

Mehrblattkreissäge

Zum Kraftpaket aufgerüstet

Ein führender Fassadenplatten-Hersteller rüstete seinen Maschinenpark mit der stärksten M34 Mehrblattkreissäge, die jemals von der Paul Maschinenfabrik (Dürmentingen/DE) gebaut wurde, auf. Mit dieser Maschine werden Faserzementplatten genutet und an beiden Rändern in der Breite kalibriert. Wegen der großen Menge an Nuten und der sehr harten Platteneigenschaft (Dichte 1.800kg/m³) ist eine entsprechend große Motorleistung erforderlich. Paul hat dafür die Standard-Motorisierung (90kW) der M34 um ca. 220 Prozent auf 200kW gesteigert.

Plattensägen zum Auftrennen und Nuten unterschiedlicher Materialien im Durchlauf hat der Maschinenhersteller Paul je nach Anwendungsfall in vielen Ausführungen im Portfolio: mit Durchlassbreiten von 800 bis 3.000mm, mit einer oder zwei Sägewellen, mit flexiblen Sägeblättern oder zahlreiche Sonderlösungen. Im vorliegenden Anwendungsfall lag die Herausforderung darin, die starke Leistungprozesssicher auf eine Sägewelle mit 56 Nutwerkzeugen und zwei Randzerspanern zu bekommen. Aufgrund der Bearbeitungskräfte war eine enorme Belastung zu erwarten.

Frequenzumrichter inklusive Energierückspeisung

Die Konstrukteure von Paul passten Halterungen, Lager, Riemer und die Sägeschwinge den enormen Kräften an und verbauten diese Technik in ein M34 Maschinengestell. „Von außen scheint die Maschine eine Standard M34 zu sein, doch in Wahrheit verbirgt sich darin ein Kraftpaket“, ist Lothar Peschel, zuständig für den Verkauf von Paul Mehrblattkreissägen, überzeugt. Auf Kundenwunsch verbaute Paul einen Frequenzumrichter inklusive Energierückspeisung an der Maschine, was diverse Vorteile brachte: Energieersparnis, geringere Belastung für Mechanik und Stromnetz sowie aktive Drehzahlreduzierung bis zum Stillstand der Maschine.

Fassaden aus Faserzement werden für ihre Langlebigkeit und Natürlichkeit geschätzt. Das Ausgangsmaterial an der Paul Mehrblattkreissäge hat eine maximale Länge von 3.100, eine Breite von 1.280 und eine Dicke von 11mm. In diese Platten werden mit 4.500 Umdrehungen pro Minute 56 Nuten eingebracht. Die Toleranz der 12mm breiten Nuten liegt bei nur



► Die Mehrblattsäge mit ausgezogener Sägewelle, auf der die 56 Nutwerkzeuge und zwei Randzerspaner montiert sind.

0,1mm. Damit entsteht das typische Erscheinungsbild der Fassaden. Neben dem Nuten von Platten möchte der Fassadenhersteller, zur besseren Auslastung der Maschine, auch Platten mit einer Dicke bis zu 45mm in Streifen auftrennen. Dann tauscht er die komplette Sägewelle mit den Nutwerkzeugen gegen eine Welle mit 38 Sägeblättern aus. Das geht schnell und ist einfach. Die Standzeit dabei ist kurz.

Flexibilität bei Projektierung, Konstruktion und Herstellung

Mit diesem Projekt beweist der Maschinenhersteller Paul erneut seine Flexibilität bei der Projektierung, Konstruktion und Herstellung von Mehrblattkreissägen. „Wir bauen nicht nur Plattensägen von der Stange, sondern wollen unseren Kunden auch bei ihren besonderen Anwendungsfällen helfen“ meint Lothar Peschel. ■

