

HORNOS DE CÁMARA CON CIRCULACIÓN DE AIRE > 1000 LITROS CALENTAMIENTO ELÉCTRICO O POR GAS



SKU: N / A | **Categorías:** [Fundición](#), [Hornos con circulación de aire](#), [Hornos con circulación de aire](#), [Nabertherm](#) |

VARIACIONES

| Imagen | SKU | Descripción Temperatura Máxima (°C) | 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|---|-----------------|-------------------------------------|----------------------------------|
|  | N 1000/26HA | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 1000/45HA(E1) | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 1000/60HA | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 1000/85HA | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 10000/26HA | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |

| Imagen | SKU | Descripción Temperatura Máxima (°C) | 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|---|------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
|  | N 10000/45HA(E1) | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 1500/26HA | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 1500/26HA1 | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 1500/HA(E1) | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 1500/HA1(E1) | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 1500/60HA | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |

| Imagen | SKU | Descripción Temperatura Máxima (°C) | 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|---|-----------------|-------------------------------------|----------------------------------|
|  | N 1000/60HA1 | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 1500/85HA | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 1500/85HA1 | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 2000/26HA | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 2000/26HA1 | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 2000/45HA(E1) | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |

| Imagen | SKU | Descripción Temperatura Máxima (°C) | 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|---|------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
|  | N 2000/45HA1(E1) | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 2000/60HA | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 2000/60HA1 | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 2000/85HA | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 2000/85HA1 | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 2010/26HA | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |

| Imagen | SKU | Descripción Temperatura Máxima (°C) | 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|---|-----------------|-------------------------------------|----------------------------------|
|  | N 2010/HA(E1) | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 2880/26HA | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 2880/45HA(E1) | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 4000/26HA | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 4000/26HA1 | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 4000/45HA(E1) | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |

| Imagen | SKU | Descripción Temperatura Máxima (°C) | 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|---|------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
|  | N 4000/45HA1(E1) | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 4000/60HA | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 4000/60HA1 | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 4000/85HA | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 4010/26HA | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 4010/26HA1 | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |

| Imagen | SKU | Descripción Temperatura Máxima (°C) | 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|---|------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
|  | N 4010/45HA(E1) | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 4010/45HA1(E1) | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 4500/26HA | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 4500/45HA(E1) | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 5600/26HA | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 5600/45HA(E1) | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |

| Imagen | SKU | Descripción Temperatura Máxima (°C) | 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|---|-----------------|-------------------------------------|----------------------------------|
|  | N 6750/26HA | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 6750/45HA(E1) | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 7200/26HA | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |
|  | N 7200/45HA(E1) | Any Temperatura Máxima (°C) | Any 2021 Capacidad / Volumen (L) |

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

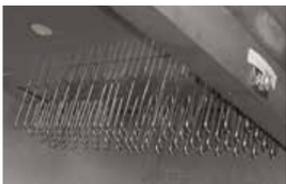
Detalles



Horno de cámara con circulación de aire N 1500/85HA
con sistema de carga eléctrico para cargas pesadas



Horno de cámara con circulación de aire N 3920/26HAS



Registros calefactores en versión de calentamiento eléctrico



Quemador compacto para modelos estándar hasta NB 600

- Horno de cámara con circulación de aire N 6600/60HAS con cuatro puertas independientes y rack de carga extraíble
- Horno de cámara con circulación de aire con carriles de entrada para usar dos bastidores de carga contiguos con una carretilla elevadora



- Bandeja extraíble para cargas pesadas para acoger grandes cargas



- Vías de entrada para vagonetas de elevación o carga

- Horno de cámara con circulación de aire N 24800/45AS con dos puertas de apertura vertical y railes para el intercambio de vagonetas



- Horno con circulación de aire N 4010/45HA con guías de entrada, iluminación de la cámara del horno y mirilla

Estos hornos de cámara con circulación de aire únicamente están disponibles para temperaturas máximas de servicio de 260 °C, 450 °C, 600 °C o 850 °C y son idóneos para procesos que impliquen elevadas exigencias. Gracias a sus generosas dimensiones y a su robusto diseño, también es posible aplicar tratamientos térmicos a cargas pesadas. Los hornos están diseñados de tal modo que se adaptan perfectamente al trabajo con cestos de rejilla, palés o bastidores de rejilla. La carga puede efectuarse mediante montacargas, carros de carga o carretillas elevadoras. El equipo estándar prevé la disposición de los hornos de cámara con circulación de aire sobre el suelo de la nave sin aislamiento de base. El proceso de carga puede facilitarse mediante el uso de mesas de rodillos, también accionadas por motor, dentro y fuera del horno. Todos los hornos están disponibles con calentamiento eléctrico o por gas.

