

Arte y Artesanía



Hornos y accesorios

Cerámica artística
Pintura en porcelana
Pintura sobre vidrio
Fusing
Decorado
Esmaltado
Raku



Made in Germany.

Hornos hechos a mano con un trabajo artesanal de verdadera dedicación. Con nuestra experiencia de casi 60 años en la construcción de hornos, establecemos estándares de calidad y fiabilidad. Naturalmente, con plazos de entrega cortos. Los modelos de hornos habituales estándar se suministran de inmediato.

... y duran y duran y duran.

En todos los países del mundo, funcionan hornos Nabertherm con más de treinta años de antigüedad. Para nosotros, facilitar una garantía de 36 meses para todos los modelos de hornos es algo natural. Ello es posible gracias a que en la fabricación de los mismos utilizamos materiales de primera calidad y gran rendimiento.

Líderes en técnica e innovación.

Revisamos periódicamente nuestra gama de productos para poder ofrecerle las más modernas técnicas de la fabricación de hornos con mando electrónico.

Seguridad ante todo.

Para nosotros, seguridad se escribe con mayúsculas. Nuestros hornos no sólo se utilizan en casas particulares y en talleres de cerámica, sino también en numerosas escuelas, jardines de infancia y otras instituciones. Es por eso que nuestros hornos están aprobados por la TÜV (Organismo de Inspección Técnica) y llevan las marcas de identificación GS y CE como muestra de nuestra filosofía de seguridad.

¿Problemas de montaje?

Si lo desea, le entregamos su horno en el mismo lugar donde funcionará.

Allí quedará instalado de manera segura y fiable. Le haremos conocer en detalle las diversas funciones de su nueva adquisición, lo cual le permitirá con toda seguridad aprovechar desde un principio con verdadero criterio profesional todas las posibilidades disponibles.

En materia de repuestos, nadie nos gana

Enviamos repuestos a todo el mundo, en la mayoría de los casos en 24 horas y a precios justos, no importa la antigüedad de su horno.

¿Necesita hacernos alguna consulta sobre su horno?

Nuestro servicio al cliente le sigue atendiendo con amabilidad y confianza, ya sea por teléfono o personalmente. Nos ocupamos de que su horno no permanezca en frío por mucho tiempo.

Índice	Página
Carga superior, redondo/óvalo	4
Carga superior, cuadrado	7
Horno de cámara, con calentamiento por 2 lados	8
Horno de cámara, con calentamiento por 3 lados	9
Horno de cámara, con calentamiento por 5 lados	10
Horno de cámara/Equipamiento estándar	12
Accesorios/Servicio de instalación.....	13
Hornos RAKU	14
Hornos de fusing	16
Horno de enfriamiento para perlas de vidrio/ horno multifuncional	19
Hornos de esmaltado	20
Otros hornos de nuestra gama de aplicaciones para vidrio	21
Controller y documentación	22
Un panorama general del espectro de producción de Nabertherm	23



Carga superior, redondo/óvalo



Top 190

Top 45
con pie alto (opcional)

Carga superior, redondo/óvalo

Top 45 - Top 220

Diseño atractivo, ligero y excelentes resultados de cocción – estas son sólo algunas de las ventajas de nuestros hornos de carga superior Top 45 a Top 220. Las ruedas montadas aumentan su flexibilidad de desplazamiento y le permiten siempre encontrar un lugar donde colocarlo.

Calidad superior

- Elementos calefactores insertados en ranuras para una mayor protección, calentamiento circular
- Elementos calefactores de la mejor calidad, con alambres de óptima resistencia y longitud que aseguran una prolongada durabilidad.
- Calentamiento silencioso con relé semiconductor
- Ciclo de temperatura preciso gracias a los tiempos rápidos de conmutación.
- Elemento termoelectrónico Pt-RhPt de alta calidad que permite obtener una lectura exacta de la temperatura
- Disyuntor de corriente en la tapa
- Aislamiento de capas múltiples para bajo consumo de corriente y temperatura exterior reducida.
- Interior de ladrillo para un proceso cocción más limpio
- Diseño atractivo con carcasa de acero inoxidable de fácil mantenimiento.
- Tapa con cierre rápido y ajustable y candado.
- Junta de la tapa completamente resistente (ladrillo sobre ladrillo)
- Tapa con muelle de fácil apertura.
- Paso de aire variable en continuo en la solera para una buena aireación y ventilación y un rápido enfriamiento.
- Escape de aire lateral con toma de conexión para tubería de 80 mm de diámetro.
- Ruedas para facilitar el desplazamiento del horno sin necesidad de levantarlo. Las ruedas se pueden trabar para inmovilizar el horno.
- Identificación de seguridad GS, "Seguridad comprobada", y CE
- Patas largas para los modelos Top 45 y Top 60 (opcional)
- Calefacción de solera opcional para Top 140, Top 190 y Top 220, y regulación manual de zonas bajo pedido
- Descripción de la regulación, ver página 22



Top 220



Calefacción de solera opcional para Top 140, Top 190 y Top 220

Modelo	T _{max} °C	Dimensiones interiores en mm			Volumen en L	Dimensiones exteriores en mm			Potencia en kW	Tensión ¹	Peso en kg
		Anchura	Prof.	Altura		Anchura	Prof.	Altura			
Top 45 _{eco}	1300	Ø 410		340	45	580	750	670	2,9	Monofásica	60
Top 45	1300	Ø 410		340	45	580	750	670	3,6	Monofásica	60
Top 60/L _{eco}	1200	Ø 410		460	60	580	750	800	2,9	Monofásica	72
Top 60	1200	Ø 410		460	60	580	750	800	3,6	Monofásica	72
Top 60 _{eco}	1300	Ø 410		460	60	580	750	800	3,6	Monofásica	72
Top 60/R	1300	Ø 410		460	60	580	750	800	5,5	Trifásica*	72
Top100	1300	Ø 480		575	100	660	830	910	7,0	Trifásica	100
Top140	1300	Ø 550		575	140	750	920	910	9,0	Trifásica	120
Top190	1300	Ø 590		690	190	790	960	1020	12,0	Trifásica	150
Top220	1300	930	590	460	220	1170	1000	960	15,0	Trifásica	220

