

Massivholz vollautomatisch zuschneiden



◀ Blick über die Kippentapelung mit anschließender Bürstenwalze und Kappsäge

Bild: Paul Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

➤ Prawda ist ein Produktions- und Dienstleistungsunternehmen, das Roman Prawda 1989 gegründet hat. In der Anfangsphase produzierte die Firma Plüschtiere und Kissen. 1997 fiel die Entscheidung, die Produktion von Sperrholzbeschlägen aufzunehmen. 2000 erweiterte Prawda den Betrieb um ein weiteres Werk in Olecko.

Dieses Werk im nordöstlichen Masuren/Polen ist spezialisiert auf die Produktion von Massivholzmöbeln mit einem modernen, vielseitigen Maschinenpark. Hochwertiges Holz aus Staatsforsten wird im eigenen Sägewerk bearbeitet und bei nachfolgenden Produktionsprozessen zu einem der vielfältigen Endprodukte gemacht. Restholz wird zu Holzbriketts verarbeitet. Im Laufe der Jahre erhielt Prawda verschiedene Qua-

litätsauszeichnungen wie ISO, FSC oder AES. Um das hohe Qualitätsniveau zu halten, entschied sich Prawda für die Investition in eine Zuschnittanlage von Paul Maschinenfabrik.

Halbautomatische Vorkappung Am Anfang des Produktionsprozesses werden die getrockneten Birkenstapel mit dem Gabelstapler an die Zuschnittanlage übergeben, mittels Kippentapelung vereinzelt und entlang einer Nulllinie (vorderkantenbündig) ausgerichtet. Im Anschluss erfolgt eine halbautomatische Vorkappung zur Steigerung der Holzausbeute. Dabei wird die Oberfläche der unbesäumten Werkstücke von einer Bürstenmaschine vom Schmutz befreit, so kann später der Bediener am Beschi-

ckungssystem die Qualitätszonen besser erkennen. Dann messen mehrere Sensoren zunächst die Feuchtigkeit im Querdurchlauf und anschließend die Lage der Waldkante. Je nach Art und Dimension des Einschnittes erfolgt nun eine vollautomatische Drehung der Werkstücke um die Längsachse.

Hohe Tagesleistungen bei geringem Abfall Herzstück der Zuschnittanlage ist eine Power_Rip, bestehend aus einem Beschickungssystem mit oben- und untenliegender Vermessung sowie einer Auftrennkreissäge des Modells CGL-1110. Das aufgrund der Werkstückform berechnete Optimierungsergebnis wird dem Bediener per Laserlinien direkt auf dem Werkstück angezeigt. Die Optimierungssoftware



Bild: Paul Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

berücksichtigt sämtliche Konturen, Wurzelansätze sowie Waldkanten und präsentiert das Brett in lagegerechter Position dem Bediener. Er kontrolliert das errechnete Ergebnis und kann es bestätigen oder verwerfen. Bevor das Werkstück der Auftrennkreissäge zugeführt wird, fahren die beweglichen Sägeblätter präzise in Zielposition.

Die im Gleichlauf arbeitende Sägewelle ist mit vier verstellbaren Sägebüchsen und einem Nullblatt ausgerüstet und erzeugt fünf variable Streifen. Aufgrund der Teleskoptechnik ist es möglich, eine Streifenbreite von minimal 20mm zu produzieren. Die Präzision der Sägebüchsen und deren Verstelltechnik bewirkt eine Breittoleranz der aufgetrennten Werkstücke von maximal $\pm 0,5\text{mm}$. Diese Genauigkeit wird auch dann erreicht, wenn die Anlage im Automatikbetrieb bei einer Leistung von zehn bis zwölf Werkstücken pro Minute ohne den Eingriff durch einen Bediener betrieben wird. Dadurch sind hohe Tagesleistungen bei geringem Abfall möglich. Die Gleichlauftechnik der Auftrennkreissäge gewährleistet verleimfähige Sägeschnitte, auch bei komplexer Ware und unter hohen Produktionsleistungen. Der darauffolgende Spreißelabscheider trennt die Abfallstücke sauber und zuverlässig von den optimierten Werkstücken. Auch die auf einem Werkstück befindlichen Qualitätszonen werden separiert.

Transparente Produktion Die CNC-Steuerung protokolliert laufend den Produktionsfortschritt. Statistische Daten in Echtzeit geben einen schnellen, umfassenden Überblick über die Produktionsdaten. Netzwerktechnik und Internetverbindung eignen sich nicht nur zur Kontrolle der Produktion, sondern auch für die Arbeitsvorbereitung im laufenden Betrieb. Hierdurch ergeben sich kurze Programmier- und Rüstzeiten. ► www.paul.eu

▲ Bedienerkontrollzentrum vor der automatischen Beschickung und der Auftrennkreissäge CGL-1110

- Anzeige -



green
GLUING

MIT UNS HABEN SIE
PUR-HOTMELT IM GRIFF

Sie möchten mit PUR entspannt hochwertige Ergebnisse erzielen? Die passenden Systeme für sichere und saubere Klebprozesse finden Sie bei uns. www.robatech.com