

NEWS **KOHLER**

KOMPETENZCENTER
RICHTTECHNIK

AUSGABE 30



Stanzbiegeteile wirtschaftlich richten

Lohnrichten im KOHLER Richtzentrum

Perfekt gerichtete Lochbleche



Die Präzisionsrichtmaschine überzeugt mit einer hohen Steifigkeit. Je nach Anwendung können bis zu 21 Richtwalzen mit unterschiedlichen Durchmessern verbaut werden.

WIRTSCHAFTLICH RICHTEN: NEUESTE GENERATION BANDRICHT- ANLAGE ÜBERZEUGT IN DER PRAXIS

GLOBAL PLAYER KERN-LIEBERS SETZT ZUM RICHTEN VON BANDSTAHL FÜR STANZBIEGETEILE AUF KOHLER

Effizienz, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit: Auf diesen Grundlagen treibt KOHLER die Weiterentwicklung seiner Maschinen und Anlagen voran. Mit der neuen Generation Bandrichtanlagen setzt das Unternehmen auf bewährte Technologie gepaart mit Innovationen und neuem Design. Die Hugo Kern und Liebers GmbH & Co. KG, Technologieführer bei der Herstellung hochkomplexer Teile und Baugruppen, hat gleich in zwei identische Bandrichtanlagen investiert, die an Standorten in China und in Indien zum Einsatz kommen.



KERN-LIEBERS mit Sitz in Schramberg im Schwarzwald ist eines der großen, unabhängigen Familienunternehmen Deutschlands. Die Firmengruppe fertigt weltweit an über 40 Standorten mit mehr als 7.700 Mitarbeitern Präzisionsprodukte aus Bandstahl und Draht. In etwa zwei Dritteln aller Pkw befindet sich ein Teil von KERN-LIEBERS. Als Zulieferunternehmen der Automobil-, Textil- und Konsumgüterindustrie erwirtschaftet das Unternehmen einen Jahresumsatz von nahezu 700 Millionen Euro. An der Flexibilität bei der kundenspezifischen Produktion, der Prozesssicherheit und dem Ausschöpfen des Optimierungspotenzials haben die neuen KOHLER Bandrichtanlagen am Standort Taicang (China) und Tumkur (Indien) einen großen Anteil. Stanzbiegeteile, die KERN-LIEBERS im Kundenauftrag fertigt, müssen hohe Qualitätsansprüche und strenge Vorgaben erfüllen. Dies setzt voraus, dass die Bleche vor dem Stanzen und Biegen gerichtet und entspannt werden. Denn nur präzise gerichtete Bleche bilden die Grundlage für eine werkzeugschonende Weiterverarbeitung in bester Qualität ohne kostenaufwändiges manuelles Nacharbeiten.

„ Stetig steigende Kundenanforderungen inspirieren KOHLER immer wieder dazu, neue technische Lösungen zu suchen und erfolgreich umzusetzen.“

Volker Ihling, Vertriebsleiter
Bandrichtanlagen bei KOHLER

Die bei KERN-LIEBERS eingesetzten Bandrichtanlagen richten Aluminium und Bandstahl in einer Materialdicke von 1,5 mm bis 12 mm und einer Materialbreite von 50 mm bis 450 mm. Der Coilladestuhl und die Abwickelhaspel haben eine Tragfähigkeit von 5 Tonnen. Die Haspel ist so ausgelegt, dass das Band sowohl von oben als auch von unten abgewickelt werden kann. Auf Kundenwunsch integrierte KOHLER einen Nibbler in die Anlagen – ein Trenngerät zwischen Haspel und Richtmaschine. So kann das bereits abgewickelte Band vor der Richtmaschine manuell abgetrennt werden. Dies ist besonders dann praktisch, wenn ein Coil nicht komplett verarbeitet wird. In einem solchen Fall muss nur noch das gekappte Band zwischen Richtmaschine und Haspel zurückgewickelt werden, nicht aber der Teil des Bandes, der sich in der Richtmaschine oder auf der Bandschleife befindet – eine nicht zu vernachlässigende Zeitersparnis. Die Bandübergabe an die nachgelagerte Presse verläuft bei beiden Anlagen überflur. Damit Richtwalzen und Stützrollen unkompliziert gereinigt und gewartet werden können, wurden beide Bandrichtanlagen mit dem bewährten