¹Consulte datos de tensión en la página 22

*solo 2 fases conectadas



Top 60



Top 100



Top 140



Top 190

Carga superior, redondo



Top 16/R

Por su tamaño, el Top 16/R es el horno ideal para ceramistas aficionados, para pintura en porcelana, para pequeños trabajos de fusing o para la fabricación de cabezas de muñecas. Asimismo, este modelo de horno es muy interesante en términos de precio, resulta sumamente apropiado para piezas únicas y muestras vidriadas. Se trata, en definitiva, de un pequeño genio de múltiples aptitudes que hace exactamente lo mismo que pueden los grandes.

Calidad superior:

- Elementos calefactores insertados en ranuras para una mayor protección, calor circular
- Elementos calefactores de la mejor calidad, con alambres de óptima resistencia y longitud que aseguran una prolongada durabilidad.
- Calentamiento silencioso con relé semiconductor
- Ciclo de temperatura preciso gracias a los tiempos rápidos de conmutación
- Elemento termoeléctrico PtRh-Pt de alta calidad que permite obtener una lectura exacta de la temperatura
- Disyuntor de corriente en la tapa
- Diseño atractivo con carcasa de acero inoxidable de fácil mantenimiento.
- Tapa con cierre rápido ajustable y candado.
- Junta de tapa completamente resistente (ladrillo sobre ladrillo)
- Interior de ladrillo para un proceso de cocción más limpio
- Paso de aire variable en continuo ajustable
- Escape de aire
- Identificación de seguridad GS, "Seguridad comprobada", y CE
- Ligero y fácil de desplazar
- Descripción de la regulación, ver página 22

Modelo	T _{max} °C	Dimensiones interiores en mm		Volumen en L	Dimensiones exteriores en mm			Potencia en kW	Tensión ¹	Peso en kg
		Ø	Altura		Anchura	Prof.	Altura			
Top 16/R	1300	280	230	16	440	700	470	2,6	Monofásica	22

¹ Consulte datos de tensión en la página 22

Carga superior, cuadrado, con calentamiento por 5 lados



Horno de carga superior HO 70/L - HO 300

Los hornos de carga superior cuadrados de Nabertherm, especialmente robustos, también son aptos para el uso profesional. Con cinco zonas de calentamiento, los resultados de cocción son siempre perfectos.

Calidad superior

- Elementos calefactores insertados en ranuras para una mayor protección, calentamiento circular y de solera
- Elementos calefactores de la mejor calidad, con alambres de óptima resistencia y longitud que aseguran una larga duración.
- Calentamiento silencioso con relé semiconductor
- Ciclo de temperatura preciso gracias a los tiempos rápidos de conmutación
- Elemento termoelectrónico PtRh-Pt de alta calidad que permite obtener una lectura exacta de la temperatura
- Disyuntor de corriente en la tapa
- Aislamiento de capas múltiples para bajo consumo de corriente y temperatura exterior reducida.
- Interior de ladrillo para un proceso de cocción más limpio
- Robusta carcasa de acero inoxidable de fácil mantenimiento
- Tapa de piedra ajustable con cierre rápido y ajustable y candado.
- Junta de la tapa muy resistente (ladrillo sobre ladrillo)
- Tapa neumática con muelle de fácil apertura.
- Ruedas para facilitar el desplazamiento del horno sin necesidad de levantarlo. Las ruedas se pueden trabar para inmovilizar el horno. (HO 70... + HO 100)
- El suministro incluye una placa de solera de cerámica para asegurar una superficie llana del horno
- Paso de aire variable en continuo en la solera para una buena aireación y ventilación y un rápido enfriamiento.
- Escape de aire lateral con toma de conexión para tubería de 80 mm de diámetro
- Identificación de seguridad GS, "Seguridad comprobada", y CE
- Descripción de la regulación, ver página 22



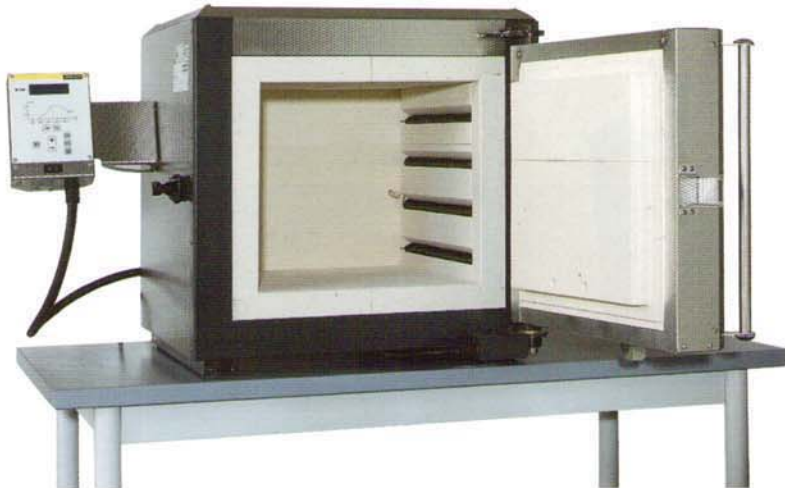
Cámara de cocción con 5 vías de calentamiento

Modelo	T _{max} °C	Dimensiones interiores en mm			Volumen en L	Dimensiones exteriores en mm			Potencia en kW	Tensión ¹	Peso en kg
		Anch.	Prof.	Alt.		Anch.	Prof.	Alt.			
HO 70/L	1200	440	380	420	70	640	770	780	3,6	Monofásica	120
HO 70/R	1300	440	380	420	70	640	770	780	5,5	Trifásica*	120
HO 100	1300	480	430	490	100	680	820	850	5,5	Trifásica*	160
HO 300	1300	920	570	610	320	1440	1015	950	15,0	Trifásica	430

¹ Consulte datos de tensión en la página 22

*solo 2 fases conectadas

Hornos de cámara con calentamiento por 2 lados



N 40 E
ejecución sobremesa



N 60 E
con patas de soporte
(opcional)

N 40 E - N 100 E

Alta calidad, diseño atractivo y una excelente calidad-precio son argumentos indiscutibles que convierten a la nueva serie N 40 E - N 100 E en la opción ideal para los aficionados más exigentes. Estos hornos de cámara son adecuados para aplicaciones cerámicas, en vidrio o en porcelana, así como para piezas sencillas de fusing.

