Los hornos se pueden programar individualmente para todas las curvas de sinterización recomendadas de casi todos los fabricantes de circonio.



Horno de alta temperatura de sinterización LHT 01/17 LB Speed con enfriamiento rápido



Horno de alta temperatura de sinterización LHT 02/17 LB Speed con enfriamiento rápido

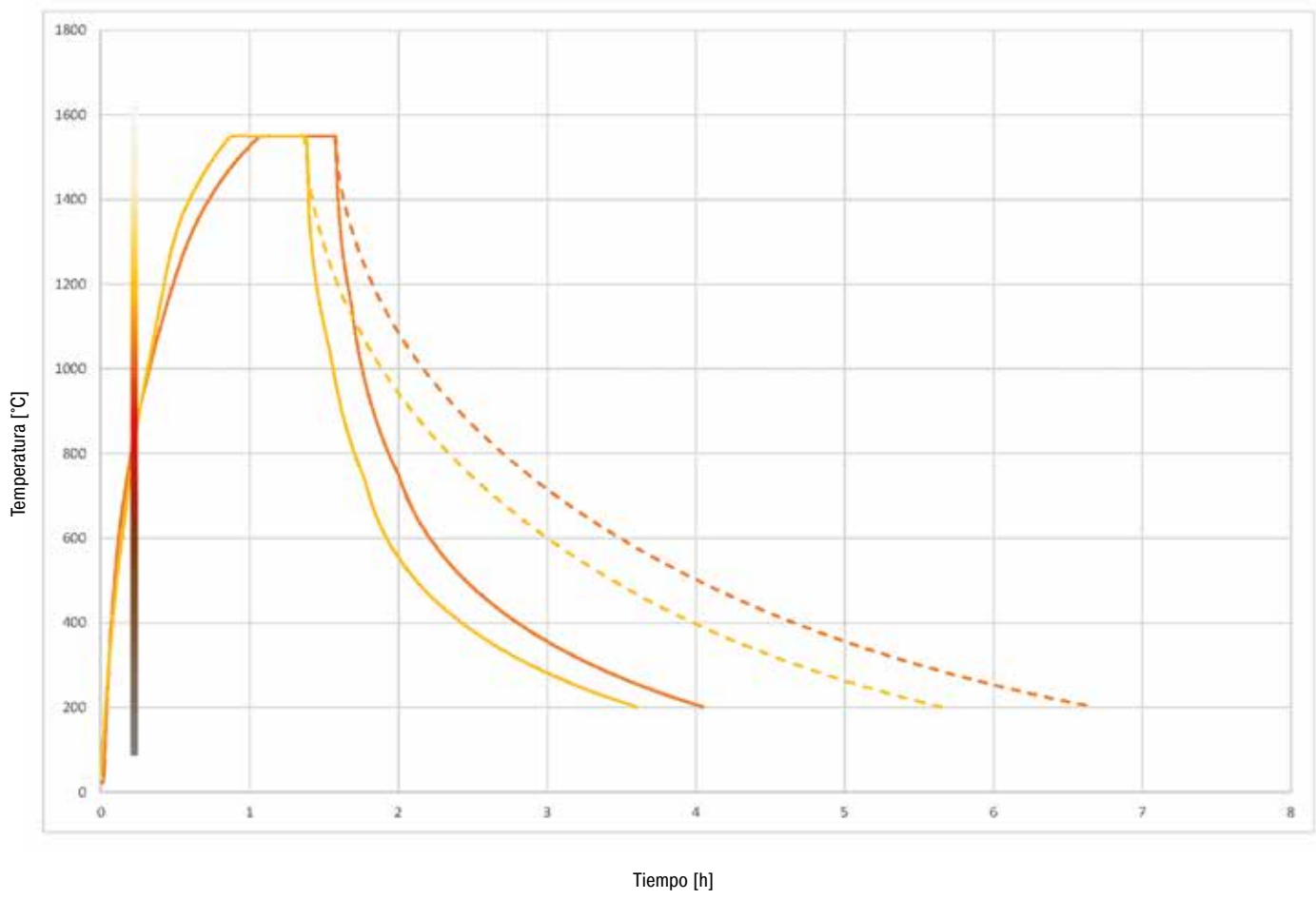
### Equipamiento estándar

- T<sub>máx</sub> 1650 °C
- Cámara del horno con volumen de 1 o 2, mesa de gran base
- Los elementos calefactores de disilicuro de molibdeno ofrecen una muy buena protección contra interacciones químicas entre la carga y los elementos calefactores
- Excelente homogeneidad de la temperatura por medio de calefacción de la cámara por todos los lados
- Se suministra con un kit inicial para cargar en un nivel. Pueden adquirirse niveles adicionales como equipamiento opcional
- Preciso accionamiento motorizado de la mesa por correa dentada con mando por pulsador
- Función de enfriamiento rápido con apertura gradual automática a partir de una temperatura predeterminada
- Salida de aire de escape en el techo
- Termopars tipo S
- Se puede usar libremente para sinterizar material de casi todos los principales fabricantes
- Función de secado: Con el arranque del programa, la solera se pone en posición de calentamiento y se cierra automáticamente a 500 °C
- Controlador táctil P580 (50 programas con 40 segmentos cada uno), 2 programas de muestra, descripción de la regulación véase página 34
- Aplicación gratuita MyNabertherm para la monitorización de los procesos en dispositivos móviles véase página 36

