

COMPETENCIA UNICA TECNOLOGIA DE LOS EQUIPOS DE TRATAMIENTOS TÉRMICOS



Kohnle®



COMPETENCIAS EN INGENIERÍA Y FABRICACIÓN

Nuestro negocio se basa en la ingeniería y la fabricación de equipos de tratamientos térmicos en continuo "llave en mano". Estas instalaciones tratan piezas producidas en masa con una gama de cadencias desde 5 hasta 2.000 Kg/h y con temperaturas de hasta 1.180 °C.

Aconsejamos a nuestros clientes sobre sus necesidades para mejorar y mantener la calidad de sus productos así como minimizar los costes relacionados a las operaciones de tratamientos térmicos.

Empezamos por un análisis completo de costes y beneficios durante la primera fase del proyecto y continuamos así durante todas las etapas de diseño del equipo, la fabricación, el montaje y la puesta en marcha de la instalación.

Suministramos equipos a clientes del mundo entero que provienen de los sectores descritos a continuación:

- Fabricantes y proveedores de la Automoción
- Fabricantes de Tornillería
- Fabricantes de Rodamientos
- Industria de la Joyería y Relojería
- Instrumentos quirúrgicos
- Empresas de tratamientos térmicos a terceros
- Industria de componentes electrónicos

El uso de la tecnología apropiada, la capacidad de producción necesaria, y la automatización del sistema, son factores que condicionan el diseño del equipo.

Piezas con geometrías específicas, necesidades técnicas individuales así como exigencias energéticas, completan el perfil que nos permite desarrollar el concepto del equipo idóneo para cada uno de nuestros clientes.

La gran experiencia de nuestra plantilla (ingenieros de proyectos, expertos en metalurgia y tecnología de procesos) así como los resultados obtenidos gracias a nuestros ensayos iniciales y a los equipos ya en funcionamiento en numerosas fabricas, contribuyen a mejorar continuamente nuestras instalaciones.

Estamos convencidos que el trabajo en equipo contribuye en gran parte a la optimización de los resultados.

Esto es debido a que durante toda la fase de ingeniería, ofrecemos a nuestros clientes la posibilidad de participar en las modificaciones del futuro equipo, proponiendo ideas y sugerencias.

Nuestros empleados altamente cualificados, se encargan de la fabricación, montaje, puesta en marcha y formación de los operarios.

Una vez instalado y puesto en producción el equipo en la fábrica del cliente, la segunda etapa de la relación consiste en suministrar piezas de recambio y servicios de mantenimiento así como asesorar a los clientes en cuanto a procedimientos de metalurgia, durante toda la vida del equipo.



EQUIPO ESPECIFICO PARA APLICACIONES INDIVIDUALES

Ya sea procesos de revenido, de temple banítico, de carbonitruración, de cementación gaseosa, de temple, de recocido de homogeneización, de nitrocarburation, de soldadura con gas de protección, de revenido de recristalización, de temple y revenido...; Soluciones económicas y fiables son resultado del alto grado de automatización y de una selección rigurosa de componentes y técnicas de alimentación.

Siendo uno de los pocos proveedores, la gama de hornos de transportador en continuo Kohnle cubre todas las necesidades respecto diseño del equipo, así como, a la capacidad y características de cada tratamiento térmico. El componente esencial, la cinta transportadora, ya sea de eslabones delgados o cintas de ganguillones en acero fundido provienen únicamente de experimentados proveedores.

LA PERFECCIÓN PARA CADA PROCESO

Cuando hay que seleccionar la atmósfera adecuada para un equipo determinado, proponemos una amplia gama de sistemas y aplicaciones de atmósfera de protección: Desde los generadores integrados de gas endotérmico o exotérmico, cráking del amoníaco hasta paneles de mezcla de atmósfera para varios gases (como hidrógeno, nitrógeno, argón, nitrógeno/metanol) incluyendo los controles asociados.

