

## TRADITION UND FORTSCHRITT

Im Jahre 1961 wurde die Wolfgang Kohnle Wärmebehandlungsanlagen GmbH gegründet. Durch jahrelange Erfahrung und engagierte, kompetente Mitarbeiter steht unser Name für beste Qualität zur Erfüllung Ihrer individuellen Wärmebehandlungsansprüche.

Bis heute ist es unser Ziel, auf der Basis zufriedener Kunden und ausgereifter Technik bei gutem Preis-Leistungs-Verhältnis in unserem Produktsegment der Durchlaufanlagen stetig zu wachsen und uns kontinuierlich weiterzuentwickeln.

Das Zusammenwirken von Konstruktion und Fertigung am selben Standort bildet die Grundlage für eine qualitätsgerechte Anlagenausführung mit kurzen Durchlaufzeiten.

Gegenwärtig und in Zukunft fokussieren sich unsere Anstrengungen auf die effizientere Nutzung der eingesetzten Energie, um einen Beitrag zur Klima- und Ressourcenschonung zu leisten sowie unseren Kunden wirtschaftliche Anlagen bereitstellen zu können.



## VIELFALT IST UNSERE STÄRKE!

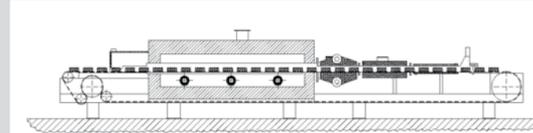
Aus der Vielfalt der Anforderungen und unserer langjährigen Erfahrung sind acht grundlegende Produktlinien entstanden.

Auf dieser Basis entwickeln wir aus einem flexiblen Baugruppensystem mit erprobten Komponenten und Nebenaggregaten kundenspezifische Problemlösungen.

Ökonomie, Ökologie und Langlebigkeit sind die Ziele, die wir kontinuierlich an unseren Anlagen erfolgreich umsetzen.

Nennen Sie uns Ihre Aufgabenstellung und wir erarbeiten gemeinsam mit Ihnen eine optimale Lösung. Garantiert! Weitere Informationen zu den einzelnen Anlagentypen erhalten Sie auf Anfrage oder unter [www.kohnle.de](http://www.kohnle.de).

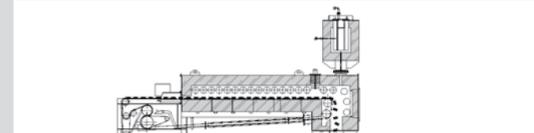
Produktlinie 1



**Förderband-Durchlaufofen Typ: T/HT**  
Nutzleistung: max. 500 kg/h.

Für die Wärmebehandlungsarten Anlassen, Glühen, Löten, Nitrocarburieren, Sintern unter Schutzgas bei Temperaturen bis 1.180 °C in Verbindung mit Gas-Schnellkühlung oder indirekter Wasserkühlstrecke.

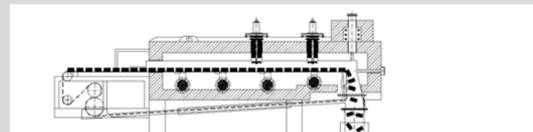
Produktlinie 5



**Förderbandofen Typ FHT**  
Nutzleistung: max. 500 kg/h

Zum Austenitisieren, Gasaufkohlen unter Schutzgas bei Temperaturen bis 950 °C in Verbindung mit Abschrecken in Öl, Polymer, Salz oder Wasser. Bandlauf über SiSiC-Gleitplatten. Drahtgurtförderband mit Beschickung im Kaltbereich. Das Drahtgurtförderband wird über einen Kühlkanal und eine Wassertassendichtung geführt.

