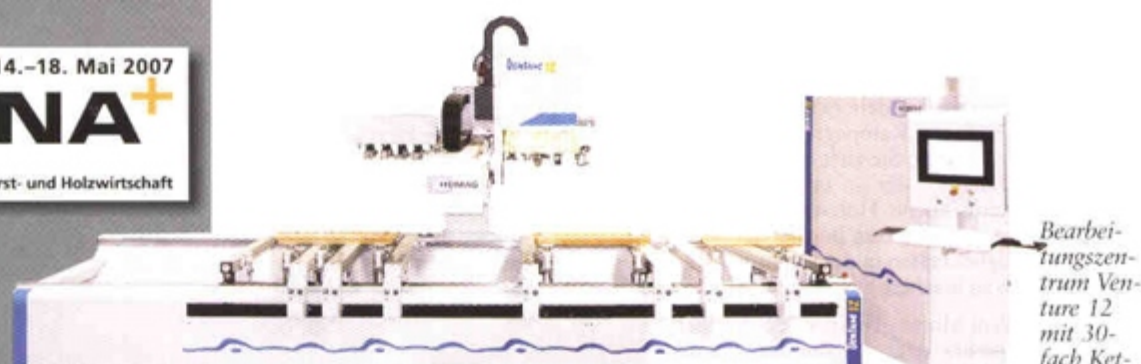


14.–18. Mai 2007
LIGNA+
 HANNOVER
 Weltmesse für die Forst- und Holzwirtschaft

Handwerk
 Holz & mehr

HANNOVER
 14.–18. Mai 07



Bearbeitungszentrum Venture 12 mit 30-fach Kettenwechsler.

Schreinerei Thaler setzt auf CNC-Technik in der Fensterfertigung:

Seit 1880 produziert der Traditionsbetrieb der Familie Thaler im ober-schwäbischen Münchenreute bei Aulendorf in der vierten Generation Fenster, Türen und Möbel. Obwohl zwischenzeitlich marktbedingt die Fertigung von Holzfenstern eingestellt wurde und man sich auf Kunststoff-Fenster spezialisierte, sind seit der Investition in ein Homag-CNC-Bearbeitungszentrum der Baureihe Venture 12 hochwertige Holzfenster der ganze Stolz des Unternehmens.

Zurück zu den Wurzeln



Eine wesentliche Kaufentscheidung für die Homag-Maschine war die Voraussetzung einer perfekt abgestimmten Schnittstelle zur Fenster-Software von Klaes.

Schon drei Jahre vor der Investition in das Bearbeitungszentrum hatte die Schreinerei Thaler in die Fenster-Software Klaes investiert, um Einzelfenster aber auch Fensterelemente nach Kundenwunsch zu konstruieren. Neben den kaufmännischen Funktionen wie Angebots-, Auftrags- und Rechnungserstellung sowie Vor- und Nachkalkulation erstellt das Programm von Klaes alle Daten für die Fertigung: Fertigungslisten, Holzlisten, Beschlags- und Glasbestelllisten. Bis zu diesem Zeitpunkt wurden die Fenster auf einem Winkelautomat der Firma Okoma hergestellt.

Türen und Korpusbauteile wurden auf herkömmlichen Schreinereimaschinen produziert. Doch auf Grund ständig steigender Nachfragen und immer kürzeren Lieferzeiten suchten die Inhaber nach einer flexibleren Lösung.

Fündig geworden sind die Thalers bei Homag. »Besonders die stabile, massive Ausführung des Bearbeitungszentrums und das Fenster-Spannsystem haben uns überzeugt«, so der Firmeninhaber Franz Thaler Senior. Ein weiteres wichtiges Kaufargument war der flexible Einsatz

der Maschine. »Wir wollten eine Anlage, mit der man auch Türen und Möbelteile fertigen kann«, bestätigt Sohn Michael Thaler die Entscheidung für ein Bearbeitungszentrum der Firma Homag.

Mit der Venture 12 bot Homag ein leistungsstarkes Bearbeitungszentrum mit einer kompletten Ausstattung für die individuelle Produktion von Fenster, Haustüren, aber auch von Möbel-, Treppen- und Innenausbauerelementen, an.

Neben einer leistungsstarken Frässpindel (18 kW Leistung und max. 24.000 1/min.) und einem 30-fach Kettenwechsler, der für mehrere Fenstersysteme Platz bietet, gehört die patentierte LED-Anzeige zur einfachen Positionierung der Spannelemente zur Serienausstattung.

