



Bandrichtanlage für die Produktion von Münzrohlingen

AWARD zur BlechExpo

Energieeffizientes Teilerichten

Stahlhandel setzt auf KOHLER

Lohnrichten als Alternative

FREIBERGER EURO METALL

MODERNE UND WIRTSCHAFTLICHE BANDANLAGEN ZAHLEN SICH IN BARER MÜNZE AUS

Die Freiburger EuroMetall GmbH orderte bereits die zweite Bandrichtanlage bei der KOHLER Maschinenbau GmbH. Für die millionenfache fertigfallende Herstellung von Münzrohlingen sind hochwertige Richtergebnisse entscheidend, um den Qualitätserwartungen der Kunden aus aller Welt gerecht zu werden. Entsprechend hoch sind die Ansprüche an die moderne und dauerhaft zuverlässige Bandrichtanlage, die von KOHLER kundenspezifisch konfiguriert wurde.



9.000 t Buntmetalle und Stahlwerkstoffe verarbeitet die Freiburger EuroMetall GmbH jährlich zu rund 3 Milliarden Münzrohlingen an den Produktionsstätten im sächsischen Freiberg und dem benachbarten Halsbrücke. Aus ihnen stellen staatliche und private Prägeanstalten in aller Welt Umlaufmünzen jeder Art her und legen bei unterschiedlichsten Materialanforderungen stets sehr strenge Maßstäbe an hinsichtlich der Qualität der Präzisionsprodukte.

Seit der Gründung im Jahr 2013 richtet die Freiburger EuroMetall die Produktion und alle Prozesse im Unternehmen konsequent auf das Ziel aus, eine marktführende Position in Qualität, Technologie und Zuverlässigkeit bei der Münzrohlingherstellung einzunehmen. Entsprechend setzte das Unternehmen von Anfang an bei der für die Rondenproduktion benötigten Bandrichttechnologie auf Maschinen der KOHLER Maschinenbau GmbH aus dem badischen Lahr.

Die bereits 2014 am Freiburger Standort in Betrieb genommene Bandrichtanlage von KOHLER erfüllte alle Kriterien hinsichtlich höchster Präzision, durchgängiger Zuverlässigkeit und solider Wirtschaftlichkeit. Darüber hinaus bewährte sich die reibungslose Kompatibilität mit den Stanzautomaten des Herstellers BRUDERER. Folgerichtig fiel die Entscheidung bei der Investition in eine neue Bandrichtanlage für den Standort in Halsbrücke erneut zugunsten von KOHLER.



Bild ganz oben: Münzrohlinge und übriggebliebenes Stanzgitter. Die Freiburger EuroMetall GmbH fertigt Rohlinge in millionenfacher Stückzahl in unterschiedlichen Größen aus einer großen Bandbreite von Werkstoffen und mit immer gleichbleibender Präzision.

Bild oben: Die Freiburger EuroMetall GmbH mit Sitz in Sachsen ist weltweiter Anbieter von Münzrohlingen jeder Art für Umlaufmünzen in millionenfachen Stückzahlen.

Zwei Minuten pro Coilwechsel mit Doppelabwickelhaspel

KOHLER konzipierte entsprechend den Kundenanforderungen die Bandanlage für die Freiburger EuroMetall mit einer Doppelabwickelhaspel vom Typ 5000.2 H. Mit einer Tragkraft von 5.000 kg je Seite ist sie für eine Bandbreite von 500 mm und für Banddicken bis 3 mm ausgelegt. Tobias Frank, als Projektleiter bei KOHLER für den Kunden aus Sachsen zuständig, erklärt: „Während das Band auf der einen Seite abgewickelt und nach dem Richten der Stanze zugeführt wird, wird auf der anderen Seite bereits ein neues Coil geladen. So werden die Coilwechsel zeitsparend durchgeführt und kürzeste Umrüstzeiten ermöglicht.“

„ Mit der Bandrichtanlage von KOHLER produzieren wir unsere Münzrohlinge hochpräzise, besonders ressourceneffizient und darüber hinaus umweltschonend.“

Thomas Bilas, Geschäftsführer,
Freiburger EuroMetall GmbH

Beladen wird die Doppelabwickelhaspel manuell mithilfe eines Hallenkranes. „Unser Produktionsablauf erfordert keine automatische





KOHLER Doppelabwickelhaspel, Typ 5000.2 H, zur Aufnahme von zwei Coils, je bis 5,000 kg Gewicht, Bandbreiten bis 500 mm und Banddicken bis 3 mm. Die Coils werden mithilfe eines hydraulischen Schiebekeilsystems mit Nachspannautomatik auf den Dornen fixiert.



