

Automatisierung gegen den Fachkräftemangel

Mit steigender Nachfrage nach qualifizierten Arbeitskräften gewinnt die Automatisierung in der modernen Holzbearbeitung zunehmend an Bedeutung. Nicht nur das Handling der oft schweren Werkstücke übernehmen immer öfter Maschinen und Anlagen, auch die vollautomatische Qualitätsbeurteilung und Optimierung des Materials setzen sich durch. Die Paul Maschinenfabrik, Dürmentingen/DE, kann mit ihren wirtschaftlichen Scannerlösungen beim Kappen und Auftrennen punkten.

Jüngst lieferte die Paul Maschinenfabrik einen Rip-Scanner an das Unternehmen Krauss, einen führenden Birkenverarbeiter in Lettland. Krauss beschäftigt sich seit 2001 mit der Produktion von Möbelteilen, Leisten sowie Leimteilen und übernimmt die gesamte Verarbeitung vom Sägeholz bis zum Fertigprodukt sowie die Verwertung der Holzabfälle zu Brennstoffbriketts. Das Unternehmen war auf der Suche nach einer wirtschaftlichen Lösung zur Steigerung von Ausbeute, Qualität und Leistung. Für diesen Anwendungsfall kombinierten die Konstrukteure von Paul das neu entwickelte Rip-Scanning-System mit einer CGL-Auftrennkreissäge, die über vier bewegliche Sägebüchsen in Teleskopbauweise verfügt.