Calidad superior

- Versión estándar como horno de sobremesa
- Patas de soporte opcionales
- Calentamiento por los dos lados mediante resistencias insertadas en ranuras para su protección
- Resistencias de alambre de gran calidad, longitud ajustada y larga duración
- Relé semiconductor para un funcionamiento silencioso
- Conmutación rápida para una distribución precisa y homogénea de la temperatura
- Elemento termoeléctrico PtRh-Pt de alta calidad y larga duración
- Puerta de doble pared para una temperatura exterior baja
- Sensores de seguridad en la puerta que desconectan la corriente eléctrica en caso de apertura
- Interior recubierto con capas múltiples de ladrillos refractarios ligeros y aislamiento especial en la parte trasera para reducir el consumo eléctrico
- Robusto, resistente a la oxidación, carcasa de acero inoxidable que no requiere mantenimiento
- Trampilla de aire ajustable para mejorar la ventilación y reducir el tiempo de enfriamiento
- Identificación de seguridad GS, "Seguridad comprobada", y CE
- Salida de aire en el techo superior
- Descripción de la regulación, ver página 22

Modelo	T _{max} °C	Dimensiones interiores en mm			Volumen en L	Dimensiones exteriores en mm			Potencia en kW	Tensión ¹	Peso en kg
		Anch.	Prof.	Alt.		Anch.	Prof.	Alt.			
N 40 E	1300	360	400	320	40	560	690	570	2,9	monofásica	70
N 60 LE	1200	360	400	440	60	560	690	690	2,9	monofásica	90
N 60 E	1300	360	400	440	60	560	690	690	3,6	monofásica	90
N 100 E	1300	360	610	440	400	560	1035	690	5,5	trifásica	115

¹ Consulte datos de tensión en la página 22

Horno de cámara, con calentamiento por 3 lados



N 140 E - N 500 E

Con calentamiento de ambos lados y desde la solera, estos modelos resultan óptimos para escuelas, jardines de infancia o para la ergoterapia. Estos hornos resultan ideales para temperaturas de aprox. 900 a 1300 °C.

Calidad superior

- Calentamiento por tres lados (laterales derecho e izquierdo y solera)
- Elementos calefactores insertados en ranuras para una mayor protección (N 140 E - N 280 E)
- Elementos calefactores de irradiación libre montados sobre tubos de soporte (N 500 E)
- Elementos calefactores de la mejor calidad, con alambres de óptima resistencia y longitud que aseguran una prolongada durabilidad.
- Disposición especial de los elementos calefactores para una óptima distribución de la temperatura.
- Calentamiento silencioso con relé semiconductor (N 140 E - N 280 E)
- Ciclo de temperatura preciso gracias a los tiempos rápidos de conmutación
- Elemento termoelectrónico PtRh-Pt de alta calidad que permite obtener una lectura exacta de la temperatura
- Disyuntor de corriente en la puerta
- Aislamiento de capas múltiples con ladrillo ligero refractario en el interior y aislamiento trasero especial para bajo consumo de corriente
- Cubierta autoportante muy resistente construida en forma de bóveda
- Puerta resistente de dos paredes con junta resistente
- Puerta ajustable que se puede cerrar con candado.
- Carcasa robusta
- El suministro incluye una placa de solera para una superficie plana
- Recubrimiento en polvo resistente de la carcasa, que respeta el medio ambiente
- Paso de aire variable en continuo ajustable
- Escape de aire en el centro del techo para facilitar la circulación en el interior del horno.
- El suministro incluye un acople para la conexión de un tubo de aire de salida (80 mm de diámetro) para N 140 E - N 280 E, trampilla en la parte superior en N 500 E
- El suministro incluye un bastidor
- Identificación de seguridad GS, "Seguridad comprobada", y CE
- Opción: carcasa de dos paredes; pared exterior diseñada para temperaturas bajas, estandarizado en el modelo N 500 E
- Descripción de la regulación, ver página 22



Carcasa opcional de pared doble para baja temperatura exterior, con planchas laterales de acero inoxidable estructurado



Modelo	T _{max} °C	Dimensiones interiores en mm			Volumen en L	Dimensiones exteriores en mm			Potencia en kW	Tensión ¹	Peso en kg
		Anch.	Prof.	Alt.		Anch.	Prof.	Alt.*			
N 140 E	1300	450	580	570	140	660	1050	1430	9,0	Trifásica	220
N 210 E	1300	500	580	700	210	710	1050	1560	12,0	Trifásica	270
N 280 E	1300	550	580	830	280	760	1050	1690	15,0	Trifásica	300
N 500 E	1300	600	820	1000	500	1000	1470	1820	30,0	Trifásica	700

¹ Consulte datos de tensión en la página 22

* con pie incluido

Horno de cámara, con calentamiento por 5 lados

N 100/G - N 660/H



N 150

N 200

N 300

Horno de cámara, con calentamiento por 5 lados

N 100/G - N 660/H

Excelente acabado, diseño atractivo, durabilidad y óptima distribución de la temperatura. Los hornos profesionales N 100/G - N 660/H completan la gama de hornos de cocción. Estos hornos son de uso acreditado para el horneado de piezas de vidrio, porcelana y piedra con temperaturas de hasta 1340 °C. Estos hornos se utilizan tanto en la industria como en talleres de cerámica, estudios, clínicas, escuelas y en casas particulares, en suma, en todos aquellos lugares en que se requiere un horno robusto de uso frecuente y en donde es indispensable una excelente distribución de la temperatura.