Fakten zu Bandrichtanlagen und Richtgut bei KERN-LIEBERS:

- Coilladestuhl, Tragfähigkeit 5 Tonnen
- Abwickelhaspel verfahrbar, Tragfähigkeit 5 Tonnen
- Einführhilfe
- Nibbler-Trenngerät
- Präzisionsrichtmaschine mit 21 Richtwalzen hartverchromt, Walzendurchmesser 65 mm
- Direktantriebe für Richtwalzen
- Erweitertes Reinigungssystem
- Bandabzug mit eigenem Direktantrieb

Zu richtendes Material:

- Aluminium
- Bandstahl
- Zugfestigkeit: bis 600 N/mm²
- Materialdicke: 1,5 – 12 mm
- Materialbreite: 50 – 450 mm

erweiterten Reinigungssystem von KOHLER ausgestattet. Somit lassen sich unabhängig voneinander die obere und untere Schieberplatte mit den Walzen und Stützrollen elektromotorisch ausfahren. Die Reinigungsarbeiten können nun ganz leicht von einem KERN-LIEBERS-Mitarbeiter durchgeführt werden.

Innovation, Präzision und Wirtschaftlichkeit gehen Hand in Hand

Herzstück der Bandrichtanlage ist die Präzisionsrichtmaschine, die mit einer hohen Steifigkeit und 21 hartverchromten Richtwalzen beste Richtqualität garantiert. Bei dieser Richtmaschine wird auf die Verwendung der üblichen Verteilergetriebe zum Antrieb der Richtwalzen verzichtet. Stattdessen setzt KOHLER auf ein energieeffizientes Antriebskonzept mit Direktantrieben ohne Gelenkwellen. So wird der Wartungsaufwand deutlich reduziert, da durch den Verzicht auf Gelenkwellen keine Ölumlaufschmierung mehr notwendig ist. Und: der innovative Direktantrieb der Richtwalzen vergrößert den Richtbereich bei gleichzeitiger oberflächenschonender Materialbearbeitung. Er wird auch beim Bandabzug eingesetzt, es entfällt also auch hier der Antrieb über Gelenkwellen. Durch den konsequenten Einsatz des neuen Antriebskonzepts wird überdies der Energieverbrauch gesenkt – das spart Kosten im laufenden Betrieb. Die Steuerung der Anlage läuft mit Siemens S7 TIA und lässt sich über ein modernes Bedienpult mit Touch Screen einfach bedienen. Die intelligente Maschinensteuerung ist Industrie 4.0 ready, verfügt über eine OPC-UA-Schnittstelle und kann in bestehende Kommunikationsumgebungen integriert werden. Bei allen KOHLER Anlagen kommen breite Stützrollen zum Einsatz: diese haben eine deutlich längere Lebensdauer und müssen im Gegensatz zu den am Markt üblichen schmalen Stützrollen wesentlich seltener ausgetauscht werden. Zudem wird die Richtqualität erhöht.

Mit der neuen Generation der Bandrichtanlagen setzt KOHLER auf bewährte Technologie gepaart mit Innovationen und neuem Design. So wurde einerseits das Antriebskonzept erneuert und zum anderen das Design modernisiert und optimiert. Gut 20% weniger Aufstellfläche benötigt die neue Bandrichtmaschine. Dadurch wird der Platzbedarf erheblich reduziert. Besonderen Wert legte KOHLER auch auf einen leicht zugänglichen und aufgeräumten Innenraum. Sollten Inspektions- oder Wartungsarbeiten an der Richtmaschine anfallen, so sind die Antriebsmotoren leicht zugänglich.

