

Sonderdruck aus 'HOB – Die Holzbearbeitung' Ausgabe 11-2006
AGT Verlag Thum GmbH, Teinacher Str. 34, 71634 Ludwigsburg

"Der frühe Vogel ..."

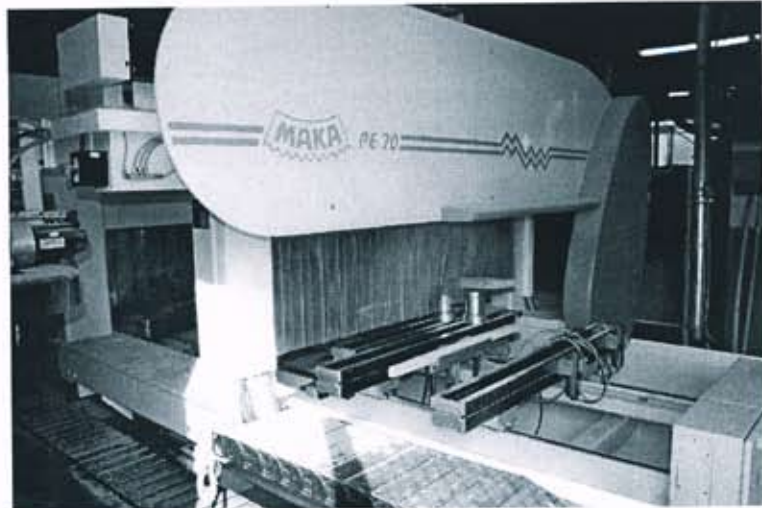


Moderne, hochwertige Massivholztreppebau von Sonnemann

... fängt den Wurm." So heißt es. Um den individuellen Gestaltungswünschen ihrer Kunden gerecht zu werden, hat die Tischlerei Sonnemann deshalb bereits vor zehn Jahren in ihrer Treppenfertigung auf die 5-Achs-Technik gesetzt und gute Erfahrungen gemacht. Als die CNC-Fräse nun 'in die Jahre' kam, investierte das Unternehmen in ein neues 5-Achs-CNC-Bearbeitungszentrum. Aufgrund der guten Erfahrung mit der alten Maschine und den Serviceleistungen des Lieferanten, griffen die Treppenbauspezialisten aus Hemmingen bei Hannover auf neueste Technik desselben Herstellers zurück. – Von Carsten Bucki

"Wir beschäftigen uns mit dem Bau moderner, hochwertiger Massivholztreppe", erklärt Heinrich Nordiek, geschäftsführender Gesellschafter der Tischlerei Sonnemann. "Wir sehen eine Holztreppen als Möbelstück und legen bei der Bearbeitung des Materials großen Wert auf exzellente Qualität." Aus diesem Grund und um den individuellen Gestaltungswünschen der Kundschaft gerecht zu werden, habe Nordiek mit seinen Kollegen bereits vor zehn Jahren auf 5-Achs-Technik gesetzt. "Mit der vor zehn Jahren angeschafften 'HC 57', einem CNC-Bearbeitungszentrum in Auslegerbauweise von Maka, haben wir sehr gute Erfahrungen gemacht und können heute sagen, dass damit für uns im Treppenbau fast alles möglich wurde." Die Tischlerei Sonnemann, gegründet 1981, fertigt mit derzeit 46 hochqualifizierten Mitarbeitern, darunter sechs Auszubildende, auf rund 2.400 m² Produktionsfläche pro Jahr zwischen 2.000 und 3.000 Massivholztreppe als Zulieferer für Wohnungsbauunternehmen, private Bauträger, Architekten und Privatpersonen. Dabei reicht das Leistungsspektrum von der Planung bis zur Endmontage.

"Als die 'Maka' nun in die Jahre kam", berichtet Nordiek, "haben wir uns nach einem Ersatz für die HC 57 umgesehen." Aufgrund der guten Erfahrung mit der alten Maschine, den Serviceleistungen des Lieferanten und dem interessanten Preis-Leistungsverhältnis der Technologie des Maschinenbauspezialisten aus Nersingen, haben die Treppenbauspezialisten aus Hemmingen bei Hannover wieder auf neueste Technik von Maka zurückgegriffen. Daneben sei auch ausschlag-



Universal-Bearbeitungszentrum 'PE 70' mit 5-Achs-Technik

gebend gewesen, dass die neue Maschine - einem 5-Achs-Universal-bearbeitungszentrum 'PE 70' in Gantrybauweise - wieder mit Steuerungssoftware von BWO ausgestattet ist. "War die 'HC 57', damals das neueste und leistungsfähigste Maschinenkonzept seiner Art von Maka", stellt Nordiek fest, "so ist das jetzt installierte CNC-Bearbeitungszentrum 'PE 70' mit 5-Achs-Technik ebenso eine Maschine aus einer komplett

