

FORTSCHRITTE IN DER PRODUKTION

MIT HOCHPRÄZISER RICHTTECHNIK VON KOHLER

Um Qualität und Liefertermine sicher zu kontrollieren, findet die Fertigung bei der Blickle Räder+Roller GmbH u. Co. KG vollständig im eigenen Haus statt. Für optimale Produktionsergebnisse des Pressenparks setzt Blickle hier seit neuestem auf Richttechnologie der KOHLER Maschinenbau GmbH aus Lahr. Mit der neuen Bandrichtanlage kann Blickle erstmals bis zu 12 mm starkes Material verarbeiten.



Hightech für die Mobilität – dafür steht das über 950 Mitarbeiter weltweit zählende Familienunternehmen Blickle Räder+Roller GmbH u. Co. KG im baden-württembergischen Rosenfeld. Mit über 30.000 Standard- und vielen Sonderprodukten zählt Blickle zu den weltweit führenden Unternehmen im Räder- und Rollenmarkt.

Die Blickle Räder+Roller GmbH u. Co. KG aus dem schwäbischen Rosenfeld zwischen Stuttgart und Bodensee ist ein typischer Vertreter mittelständischer, global erfolgreich agierender Unternehmen aus Deutschland. In nur zwei Generationen wuchs das Familienunternehmen von einem kleinen Handwerksbetrieb zu einem weltweit führenden Anbieter von Rädern und Rollen mit über 200 Millionen Euro Umsatz pro Jahr und über 950 Mitarbeitern weltweit. Mehr als 30.000 Produkte für eine nahezu endlose Anzahl von Anwendungen hält das Unternehmen als Katalogware vor.

Ausgestattet mit eigenen modernsten und hochleistungsfähigen Produktionsanlagen reagiert Blickle kurzfristig und flexibel auf Kunden- und Marktanforderungen. Ein Herzstück der Produktion sind die 6 Pressenlinien mit automatischen Bandanlagen. Die Stanzautomaten haben eine Presskraft von bis zu 630 t.

Bei der zuletzt anstehenden Investition in eine Bandrichtanlage zur Ausweitung der Produktionskapazitäten gab Blickle dem Angebot der KOHLER Maschinenbau GmbH den Vorzug vor den Wettbewerbern. Entsprechend den Kundenanforderungen lieferte KOHLER die mit Coilladestuhl, Abwickelhaspel, Bandrichtmaschine und Bandübergabe an die nachfolgende Stanz- und Umformanlage konfigurierbare Anlage. „Auf der Bandanlage von KOHLER verarbeiten wir künftig 2.500 bis



Walter Wager (links), Geschäftsführer bei Blickle und David Blickle (Mitte) Juniorchef in dritter Generation bei Blickle, werden umfassend von Tobias Frank (rechts), Experte für Bandanlagen und Automatisierung bei KOHLER, beraten.

3.000 t Stahl pro Jahr. Mit ihr sind wir in der Lage, Blechdicken bis 12 mm zu verarbeiten, was vorher nicht möglich war“, erläutert Matthias Senn, Assistent der Betriebsleitung bei Blickle.

Von Anfang an: eine kundenspezifische Anlagenkonzeption

Der stationäre Coilladestuhl vom Typ CS 8000 ist in der Höhe mit 700 mm Verfahrweg beweglich, um Coils mit einem Maximalgewicht bis 8.000 kg auf dem Dorn der verfahrbaren Haspel zu positionieren. Die Coillaufgabe des Ladestuhls wurde als Prisma ausgeführt. Für die Stabilisierung sehr schmaler Coils hat KOHLER darüber hinaus steckbare Kippsicherungen berücksichtigt.



Video „Coil handling“ auf YouTube:
<https://youtu.be/DXoNKAzoi-Y>



Gemäß den Anforderungen bei Blicke legte KOHLER die Haspel als Einseiten-Abwickelhaspel, Typ 8000.1 H, aus. Sie verfügt über eine Tragkraft von bis zu 8.000 kg und nimmt Coils bis 2.000 mm Außendurchmesser auf. Fixiert wird das Coil auf dem Dorn mit einem Spreizbereich von 470 bis 530 mm, bzw. mit den entsprechenden Aufsatzschalen bis 630 mm. Die Spreizung leistet ein von KOHLER entwickeltes und vielfach bewährtes hydraulisches Schiebekeilsystem mit Nachspannautomatik. Darüber hinaus halten zwei Konusrollen das Band in seiner Führung, die sich entsprechend der jeweilige Bandbreite automatisch positionieren.

Bandstärken von bis zu 12 mm erfordern eine automatische Einführhilfe. Unterstützt wird das Einführen einerseits durch eine Andrückrolle, die verhindert, dass das Coil aufspringt, wenn die Coilschnürung entfernt wird und andererseits durch eine Niederhalterrolle sowie einen Bandeführkeil. „Beide können wir vom Bedienpult aus einfach, schnell und bequem steuern“, erklärt Senn. „Außerdem geschieht das Einführen sehr sicher. Mensch und Material sind hierbei permanent geschützt.“

Hydraulikkonzept senkt Kosten

„Was die Hydraulik angeht“, so Senn, „haben wir zum ersten Mal eine servo-motorische Hydraulikpumpe installiert, die je nach Bedarf an Ölvolumen durch Änderung der Drehzahl die Pumpenleistung anpasst. Dies trägt wesentlich zur Energieeinsparung bei.“ Tobias Frank, Experte für Bandrichtanlagen und Automatisierung bei KOHLER bestätigt diese Einschätzung: „Wir realisieren durch dieses bei KOHLER bewährte Hydraulikkonzept einen guten Vorsprung in der Wirtschaftlichkeit der gesamten Anlage.“ Die Kosteneinsparung wird zweifach erzielt: Zum einen im laufenden Betrieb durch einen niedrigeren Energiebedarf und zum anderen einmalig zum Zeitpunkt der Investition durch eine kleiner ausgelegte Hydraulikpumpe.