Software

Begeistert ist Michael Thaler auch von dem Programmiersystem der Homag: »woodWOP ist sehr leicht zu erlernen und zu bedienen.« Eine wesentliche Kaufentscheidung für die Homag Maschine war die Voraussetzung einer perfekt abgestimmten Schnittstelle zur Fenster-

tersoftware von Klaes. Die Anforderung war, direkt aus der Konstruktion in Klaes die Bearbeitungsprogramme für die Maschine zu erzeugen.

Als Dienstleistung bietet Homag die Projektierung einer Fenstermaschine von der Profilabklärung über die Werkzeugauswahl bis zur individuellen Programmerstellung und zum Einfahren der Maschine – quasi ein Rund-um-Service aus einer Hand.

»Wir bevorzugen unser eigenes Profilsystem, um uns qualitativ von den anderen Fensterherstellern abzuheben«. Mit diesen Worten begann die Projektierung der Fenstermaschine bei Homag in Schopfloch. Mit am Tisch saßen der Werkzeughersteller Leitz, das Softwarehaus Klaes, der Maschinenhersteller Homag und der Kunde Thaler. So wurden gemeinsam das Profilsystem, die benötigten Werkzeuge und die entsprechende Softwareanpassung besprochen. Zukünftig sollten neben geraden Einzelfenstern auch Dreiecksfenster, Bogenfenster, Bogensegmente und ganze Fensterelemente inklusive der Glasleisten erfasst, konstruiert und auf der CNC-Maschine produziert werden.

Nachdem Leitz die Profilwerkzeuge nach Kundenwunsch gefertigt hatte und das IT-Engineering Team der Homag alle notwendigen Unterprogramme erstellt hatte, wurde die Maschine fünf Tage im Homag-Werk in Schopfloch eingefahren. In dieser Woche fanden die Feinabstimmung von Werkzeugen, Unterprogrammen und Branchensoftware zusammen mit allen Beteiligten statt.

Um dem Kunden einen reibungslosen Produktionsstart zu gewährleisten, begleitete Homag die Schreinerei Thaler

zusätzlich eine Woche vor Ort bei der Inbetriebnahme in Aulendorf-Münchenreute. In dieser Phase der Projektierung wurden bereits die ersten Kundenaufträge produziert, so dass die gesamte Prozesskette von der Auftragsfassung und Konstruktion im Büro bis hin zur Datenausgabe und Produktion an der Maschine getestet werden konnte.

Fensterfertigung mit Bearbeitungszentren

Seit der Umstellung der Produktion auf das Bearbeitungszentrum übernimmt die Maschine von Homag bei der Schreinerei Thaler das Längs- und Konterprofilieren, das Glasleistenprofilieren und -austrennen, die Dübellochbohrungen sowie die Ausfräsungen für Beschläge. Die Verwaltungssoftware optimiert die Belegung des Konsolentisches, wodurch vier bis acht Teile pro Zyklus im Automatikbetrieb bearbeitet werden. Eine Zykluszeit ist dabei ausreichend damit der Bediener währenddessen Rahmen oder Flügel verleimen kann.

Um an der Bodenschwelle barrierefrei unterschiedliche Winkel zu sägen, setzt die Schreinerei Thaler das FLEX5 Fünf-Achs-Aggregat ein. Dieses Aggregat wird wie ein Werkzeug aus

dem Werkzeugwechsler in die Hauptspindel eingewechselt und ermöglicht z. B. Fräsungen, Bohrungen oder Schiffschnitte in einem beliebigen Winkel vollautomatisch durchzuführen. So können auch komplexe Bearbeitungen ohne Testschnitte passgenau durchgeführt werden.

Einzigartige Vielseitigkeit

Wenn heute Franz Thaler jun., ältester Sohn des Firmeninhabers, auf der Baustelle kurzfristig auf Kundenwunsch individuelle Profilbreiten berücksichtigen muss, sieht er dem Auftrag positiv entgegen. Er weiß, dass er mit der realisierten Anbindung der Fenster-Software an die CNC-Maschine (fast) jeden Kundenwunsch erfüllen kann. Diese Vielseitigkeit generiert oftmals Folgeaufträge in Form von Küchen, Möbeln sowie Sonderbauteile unterschiedlichster Art, die in woodWOP programmiert werden.

»Unsere Vielseitigkeit ist einzigartig. Eine erfolgreiche Fertigung ohne Software und ohne die Projektierung durch Homag wäre für uns heute undenkbar«, resümieren die Thaler´s einstimmig.



Am aufgespannten Werkstück werden die Längs- und Konterprofilierung sowie die Dübelbohrungen ausgeführt.