Die von der Freiburger EuroMetall produzierten Münzrohlinge werden durch Stanzen und Randstauchen erzeugt. Die Vorarbeiten werden von einer KOHLER Bandanlage mit (v.l.n.r.) Doppelabwickelhaspel, Bandrichtmaschine und Bandübergabe an eine Schnellstanze geleistet.

Beladung. Der Bediener kann neben dem Beladevorgang auch Kontrollarbeiten durchführen“, begründet Carsten Gebuhr, Anwendungstechniker in der Stanze der Freiburger EuroMetall. Ist das Coil auf den Spreizdorn der Abwickelhaspel geladen, fixiert ein hydraulisches Schiebekeilsystem mit Nachspannautomatik das Coil sicher. Die erfahrenen Maschinenbediener benötigen so maximal 2 Minuten für einen Coilwechsel.

„ Mit der Doppelabwickelhaspel werden die Coilwechsel zeitsparend durchgeführt und kürzeste Umrüstzeiten ermöglicht.“

Tobias Frank, Projektleiter, KOHLER Maschinenbau GmbH

Die Bänderführung in die KOHLER Bandrichtmaschine sichern zwei stufenlos einstellbare Andrückrollen an der Doppelabwickelhaspel, die ein Aufspringen des Bandes verhindern. Tobias Frank erläutert die kundenspezifische Konfiguration für Freiburger EuroMetall, wo die Bänderführung in die Bandrichtmaschine manuell erfolgt: „Bei dünnen Bändern bis etwa 2,5 mm lohnt sich eine automatische Bänderführung nicht. In diesem Bereich sind die Bänder noch so flexibel, dass die Einführung in die Bandrichtmaschine manuell einfacher und schneller zu erledigen ist.“

Smartes Bedienkonzept und einfachste Reinigung

Die Bandrichtmaschine verfügt über neun Richtwalzen (Ø 40 mm) aus gehärtetem Einsatzstahl, feinstgeschliffen und hartverchromt, und ist auf eine Durchlaufbreite von 500 mm ausgelegt. Die präzise Einstellung des Walzenstuhles auf die jeweilige Banddicke erfolgt motorisch mit einer Einstellgenauigkeit von 0,01 mm. Das von KOHLER entwickelte Expert Calculation System für die bedienerfreundliche Steuerung der Maschine bietet die Option, gewählte Einstellungen zu speichern und bei Bedarf wieder abzurufen. Eine Historie der letzten



Das Band wird manuell in die Bandrichtmaschine eingeführt.

Speicherungen gewährleistet jederzeit einen schnellen Zugriff auf die benötigten Daten.

Für optimale Richtergebnisse in der Rondenherstellung bei der Freiburger EuroMetall ist eine schnelle und einfache Reinigung der Richtwalzen ausschlaggebend. Aus diesem Grund umfasst die Standardausstattung der Maschine die elektromotorische Reinigungs- und Schnellwechseinrichtung von KOHLER. Mit ihr führt der Maschinenbediener sowohl eine Inspektion der Richtwalzen als auch notwendige Reinigungsarbeiten schnell und effizient durch.

Exakte Bandübergabe für reibungslosen Fertigungsprozess

Entscheidend für einen kontinuierlichen und sicheren Banddurchlauf bis hin zur Stanzmaschine ist eine exakte Bandübergabe. Diese wurde von KOHLER für Freiburger EuroMetall für 3 mm dicke Bleche ausgelegt und über Flur ausgeführt. „Die Bandschleife haben wir dabei zwischen Richtmaschine und nachfolgender Stanzmaschine als Bandübergabetisch konzipiert“, erklärt Tobias Frank. Die einzelnen Rollen sind dabei gelenkig gelagert, wodurch die Bandschleife mithilfe eines Hydraulikzylinders horizontal positioniert werden kann.