Mehr Flexibilität durch Optionen

KOHLER Bandrichtanlagen mit Direktantrieben sind flexibel ausstattbar: Sie verarbeiten Material in einer Dicke von 0,2 mm bis 14 mm und einer Materialbreite von 50 mm bis 2100 mm. Die Präzisions-Bandrichtmaschinen können mit bis zu 21 Richtwalzen geliefert werden. Der Durchmesser kann je nach Anwendung zwischen 40 mm und 65 mm betragen. Als Option können zusätzlich Zwischenwalzen verbaut werden, die eine schonende Bearbeitung besonders empfindlicher Oberflächen gewährleisten. Das 9"-Display gibt es auf Wunsch auch als 15"-Ausführung. Eine Maschinenhaube ist ebenfalls optional möglich. Die Anlagen lassen sich mit individuell anpassbaren Bandschlaufen ausstatten. Anlagen mit konventionellem Antrieb können auch mit Richtwalzen von einem Durchmesser von 18 – 30 mm geliefert werden. Das Produktportfolio umfasst Bandrichtanlagen in Kurz- und Langbauform für Bandbreiten von 35 mm bis 2200 mm und Banddicken von 0,1 mm bis 12 mm, erweiterbar mit Hochkantrichtapparaten.



Coilladestuhl und Haspel können mit einer Tragkraft bis zu 35t geliefert werden

Ihr Ansprechpartner bei KOHLER:

Volker Ihling
Vertriebsleiter Bandanlagen
Tel.: +49 7821 6339 – 255
volker.ihling@kohler-germany.com

ES LOHNT SICH!

LOHNRICHTEN IM KOHLER RICHTZENTRUM

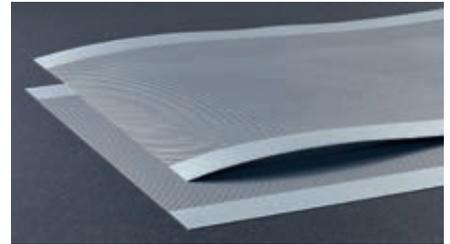
Hohe Richtpräzision ohne eigene Richtmaschine: Das Lohnrichten bei KOHLER ist die effiziente Alternative zur Investition in eine eigene Maschine. Beste Richtqualität, schnelle und flexible Bearbeitung sowie partnerschaftliche Kundenbetreuung zeichnen den Service von KOHLER aus. An hochmodernen Peak Performer Teilerichtmaschinen führt erfahrenes Personal eine Vielzahl von Richtaufträgen in Lohnarbeit durch. „Wir gehen auf den Kunden zu und finden mit ihm gemeinsam heraus, wie wir ihn bestmöglich mit unserem Lohnrichtservice unterstützen können“, das ist das Motto des KOHLER Serviceteams. Das Team im Richtzentrum findet immer eine Lösung, um dem Kunden optimal gerichtetes Material zu liefern. Um die vielfältigen Kundenanfragen

auftragsgerecht bedienen zu können, ist das Richtzentrum mit mehreren unterschiedlich leistungsstarken Peak Performer Teilerichtmaschinen ausgerüstet. Das Richten erfolgt immer äußerst materialschonend. Dies gewährleistet auch das regelmäßige und gewissenhafte Reinigen der Stützrollen und Richtwalzen, das durch das erweiterte Reinigungssystem schnell und einfach durchzuführen ist. ■

Ihre Ansprechpartnerin bei KOHLER:

Carmen Kaiser
Vertrieb Lohnrichten
Tel.: +49 7821 6339 – 650
carmen.kaiser@kohler-germany.com