Calidad superior

- Calentamiento por cinco lados
- Los elementos calefactores están montados en tubos de soporte cerámicos, que facilitan la libre radiación térmica.
- Elementos calefactores de la mejor calidad, con alambres de óptima resistencia y longitud que aseguran una prolongada durabilidad.
- Posicionamiento especial de los elementos calefactores para una óptima distribución de la temperatura.
- La solera está protegida por una placa SIC, facilitando una base plana para la carga
- Calentamiento silencioso con relé semiconductor (N 100.. - N 300..)
- Ciclo de temperatura preciso gracias a tiempos rápidos de conmutación
- Elemento termoeléctrico PtRh-Pt inalterable de alta calidad
- Disyuntor de corriente en la puerta
- Aislamiento de capas múltiples con ladrillos refractarios ligeros, aislamiento trasero especial para bajo consumo de corriente
- Cubierta autoportante de gran resistencia construida en forma de bóveda
- Bastidor de pared doble con planchas laterales de acero inoxidable (N 100.. - N 300..) para baja temperatura exterior
- Diseño atractivo
- Sólida puerta doble con junta resistente - ladrillo sobre ladrillo (N 100.. - N 300..)
- Puerta ajustable que se puede cerrar con candado.
- La carcasa lleva un recubrimiento en polvo resistente, que respeta el medio ambiente
- Paso de aire variable en continuo ajustable
- Escape de aire en el centro del techo para facilitar la circulación en el interior del horno.
- El conjunto incluye toma de conexión para tubería de escape de 80 mm de diámetro
- Identificación de seguridad GS, "Seguridad comprobada", y CE
- El suministro incluye patas (N 100.. - N 300..)
- Para combustiones más exigentes también disponemos de una regulación manual por zonas
- Descripción de la regulación, ver página 22



N 100



N 660

Modelo	T _{max} °C	Dimensiones interiores en mm			Volumen en L	Dimensiones exteriores en mm			Potencia en kW	Tensión ¹	Peso en kg
		Anch.	Prof.	Alt.		Anch.	Prof.	Alt. ²			
N 100/G	900	400	530	460	100	710	1150	1430	7,0	Trifásica	305
N 200/G	900	500	530	720	200	810	1150	1690	11,0	Trifásica	345
N 300/G	900	550	700	780	300	860	1340	1750	15,0	Trifásica	430
N 440/G	900	600	750	1000	450	1000	1470	1820	20,0	Trifásica	700
N 660/G	900	600	1100	1000	650	1000	1820	1820	26,0	Trifásica	850
N 100	1300	400	530	460	100	710	1150	1430	9,0	Trifásica	270
N 150	1300	450	530	590	150	760	1150	1560	11,0	Trifásica	305
N 200	1300	500	530	720	200	810	1150	1690	15,0	Trifásica	345
N 300	1300	550	700	780	300	860	1340	1750	20,0	Trifásica	430
N 440	1300	600	750	1000	450	1000	1470	1820	30,0	Trifásica	700
N 660	1300	600	1100	1000	650	1000	1820	1820	40,0	Trifásica	850
N 100/H	1340	400	530	460	100	740	1170	1430	11,0	Trifásica	310
N 150/H	1340	450	530	590	150	790	1170	1560	15,0	Trifásica	380
N 200/H	1340	500	530	720	200	840	1170	1690	20,0	Trifásica	420
N 300/H	1340	550	700	780	300	890	1360	1750	27,0	Trifásica	550
N 440/H	1340	600	750	1000	450	1000	1470	1820	40,0	Trifásica	800
N 660/H	1340	600	1100	1000	650	1000	1820	1820	52,0	Trifásica	950

¹ Consulte datos de tensión en la página 22

² con pie incluido

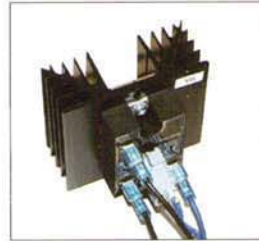
Consulte por otros tamaños o versiones especiales

Hornos de cámara / Equipamiento estándar

N 100/G - N 660/H



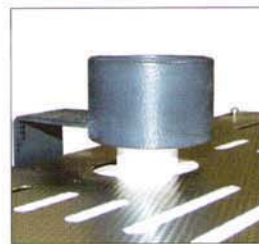
Libre radiación térmica a través de elementos calefactores en tubos de conducción cerámicos; posicionamiento óptimo para una muy buena distribución de la temperatura



Relé semiconductor para regular el calor del horno. De funcionamiento silencioso y muy resistente, el relé semiconductor conmuta en ciclos cortos permitiendo un óptimo equilibrio en la curva de temperatura durante el proceso de cocción.



Controlador de fácil manejo regulación precisa de la temperatura



Salida de aire en la parte posterior del techo que permite una eliminación uniforme del aire de escape trampilla de techo para N 440 y N 660)



Cierre cómodo y rápido, puerta con candado



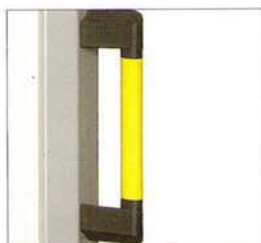
Carcasa de pared doble para bajas temperaturas exteriores - con planchas laterales de acero inoxidable estructurado (N 100/G - N 300/H)



Incluye patas para trabajos ergonómicos. Opcional, con altura especial o con ruedas



Paso de aire variable en continuo para una óptima circulación de aire durante el proceso de cocción y para reducir el tiempo de enfriamiento. Mando automático opcional



Maneta grande y elegante para el accionamiento de la puerta



Placa de base fácilmente extraíble para limpiar la solera cómodamente

Nuestra recomendación: Para una mayor durabilidad de la mampostería y los elementos calefactores, el horno no debe funcionar durante tiempos prolongados al límite máximo de su capacidad. Para la decoración de vidrio y porcelana, los hornos operan de manera óptima a una temperatura máxima de 900 °C (N 100/G y subsiguientes).