Equipo estándar para los modelos hasta 600 °C

- T_{máx} 260 °C, 450 °C ó 600 °C
- Calentamiento por electricidad o por gas
- Calentamiento eléctrico por medio de registros calefactores
- Calentamiento directo mediante gas o, si lo desea, calentamiento indirecto mediante gas con gradación de temperatura por tubo de convección , p.ej. para el tratamiento térmico de aluminio
- Optimización de la circulación del aire, mediante orificios de salida regulables, de tal forma que la circulación se adapte a la carga
- Con circulación de aire horizontal (tipo ../HA)
- Gran intercambio de aire para una buena transmisión del calor
- Carga a ras de suelo sin aislamiento de la base para los modelos de 260 °C
- Se emplean únicamente fibras aislantes no clasificadas como cancerígenas según la normativa TRGS 905, clase 1 o 2
- Homogeneidad de la temperatura en base a la norma DIN 17052-1 de hasta +/- 5 °C
- Cámara del horno revestida de láminas de material DIN 1.4301
- Bajas temperaturas externas debido al aislamiento con lana mineral de gran calidad

- Desbloqueo de emergencia en el interior, para aquellos hornos con un espacio útil transitable
- Tamaños de hornos adecuados para sistemas de carga habituales en el mercado, como palets, cajas de rejillas, etc.
- Puerta de dos batientes a partir de un ancho interior de 1500 mm (260 °C y 450 °C). Hornos de temperatura superior y medidas inferiores se equipan con puerta de un solo batiente
- Limitador de selección de temperatura con temperatura ajustable de desconexión para la clase de protección térmica 2 según EN 60519-2 como protección por sobretemperatura 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 opcional para modelos hasta 600 °C

- Aislamiento adicional de la solera para aumentar la precisión d'homogeneidad de la temperatura de los modelos de 260 °C
- Rampas de entrada para carros de elevación o guías para la carga a nivel del suelo mediante vagoneta en modelos con aislamiento de fondo (no para modelos 600 °C)
- Horno sobre bastidor inferior para alcanzar una altura de carga ergonómica
- Puerta de elevación electro-hidráulica
- Sistemas de soplado para un enfriamiento más rápido con control manual o motorizado
- Control motorizado de la válvula de aire de entrada y salida para un mejor intercambio del aire en el interior del horno
- Mirilla de iluminación de la cámara del horno (no para modelos 600 °C)
- Optimización de l'homogeneidad de la temperatura en base a la norma DIN 17052-1 hasta +/- 3 °C
- Tecnología de seguridad para cargas con contenido de disolvente según EN 1539 (no para modelos 600 °C)
- Sistemas de carga y mesas de rodillo que facilitan el proceso de carga, también disponibles con accionamiento a motor
- Sistemas catalíticos o térmicos para la depuración del aire de escape
- Control del proceso y documentación a través del paquete de software VCD o Nabertherm Control-Center NCC, para la supervisión, documentación y control

Equipo estándar para modelos de 850 °C

- T_{máx} 850 °C
- Calentamiento eléctrico o por gas
- Calentamiento de los hornos con calentamiento por electricidad a través de alambres térmicos en los tubos de soporte
- Calentamiento directo mediante gas en la zona externa del ventilador
- Optimización de la conducción de aire mediante una salida de aire ajustable para la adaptación a la carga
- Con circulación de aire horizontal (tipo ../HA)
- Gran intercambio de aire para una buena transmisión del calor
- Bastidor inferior con 500 mm de altura de carga
- Homogeneidad de la temperatura en base a la norma DIN 17052-1 de hasta +/- 5 °C
- Chapas de conducción del aire de DIN 1.4828
- Bajas temperaturas externas gracias a un aislamiento multicapa de paneles de fibra. Se emplean únicamente fibras aislantes no clasificadas como cancerígenas según la normativa TRGS 905, clase 1 o 2.
- Tamaños de hornos adecuados para sistemas de carga habituales en el mercado, como palets, cajas de rejillas, etc.
- Limitador de selección de temperatura con temperatura ajustable de desconexión para la clase de protección térmica 2 según EN 60519-2 como protección por sobretemperatura 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 opcional para modelos de 850 °C

- Puerta de elevación electro-hidráulica
- Sistemas de soplado para un enfriamiento más rápido con control manual o motorizado