Zur Website Lohnrichten



E-MOBILITY

KOHLER BANDANLAGEN ÜBERZEUGEN IN DER ROTOR UND STATORFERTIGUNG BEI KIENLE & SPIESS



Elektromotoren sind aus der Automobilindustrie nicht mehr wegzudenken – erst recht nicht seit Beginn des Megatrends E-Mobilität. Der Spezialist Kienle + Spiess GmbH stellt an drei Standorten Rotoren, Statorn und andere Komponenten für die gefragten Antriebe her. Damit die aus

Elektroblech-Coils gefertigten Stanzteile den hohen Präzisionsansprüchen der Branche genügen, setzt das Unternehmen unter anderem auf die Handling- und Richtmaschinen von KOHLER. Kienle + Spiess profitiert dabei seit mehr als 40 Jahren von hochwertigen und maßgeschneiderten Anlagen sowie einem kompetenten und zuverlässigen Service. „Das Richten der Blechbänder ist bei uns ein wichtiger Arbeitsschritt, denn durch das Aufwickeln auf die Coils entstehen verschiedene Spannungen wie Krümmungen, Wölbungen und Torsionen im Material“, schildert Holger Rentschler, Maschinenentwickler bei Kienle + Spiess. „Das erschwert zum einen die weitere Verarbeitung und beeinträchtigt zum anderen die Qualität des Endprodukts.“ Diese Spannungen werden durch die Richtmaschine beseitigt. „KOHLER hat uns hier maßgeblich dabei unterstützt, einen effizienten, hochpräzisen und weitgehend manuellen Fertigungsprozess erfolgreich umzusetzen“, lobt Produktionsleiter Zibold. Etwa 40 Bandanlagen des Spezialisten sind an allen Standorten von Kienle + Spiess mittlerweile im Einsatz. ■

Ihr Ansprechpartner bei KOHLER:

Volker Ihling
Vertriebsleiter Bandanlagen
Tel.: +49 7821 6339 – 255
volker.ihling@kohler-germany.com

STAHLCENTER

LAURA METAAL INVESTIERT IN PEAK PERFORMER



Das Maastrichter Unternehmen ist auf die Verarbeitung von Stahlcoils zu maßgefertigten Platten spezialisiert. Im Zuge der fortlaufenden Modernisierung des Maschinenparks wird zukünftig ein KOHLER Peak Performer 100P.2500 mit Walzenbiegung zum Einsatz kommen. ■

Ihr Ansprechpartner bei KOHLER:

Jens Schendekehl
Vertrieb Teilerichtmaschinen
Tel.: +49 7821 6339 – 256
jens.schendekehl@kohler-germany.com

TEILERICHTMASCHINE PEAK PERFORMER ÜBERZEUGT BEI MITTELSTÄNDLER

QUALITÄT, PRODUKTIVITÄT UND LIEFERZEIT WERDEN MIT DER NEUEN TEILERICHTMASCHINE VON KOHLER VERBESSERT

In der Blechbearbeitung stellen Lochbleche zumeist eine große Herausforderung dar. Durch die Lochungen, ganz gleich, mit welchem Verfahren hergestellt, entstehen Spannungen und Unebenheiten im Blech. Um zeitaufwändiges manuelles Nacharbeiten zu vermeiden, müssen diese vor einer Weiterverarbeitung bestmöglich beseitigt werden. Eine Aufgabe, der sich die BriMetal SA in Quartino/Tessin in der Schweiz täglich stellt.

Das seit 1988 tätige Unternehmen mit 23 Mitarbeitern hat eine lange Geschichte als Lohnfertiger im Bereich der Blechbearbeitung. Seit es 2018 von Adi Bachmann übernommen wurde, wird permanent in die Erweiterung des Maschinenparks investiert. Für die Kunden von BriMetal, hauptsächlich aus den Bereichen Metallbau, Anlagenbau, Fenster- und Fassadenbau, kann dadurch ein sehr breites Spektrum an Dienstleistungen rund um die Metallbearbeitung angeboten werden.