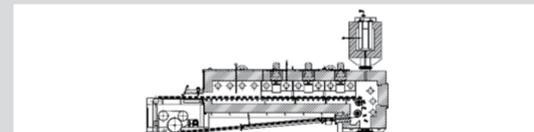
Produktlinie 2



**Förderband-Retortenofen Typ: BLH**  
Nutzleistung: max. 500 kg/h

Zum Austenitisieren, Carbonitrieren, Gasaufkohlen, Nitrocarburieren unter Schutzgas bei Temperaturen bis 950 °C in Verbindung mit Abschrecken in Öl, Polymer, Salz oder Wasser. Prozessbereich von Ni/Cr-Retorte umgeben. Schneller Wechsel zwischen verschiedenen Atmosphären möglich. Drahtgurtförderband mit Beschickung im Kaltbereich.

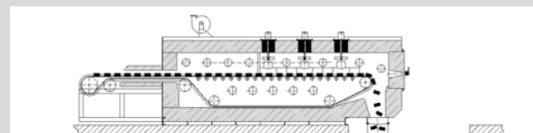
Produktlinie 6



**Förderbandofen Typ FHK**  
Nutzleistung: max. 1.000 kg/h

Zum Austenitisieren, Gasaufkohlen unter Schutzgas bei Temperaturen bis 950 °C in Verbindung mit Abschrecken in Öl, Polymer, Salz oder Wasser. Bandlauf auf wälzgelagerten Tragrollen. Drahtgurtförderband mit Beschickung im Kaltbereich. Das Drahtgurtförderband wird über einen Kühlkanal und eine Wassertassendichtung geführt.

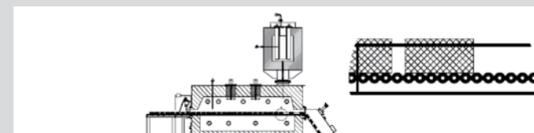
Produktlinie 3



**Förderbandofen Typ FH**  
Nutzleistung: max. 1.000 kg/h

Zum Austenitisieren, Carbonitrieren, Gasaufkohlen unter Schutzgas bei Temperaturen bis 950 °C in Verbindung mit Abschrecken in Öl, Polymer, Salz oder Wasser. Drahtgurtförderband mit Beschickung im Kaltbereich. Energierückgewinnung durch Wärmerückgewinnung im Ofeneinlauf. Bandlauf auf wälzgelagerten Tragrollen.

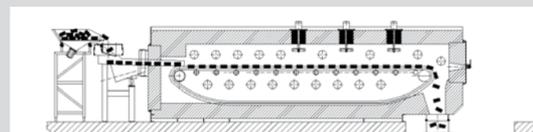
Produktlinie 7



**Röllchenherdofen Typ RMH**  
Nutzleistung: max. 500 kg/h

Zum Austenitisieren, Gasaufkohlen, Glühen unter Schutzgas bei Temperaturen bis 950 °C in Verbindung mit Abschrecken in Öl, Polymer, Gas oder Salz. Wärmebehandlungsgut wird über SiSiC-Rollen transportiert. Ein- und Auslaufschneidgänge sind möglich.

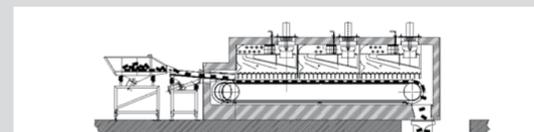
Produktlinie 4



**Förderbandofen Typ FHI**  
Nutzleistung: max. 2.000 kg/h

Zum Austenitisieren, Gasaufkohlen unter Schutzgas bei Temperaturen bis 950 °C in Verbindung mit Abschrecken in Öl, Polymer, Salz oder Wasser. Im Ofeninneren umlaufendes Gussgliederband. Beschickung über optionale Einlaufschleuse/Vibrationsrinne im Warmbereich. Bandlauf auf wälzgelagerten Tragrollen.

