

# bbr

BÄNDER | BLECHE | ROHRE



**Franz Trieb, BFT:**  
»BFT konzentriert sich auf Hochdruckpumpentechnik, BHDT baut weiterhin Chemie-Anlagen.« **122**



**Dr. Robert Kuba, Highyag:** »Top-Mitarbeiter, Innovation, Qualität und Kundenorientierung sind die Schlüssel zum Erfolg.« **194**



## Entgraten

**VERLETZEN** darf sich niemand. Deshalb müssen die Edelstahlbleche des Abfallbehälters absolut gratfrei sein. Dafür sorgt zuverlässig der EdgeRacer von Arku.

### FOKUS

Wasserstrahlschneiden ist die vielseitigste Trenntechnik. Der neueste Stand auf der Blechexpo - und in dieser **bbr**.

**Seite 121**





# Der Richter und sein Lenker

**FÜR DAS RICHTEN** von Sägebändern hat sich der Sägebandhersteller Wikus zur Kapazitätserweiterung für zwei Bandrichtmaschinen von Kesel entschieden. Mit schnellen Richtvorgängen und zuverlässiger Technik sorgen die kundenspezifisch ausgerichteten Maschinen für hohe Produktivitätssteigerungen.

**K**arsten Gutke, Technischer Leiter bei der Wikus Sägenfabrik: »Neben den technischen Funktionen der Maschinen hat uns Kesel damit beeindruckt, wie sie auf unsere besonderen Wünsche eingegangen sind.« Damit die Kapazität mit der guten Auftragslage des Familienunternehmens Schritt hält, wurde im Juni 2014 eine Bandrichtanlage BR-100s der Georg Kesel GmbH & Co. KG in Betrieb genommen. Bereits im Februar 2015 folgte eine Zweite – aus guten Gründen.

»Wenn die Sägebänder zum Richten kommen, ist der größte Teil der Wertschöpfung bereits erbracht«, berichtet Jens Krause. Jetzt müsse das

Richten der Hightech-Produkte schnell und zuverlässig ablaufen, so der Fertigungsleiter bei Wikus weiter. Denn schließlich warten die Kunden auf die bestellte Ware, entweder als Coil oder konfektioniert als geschweißtes Endlos-Sägeband.

## **400 Kilometer Sägebänder wöchentlich**

Rund 400 000 Meter Sägeband verlassen pro Woche das Werk des Sägebandherstellers. Die Anlagen arbeiten hierzu im Dreischichtbetrieb. Nach dem Fräsen werden an den Sägebändern unter anderem die Zähne geschränkt und der gewünschte Gefügestand durch eine thermische Behandlung erreicht. Nach einer an-

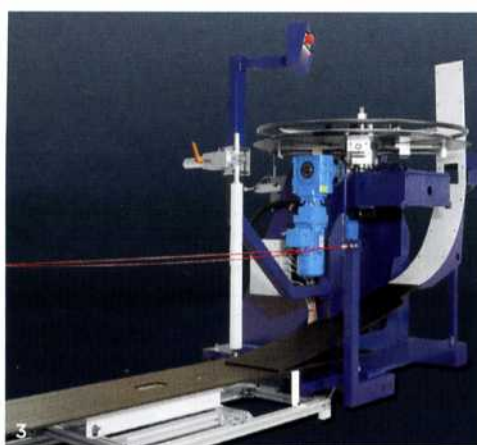
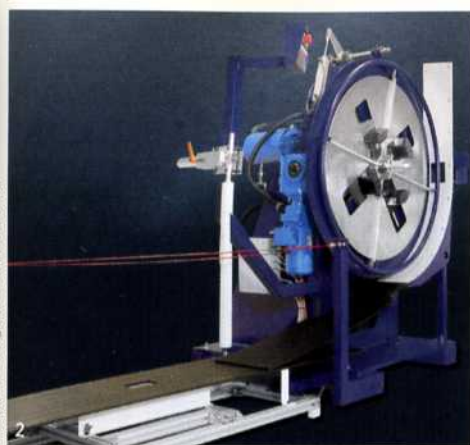
**»Neben den technischen Funktionen der Maschinen hat uns beeindruckt, wie Kesel auf unsere Wünsche eingegangen ist.«**