So werden neben dem Schneiden von Blechen auf der Faserlaserschneideanlage und der Produktion kundenspezifischer Stanzteile und Lochbleche auf den Stanzautomaten auch Biegearbeiten an einer automatischen Abkantmaschine



Sind glücklich über ihre Entscheidung für den Peak Performer von KOHLER: Guido Wicki, Geschäftsführer, und Adi Bachmann, Inhaber von BriMetal (von links).

durchgeführt. Mit einer vollautomatisierten Laserschneideanlage kann zudem das Beladen-Beschriften-Schneiden-Sortieren-Entladen in einem Fertigungsprozess abgearbeitet werden.

Die gefertigten Blechteile – und davon eine steigende Anzahl an Lochblechen – werden in die gesamte Schweiz verschickt und sind bei den unterschiedlichsten Bauprojekten, in Anlagen und Fassaden, zum Beispiel als Geländer- und Balkonfüllungen, zu finden.

Jedoch kann auch der sorgfältigste Produktionsprozess nicht verhindern, dass beim Stanzen Unebenheiten und Spannungen in den Lochblechen auftreten. Je nach Werkstoff, Blechdicke, Länge und Breite des Bleches fallen diese unterschiedlich aus. Damit ist es nahezu unmöglich, die Bleche sofort weiterzuverarbeiten. Lochbleche müssen gerichtet werden und werden dadurch eben und spannungsarm.

Gerade für kleinere und mittlere Unternehmen ökonomisch und ökologisch sinnvoll

Für BriMetal erhöhte sich das Auftragsvolumen für gestanzte Lochbleche in den vergangenen Jahren signifikant – ein Grund, sich nach einer Teilerichtmaschine umzuschauen. Ein wesentliches Argument für diese Investition war natürlich die höhere Wirtschaftlichkeit, die durch die Reduktion der Durchlaufzeiten in der Produktion erreicht wird. Wurden die Teile bisher zum Richten auf einer hydraulischen Richtmaschine außer Haus gegeben, kann BriMetal dies nun mit dem KOHLER Peak

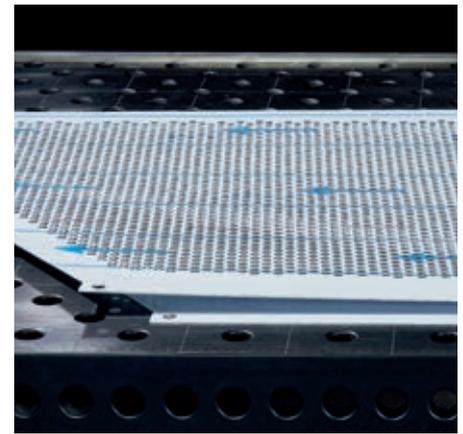
Performer selbst erledigen. Das verkürzt die Durchlaufzeit um nahezu eine Woche „Durch die Anschaffung der Teilerichtmaschine können wir unsere Werkstücke nun selbst richten. Das verkürzt unsere Fertigungszeit um mehrere Tage und macht uns wettbewerbsfähiger“, erklärt Geschäftsführer Guido Wicki.

„ Uns hat besonders begeistert, dass wir neben all den technischen Features mit dem KOHLER Peak Performer in eine Maschine investiert haben, die komplett ohne Hydraulik auskommt und so weniger Verschleißteile und weniger Wartung benötigt.“

Guido Wicki, Geschäftsführer

Inhaber Adi Bachmann und Geschäftsführer Guido Wicki haben es sich während des Beschaffungsprozesses zur Aufgabe gemacht, die unterschiedlichsten Optionen zu prüfen und Wettbewerbsangebote zu vergleichen. Die Entscheidung fiel deutlich aus: BriMetal hat in eine KOHLER Peak Performer Teilerichtmaschine 50P.1600 investiert.