Las exigencias de nuestros clientes, calidad óptima con pequeñas tolerancias en los productos tratados a través nuestros equipos, representan un reto continuo que nos obliga a mantener los mismos en un alto grado de tecnología.

El cumplimiento de todos estos desafíos tiene resultados a lo largo del tiempo, reflejados en los beneficios económicos y ecológicos del equipo.



Muestras de piezas producidas a granel destinadas al temple-revenido, a la carbonitruración o la cementación.
En relación con las líneas de productos n° 2, 3, 4, 5



Muestras de piezas destinadas al revenido, a la soldadura.
En relación con la línea producto n° 1



Revenido, temple para piezas en acero inoxidable Ni/Cr aleado.
En relación con la línea producto n° 1

BENEFICIESE DE NUESTRA EXPERIENCIA



CONCEPTOS DEL EQUIPO PERSONALIZADO - SUS EXIGENCIAS LO DETERMINAN

Nuestro concepto de línea integra una automatización completa de la carga/descarga así como de los sistemas de alimentación que permiten un transporte seguro y económico de las piezas. Ofrecemos también una amplia gama de lavadoras para operaciones de pre-lavado (desfosfatado, desengrasado) y post-lavado (para eliminar los residuos de temple como aceites, polímeros, sales).



Ofrecemos sistemas de temple así como sistemas de enfriamiento rápido y lento, utilizando todo tipo de fluidos de temple (aceite, polímeros, agua, sal, gas). Para asegurar una descarga del depósito de temple con total seguridad y sin pérdidas, también tenemos disponible una amplia gama de sistemas según las características de los produc-

tos (geometría de las piezas, tamaño y peso). Ejemplo: Cuando se utiliza una lavadora centrífuga para la operación de post-lavado después de templar, colocamos tambores centrífugos directamente en el fluido de temple debajo de la caída de las piezas.

Entonces, reuniendo las piezas en el depósito de temple hasta las múltiples etapas del post-lavado, las piezas quedan en el mismo tambor con una reducción significativa del retraso de transferencia y de los riesgos de pérdidas y mezclas de las piezas.

Hemos desarrollado eficientes sistemas de temple y de enfriamiento rápido por gas para hornos continuos de temple y de recocido con atmósfera, para mejorar el rendimiento y reducir también de manera significativa la longitud del equipo con respecto a zonas de enfriamiento por gas con agua. Todos los hornos están disponibles con sistema de calentamiento por gas o electricidad, con distintas cintas transportadoras y con atmósfera protectora o sin.

Las características generales para los diferentes tipos de hornos son: la utilización de aislamiento térmico de fibras, de ladrillos refractarios de peso ligero y una alta eficacia de los sistemas de calentamiento.



Kohmle®

TRADICIÓN Y PROGRESO

CALIDAD CON SEGURIDAD

Fundada en 1961, la sociedad Kohnle GmbH estaba dirigida con éxito hasta 1989 por el fundador y propietario, el Sr. Wolfgang KOHNLE. En 1989, un grupo americano compró la compañía y la conservó en su cartera hasta 1995. Hoy la sociedad está dirigida por un pequeño grupo de accionistas privados locales.

KOHNLE está en el mismo lugar desde el principio de la actividad, en Birkenfeld cerca de Pforzheim. Sin embargo, desde el año de la fundación en 1961, las instalaciones han sufrido varias modernizaciones y mejoras.

KOHNLE concentró en un principio, su actividad en la parte Sur de Alemania para suministrar las industrias locales de joyería y relojería, así como las pequeñas empresas del sector de los instrumentos quirúrgicos, demandantes de pequeños hornos con cinta.

Al final de los años 70, KOHNLE reorientó su estrategia de negocio hacia hornos de mayor capacidad y productos más diversificados. Extendió sus actividades, no solo en Alemania sino que también en el mercado global.

La fase siguiente de desarrollo empezó al final de los años 80. La empresa KOHNLE ha comercializado con éxito líneas de tratamientos térmicos completamente automáticas, con calentamiento mediante tubos radiantes a gas y capacidades de hasta 1.000Kg/h.