Karsten Gutke,  
Technischer Leiter bei Wikus

schließenden Oberflächenbehandlung werden die Coils nun den vollautomatischen Richtmaschinen BR-100s von Kesel zugeführt. Sie sind speziell für das Richten der Längskrümmen von Metallsägebändern entwickelt und richten Sägebänder von 12 bis 100 Millimetern Bandbreite. Die Coils schweben mit einem leichten Kran und einer bei Wikus eigens entwickelten Greifzange waagrecht an die Haspeln. Die werden zur Aufnahme der Coils in die Waagrechte geschwenkt.

Nach erneutem Schwenk in die Senkrechte sind die Bänder bereit und werden in horizontaler Lage gerichtet. Dies dient der Präzision, denn so kann das Eigengewicht des





1 Bandrichtanlage BR-100s der Georg Kessel GmbH & Co. KG für das Richten von Sägebändern bei Wikus

2 Die Haspeln der BR-100s von Kessel werden über Direktmotoren angetrieben.

3 Für das Be- und Entladen können die Haspeln von Kessel in die Waagrechte geschwenkt werden.

Bandes die Messergebnisse nicht verfälschen. Je zwei vertikal angeordnete, hydraulisch betätigte Richtrollenpaare bilden eine Richteinheit, die 200 bar Druck auf das Band ausüben kann.

Die Rollen der beiden Richteinheiten sind zueinander versetzt angeordnet. Es wirkt immer nur eine Richteinheit auf das Band ein – je nachdem, ob die Zahnseite kurz oder lang ist. Mit der manuell einstellbaren Richtrollenposition lässt sich jede Richtspur der individuellen Bandbreite sowie der Zahntiefe bei Bandsägen anpassen.

Eine schwimmend gelagerte Messstation vermisst das einlaufende Band vor der Richteinheit. Hierzu genügen 500 Millimeter Strecke. »Schließlich soll der Einmessbereich, der später als ungerichtetes Bandstück abgetrennt wird, so kurz wie möglich sein«, erklärt Krause. Als Messwertempfänger dienen analoge Messtaster mit Hartmetall-Tastflächen. Eine baugleiche Messstation vermisst nach dem Richten das Ergebnis und kontrolliert das gerichtete Band. Die Messergebnisse werden am Bildschirm angezeigt und können dokumentiert werden.

### Intelligente Steuerung lernt mit der Anlage

Die beiden Bandrichtanlagen arbeiten mit der Teach-in-Funktion der Siemens-Steuerung selbstlernend in allen Druckbereichen. Hierzu sind Drucktabellen hinterlegt, mit denen die Anlage sich selbstlernend korrigiert. Das Besondere daran: Konnten früher nur ganze Tabellen geändert werden, lassen sich in der neuesten Version einzelne Einstellwerte einer Tabelle ändern. Dabei erkennt die Maschine, wenn der Druck nicht ausreicht und ändert den entspre- →