Produktlinie 8



**Förderbandofen Typ LGO**  
Nutzleistung: max. 500 kg/h

Zum Lösungsglühen und Warmauslagern von Aluminiumbauteilen bei Temperaturen bis 650 °C in Verbindung mit Wasserabschreckung. Temperaturgleichmäßigkeit in den Haltezonen garantiert bei max. +/- 3 °C. Im Ofeninneren umlaufendes Drahtgliederband. Beschickung über Vibrationsrinne im Warmbereich.



# KOMPETENZ AUS EINER HAND ANLAGENTECHNIK FÜR DIE WÄRMEBEHANDLUNG





## KOMPETENZ IN PLANUNG UND AUSFÜHRUNG

Beim Streben nach Wirtschaftlichkeit und Qualität unterstützen wir unsere Kunden durch intensive Beratung schon während der Projektierungsphase. Durch das große und individuelle Produktportfolio an maßgeschneiderten Anlagen für die kontinuierliche Wärmebehandlung von Massenkleinenteilen mit Arbeitstemperaturen bis 1.180 °C und Durchsatzleistungen zwischen 5 und 2.000 kg/h, finden wir für jeden Anwendungsfall garantiert eine passende Lösung.

**Weltweit beliefern wir zahlreiche und namhafte Kunden, z. B. in der:**

- Automobil-Zulieferindustrie
- Verbindungstechnik
- Bauindustrie
- Möbelindustrie
- Wälzlagerindustrie
- Schmuck-/Uhrenindustrie
- Medizintechnik
- Wärmebehandlungs-Dienstleistung
- NE-Halbzeugindustrie

Verfahrenstechnik, Durchsatzleistung, Art der Beschickung und Automatisierungsgrad sind einige der Vorgaben für die Planung einer Wärmebehandlungsanlage. Spezielle Teilegeometrie, branchenspezifische Richtlinien oder die Integration von energie- und ressourcenschonenden Techniken ergänzen

das Anforderungsprofil, aus dem wir ein individuelles Konzept für jeden unserer Kunden entwickeln.

Der langjährige Erfahrungsschatz unserer Projektingenieure, Konstrukteure, Verfahrens- und Inbetriebnahmespezialisten sowie die Ergebnisse intensiver Tests auf unseren Versuchsanlagen fließen ständig in die Konstruktion mit ein.

In der Überzeugung, dass ein optimales Ergebnis aus guter Teamarbeit resultiert, bieten wir unseren Kunden die Möglichkeit, während des gesamten Auftragsablaufes im Dialog die Ausführungsmerkmale ihrer Anlage mitzugestalten und zu begleiten.

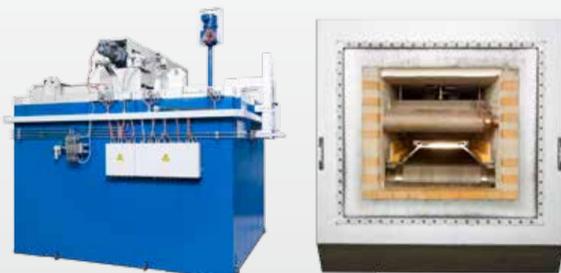
Für die Fertigung, Montage und Inbetriebnahme der Anlagen setzen wir ausschließlich auf hoch motiviertes und qualifiziertes Fachpersonal aus den eigenen Reihen. Gleiches gilt für die Schulung und Einweisung des Bedienungs- und Wartungspersonals unserer Kunden – weltweit.

Nach Fertigstellung der Anlage am Betriebsstandort und Aufnahme der Produktion stehen wir unseren Kunden gerne auch weiterhin beratend und unterstützend mit kompetentem und zuverlässigem Service sowie einer zeitnahen Ersatzteilversorgung zur Verfügung.

## MASSGESCHNEIDERTE ANLAGEN FÜR JEDE ANWENDUNG

Ob beim Anlassen, Bainitieren, Carbonitrieren, Gasaufkohlen, Härten, Lösungsglühen, Nitrocarburieren, Schutzgaslöten, Sintern, Rekristallisationsglühen oder Vergüten – wirtschaftliche und zuverlässige Lösungen basieren immer auf einem hohen Automatisierungsgrad des Gesamtsystems, der Wartungsfreundlichkeit, einem homogenen Materialfluss sowie der Auswahl der richtigen Komponenten in allen Anlagenteilen.