Der Unterschied ist deutlich sichtbar: unten ein gerichtetes, oben ein ungerichtetes Lochblech

Durch das Stanzen werden Spannungen ins Lochblech eingetragen, und es wird uneben. Vor einer Weiterbearbeitung ist das Richten unerlässlich. Lochbleche gehören zu den Herausforderungen in der Blechbearbeitung.

Vier wesentliche Punkte haben die Verantwortlichen überzeugt: Der Peak Performer arbeitet gänzlich ohne hydraulische Systeme. Dadurch ist der Wartungsaufwand wesentlich geringer und die Energieeffizienz gleichzeitig höher. Nicht zu unterschätzen ist auch die Tatsache, dass es keinerlei Leckagen geben kann.

Die Maschine ist außerdem mit der von KOHLER patentierten elektromechanischen Richtspaltregelung ausgestattet. Diese sorgt für konstant optimale Richtergebnisse und reduziert nochmals die Energiekosten. Und zur einfachen Reinigung der Richtwalzen und Stützrollen ist das erweiterte Reinigungssystem ideal. Per Knopfdruck fährt der Maschinenbediener den oberen Walzenstuhl motorisch hoch. Nun kann er die obere und untere Führungsplatte mit den Richtwalzen und Stützrollen ausfahren, die Walzen sind gut erreichbar. Der Mitarbeiter reinigt sie völlig unkompliziert und schnell, was insbesondere beim Wechsel von Schwarz- auf Edelstahlbleche entscheidend ist.

Ein weiteres Feature hat die Verantwortlichen bei BriMetal überzeugt: Die Mitarbeiter bedienen die Maschine intuitiv über das Multi-Finger-Touch Display – Ihre Einarbeitung erfolgte innerhalb kürzester Zeit. Hinzu kommt, dass Einstellungen gezielt

gespeichert werden können, um sie bei sich wiederholenden oder ähnlichen Richtarbeiten wieder aufzurufen oder zu optimieren.

„Gerade als mittelständisches Unternehmen muss BriMetal an die Zukunft denken. Wir sind mit der KOHLER Teilerichtmaschine rundum zufrieden und gut aufgestellt.“

Adi Bachmann, Inhaber

Perfekt gerichtete Lochbleche in kurzer Zeit zu wirtschaftlichen Preisen

Nach dem Richten mit dem Peak Performer sind die Bleche eben und spannungsarm. Alle nachgelagerten Arbeiten sind dadurch prozesssicher und effizienter. Die Wiederholgenauigkeit des Biegewinkels beim Abkanten ist höher, beim Schweißen passen die Teile auf Anhieb, weil sie weniger Verzug aufweisen. Die hohen Kundenanforderungen kann BriMetal so zu einem wirtschaftlichen Preis realisieren.

Fakten zu Maschine und Richtgut

- Teilerichtmaschine:
- Peak Performer 50P.1600
- Gleittisch am Einlauf der Maschine
- Auslauftisch abkippbar
- Richtwalzen feinstgeschliffen
- Elektromechanische Richtspaltregelung
- Erweitertes Reinigungssystem

Zu richtendes Material

- Stahl
- Aluminium
- CrNi
- Messing



Video: Lochbleche perfekt gerichtet

Ihr Ansprechpartner bei KOHLER:

Dr. Hans-Peter Laubscher
Geschäftsführer Vertrieb
Tel.: +49 7821 6339 – 0

KOHLER Maschinenbau GmbH

Einsteinallee 7
77933 Lahr, Germany
Tel.: +49 7821 6339 – 0
Fax: +49 7821 62585
info@kohler-germany.com
www.kohler-germany.com

Datenschutz:

Sie können Ihre Einwilligung zur Zusendung von Informationen jederzeit per E-Mail an datenschutz@kohler-germany.com oder postalisch an KOHLER Maschinenbau GmbH, Abteilung Datenschutz, Einsteinallee 7, D-77933 Lahr für die Zukunft widerrufen.