Para temperaturas que oscilan entre 900 - 1230 °C, recomendamos los modelos N 100 - N 660, y para temperaturas de cocción de más de 1230 °C por tiempo prolongado, nuestros modelos N 100/H - N 660/H.

Accesorios

Trampilla de entrada aire de cierre automático para nuestros hornos de cámara N 100/G - N 300/H y N 140E - N 280E. Mejora la ventilación del horno, permite mejores resultados de cocción. Se puede instalar también en hornos de cámara más antiguos.



Repisa suplementaria de secado para los modelos N 100.. - N 300/H y N 140 E - N 280 E.



Pata de altura especial o con ruedas.



Mecanismo de carga para hornos de cámara. El dispositivo de carga se introduce en el horno mediante un montacargas de pallets (N 150 ff.)



Planchas y soportes refractarios para acomodar la carga. Juegos de accesorios apropiados para cada modelo de horno.



Consúltenos

Servicio de instalación

No nos limitamos simplemente a entregarle el horno, sino que ofrecemos en casi toda Europa la instalación del horno en el lugar exacto en el que va a funcionar.

Nos da igual que sea en el sótano o en una planta alta. En el menor tiempo posible, nuestro técnico le llevará el horno al lugar dónde usted desee. Una vez instalado, lo dejará listo para funcionar. Esto incluye, naturalmente, una instrucción personal del horno individual a cada cliente. Para España y Portugal: consultar.



Entrega hasta el lugar de uso incluyendo las instrucciones del horno nuevo

Horno RAKU



RAKU-System 100
con mecanismo de elevación y quemador de gas



Quemador



Campana con mesa



Mecanismo de carga con manivela

RAKU-System 100, de 3 piezas

El Raku 100 es un horno de gas para el exterior que funciona con gas propano común. En este modelo, se combinan dos conceptos de hornos distintos. Se puede utilizar, según se desee, como horno de carga superior o como horno de campana. En la ejecución básica, la campana se levanta mediante dos barras. Adicionalmente disponemos de un mecanismo de elevación con manivela, que facilita la elevación de la campana. Esta ejecución permite trabajar solo con el horno sin el mecanismo de elevación. Nosotros le proporcionaremos con mucho gusto el quemador de gas propano adecuado, pero si lo desea podrá utilizar su propio modelo.

Calidad superior

- Montaje ligero y fácil de manejar, especialmente la campana
- Se puede utilizar como horno de carga superior o de campana
- Carcasa de acero inoxidable
- Visor para observar las piezas en el interior del horno durante la cocción
- Muy buen aislamiento que permite alcanzar la temperatura deseada en poco
- Bajo consumo de gas
- Control especial de la llama para una buena distribución de la temperatura
- Manejo fácil



Quemador de gas propano con conexión para tubo, potencia de 18 kW



Termómetro para RAKU 100, de fácil funcionamiento, de fácil funcionamiento, sensor de temperatura NiCr-Ni, indicador de 20-1200 °C, posibilidad de conexión con un segundo sensor con cambio de la lectura.

Modelo	T _{max} °C	Dimensiones interiores en mm			Contenido en L	Dimensiones exteriores en mm			Peso en kg	
		Anch.	Prof.	Alt.		Anch.	Prof.	Alt.	Campana	Elevador
RAKU-System 100 mecanismo de elevación Quemador	1150	500	500	620	103	750	660 750	1150 1000	36 1850	16
Potencia 18 kW										

Hornos de fusing

GF 75 - GF 1050



GF 920

Modelo	T _{max} °C	Dimensiones interiores en mm			Base en m	Dimensiones exteriores en mm			Potencia en kW	Tensión ¹	Peso en kg
		Anch.	Prof.	Alt.		Anch.	Prof.	Altura ²			
GF 75	950	500	500	350	0,25	850	750	1270	3,6	Monofásica	70
GF 75 R	950	500	500	350	0,25	850	750	1270	5,5	Trifásica*	70
GF 190	950	1000	500	350	0,50	1340	910	1350	6,4	Trifásica	165
GF 240	950	1000	800	350	0,80	1450	1200	1270	11,0	Trifásica	260
GF 380	950	1200	1000	380	1,20	1650	1400	1350	15,0	Trifásica	350
GF 420	950	1650	850	380	1,40	2100	1250	1270	18,0	Trifásica	350
GF 520	950	1200	1150	380	1,38	1650	1550	1400	15,0	Trifásica	350
GF 600	950	2000	1000	380	2,00	2450	1400	1270	22,0	Trifásica	540
GF 920	950	2100	1150	380	2,41	2550	1550	1350	26,0	Trifásica	670
GF1050	950	2300	1200	380	2,76	2750	1600	1350	32,0	Trifásica	780

¹ Consulte datos de tensión en la página 22

² con pata incluido

*sólo 2 fases conectadas

Consulte por otros tamaños o versiones especiales

Hornos de fusing



GF 240



GF 75

GF 75 - GF 1050

Los hornos GF 75 - GF 1050 se utilizan especialmente para la fusión de vidrio. La estructura especial con calefacción por infrarrojos desde la parte superior y el ligero aislamiento de fibras permite secuencias de programa muy precisas y resultados óptimos. La calefacción por infrarrojos permite la apertura en caliente. Se evita el contacto directo con las espirales de calefacción. También se puede abrir el horno durante el funcionamiento sin necesidad de desconectar la calefacción, reduciendo así las pérdidas de temperatura en la superficie de la mesa. Para moldes pesados se puede suministrar un aislamiento de ladrillo sin coste adicional.

