



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