



Becker Sonder-Maschinenbau konzipierte für die Fournier Group eine neuartige Sägelösung

> Flexibler Zuschnitt für leistungsstarke Losgröße 1-Produktion

Einmal umkrempeln auf Losgröße 1: Die französische Fournier Group hat sich im Bereich Zuschnitt und Bearbeitung von Korpusmöbelteilen neu aufgestellt. Zum Einsatz kam ein innovatives Sägekonzept von Becker Sonder-Maschinebau mit zwei Längs- und drei Quersägen und Vakuumtransport der Werkstücke mittels Saugtraverse im Hauptzuschnitt.

>Oben: Der neue Hauptzuschnitt der Korpussteilfertigung bei der Fournier Group besteht aus einer Längs- und zwei Quersägen. Becker Sonder-Maschinenbau konzipierte für die Losgröße 1-Anwendung in Frankreich eine völlig neue Sägelösung.

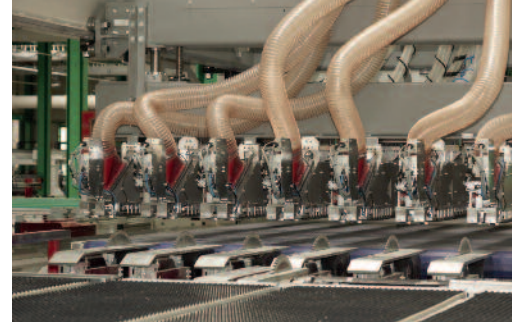
Die Möbelgruppe Fournier gehört zu den erfolgreichsten Möbelproduzenten in Frankreich – und besitzt eine lange Tradition. Ge-gründet im Jahr 1907 ist sich das Familienunternehmen immer treu geblieben, hat beständig in den Standort investiert und hat sich frühzeitig auf die Produktion von Küchen- und Badmöbeln konzentriert. Weitaus geläufiger sind wahrscheinlich die Marken des Produzenten: Unter „Perene“ werden seit 1988 Premiummöbel vertrieben, „Mopalpa“ steht seit 1948 für Designerlösungen nicht nur im Inland, sondern weit über die Grenzen Frankreichs hinaus und die jüngste Marke im Portfolio, „Socoo’c“ entstand, um moderne und funktionale Küchen zu attraktiven Preisen im Einstiegslevel zu etablieren.

Um in allen Bereichen effizient zu produzieren, entschied sich die

Fournier Group im Jahr 2013 zu einer kompletten Neuorganisation der Fertigungsbereiche Aufteilen und Bearbeiten am Standort Bray. Hintergrund der Umstellung war die Ausrichtung der Korpussteilfertigung auf Losgröße 1. Das Unternehmen hatte den Wunsch, mit einem neuen Sägekonzept die größtmögliche Flexibilität bei gleichzeitig sehr hohen Ansprüchen an Leistung und Genauigkeit im Zuschnitt zu erreichen. Zudem legt der Hersteller Wert auf den schonenden Zuschnitt von Platten mit den unterschiedlichsten Oberflächen. Zum Einsatz kommen Rohfurniere genauso wie HPL, CPL, Melamin und unbeschichtete Holzwerkstoffplatten mit einer breiten Range an Dekoren von hell bis dunkel mit Finish-Varianten von hochglänzend über matt und satiniert, lackiert und diversen Strukturen. All dies sollte bei der neuen Lösung kein Problem sein.

Die zu verarbeitenden Plattenformate variieren zwischen 2.600 und 3.100 Millimeter Länge und 1.300 bis 2.100 Millimeter Breite und 12 bis 18 Millimeter Stärke, die Werkstücke liegen zwischen 250 und 2.500 Millimeter Breite, 130 und 1.200 Millimeter Länge. Kurz gesagt: Die Aufgabenstellung für die neuen Maschinen lautete „große Materialvielfalt sicher handeln“. Zudem war die Fournier Group auf der Suche nach einem starken Partner mit innovativen Ideen und jahrelanger Erfahrung im Bereich der flexiblen Durchlaufsägen zur Umsetzung dieses Projektes.

Fündig geworden ist der Möbelproduzent letztlich bei Becker Sonder-Maschinenbau aus Langenberg, einem Unternehmen, das sich in den letzten 15 Jahren zum echten Spezialisten in der Plattenaufteiltechnik entwickelt hat. „In den meisten Fällen wenden sich Hersteller an uns, die einen ganz besonde-



ren Anwendungsfall haben – bei dem Maschinenbauer mit Standardlösungen in der Regel nicht weiterkommen. Wir stellen uns dieser Herausforderung gerne“, beschreibt Jörg Becker, Geschäftsführer und Inhaber von Becker. „Unsere Sägen sind in der Möbel, als auch Fußbodenindustrie überall dort im Einsatz, wo die konventionelle, stationäre Sägetechnik an ihre Leistungsgrenzen stößt. Darum haben wir uns auch gerne den Zielen der Fournier Group gestellt“, so Becker.

Aufgrund der sehr hohen Anforderungen an Leistung, Genauigkeit und Oberflächenschutz hat Becker letztlich gemeinsam mit seinem Kunden ein völlig neues und auf dem Markt einzigartiges Sägekonzept entwickelt: Bei einer Mehrblattsäge mit Vakuumtransport werden die Werkstücke mit Hilfe einer Saugtraverse über die bis zu 19 Sägeaggregate und Zerspaner transportiert. Diese Beförderung ist besonders oberflächenschonend und erlaubt eine Präzision bis zu +/- 0,1 Millimeter.