Calidad superior

- Tmáx 950 °C
- Elementos calefactores por infrarrojos para periodos de calentamiento cortos y modo de trabajo de bajo consumo de energía.
- Calefacción de la parte superior para la radiación directa del vidrio
- Aislamiento de mesa de fibra (el aislamiento también puede ser de ladrillo para moldes pesados).
- Aislamiento de la parte superior con fibra especial de cerámica para un calentamiento y enfriamiento rápido.
- Calefacción silenciosa con relé semiconductor.
- Seguimiento de la curva de temperatura preciso gracias a la sincronización rápida de los procesos de conmutación.
- Termoelemento NiCr-Ni en la cámara del horno para la medición exacta de temperatura.
- Carcasa de acero inoxidable de gran calidad con tapa de chapa perforada.
- Diseño atractivo y acabado compacto.
- Apertura y cierre de la tapa muy fácil o con amortiguador de presión de gas.
- Cierres rápidos y ajustables.
- Maneta grande para abrir y cerrar el horno.
- Apertura para la entrada de aire, la observación de las piezas y el enfriamiento rápido.
- Patas estables montadas sobre ruedas con superficie para depositar vidrios y herramientas.
- Descripción de la regulación, ver página 22



„Combing" en un GF 240



Hornos de fusing de carga superior con calentamiento de tapa



F 30



F 220
con regulación de dos zonas



Interior del horno con calentamiento del anillo lateral inferior.

F 30 - F 220

Los hornos de la serie F 30 - F 220 son, por su precio y sus prestaciones son la elección ideal para el fusing. El aislamiento consiste de ladrillos robustos refractarios ligeros con resistencias protegidas en la tapa del horno. Los modelos F 75 - F 220 tienen una calefacción lateral adicional.

Calidad superior

- El calor, que proviene de la parte superior del horno, se irradia directamente sobre la carga.
- Tapa con muelle de fácil apertura. (F 75 - F 220).
- Elementos calefactores de alta calidad, con unas dimensiones óptimas que aseguran una prolongada durabilidad.
- Superficie plana con ladrillos refractarios ligeros.
- Calentamiento silencioso con relé semiconductor.
- Situación óptima del elemento termoelectrico que permite obtener una lectura rápida de la temperatura.
- Aislamiento con ladrillos refractarios ligeros economizador de energia.
- Carcasa de acero inoxidable estructurado.
- Tapa con cierre rápido y ajustable.
- Cierre hermético de la tapa, de bajo desgaste (ladrillo sobre ladrillo).
- Opcionalmente patas largas.
- F 220 con regulación de dos zonas.
- Descripción de la regulación, ver página 22.



F 110

Modelo	T _{max} °C	Dimensiones interiores en mm			Base en m ²	Dimensiones exteriores en mm			Potencia en kW	Tensión nominal ¹	Peso en kg
		Anch.	Prof.	Alt.		Anch.	Prof.	Alt.			
F 30	950	Ø 410			0,13	650	800	500	2,0	Monofásica	50
F 75	950	750	520	230	0,33	950	880	680	5,5	Trifásica	80
F 110	950	930	590	230	0,47	1120	950	680	7,5	Trifásica	95
F 220	950	930	590	460	0,47	1120	950	910	15,0	Trifásica	115

¹ Consulte datos de tensión en la página 22

Hornos de cámara multifuncional



MF 140

Horno de cámara para el fusión de vidrio MF 140

El horno multifuncional MF 140 es apto para fusión esmaltado y la cocción decorativa sobre vidrio o cerámica. La técnica francesa pâte de verre (pasta de vidrio) se puede aplicar en este horno. La calefacción se regula según las necesidades del proceso. Durante el proceso de fusión del vidrio, por ejemplo, el calentamiento por los lados se reduce y se centra en la cubierta. Por su montaje sencillo y compacto el MF 140 es el horno ideal para talleres particulares y estudios pequeños.

Calidad superior

- Modelo versión sobremesa.
- Opcionalmente ofertamos el modelo con pata.
- Calentamiento por los cuatro lados: desde los laterales, la solera y el techo.
- Posibilidad de regular la relación de calentamiento entre la cubierta y los laterales. (Para la fusión calentamiento de techo).
- Elementos calefactores de alta calidad insertados en ladrillos con ranuras para una mayor protección.
- Alta resistencia de los elementos calefactores gracias al correcto cálculo de los alambres.
- Elemento termoeléctrico resistente tipo K.
- Disyuntor de corriente en la puerta.
- Aislamiento de capas múltiples con ladrillo refractario ligero en el interior y aislamiento trasero especial para bajo consumo de corriente.
- Carcasa de alta calidad de acero inoxidable estructurado.
- Salida de aire en la parte trasera y entrada de aire en la puerta.
- Descripción de la regulación, ver página 22



MF 140 con pata (opcional)

Modelo	T _{máx} °C	Dimensiones interiores en mm			Volumen en L	Dimensiones exteriores en mm			Potencia en kW	Tensión nominal ¹	Peso en kg
		Anch.	Prof.	Alt.		Anch.	Prof.	Alt.			
MF 140	1100	560	610	400	140	1090	850	650	11	Trifásica	90

¹ Consulte datos de tensión en la página 22

Horno de enfriamiento para perlas de vidrio/horno multifuncional MF 5

Para el recocido profesional de perlas de vidrio se necesita un horno de alta calidad. El MF 5 es el horno ideal para el proceso de enfriamiento de perlas grandes y decoración de vidrio. Para alojar las perlas de vidrio la puerta está provista de una ranura, que durante la utilización del horno para otros procesos se puede cerrar con una pieza de encaje. Con la transmisión de calor por infrarrojo, se evita cualquier contacto directo con las resistencias calentadoras. Así pues, el horno puede abrirse aun cuando está en funcionamiento sin interrumpir el suministro de calor.

A causa de su temperatura máxima de 950°C este horno multifuncional se utiliza tanto en los trabajos de fusión y esmaltado, así como en la decoración y precalentamiento de fritas y otros materiales.