Als einer von wenigen Herstellern decken wir im Bereich der Förderbandofenanlagen alle Ausführungsarten hinsichtlich Wärmebehandlungsverfahren, Schutzgastechnik, Durchsatzleistung und Prozessdokumentation (bspw. CQI-9) ab. Bei der Auswahl der Förderbänder und Zukaufkomponenten vertrauen wir auf langjährige Partner, welche uns optimale Qualität für eine lange Betriebsstandfestigkeit beistellen.



## PERFEKTION FÜR JEDES VERFAHREN

In der Schutzgastechnik verfügen wir über große Erfahrung und besitzen eine breite Palette von Möglichkeiten: Egal ob wirtschaftliche Direktbegasung, Formiergas, Spaltgas oder Aufkohlungsatmosphären – wir liefern die passende Lösung. Falls erforderlich – insbesondere bei anspruchsvollen Anforderungen an den Blankheitsgrad – ermitteln wir die wirtschaftlichste Schutzgaszusammensetzung in eigenen Versuchsreihen, um ein optimales Ergebnis zu ermöglichen.

Der Dialog mit unseren Kunden, das Streben nach höchster, reproduzierbarer Qualität in engen Toleranzen und stetig wachsende Anforderungen des Marktes befördern unsere Innovationsfähigkeit – für eine Anlagentechnik immer auf dem höchsten Stand der Technik.

Diese Spitzenstellung zeigt sich in der Effizienz und Haltbarkeit unserer Produkte ebenso wie in deren Umweltverträglichkeit. Bestätigung hierfür erhalten wir durch die große positive Resonanz unserer weltweit über 1.500 Kunden.

## INDIVIDUELLE ANLAGEN – IHRE WÜNSCHE ENTSCHIEDEN

Entsprechend der Aufgabenstellung integrieren wir vollautomatische Beschickungs-, Entlade- oder Handhabungssysteme für einen produktschonenden und wirtschaftlichen Materialfluss. Gleiches gilt für die Entfernung von Fett- und Ölrückständen, Phosphatschichten etc. zur optimalen Vorbereitung der Teile vor der Wärmebehandlung. Zur Beseitigung der eingesetzten Abschreckmittel innerhalb der Anlage stehen verschiedene anforderungsgerechte Reinigungseinrichtungen zur Auswahl.

Abschreck- und Abkühlssysteme bieten wir teile- und werkstoffspezifisch in allen gängigen Ausführungen für die Medien Salz, Öl, Polymer, Wasser oder Gas (bspw. N<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>) an. Spezielle Konstruktionen verhindern, dass das Nutzgut während des Transports verloren geht. In Verbindung mit Zentrifugenreinigungsanlagen setzen wir deren Trommeln auch im Abschreckmedium unter dem Ausfallschacht ein, um 100%ige Sortenreinheit zu gewährleisten.

Für die Förderband-Durchlauföfen haben wir neben der indirekten Wasserkühlstrecke auch spezielle Gasschnellkühlsysteme entwickelt. Diese ermöglichen eine intensivere Abschreckung oder eine kürzere Anlagenausführung bzw. höhere Durchsatzleistungen bei gleichbleibender Qualität.

Alle Hoch- und Niedertemperaturöfen liefern wir gas- oder elektrisch beheizt, jeweils gleich bestückt mit anwendungsgerechten Transportbändern, zur Wärmebehandlung unter Luft oder Schutzgas. Moderne Faserisolierungen, zeitgemäße Antriebe und wirtschaftliche Beheizungssysteme sorgen für reproduzierbare Produktionsabläufe und Produktergebnisse.



PROFITIEREN AUCH SIE VON UNSERER ERFAHRUNG!