INNOVATION MADE IN GERMANY



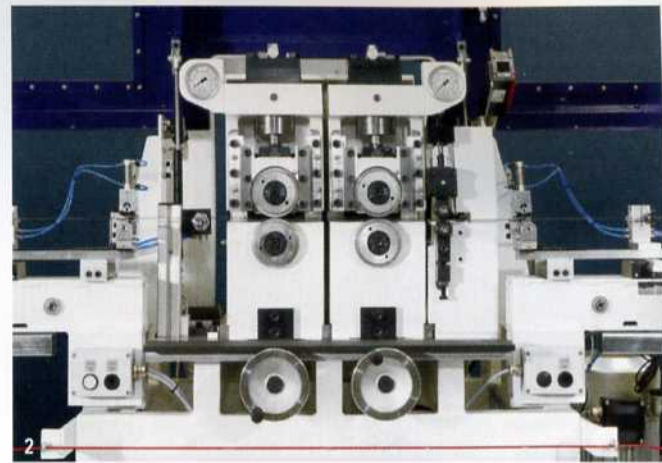
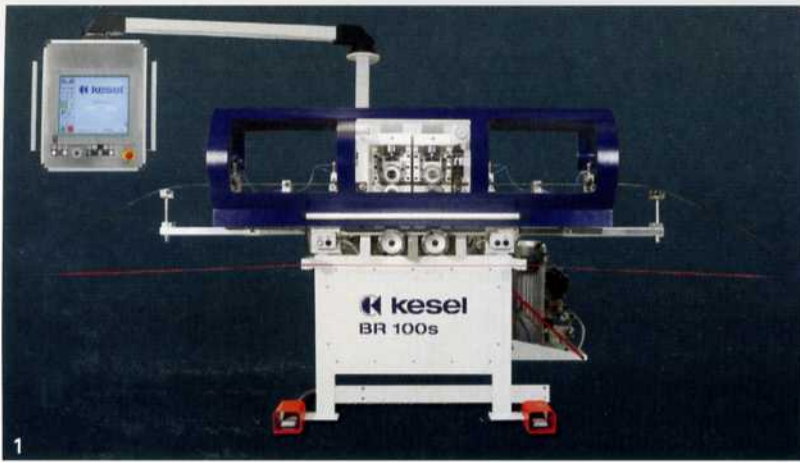

**PRODUKTIVITÄT**

Mit extremen Beschleunigungen, herausragenden Geschwindigkeiten, zeitsynchronen Bewegungen, raffinierten Werkzeugkonzepten, automatischen Rüstvorgängen und der einzigartigen **Ein-Klick-Programmierung** der Biegeteile senkt RAS die Stückkosten und gibt der Produktivität einen dynamischen Schub.

**SCHNEIDEN**    **BIEGEN**    **FORMEN**

**BLECHEXPO**  
03. - 06.11.2015  
STUTT GART





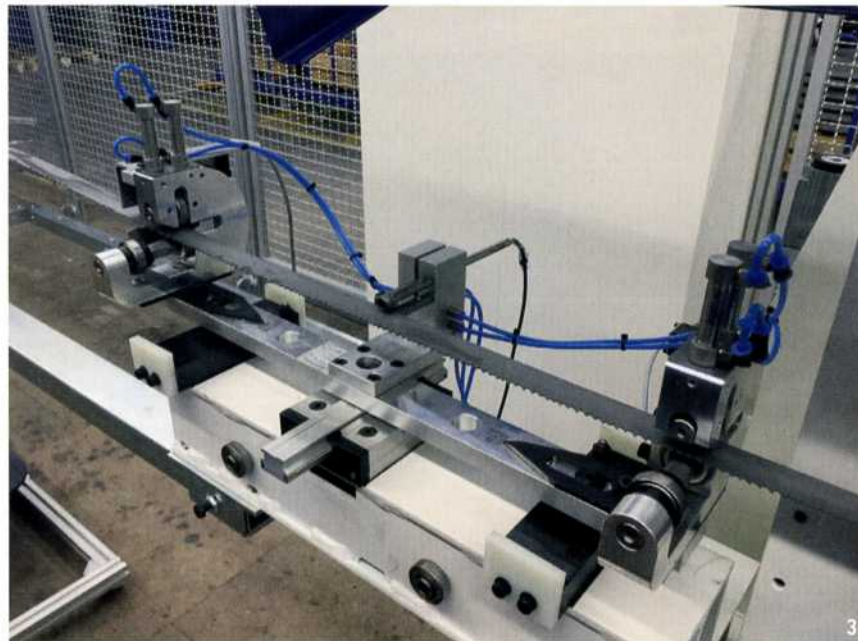
chenden Wert selbstständig. »Das ermöglicht vor allem das Richten um die Nulllinie in bisher nicht gekannter Präzision«, betont Florian Dill, Verkaufsleiter Werkzeugmaschinen bei der Georg Kesel GmbH & Co. KG. »Darüber hinaus kann dem Band eine definierte Krümme eingerichtet werden, falls dies gewünscht wird.«