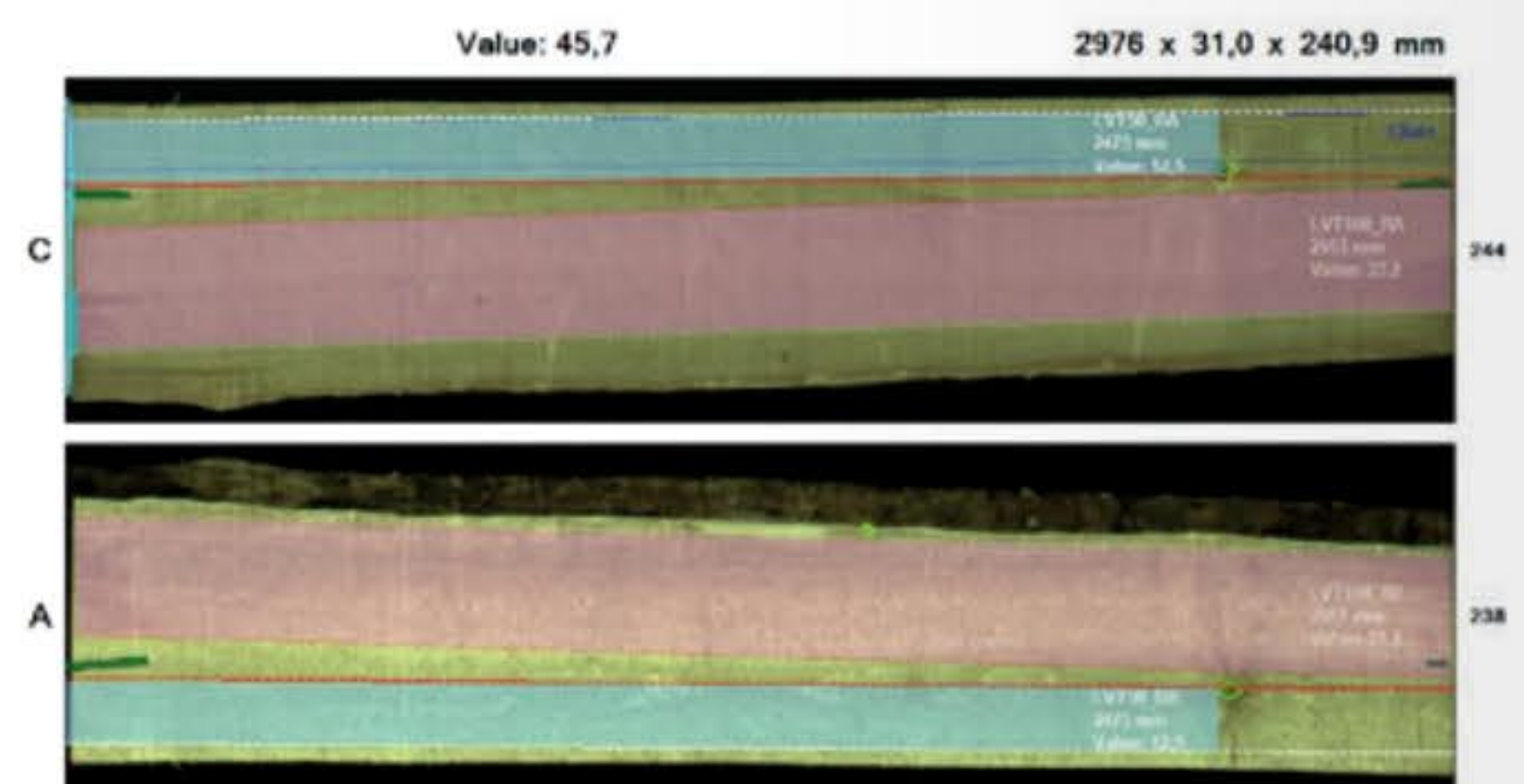
Scanner steigert Ausbeute

Die unbesäumte und getrocknete Brettware wird abgestapelt, einzeln und von oben und unten mit Kameras im Längsdurchlauf erfasst. Die Scannersoftware erkennt die zuvor definierten Fehler und die Brettgeometrie und optimiert die Brettware anhand der hinterlegten Stückliste. Unter Berücksichtigung der Dreh- und Positioniermöglichkeit des Brettes sowie der Verstellung der Sägeblätter berechnet die Software das optimale Schnittbild. Bei Bedarf sind auf demselben Brett zwei unterschiedliche Schnittrichtungen durch einen Rückläufer möglich, was die Optimierung steigert. Außerdem kann der Scanner mit den vorliegenden Daten zusätzlich das Optimierungsergebnis eines nachfolgenden Kappprozesses einfließen lassen.

Ist ein Werkstück erfasst und das Schnittbild berechnet, wird es der Auftrennkreissäge zugeführt. Das automatische, kameragestützte Beschickungssystem AB920_Spot erkennt die Lage und richtet das Stück nach Vorgabe des Scanners optimal aus. Die Sägeblätter der CGL fahren schnell in Position, bevor das Brett durch die Kreissäge

fährt. Die im Gleichlauf arbeitende CGL zeichnet sich durch eine präzise Werkstückführung, eine sehr gute Schnittqualität und minimale Schnittfugen aus, informiert der Hersteller. Sie stellt ihre Stärken vor allem beim Breitenzuschnitt von getrockneten Harthölzern unter Beweis, kann aber auch bei zahlreichen anderen Anwendungen punkten. Mit bis zu vier Verstellungen in Teleskoptechnik erreicht die CGL eine maximale Flexibilität und einen minimalen Sägeblattabstand.

Der Kunde zeigte sich bereits unmittelbar nach der Installation seiner Anlage zufrieden, da in kurzer Zeit die Effizienz der Produktion messbar stieg. Der Scanner nimmt dem Bediener die ehemals manuelle Beurteilung vollumfänglich ab und entlastet ihn damit um eine anstrengende Tätigkeit. Außerdem teilt der Scanner die Werkstücke um ein Vielfaches schneller und genauer ein, als ein Bediener dies visuell tun kann. //



Bei Bedarf optimiert der Scanner das Schnittbild mit zwei unterschiedlichen Schnittrichtungen auf einem Werkstück

Entgeltliche Einschaltung



Das automatische Beschickungssystem AB920_Spot erkennt die Lage der Werkstücke und positioniert diese nach der Vorgabe des Scanners vor der Auftrennkreissäge

Bildquelle: Paul Maschinenfabrik



Das Paul Rip-Scanning-System erfasst die Werkstücke im Durchlauf von oben und unten und berechnet die Optimierungsergebnisse zum Auftrennen und Kappen