Durante ese periodo, se incrementó considerablemente la exportación.

Además, casi 10 años después, en 1999, hubo una etapa de gran desarrollo. Los nuevos productos y las nuevas tecnologías eran la prioridad del departamento I+D, especialmente para satisfacer las exigencias de la industria de la automoción. Se han abierto nuevos mercados en el extranjero y se han otorgado nuevas licencias de explotación.

En 2002, por primera vez en su historia, la facturación export de KOHNLE superaba la parte nacional.

El objetivo de KOHNLE se basa en la satisfacción de sus clientes, la fiabilidad de su tecnología, con una relación calidad/precio muy atractiva. KOHNLE busca mantener un crecimiento continuo para lograr ser líder en el mercado.



FLEXIBILIDAD: ¡¡NUESTRA FUERZA!!

La diversidad de las exigencias de los clientes y nuestra gran experiencia han conducido al desarrollo de 5 líneas de producción que difieren esencialmente por la concepción y el tipo del horno de cinta.

Las soluciones específicas para cada cliente se crean a partir de esas 5 líneas de producción y por un sistema flexible de componentes estandarizados y equipos auxiliares ensamblados.

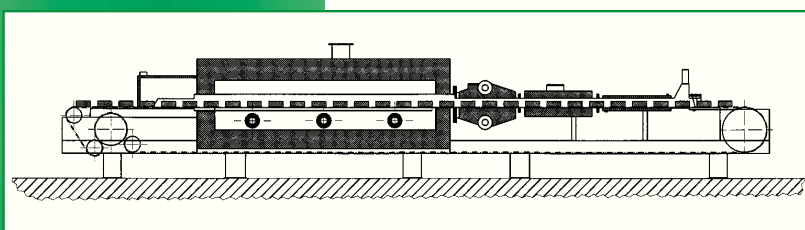
Los aspectos económicos y ecológicos y la vida en servicio del equipo son los factores claves de cada instalación.

Comuniquen sus necesidades y trabajaremos juntos para determinar la mejor solución para cubrir sus exigencias personales.

Para más información, contacten con los especialistas de Kohnle.

O pueden visitar nuestra web:

www.kohnle.de



Línea no 1

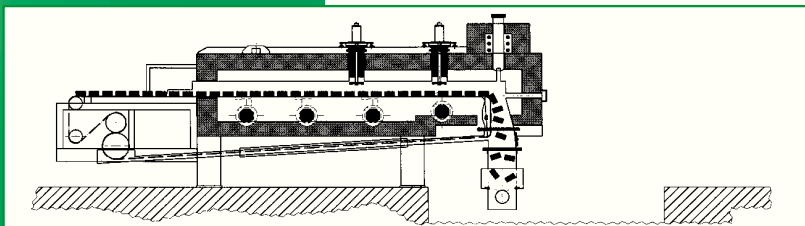
Capacidad (temple): máx. 500 kg/h

Horno de cinta con eslabones tipo T/HT

Para revenido, recocido, soldadura, temple, nitrocarburation, temple bajo atmósfera protectora y temperaturas hasta 1.180 °C.

Características de enfriamiento disponible:

Enfriamiento rápido con gas o enfriamiento indirecto con agua.



Línea no 2

Capacidad (temple): máx. 500 kg/h

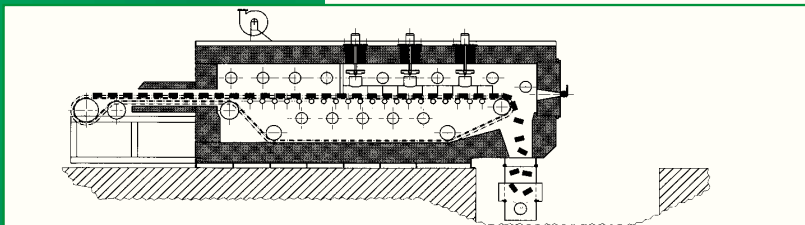
Horno de cinta con eslabones tipo mufla tunnel: BHL

Para temple bainítico, carbonitración, cementación gaseosa, temple, nitrocarburation bajo atmósfera protectora, temple y revenido con temperaturas hasta 950 °C.