Calidad superior

- Calentamiento por el techo.
- Calefacción protegida en tubos de vidrio de cuarzo sin disyuntor de contacto en la puerta.
- Montaje del aislamiento de capas múltiples.
- Modelo versión de sobremesa.
- Carcasa de acero inoxidable de alta calidad.
- Bajo consumo de energía.
- Manejo fácil.
- Calentamiento silencioso con relé semiconductor.
- Carga fácil de las perlas de vidrio.
- Descripción de la regulación, ver página 22
- T_{máx}. 950°C



MF 5



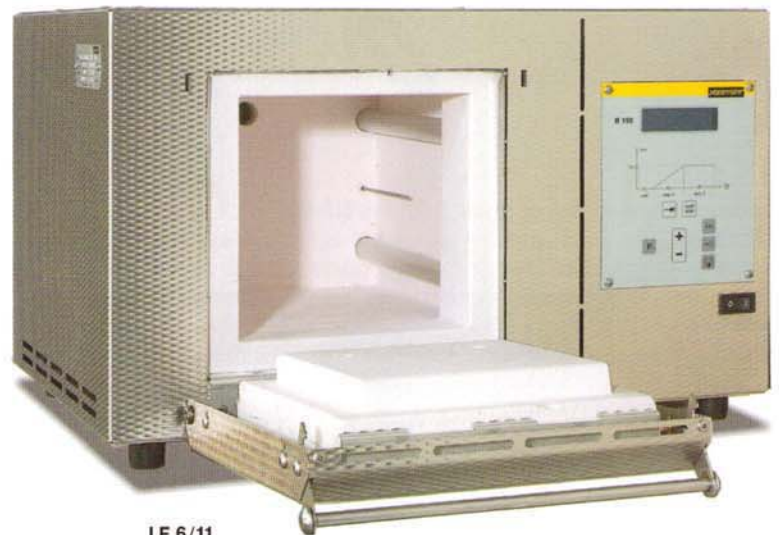
Modelo	T _{máx} °C	Dimensiones interiores en mm			Volumen en L	Dimensiones exteriores en mm			Potencia en kW	Tensión nominal ¹	Peso en kg
		Anch.	Prof.	Alt.		Anch.	Prof.	Alt.			
MF 5	950	220	240	100	5	485	370	320	1,6	Monofásica	15

¹ Consulte datos de tensión en la página 22

Hornos de esmaltado



LE 2/11



LE 6/11

Hornos de esmaltado LE 2/11 - LE 14/11

Los hornos de mufla LE 2/11 - LE 14/11 son ideales para piezas esmaltadas. Este tipo de horno resulta óptimo precisamente para trabajos pequeños por el bajo consumo de corriente y su fácil manejo. El aislamiento de fibra ligera permite un rápido calentamiento.



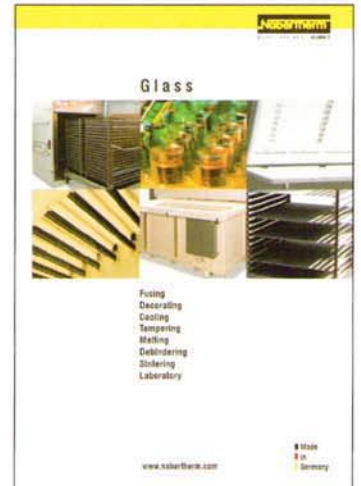
- Calentamiento en ambos lados
- Calentamiento protegido en tubos de cuarzo
- Aislamiento de varias capas
- Carcasa de acero inoxidable de gran calidad
- Mínimo consumo energético
- Manejo muy fácil
- Relé de gran potencia y silencioso
- Descripción de la regulación, ver página 22
- T_{máx.}: 1100 °C, 1050 °C como temperatura de trabajo continua

Modelo	T _{max} °C	Dimensiones interiores en mm			Volumen en L	Dimensiones exteriores en mm			Potencia en kW	Tensión ¹	Peso en kg
		Anch.	Prof.	Alt.		Anch.	Prof.	Alt.			
LE 2/11	1100	110	180	110	2	275	380	350	1,4	Monofásica	10
LE 4/11	1100	170	200	170	6	335	400	410	1,8	Monofásica	15
LE 6/11	1100	170	200	170	6	510	400	320	1,8	Monofásica	18
LE 14/11	1100	220	300	220	14	555	500	370	2,9	Monofásica	25

¹ Consulte datos de tensión en la página 22

Otros hornos de nuestra gama de aplicaciones para vidrio

Para el procesamiento industrial de vidrio (fusing, curvado, decoración, templado etc.) le ofrecemos, además de nuestra gama estándar, soluciones específicas para sus necesidades. Solicite nuestro catálogo de "Vidrio" de 40 páginas y déjese convencer por las posibilidades que le ofrecemos.



Hornos de fusing con mesas intercambiables



Sistema para fusing y para curvado



Horno de fusing con mesa sobre railes



Horno de campana con vagoneta sobre railes

Controller y documentación



Controller B 130



Controller C 280



Controller C 290



Controller C 295



Nabertherm cuenta con una amplia experiencia en el diseño y la construcción de instalaciones de regulación estándar y cómodas para el cliente. Los mandos se caracterizan por un manejo fácil y contienen numerosas funciones básicas incluso en la versión estándar.

Controlador estándar

Nuestra amplia gama de controladores estándar cubre numerosas demandas de clientes. Adaptado al modelo específico de horno, el controlador regula fiablemente sus procesos de tratamiento térmico. Los controladores estándar se desarrollan y fabrican por el grupo Nabertherm. Para nosotros es prioritario que los controladores sean fáciles de utilizar. Los aparatos se adaptan técnicamente al modelo de horno respectivo. Nosotros encontraremos una solución para sus demandas, desde controladores sencillos con temperatura ajustable hasta unidades de control con parámetros de regulación de ajuste individual, programas memorizables e interfaces para conexión a un ordenador.