### Equipamiento opcional

- Limitador de seguridad ajustable de la temperatura, para el horno y la carga
- Recipientes de carga apilable para cargar hasta dos o tres niveles dependiendo del modelo, véase página 14

## LHT ../17 LB Speed, tiempos de calentamiento y enfriamiento



- LHT 01/17 LB Speed sin refrigeración rápida
- LHT 02/17 LB Speed sin refrigeración rápida
- LHT 01/17 LB Speed con refrigeración rápida
- LHT 02/17 LB Speed con refrigeración rápida

Modelo	Tmáx en °C	Dimensiones del espacio útil <sup>2</sup> en mm			Superficie de carga en mm		Máximo unidades	Dimensiones externas <sup>1</sup> en mm			Potencia en kW	Conexión eléctrica*	Peso en kg	Tiempo de calentamiento en min <sup>3</sup>
		anch.	prof.	alt.	anch.	prof.		Anch.	Prof.	Alt.				
LHT 01/17 LB Speed	1650	75	110	60	95	130	30	350	590	695	2,9	monofásica	45	35
LHT 02/17 LB Speed	1650	Ø 115		110	135	135	75	390	590	785	3,3	monofásica	55	60

<sup>1</sup>Las dimensiones externas varían en la versión con equipamiento opcional. Dimensiones a petición. \*Estos hornos se ofrecen para las tensiones de conexión de 200 V, 208 V, 220 V - 240 V, 1/N/PE o 2/PE

<sup>2</sup>Corresponde a los recipientes para cargas con separador

<sup>3</sup>Tiempo aproximado de calentamiento del horno sin carga y cerrado, hasta Tmáx -100 K (conectado a 230V 1/N/PE o 400V 3/N/PE)



Descenso automático de la mesa para el enfriamiento rápido



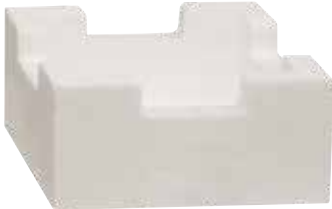
Recipiente de carga, dos niveles para LHT02/17 LB Speed



Recipiente de carga rectangular, un nivel para LHT 01/17 LB Speed

## Accesorios para hornos de sinterización

### Recipiente de carga para horno de sinterización LHT 01/16 Turbo Fire



**Recipiente de carga con espacios para ventilación**, 65 x 65 x 30 mm  
Número de artículo: 6000093981



**Tapa para recipiente de carga**  
Número de artículo: 6000093984



**Kit iniciación**  
Número de artículo: 699001320

### Recipiente de cargas para hornos de sinterización LHT 02/17 LB Speed y LHT 03/17 D



**Anillo distanciador con espacios para ventilación**  
Número de artículo: 699001055



**Bandeja de sinterizado**, Ø 115 mm  
Número de artículo: 699001054



**Kit iniciador**, Ø 115 mm  
Número de artículo: 699001066

### Vista del número de niveles de carga necesarios para hornos de sinterización LHT 02/17 LB Speed y LHT 03/17 D:

Para cargar los trabajos de óxido de circonio se recomiendan los recipientes de cargas. Un recipiente de carga está compuesto, de modo general, por una bandeja de sinterizado como parte inferior y un anillo distanciador con espacios para ventilación. El material es muy resistente a los cambios de temperatura y permite un uso con tiempos de calentamiento y enfriamiento cortos.

En la carga de los hornos se prestará atención a que el recipiente de carga inferior siempre esté apoyado sobre un anillo distanciador. De esta forma, queda garantizado que el aire pueda circular por debajo de este recipiente, lo que proporciona una mayor homogeneidad de temperatura en la carga. Se recomienda cubrir el recipiente superior de carga con otra bandeja de sinterizado como tapa.

El kit iniciador se compone de un recipiente de carga, un anillo distanciador como base y una bandeja de sinterizado como tapa. El uso de recipientes de carga adicionales (bandeja de sinterizado y anillo distanciador) permite una carga en varios niveles. Ambos modelos de horno están diseñados para alojar, como máximo, tres recipientes de carga.

- 1 nivel: kit iniciador incluyendo 2 bandejas de sinterizado y 2 anillos distanciadores
- 2 niveles: kit iniciador + 1 bandeja de sinterizado + 1 anillo distanciador
- 3 niveles: kit iniciador + 2 bandejas de sinterizado + 2 anillos distanciadores



Recipiente de carga para hornos de sinterización LHT 01/17 LB Speed, LHTCT 01/16, LHTCT 03/16 y LHT 01/17 D



**Distanciador con espacios para ventilación**  
Número de artículo: 699000529



**Recipiente de carga con espacios para ventilación,**  
110 x 75 x 30 mm  
Número de artículo: 699000279



**Tapa para recipiente de carga**  
Número de artículo: 699000985



**Kit iniciación, rectangular**  
Número de artículo: 699001124

Para un aprovechamiento óptimo de la cámara del horno, la mercancía se coloca en recipientes de carga cerámicos. Es posible apilar hasta dos recipientes de carga mas el distanciador, en los hornos. Los recipientes de carga y los distanciadores están dotados de rendijas para una mejor circulación del aire. La bandeja superior se puede cerrar con una tapa de cerámica.

**Nota: Los encendedores arriba descritos están diseñados para la carga y la extracción en frío. No está permitida la extracción en caliente.**