Opciones de temple: aceite, polímeros, sal y agua.

Características especiales: la zona del proceso rodeada por mufla de aleación Ni/Cr. Es posible un cambio rápido de las distintas atmósferas.

La cinta de eslabones metálicos con carga en la zona fría.



Línea no 3

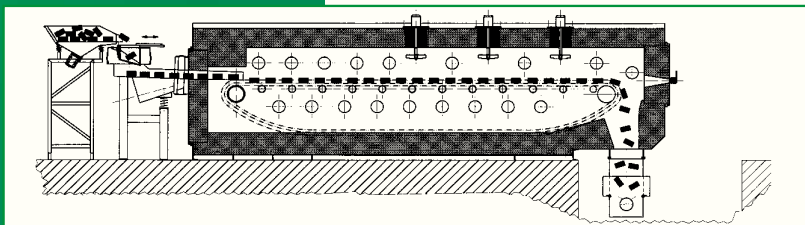
Capacidad (temple): máx. 1.000 kg/h

Horno de cinta transportadora con eslabones tipo: FH

Para temple bainítico, carbonitración, cementación gaseosa, temple bajo atmósfera protectora, temple y revenido con temperaturas hasta 950 °C.

Opciones de temple: aceite, polímeros, sal y agua.

Características especiales: cinta transportadora con eslabones metálicos con carga en la zona fría y con sistema de reciclaje de la energía que proviene de la cinta que sale de la zona caliente. Avance de la cinta sobre rodillos de soporte con palieres.



Línea no 4

Capacidad (temple): máx. 2.000 kg/h

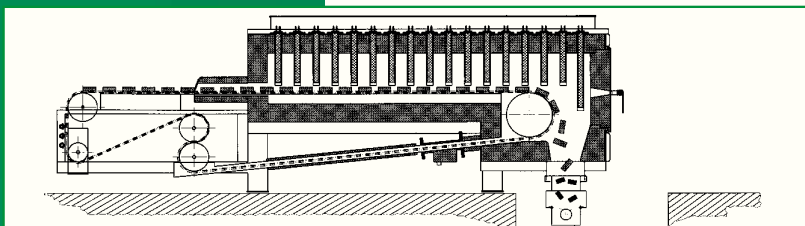
Horno con cinta (castlink) tipo FHI

Para temple bainítico, carbonitración, cementación gaseosa, temple al gas, temple y revenido con temperaturas hasta 950 °C.

Opciones de temple: aceite, polímeros, sal y agua.

Características específicas: Cinta con placas de acero fundido circulando en el interior del horno.

La carga se efectúa por una cámara de entrada / caída vibratoria en la zona caliente. Avance de la cinta sobre rodillos de soporte con palieres.



Línea no 5

Capacidad (temple): máx. 500 kg/h

Horno de cinta con eslabones tipo: FH-HT

Para temple bainítico, carbonitración, cementación gaseosa, temple, recocido de homogeneización bajo atmósfera protectora, temple y revenido con temperaturas hasta 1.180 °C.

Opciones de temple: aceite, polímeros, sal y agua.

Características especiales: cinta transportadora con eslabones metálicos con carga en la zona fría. Los tambores de arrastre, así como los de retorno, són de tipo cerámico, recubiertos de Ni/Cr/Co/W.

Wolfgang KOHNLE Wärmebehandlungsanlagen GmbH
Industriestraße 27-29 • D-75217 Birkenfeld, GERMANY
Phone +49-(0)7231-9493-0 • Fax +49-(0)7231-471800
e-mail: sales@kohnle.de • Internet: www.kohnle.de

Kohnle®