



Die Liebherr-Hydraulikbagger GmbH setzt im Stahlbau auf die Präzision und Wirtschaftlichkeit der Peak Performer Teilerichtmaschine von KOHLER.

PEAK PERFORMER TEILERICHTMASCHINE PUNKTET BEI LIEBHERR

TEILERICHTMASCHINE VON KOHLER ÜBERZEUGT MIT
LEISTUNGSFÄHIGKEIT UND WIRTSCHAFTLICHKEIT BEI EINEM
DER WELTWEIT GRÖSSTEN BAUMASCHINENHERSTELLER

Im Stahlbau der Liebherr-Hydraulikbagger GmbH sorgt seit 2018 eine Peak Performer Teilerichtmaschine von KOHLER für ebene und spannungsarme Stahlzuschnitte. Die Maschine erfüllt die in sie gestellten Erwartungen zur hohen Zufriedenheit der Liebherr-Stahlbauer, die sich in ihrer Entscheidung für die KOHLER Maschinenbau GmbH mehr als bestätigt sehen.

Wer kennt sie nicht, die imposanten, traditionell zumeist gelben Erdbewegungsmaschinen mit dem Schriftzug „Liebherr“ – Mobil- und Raupenbagger, Hydro-Seilbagger, Spezialtiefbaumaschinen, Planier- und Laderaupen, Rohrleger, Teleskoplader, Radlader, knickgelenkte Muldenkipper sowie Materialumschlagmaschinen, die von den Baustellen dieser Welt nicht mehr wegzudenken sind? 1949 von Hans Liebherr gegründet und heute, nur 70 Jahre später, zählt Liebherr nicht nur zu dem weltweit größten Baumaschinenhersteller, sondern ist auch in vielen anderen Branchen erfolgreich. Das außergewöhnlich breite Produktprogramm ist das Ergebnis einer stufenweisen Entwicklung. Es erstreckt sich auf insgesamt elf Geschäftsfelder, die Liebherr aus eigener Kraft entwickelt hat.

Rund 46.000 Menschen arbeiten für die familiengeführte Firmengruppe in mehr als 130 Gesellschaften an Standorten auf allen Kontinenten. Am Gründungsstandort in Kirchdorf an der Iller zwischen Bodensee und Ulm stellt die Liebherr-Hydraulikbagger GmbH ein umfangreiches Sortiment hochwertiger Hydraulikbagger, knickgelenkter Muldenkipper und Materialumschlagmaschinen her. Hierbei nimmt der Bereich Stahlbau eine strategisch wichtige Position ein.

KOHLER überzeugt mit Peak Performer

„Auch für unsere teils großen und massiven Stahlzuschnitte müssen wir auf präzise Ebenheit und Spannungsarmut achten, um unsere hohen Qualitätsansprüche an unsere Produkte einzuhalten“, erklärt Stefan Richter, Leiter des Stahlbaus im Unternehmen. Zusammen mit dem Projektleiter Torben Handeck, der im Stahlbau den Bereich Programmierung und Schweißtechnik leitet, hatte Stefan Richter sich auf die Suche nach

einer leistungsstarken, zuverlässigen und wirtschaftlich arbeitenden Teilerichtmaschine gemacht. Als erster Standort in der Liebherr-Firmengruppe ließen sie sich im direkten Vergleich mit Wettbewerbsmaschinen von den Vorteilen einer Peak Performer Teilerichtmaschine von KOHLER überzeugen.

Laut Stefan Richter hatte man sich die Entscheidung, in der neben der Führungsebene auch Maschinenbediener und Techniker aus dem Fachbereich sowie dem Bereich Instandhaltung eingebunden waren, nicht leicht gemacht. Dr. Hans-Peter Laubscher, in der Geschäftsführung von KOHLER für den Vertrieb verantwortlich, erinnert sich: „Uns wurde detailliert auf den Zahn gefühlt. Alle Einzelheiten der Maschine haben wir diskutiert und den Betrieb in unserem Richtzentrum bei unterschiedlichen Richtversuchen demonstriert.“ Die Wahl fiel nach intensiven Diskussionen mit allen Verantwortlichen einstimmig auf eine Peak Performer Teilrichtmaschine vom Typ 120P mit erweitertem Reinigungssystem.