Bereits in vollem Gange: Industrie 4.0

Wie Industrie 4.0 in der Praxis funktioniert, zeigt die Vernetzung einzelner Anlagenteile innerhalb einer Produktionslinie für Münzrohlinge bei Freiburger EuroMetall: Jede Anlagenkomponente ist einerseits mit einer eigenen, für die jeweilige Aufgabe optimierten





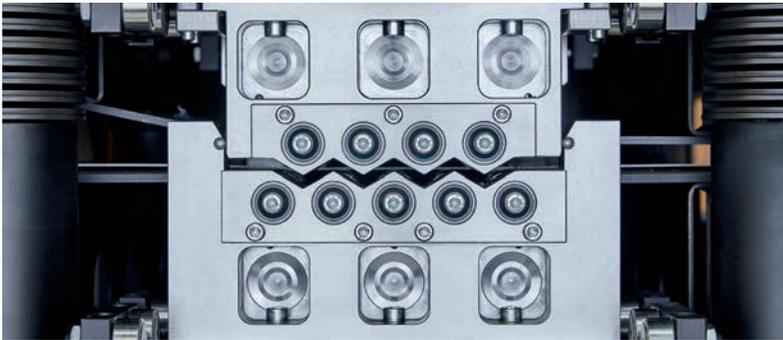
Bandübergabe an die nachfolgende Schnellstanze. Die Bandschleife zwischen Bandrichtmaschine und der Stanzanlage ist als Bandübergabetisch ausgelegt. Sie stellt eine flexible und gleichmäßige Bandversorgung der Stanzanlage sicher.

Steuerung ausgestattet. Andererseits gewährleistet ein intelligentes Konzept für die Kommunikation der Komponenten untereinander einen jederzeit kontinuierlichen und effizienten Produktionsablauf. So ist jederzeit sichergestellt, dass die Doppelabwickelhaspel und die Bandrichtmaschine mit der nachfolgenden Stanzmaschine exakt aufeinander abgestimmt zusammenarbeiten.

„Für die zweite Anlage von KOHLER sprachen für uns die sehr guten Erfahrungen, die wir bereits mit der ersten, seit 2014 laufenden Anlage gemacht haben.“

Carsten Gebuhr, Anwendungstechniker, EuroMetall GmbH

„Für die zweite Anlage von KOHLER sprachen für uns die sehr guten Erfahrungen, die wir bereits mit der ersten, seit 2014 laufenden Anlage gemacht haben,“ fasst Carsten Gebuhr zusammen. Entscheidend sei gewesen, mit der neuen Anlage den außerordentlichen Qualitätsansprüchen der internationalen Münzprägestalten weiterhin gerecht zu werden. Die Produktionspräzision und -effizienz der Bandrichtanlage von KOHLER sei hierfür die beste Voraussetzung zusammen mit der optimalen Koordination mit dem Stanzautomaten für die Rondenherstellung.



Die KOHLER Bandrichtmaschine, Typ 40.500/9, ist mit neun feinstgeschliffenen Richtwalzen (Ø 40 mm) ausgestattet. Die Banddurchlaufbreite liegt maximal bei 500 mm. Die Einstellgenauigkeit des Walzenstuhls liegt bei 0,01 mm.



Thomas Bilas, Geschäftsführer bei Freiburger EuroMetall, und Tobias Frank, Projektleiter bei KOHLER, im Gespräch. Freiburger setzt bereits die zweite Bandanlage von KOHLER ein.

AWARD ZUR BLECHEXPO

KOHLER EINER DER TOP-3-INNOVATOREN

Gleich mit der ersten Bewerbung überzeugte KOHLER die Jury des „Award zur Blechexpo 2017“. Unsere Teilerichtmaschine Peak Performer 80P platzierte sich unter den Top 3 in der Kategorie „Umformtechnologie kalt/warm“.

Die Peak Performer 80P repräsentiert den neuesten Stand der Teilerichttechnologie. Hiervon haben sich auch die Redakteure der führenden Fachmagazine „Blechnet“ und „MM Maschinenmarkt“ als Juroren des „Award zur Blechexpo 2017“ überzeugt. Sie wählten die Peak Performer 80P in der Kategorie „Umformtechnik kalt/warm“ unter die Top 3 der innovativsten Lösungen auf der Messe Blechexpo im November 2017 in Stuttgart.

Die Fachjury wertete bei ihrer Auswahl die Fortschritte, die die Peak Performer 80P für die Teilerichttechnologie bedeutet. Insbesondere die Optimierung der Umweltbilanz und die der Wirtschaftlichkeit zählten zu den Entscheidungskriterien der Jury.