- Control motorizado de la válvula de aire de entrada y salida para una mejor ventilación del interior del horno
- Optimización de l'homogeneidad de la temperatura en base a la norma DIN 17052-1 hasta +/- 3 °C
- Bastidor inferior para altura de carga definida por el usuario
- Sistemas de carga y mesas de rodillo que facilitan el proceso de carga, también disponibles con accionamiento a motor
- Ejecución para T_{máx} 950 °C
- Control del 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 ³ en mm | | | Tasa de circulación m ³ /h | Potencia calórica en kW ² | Conexión eléctrica* |
|-------------------------------|------------------------|----------------------------|-------|------|-----------------|---|-------|------|--|---|---------------------|
| | | anch. | prof. | alt. | | Anch. | Prof. | Alt. | | | |
| N 1000/26HA | 260 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1930 | 1900 | 1600 | 3600 | 15 | trifásica |
| N 1500/26HA | 260 | 1500 | 1000 | 1000 | 1500 | 2380 | 1900 | 1600 | 3600 | 18 | trifásica |
| N 1500/26HA1 | 260 | 1000 | 1500 | 1000 | 1500 | 1880 | 2400 | 1600 | 3600 | 18 | trifásica |
| N 2000/26HA | 260 | 1500 | 1100 | 1200 | 2000 | 2380 | 2000 | 1800 | 6400 | 18 | trifásica |
| N 2000/26HA1 | 260 | 1100 | 1500 | 1200 | 2000 | 1980 | 2400 | 1800 | 6400 | 18 | trifásica |
| N 2010/26HA | 260 | 1000 | 1000 | 2000 | 2000 | 1880 | 1900 | 2720 | 7200 | 24 | trifásica |
| N 2880/26HA | 260 | 1200 | 1200 | 2000 | 2880 | 2080 | 2100 | 2720 | 7200 | 48 | trifásica |
| N 4000/26HA | 260 | 1500 | 2200 | 1200 | 4000 | 2380 | 3110 | 1800 | 9000 | 42 | trifásica |
| N 4000/26HA1 | 260 | 2200 | 1500 | 1200 | 4000 | 3080 | 2410 | 1800 | 9000 | 42 | trifásica |
| N 4010/26HA | 260 | 1000 | 2000 | 2000 | 4000 | 1880 | 2900 | 2720 | 12800 | 48 | trifásica |
| N 4010/26HA1 | 260 | 2000 | 1000 | 2000 | 4000 | 2880 | 1900 | 2720 | 12800 | 48 | trifásica |
| N 4500/26HA | 260 | 1500 | 1500 | 2000 | 4500 | 2380 | 2400 | 2720 | 12800 | 48 | trifásica |
| N 5600/26HA | 260 | 1500 | 2500 | 1500 | 5600 | 2110 | 3180 | 2340 | 18000 | 60 | trifásica |
| N 6750/26HA | 260 | 1500 | 3000 | 1500 | 6750 | 2110 | 3680 | 2340 | 19200 | 90 | trifásica |
| N 7200/26HA | 260 | 2000 | 1500 | 2400 | 7200 | 2610 | 2410 | 3000 | 18000 | 84 | trifásica |
| N 10000/26HA | 260 | 2000 | 2500 | 2000 | 10000 | 2610 | 3180 | 2840 | 25600 | 96 | trifásica |
| N 1000/45HA(E ¹) | 450 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1930 | 1900 | 1600 | 3600 | 15 ¹ / 36 | trifásica |
| N 1500/45HA(E ¹) | 450 | 1500 | 1000 | 1000 | 1500 | 2380 | 1900 | 1600 | 3600 | 18 ¹ / 36 | trifásica |
| N 1500/45HA1(E ¹) | 450 | 1000 | 1500 | 1000 | 1500 | 1880 | 2400 | 1600 | 3600 | 18 ¹ / 36 | trifásica |
| N 2000/45HA(E ¹) | 450 | 1500 | 1100 | 1200 | 2000 | 2380 | 2000 | 1800 | 6400 | 18 ¹ / 42 | trifásica |
| N 2000/45HA1(E ¹) | 450 | 1100 | 1500 | 1200 | 2000 | 1980 | 2400 | 1800 | 6400 | 18 ¹ / 42 | trifásica |
| N 2010/45HA(E ¹) | 450 | 1000 | 1000 | 2000 | 2000 | 1880 | 1900 | 2720 | 7200 | 24 ¹ / 48 | trifásica |
| N 2880/45HA(E ¹) | 450 | 1200 | 1200 | 2000 | 2880 | 2080 | 2100 | 2720 | 7200 | 48 ¹ / 60 | trifásica |
| N 4000/45HA(E ¹) | 450 | 1500 | 2200 | 1200 | 4000 | 2380 | 3110 | 1800 | 9000 | 42 ¹ / 60 | trifásica |
| N 4000/45HA1(E ¹) | 450 | 2200 | 1500 | 1200 | 4000 | 3080 | 2410 | 1800 | 9000 | 42 ¹ / 60 | trifásica |
| N 4010/45HA(E ¹) | 450 | 1000 | 2000 | 2000 | 4000 | 1880 | 2900 | 2720 | 12800 | 48 ¹ / 60 | trifásica |
| N 4010/45HA1(E ¹) | 450 | 2000 | 1000 | 2000 | 4000 | 2880 | 1900 | 2720 | 12800 | 48 ¹ / 60 | trifásica |
| N 4500/45HA(E ¹) | 450 | 1500 | 1500 | 2000 | 4500 | 2380 | 2400 | 2720 | 12800 | 48 ¹ / 60 | trifásica |
| N 5600/45HA(E ¹) | 450 | 1500 | 2500 | 1500 | 5600 | 2110 | 3180 | 2340 | 18000 | 60 ¹ / 84 | trifásica |