„Wir haben die Maschine inzwischen seit einem Jahr im Einsatz und sind sehr zufrieden.“

Torben Handeck, Leitung Programmierung und Schweißtechnik im Stahlbau

Pluspunkte für hydraulikfreies Maschinenkonzept mit Direktantrieb, wendbare Richtwalzen und elektromechanische Richtspaltregelung

Drei Features des Peak Performer hatten die Entscheidung für die KOHLER Maschine maßgeblich beeinflusst und sich seit der Inbetriebnahme bestens bewährt.

Fakten zu Maschine und Richtgut Teilerichtmaschine:

- Peak Performer 120P.2000
- Arbeitsbreite: 2000 mm
- Richtbare Materialdicke: 1,6 mm – 40 mm
- Hydraulikfreies Maschinenkonzept
- Elektromechanische Richtspaltregelung (patentiert)
- Intelligenter Überlastschutz von Richtapparat und Antriebsstrang
- Leistungsaufnahme im Leerlauf 2,5 kW
- Direktantrieb der Richtwalzen
- Wendbare Richtwalzen (patentiert)
- Rückführbetrieb

Zu richtendes Material

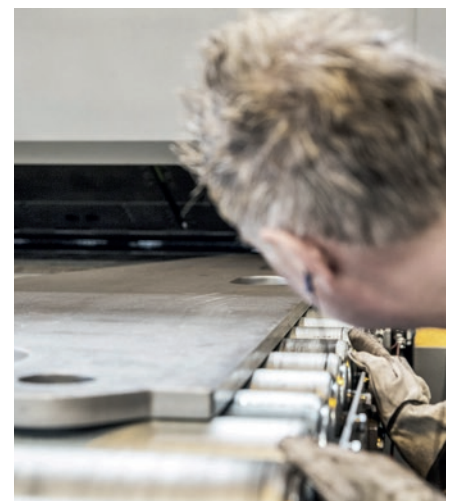
- S355J2+N und S355MC
- Materialstärke zwischen 8 mm und 40 mm
- 300 t / Monat

Anders als übliche Maschinenkonzepte arbeitet sie gänzlich ohne hydraulische Systeme und verbindet dadurch höchste Präzision mit maximaler Effizienz sowie Umweltverträglichkeit. Das servo-elektronische Konzept der Richtspaltregelung ist schnell und robust, maximiert die Wirtschaftlichkeit durch weniger Energieverbrauch und Wartungsaufwand und macht die Maschine unempfindlich gegen Temperaturschwankungen. Herzstück der Richtspaltregelung ist ein rollengelagertes 4-fach-Keilsystem, das den Richtspalt zuverlässig konstant hält.

Der von KOHLER entwickelte Direktantrieb der Richtwalzen wurde als zweites Merkmal genannt. Mit dem Direktantrieb wird der marktübliche Antrieb über Verteilergetriebe und Gelenkwellen ersetzt. In der Praxis bedeutet dies eine Verringerung des Stromverbrauchs verglichen mit einer marktüblichen Teile-



Mit dem erweiterten Reinigungssystem des Peak Performer können die Richtwalzen und Stützrollen zur einfachen und schnellen Reinigung vollständig und elektromotorisch aus der Maschine gefahren werden.



Rund 300 t Stahl pro Monat richtet das Team von Stefan Richter und Torben Handeck im Stahlbau der Gesellschaft



Präzise gerichteter und entspannter Stahl trägt maßgeblich zur hohen Qualität der Liebherr-Produkte bei.

richtmaschine mit servo-hydraulischer Richtspaltregelung und Gelenkwellen. Neben der Energieeffizienz erhöht sich auch der direkte Eintrag der Antriebsleistung in die Richtwalzen. Dies wiederum vergrößert den richtbaren Materialquerschnitt, wodurch der Arbeitsbereich insbesondere bei breiteren Blechen deutlich vergrößert wird. Zudem haben die direktangetriebenen Walzen weniger Schlupf auf dem Richtgut, wodurch dessen Oberfläche schonender bearbeitet wird. Die Stahlbauer im Team von Stefan Richter und Torben Handeck richten problemlos Stahlzuschnitte (S355J2+N und S355MC) mit Dicken zwischen 8 mm und 40 mm.