Gama de funciones de los controladores estándar

	B 130	C 280	C 290	C 295	R 6	B 150	C 250
Número de programas	2	9	9	9	1	1	9
Segmentos por programa	3	3	16	16	1	2	12
Funciones adicionales (p. ej. ventilación o trampilla automática)		2	2	2			2
Display LC controlable y azul y blanco	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Informes de estado concisos y sencillos	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Hora de inicio ajustable (p. ej. para uso de corriente nocturna)	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Medición de consumo eléctrico	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Contador de horas de servicio	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Autooptimización	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Introducción de programas en pasos de 1 °C o 1 min.	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Bloqueo de teclas	✓	✓					
Tecla de salto para el cambio de segmento			✓	✓			
Control de regulación manual de zonas				✓			
Interfaz para software MV	●	●	●	●		●	●

Asignación de los controladores estándar a las familias de hornos

	Top 16/R - Top 100	Top 140 - Top 220	HO 70... - HO 300	N 40E - N 100E	N 140E - N 500E	N 100/G - N 660/H	GF 75 - GF 1050	F 30 - F 110	F 220	MF 140	MF 5	LE 2/11 - LE 4/11	LE 6/11 - LE 14/11
Página de catálogo	4-6	4-6	7	8	9	10	16	18	18	19	19	20	20
<u>Controller</u>													
B 130	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
C 280	●	●	●	●	●	●							
C 290	●	●	●	●	●	●	✓	✓			✓		
C 295		●	●			●			✓	✓		✓	
R 6												✓	
B 150													✓
C 250													●

✓ Estándar
● Opción

Puerto/Software MV 1.3

Como opción disponemos de un puerto para el controller arriba descrito. A través del puerto y con ayuda de un ordenador se efectúa el seguimiento del proceso y mediante un programa de cálculo de tabla que realiza la evaluación. Como alternativa se puede gestionar el desarrollo del programa a través del software de mando Nabertherm MV 1.3. Solicite más información.

Tensión de los hornos Nabertherm

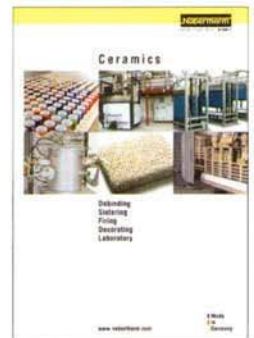
Monofásica: Todos los hornos funcionan con una tensión de 110 V - 240 V, 50 o 60 Hz.

Trifásica: Todos los hornos funcionan con una tensión de 200 V - 240 V, 380 V - 480 V, 50 o 60 Hz.

Una visión general de la gama de productos de Nabertherm

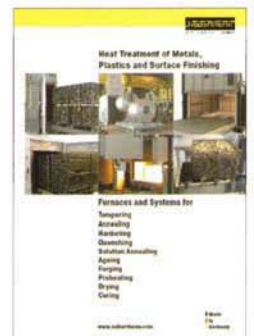
Cerámica

Desde el horno pequeño de laboratorio hasta la instalación completamente automatizada de alta temperatura incluyendo un sistema de depuración de aire nuestra gama de productos cubre todas sus necesidades.



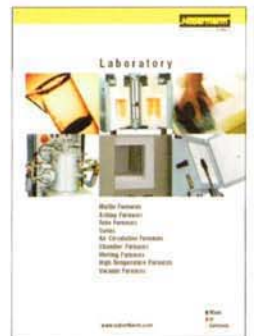
Tratamiento térmico de metales, plástico y técnica de superficies

Revenir, recocer, templar, recocer por disolución, forjar, endurecer, precalentar, secar y envejecer. Éstas son sólo algunas de las aplicaciones que se pueden realizar con nuestro amplio programa de hornos e instalaciones. Nuestra gama de productos se extiende desde hornos de temple compactos hasta instalaciones totalmente automatizadas con tecnología de transporte y documentación de procesos. Estamos seguros de poder encontrar una solución que se adapta a su aplicación.



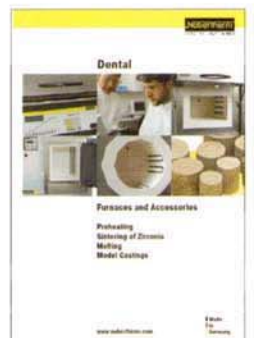
Laboratorio

Además de los conceptos ya mencionados sobre hornos para la producción de vidrio, Nabertherm ofrece una amplia gama de hornos estándar para laboratorios. Un plazo de entrega corto constituye una obligación para nosotros. Para obtener más información sobre los hornos para laboratorio que puedan interesarle, por favor solicite nuestro catálogo especial para laboratorios.



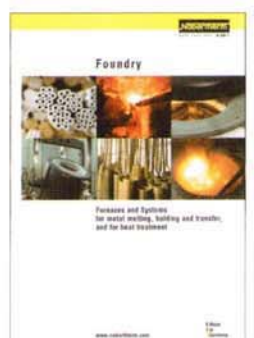
Dental

Ya sea para precalentar, fundir, para la colada de moldes o para sinterizar óxido de zirconio. En nuestro programa estándar de suministro tenemos el horno adecuado para su aplicación. ¡Usted también quedará convencido de la gran calidad, cortos plazos de entrega y una atractiva relación calidad/precio!



Fundición

Empezando por los hornos de fusión calentados eléctricamente o por combustible hasta una instalación completamente automatizada para piezas de aluminio, cubrimos todos los segmentos de las necesidades de la fundición.



El mundo de Nabertherm:

Además de obtener información actualizada, fechas de ferias y cursos de formación, naturalmente tendrá la posibilidad de comunicarse directamente con su persona de contacto o su proveedor más cercano.

Soluciones profesionales para:

- Arte y Artesanía
- Vidrio
- Cerámica
- Laboratorio/Dental
- Tratamientos Térmicos de Metales,
Materiales Sintéticos & Técnicas
de Tratamiento de Superficie
- Fundición