Bandrichten mit höchster Präzision

Herzstück der Bandanlage von KOHLER ist die mit höchster Präzision arbeitende Bandrichtmaschine, hier vom Typ 65.800/9. Ausgestattet ist sie mit einem 2-Walzen-Bandabzug und neun gehärteten und feinstgeschliffenen Richtwalzen mit je 65 mm Durchmesser. Weitere Vorteile sind unter anderem die Einstellung des Walzenstuhles auf die jeweilige Banddicke mit einer Präzision von 0,01 mm sowie die von KOHLER entwickelte und in vielen Anlagen bewährte Reinigungs- und Schnellwechseleinrichtung. Hier sind die Walzenlagerung sowie die Walzenabstützung auf einer Führungsplatte montiert. Nach dem motorischen Hochfahren des oberen Walzenstuhles fährt die Führungsplatte elektromotorisch seitlich aus der Maschine heraus. Die vordere Lagerleiste wird demontiert und die Walzen aus der hinteren feststehenden Lagerung herausgenommen, sodass sich Walzen und Stützrollen einfach und schnell



Blicke verarbeitet in der eigenen Fertigung unter anderem jährlich mehrere tausend Tonnen Stahl- und Stahlwerkstoffe. Um künftigen Anforderungen gerecht zu werden, investierte das Unternehmen jüngst in eine moderne und leistungsfähige Bandrichtanlage der KOHLER Maschinenbau GmbH.

„Ein Coilwechsel auf der Bandanlage von KOHLER“, so Senn, „dauert bei uns in der Regel rund 8 Minuten und geht völlig reibungslos vonstatten.“ Je nach zu fertigendem Produkt geschieht das bei Blicke etwa acht- bis zehnmals täglich.

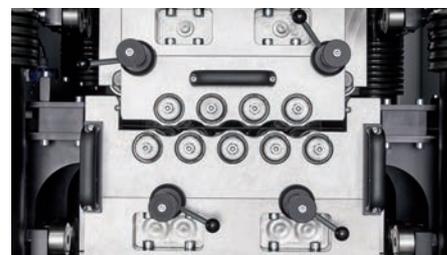
Matthias Senn, Assistent der Betriebsleitung Blicke Räder+Rollen GmbH u. Co. KG

außerhalb der Maschine reinigen lassen. Für Matthias Senn ist auch hier der Zeitgewinn entscheidend: „In nur wenigen Minuten hat unser Anlagenbediener die Reinigung der Richtwalzen und Stützrollen erledigt.“ Das Expert Calculation System der Anlage optimiert durch exakte Vorberechnung die Walzenstuhleinstellung entsprechend den individuellen Materialparametern und ist an Maschinen mit SPS-Steuerung und -Visualisierung angepasst.

Nach dem Richtvorgang wird das Band über die Bandführung an die nachfolgende Presse oder Stanze weitergeleitet. Die Bandführung ist als Schlaufe mit 2.000 mm Radius ausgelegt und wurde von KOHLER gleichzeitig als optionaler Bandübergabetisch konzipiert, wobei die Bandübergabe dann horizontal erfolgt.

Investition mit Blick in die Zukunft

Walter Wager, Geschäftsführer bei der Blicke Räder+Rollen GmbH u. Co. KG, verbindet mit der Investition in die Bandrichtanlage von KOHLER eine zukunftsorientierte Absicherung und Ausweitung der Produktionskapazitäten des Unternehmens. Nicht zuletzt durch die jetzt mögliche Bearbeitung dickerer Bleche bis 12 mm ergibt sich die Perspektive, die Blicke-Produktpalette weiter auszubauen. Rückblickend stellt er fest: „Die gesamte Projektentwicklung mit KOHLER, die Beratung entsprechend unserem Bedarf und der Service, haben hervorragend funktioniert.“ Die Verantwortlichen in Rosenfeld schätzen,



Die Bandrichtmaschine von Kohler mit 2-Walzen-Bandabzug ist mit neun gehärteten und feinstgeschliffenen Richtwalzen mit je 65 mm Durchmesser bestückt. Die Durchlaufbreite ist auf 800 mm ausgelegt und die Einstellgenauigkeit mit 0,01 mm gegeben.



Die Bandübergabe an die folgende Presse oder Stanze erfolgt über eine Schlaufengrube mit einem Radius von 2.000 mm. Bei Bedarf kann die Bandübergabe horizontal über einen Bandübergabetisch erfolgen.

dass KOHLER auch zukünftig auf kurzem Wege in baden-württembergischer Nachbarschaft mit Rat und Tat Blicke zur Seite stehen wird. ■