„Die wendbaren Richtwalzen waren für uns das dritte wichtige Kaufargument“, sagt Torben Handeck. Hierdurch kann insbesondere beim Richten von vergleichsweise schmalen Teilen die Standzeit der Richtwalzen um bis zu 50% verlängert werden. Im Ergebnis trägt der reduzierte Verschleiß der von KOHLER patentierten Walzen maßgeblich zu den insgesamt geringen laufenden Wartungs- und Instandhaltungskosten bei.

300 t Stahlzuschnitte pro Monat

Die Peak Performer Teilerichtmaschine ist im Stahlbau der Gesellschaft dauerhaft hohen Belastungen ausgesetzt. Auf der Maschine werden im Monat rund 300 t laser-, plasmageschnittener und autogen geschnittener Stahl für den Bau der Ober- und Unterwagen von Hydraulikbaggern und Materialumschlagmaschinen gerichtet – und das im 2-Schichtbetrieb.

Dabei zahlt sich für die Liebherr-Hydraulikbagger GmbH das von KOHLER entwickelte erweiterte Reinigungssystem direkt aus. Um die Walzen der Maschine zu reinigen, fährt der Maschinenbediener zunächst den oberen Walzenstuhl motorisch nach oben. Anschließend kann er dann wechselweise die obere oder untere Führungsplatte mit den Stützrollen und Richtwalzen vollständig elektromotorisch aus der Maschine herausfahren. Schmutzpartikel werden so unkompliziert und schnell entfernt.

„Wir haben durchgängig sehr gute Erfahrungen mit dem Service von KOHLER gemacht.“

Stefan Richter, Leiter Stahlbau und
Torben Handeck, Leitung
Programmierung und Schweißtechnik
im Stahlbau

„Wir haben durchgängig sehr gute Erfahrungen mit dem Service von KOHLER gemacht“, sind sich Stefan Richter und Torben Handeck einig. So beispielsweise bei dem Wunsch nach einem zweiten Display für die Maschinenbedienung. Das neben dem Einlauf der Maschine montierte Display sollte durch ein zweites auf der anderen Seite der Rollenbahn am Einlauf ergänzt werden. Die Maschine kann so von beiden Seiten der Rollenbahn bedient werden, wodurch sich die Wege des Maschinenbedieners verkürzen, was wiederum die Richtdurchgänge beschleunigt. Mit der intuitiven



Einer der Fertigungsprozesse nach dem Richten ist das autogene Roboter-Schweißen. Gerichtete Teile sorgen für einen konstanten Schweißspalt, und Vorrichtungen können vereinfacht werden, da gerichtetes Material beim Schweißen nur in geringem Umfang Spannungen freigt. Bild: Liebherr-Hydraulikbagger GmbH

Bedienung der Maschine mithilfe des Expert Calculation Systems für die Einstellung der Richtparameter haben sich die Maschinenbediener laut Stefan Richter und Torben Handeck auf Anhieb gut zurechtgefunden.

Als positiv bewertet wurden auch der aufgeräumte Innenraum und die für den Instandhalter einfache Zugänglichkeit und Übersichtlichkeit des Antriebsstranges der Maschine sowie die insgesamt sehr geringe Standfläche.

Präzise, wirtschaftlich, zuverlässig: Peak Performer unterstützt die Liebherr-Hydraulikbagger GmbH optimal

„Wir stellen hohe Anforderungen an unsere neue Teilerichtmaschine von KOHLER, und die erfüllt der Peak Performer in unserem Stahlbau“, fasst Stefan Richter zusammen. Mit der Präzision der Richtergebnisse, mit der Wirtschaftlichkeit durch geringeren Energieverbrauch und geringe Instandhaltungskosten sowie mit einer kontinuierlich hohen Zuverlässigkeit unterstützt die KOHLER Maschine die Stahlbauer der Liebherr-Hydraulikbagger GmbH optimal bei der Produktion der Bau- und Materialumschlagmaschinen.

Ihr Ansprechpartner bei KOHLER:
Stefan F. Ruoff
Vertriebsleiter Teilerichtmaschinen
Tel.: +49 7821 6339-254
E-Mail: stefan.ruoff@
kohler-germany.com