### Hohe Sicherheit

Die beiden Bandrichtanlagen bei Wikus stehen direkt gegenüber, so dass ein Richter beide Anlagen bedienen kann. Dazu arbeitet eine Anlage mit Bandlaufrichtung von rechts nach links, die andere von links nach rechts. Wenn die Bänder mit 40 bis 60 Metern pro Minute und in der Spitze mit 80 Metern pro Minute durch die Richtrollen geführt werden, ist für den Bediener höchste Sicherheit gefordert. So schützt eine nicht manipulierbare Schutzhaube über den Richteinheiten vor Eingriffen. »Wenn der Deckel nach etwa fünf Meter Einlaufstrecke nicht geschlossen wird, bleibt die Anlage stehen«, versichert Stefan Neuenfeldt, erfahrener Richter bei Wikus. »Und der Mechanismus lässt sich nicht überlisten.«

### Schwenkbare Bedienpulte für gute Zugänglichkeit

Ultraschallsensoren messen die Lage der Bandschlaufen beim einlaufenden sowie auslaufenden Band und regulieren entsprechend die Drehzahl der beiden unabhängig voneinander direkt angetriebenen Haspeln. Sie erkennen auch, wenn das Band zu Ende ist oder fehlt und stoppen sofort die Haspeln und die Richteinheit. Über die gesamte Länge von zwölf Metern verläuft vor der Anlage



**1** Die Bandrichtanlage BR-100s der neuen Generation arbeitet mit der Teach-in-Funktion selbstlernend in allen Druckbereichen.

**2** Je zwei vertikal angeordnete, hydraulisch betätigte Richtrollenpaare bilden eine Richteinheit, die 200 bar Druck auf das Band ausüben kann.

**3** Eine baugleiche Messstation vermisst das Ergebnis und kontrolliert das gerichtete Band.

»... ermöglicht vor allem das Richten um die Nulllinie in bisher nicht gekannter Präzision. Ferner kann dem Band eine definierte Krümme eingerichtet werden.«

Florian Dill, Verkaufsleiter Werkzeugmaschinen bei Kesel

ein Not-Aus-Seil, dessen Betätigung – absichtlich oder unbeabsichtigt – die Anlage unmittelbar anhält.

Auch die großen Bedienmonitore mit 19-Zoll-Touch-Panel mit Windows-Betriebssystem, übergroßen Tastflächen und leicht zu treffenden Symbolen dienen der Sicherheit, denn sie lassen sich mit Handschuhen bedienen. Für Neuenfeldt ein Riesenvorteil: »Das erspart das lästige Handschuhe-Aus- und -Anziehen.«

An den beiden Haspeln jeder Maschine befinden sich Bedienelemente für die Funktionen Start, Stopp, Not-Aus, Niederhalter und Haspelschwenkung. Für Wikus hat Kesel die Bedienpulte zusätzlich schwenkbar gefertigt, damit sie von überall leicht zu erreichen sind.

Beeindruckt hat die Verantwortlichen beim Marktanbieter für das Sägen von Metall, wie schnell Kesel die zweite Bandrichtanlage BR-100s ausgeliefert und in Betrieb genommen

hat. Nachdem im Juni 2014 die erste Anlage in Betrieb genommen wurde und bei Wikus die vier betagten Anlagen entlasten konnte, erkennen die Verantwortlichen sehr schnell Vorteile und Potenzial der neuen.

### Gute Kommunikation und lange Partnerschaft

Und so wurde im Januar 2015 eine zweite BR-100s von Kesel bestellt, die Ende Februar bereits in vollem Umfang arbeitet. »Dabei hat Kesel für uns einige spezielle Optimierungen zusätzlich eingebaut«, erzählt Gutke anerkennend. »Die Projektumsetzung und die schnelle Lieferung sind auch Ergebnisse guter Kommunikation in einer langjährigen, bewährten Partnerschaft«, betont Dill abschließend. Und so ist Kesel dabei, nach dem Fräsbereich bei Wikus auch die Bandrichtabteilung zu übernehmen.

[www.kesel.com](http://www.kesel.com)