| Modelo | T _{máx} °C | Dimensiones internas en mm | | | Volumen en l | Dimensiones externas ³ en mm | | | Tasa de circulación m ³ /h | Potencia calórica en kW ² | Conexión eléctrica* |
|-------------------------------|------------------------|----------------------------|-------|------|-----------------|---|-------|------|--|---|---------------------|
| | | anch. | prof. | alt. | | Anch. | Prof. | Alt. | | | |
| N 6750/45HA(E ¹) | 450 | 1500 | 3000 | 1500 | 6750 | 2110 | 3680 | 2340 | 19200 | 90 ¹ /108 | trifásica |
| N 7200/45HA(E ¹) | 450 | 2000 | 1500 | 2400 | 7200 | 2610 | 2410 | 3000 | 18000 | 84 ¹ /108 | trifásica |
| N 10000/45HA(E ¹) | 450 | 2000 | 2500 | 2000 | 10000 | 2610 | 3180 | 2840 | 25600 | 96 ¹ /120 | trifásica |
| N 1000/60HA | 600 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1930 | 1900 | 1600 | 3600 | 36 | trifásica |
| N 1500/60HA | 600 | 1500 | 1000 | 1000 | 1500 | 2380 | 1900 | 1600 | 3600 | 36 | trifásica |
| N 1500/60HA1 | 600 | 1000 | 1500 | 1000 | 1500 | 1930 | 2400 | 1600 | 3600 | 36 | trifásica |
| N 2000/60HA | 600 | 1500 | 1100 | 1200 | 2000 | 2380 | 2000 | 1800 | 6400 | 42 | trifásica |
| N 2000/60HA1 | 600 | 1100 | 1500 | 1200 | 2000 | 1980 | 2400 | 1800 | 6400 | 42 | trifásica |
| N 4000/60HA | 600 | 1500 | 2200 | 1200 | 4000 | 2380 | 3110 | 1800 | 9000 | 60 | trifásica |
| N 4000/60HA1 | 600 | 2200 | 1500 | 1200 | 4000 | 3080 | 2410 | 1800 | 9000 | 60 | trifásica |
| N 1000/85HA | 850 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 2100 | 2000 | 1900 | 3400 | 40 | trifásica |
| N 1500/85HA | 850 | 1500 | 1000 | 1000 | 1500 | 2600 | 2000 | 1900 | 6400 | 40 | trifásica |
| N 1500/85HA1 | 850 | 1000 | 1500 | 1000 | 1500 | 2100 | 2600 | 1900 | 6400 | 40 | trifásica |
| N 2000/85HA | 850 | 1500 | 1100 | 1200 | 2000 | 2600 | 2100 | 2100 | 9000 | 60 | trifásica |
| N 2000/85HA1 | 850 | 1100 | 1500 | 1200 | 2000 | 2200 | 2800 | 2100 | 9000 | 60 | trifásica |
| N 4000/85HA | 850 | 1500 | 2200 | 1200 | 4000 | 2600 | 3400 | 2100 | 12600 | 90 | trifásica |

¹Potencia de conexión reducida para aplicaciones de plástico*Para la conexión eléctrica véase página 79/81

²Potencia dependiendo del diseño del horno. Según la carga, puede aumentar

³Las dimensiones externas varían en la versión con equipamiento opcional. Dimensiones a petición

Control de Proceso y Documentación

Fundición

[Catalogo Fundición](#)

Tecnología para Procesos Térmicos I

[Tecnología para Procesos Termicos I](#)

Tecnología para Procesos Térmicos II

[Tecnología para Procesos II](#)

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](#)

COTECNO

INFORMACIÓN ADICIONAL

Temperatura Máxima (°C) [850](#)

2021 Capacidad / Volumen (L) [4000](#)

COTECNO