Die wendbaren Richtwalzen der neuen Peak Performer-Generation verlängern die Standzeit der Richtwalzen und reduzieren so deren Verschleiß um bis zu 50%.



v. l. n. r.: Dr. Hans-Peter Laubscher (Geschäftsführer Vertrieb), Isabell Lehmann (Marketingreferentin) und Arnd Greding (Geschäftsführer Technik) nehmen stellvertretend für das gesamte KOHLER-Team die Auszeichnung entgegen.

Bild: VBM, Hauenstein

Gleichzeitig wurde der Stromverbrauch im Vergleich zu konventionellen Maschinen auf nur noch rund ein Viertel gesenkt. Einen weiteren entscheidenden Fortschritt stellt die Steigerung des Arbeitsbereichs dar, wodurch jetzt mit der Peak Performer 80P bis zu 50 % dickere Bleche gerichtet werden können – präzise und materialschonend. ■

PEAK PERFORMER TEILERICHTMASCHINE

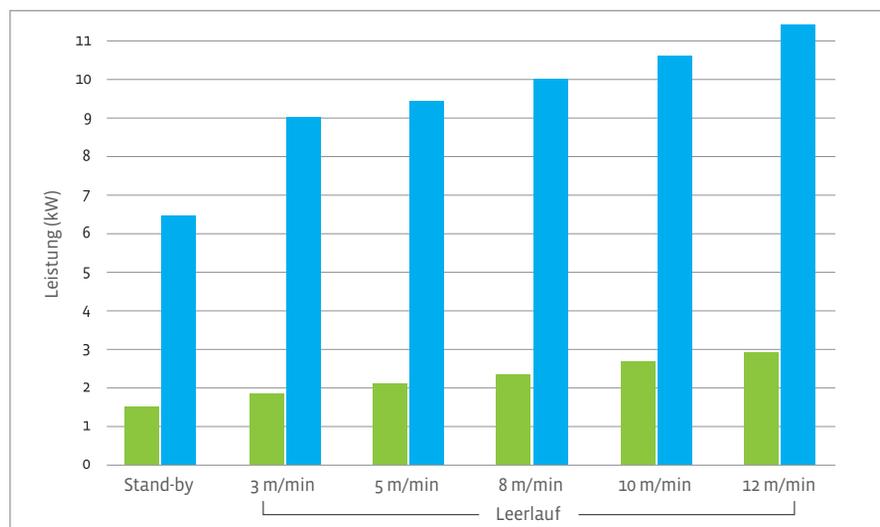
ÜBERLEGENE ENERGIEEFFIZIENZ

Die Teilerichtmaschine Peak Performer von KOHLER schont die Umwelt und das Budget durch innovative Optimierungen der Maschinenteknik. Ab Modellreihe 80P übertrifft sie marktübliche Maschinen mit einem um bis zu 75 % reduzierten Energieverbrauch.

Während des Richtprozesses verbraucht die Teilerichtmaschine Peak Performer der neuesten Generation nur bis zu 60% der elektrischen

Energie vergleichbarer marktüblicher Maschinen. Im Stand-by-Betrieb (Richtwalzen drehen sich bei eingeschalteter Maschine

nicht) oder im Leerlauf (Walzen drehen sich bei eingeschalteter Maschine, ohne dass gerichtet wird) beträgt die Einsparung sogar bis zu 75%.



■ KOHLER Peak Performer 80P mit elektromechanischer Richtspaltregelung und Direktantrieb ohne Gelenkwellen
■ Konventionelle Maschine mit servo-hydraulischer Richtspaltregelung und Gelenkwellen

KOHLER optimierte die Maschinenteknik der Peak Performer mit dem Ziel, den Leistungsbereich und zugleich die Energieeffizienz zu steigern. Wesentliche Fortschritte stellen hier die Entwicklung der innovativen elektromechanischen Richtspaltregelung GAP-Control sowie der Einsatz eines neu entwickelten Direktantriebs der Richtwalzen dar. Darüber hinaus kommt die Peak Performer Teilerichtmaschine ohne Hydrauliköle aus und erzielt perfekte Richtergebnisse bei einem gleichzeitig erhöhten Leistungsbereich.

Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) fördert Investitionen in Produktionsanlagen, deren Energieeffizienz über dem Branchendurchschnitt liegen. ■

STAHLHANDEL SETZT AUF KOHLER

TEILERICHTMASCHINE NACH POLEN GELIEFERT

thyssenkrupp Materials Poland ist einer der umsatzstärksten Player im osteuropäischen Stahlhandel und bietet seinen Kunden neben dem klassischen Stahlhandel auch Anarbeitung in unterschiedlichem Umfang an.

Um den immer höher werdenden Kundenanforderungen bei thyssenkrupp gerecht zu werden, wurde Anfang 2018 am Standort Dabrowa Gornicza eine moderne und hochpräzise Teilerichtmaschine KOHLER Peak Performer 80P.2000 in Betrieb genommen. Ausgerüstet mit leistungsstarken und energieeffizienten Direktantrieben, können auf diesem Peak Performer Bleche mit Materialstärken von bis zu 25 mm gerichtet werden. Wie bei allen KOHLER

Peak Performern arbeitet auch diese Teilerichtmaschine völlig ohne Hydraulik. Die elektro-mechanische Richtspaltregelung hält den Richtspalt konstant und arbeitet dabei blitzschnell. Sicherheit bietet der zum System gehörende intelligente 4-Punkt-Überlastschutz: Bei einer möglichen Fehlbedienung spricht er innerhalb von Millisekunden an und verhindert so zuverlässig Schäden an der Maschine. Eine einfache und schnelle Reinigung des



Dank Touch Display und intuitiver Benutzerführung kann der Mitarbeiter die Teilerichtmaschine mit wenigen Schritten einstellen.

kompletten Richtaggregats wird durch den erweiterten Reinigungs- und Schnellwechsel gewährleistet – das spart Zeit und Geld. Auch die patentierten wendbaren Richtwalzen tragen dazu bei, die Kosten für Wartung und Verschleiß sehr niedrig zu halten.

thyssenkrupp Materials Poland sieht sich mit dieser Investition bestens aufgestellt, um auch in Zukunft eine marktführende Position in Osteuropa für sich zu behaupten. ■

PERFEKTE RICHTERGEBNISSE

OHNE INVESTITION IN EIGENE MASCHINEN

Lohnrichten ist die wirtschaftliche Alternative zur Investition in eigene Teilerichttechnologie. KOHLER setzt hierfür leistungsfähige Teilerichtmaschinen ein und bietet maßgeschneiderte Servicepakete.

Vor allem Produzenten mit häufig wechselnden Blechteilen und variierenden Stückzahlen nutzen die Vorteile des Lohnrichtens im Richtzentrum von KOHLER in Lahr. Aber auch unter anderen, individuellen Umständen kann sich die Nutzung unserer Kapazitäten rechnen, wenn die Investition in eine eigene Teilerichtmaschine unwirtschaftlich ist.

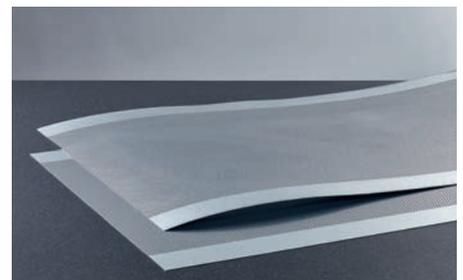
Mit unserer über 50-jährigen Erfahrung sowie mit hochpräzise und zuverlässig arbeitenden Maschinen stellen wir beim Lohnrichten immer perfekte Richtergebnisse sicher. Unser oberstes Ziel ist, entsprechend den jeweiligen Kundenanforderungen maßge-

schneiderte Lösungen zu finden, die Maschinenteknik und Service optimal kombinieren. Mögliche Blecheigenschaften beim Lohnrichten:

- Dicke von 0,15 mm bis 40 mm
- Breite bis 2500 mm

Unsere individuell konfigurierbaren Servicepakete beim Lohnrichten:

- Self-Service: Der Kunde organisiert den Transport des Richtguts und bearbeitet im Richtzentrum seine Teile selbst.
- Expert-Service: Das Richtgut wird vom Kunden geliefert, während einer unserer spezialisierten Richt-Experten den Richtprozess durchführt.



Perfekte Richtergebnisse auch bei Lochblechen

- Full-Service: KOHLER übernimmt sowohl den Transport des Richtguts als auch den kompletten Richtprozess. ■

KOHLER Maschinenbau GmbH

Einsteinallee 7
77933 Lahr, Germany
Tel.: +49 (0)7821 6339 – 0
Fax: +49 (0)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.