Ein hoher Mehrwert des Kunden bei diesem Konzept liegt allerdings in den besonders schnellen Rüstzeiten, da im Rücktransport der Vakuumtraverse bereits die Aggregate für den nächsten Schnitt verstellt werden können. Nicht benötigte Aggregate verfahren in den Bahnhof. Das nächste Werkstück läuft somit schon ein, sobald das vorherige aus der Säge raus ist. Dies ergibt letztlich eine völlig neue Flexibilität in der Losgröße 1 Fertigung.

„Bereits in der Projektierungsphase war die Zusammenarbeit mit der Firma Fournier sehr eng. Das war eine wichtige Grundlage dafür, gemeinsam dieses neue und wegweisende Sägenkonzept entwickeln zu können. Fournier ist ein absoluter Vorreiter in dem Bereich Losgröße 1 Fertigung“, unterstreicht Ingo Sieweke, zuständig für den Vertrieb der Sägetechnik bei Becker Sonder-Maschinenbau.

„Nichtsdestotrotz war es auch für die Fournier Group ein Wagnis,

sich auf eine komplett neu entwickelte Maschine dieser Art einzulassen“, berichtet Becker. „Um bei dem großen Projekt kein Risiko einzugehen, haben wir zunächst eine Längssäge als Prototyp gebaut und an den Kunden ausgeliefert. Dort wurde diese als Stand-Alone-Maschine im Umlaufbetrieb eingesetzt und ausgiebig getestet. Und erst nach dieser Testphase begann der Bau der weiteren Sägen zur Umsetzung des Gesamtkonzeptes.“

Der Hauptzuschnitt besteht bei der ausgearbeiteten Lösung aus einer Längs- und zwei Quersägen, die Rohplatten werden chaotisch zugeführt, geschnitten, bearbeitet und abgestapelt. Erst danach erfolgt eine auftragsbezogene Sortierung der produzierten Teile und Zuführung zur Montage. Dadurch ist Fournier in der Lage, frühzeitig Schnittpläne für einen minimalen Verschnitt zu erstellen. Reste aus der Längssäge kommen in ein spezielles Restteil-Lager werden bei Bedarf den Quersägen zugeführt. So hat Fournier möglichst wenig Abfall und eine optimale Ausnutzung der Rohplatten.

Die Installation der Maschinen verlief zur vollsten Zufriedenheit der Franzosen. „Auch im Bereich Steuerungstechnik haben alle Projektbeteiligten Hand in Hand gearbeitet. Während Fournier selbst für die Erstellung der Schnittpläne zuständig war und somit eine höchstmögliche Flexibilität hat, war 3tec für die Teilverfolgung und Becker für die SPS-Ebene verantwortlich. Moderne und intuitiv zu bedienende Be-

nutzoberflächen sind bei Becker Standard und kommen bei unseren Kunden grundsätzlich gut an“, beschreibt Michael Krähenhorst, Projektleiter bei Becker Sonder-Maschinenbau den Ablauf jenseits des Hardware-Aufbaus.

Die Leistung dieses Sägekonzeptes spricht für sich: Die Längssäge erlaubt den Zuschnitt von bis zu vier Rohplatten in der Minute, das bedeutet 28 Streifen bei sechs Sägeaggregaten in Losgröße 1. Jede der beiden Quersägen schneidet fünf Rohplatten in der Minute in bis zu 45 Streifen. Und auch die Qualität überzeugt. Möbeleinlegeböden lassen sich auf der Säge produzieren, ohne dass eine nachträgliche Bearbeitung notwendig ist.

Neben dem Hauptzuschnitt für große Mengen, wurde bei dem Kunden ein Nebenzuschnitt installiert, welcher aus einer Längssäge und einer Quersäge besteht. Darauf schneidet der Möbeler auftragsbezogen Sonderteile und führt sie direkt der Montage zu. Die Anordnung der Sägen in der Fournier-Produktion ermöglicht den Zuschnitt einer Küche beziehungsweise eines Möbelstücks in einem Durchgang.

„Als Sonder-Maschinenbau sind wir bemüht, unser Produktspektrum ständig zu optimieren und uns mit ständig wachsenden Anforderungen weiterzuentwickeln. Mit unserer Mehrblattsäge mit Vakuum-

transport haben wir ein Sägenkonzept auf den Markt gebracht, welches von der Schnittqualität und Schnelligkeit her absolut einmalig ist. Diese Lösung entstand ursprünglich für Fournier, ist allerdings so innovativ und vor allem effizient, dass uns bereits weitere Anfragen von Küchen- und Möbelherstellern vorliegen, die großes Interesse bekunden. Es muss auch nicht immer gleich eine ganze Sägelinie sein. Möglich ist auch der Einsatz einer Säge im Umlauf“, resümiert Becker.

Durch ein modulares Baukastensystem lassen sich Becker Durchlaufsägen individuell an Kundenwünsche anpassen. Basis dieses Baukastensystems ist ein Sägengrundkörper, welcher sich mit einer beliebigen Anzahl an Sägeeinheiten sowie bis zu zwei Zerspanereinheiten ausstatten lässt. Die einzelnen Sägeeinheiten sind mit extra flachen Sägeantrieben ausgestattet und können je nach Anordnung eine minimale Schnittbreite von bis zu 78 Millimetern erreichen. Der Transport der Werkstücke durch die Becker Säge orientiert sich ganz an den Anforderungen der einzelnen Werkstücke. Dank der hohen Variabilität der Sägelösungen hat Becker in der Vergangenheit bereits viele flexible Durchlaufsägen für ganz unterschiedliche Branchen gebaut.

Doris Bauer

> Der neuen Sägelösung – im Bild rechts eine Quersäge – werden alle zu produzierenden Teile willkürlich zugeführt.