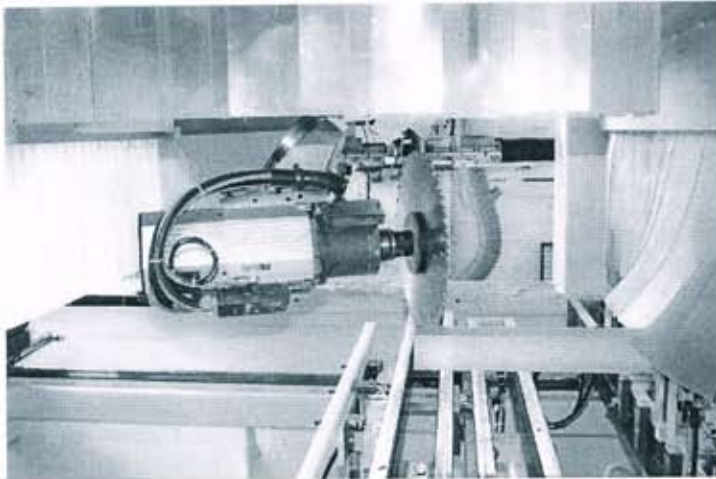
neuen Baureihe." Mit der neuen, um einen Meter längeren Maschine könnten jetzt längere Treppenwangen bearbeitet werden, so Sonnemann, und in der Dynamik, in den Eilgängen sei die neue Anlage wesentlich schneller. "Daneben erleichtert die jetzt vorhandene Stufentrennvorrichtung die Arbeit und erhöht die Effektivität der Fertigung." Überzeugend sei auch das bessere Spänenmanagement (Wanne) und die Möglich-



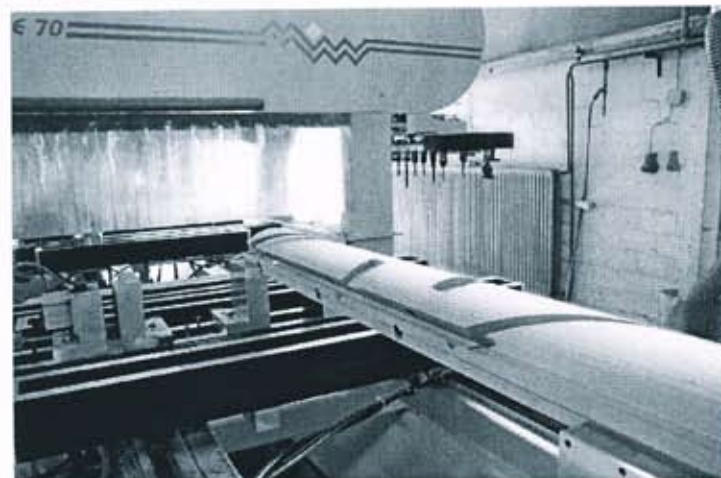
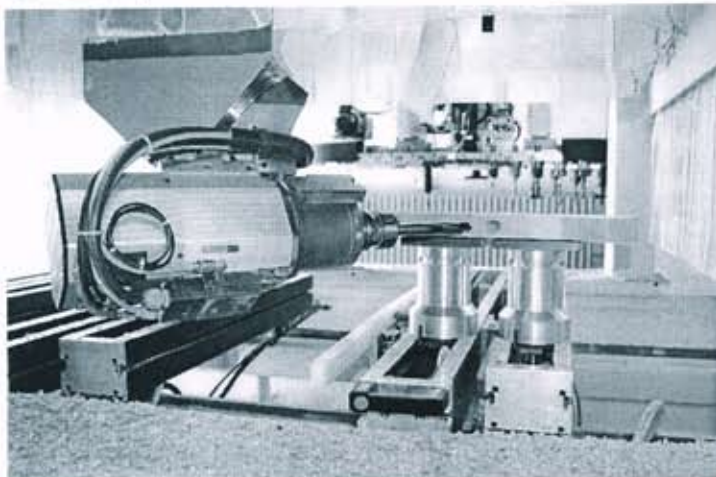
Werkzeugwechsler mit 32 Magazinplätzen



CNC-Spezialmaschinen



Für eine flexible Bearbeitung - wassergekühlte Frässpindel mit 'HSK F 63' Werkzeugschnittstelle für automatischen Werkzeugwechsel



Mit der neuen, um einen Meter längeren Maschine könnten jetzt noch längere Bauteile bearbeitet werden

keit der Wechselbeschickung von zwei mal drei Meter. Daneben sei das Handling an der Maschine optimiert und ein größerer Werkzeugwechsler fasse wesentlich mehr Werkzeuge als auf der alten Maschine. Die Balken mit den Vakuumsupporten sind pneumatisch gespannt und können schnell per Knopfdruck verschoben werden. Das Einrichten der Maschine gehe dadurch wesentlich schneller, so berichtet die Geschäftsführung von Sonnemann.

"Gerade für die Bearbeitung von Treppen, Türen und anderen langen Werkstücken ist das 5-Achs-Universal-Bearbeitungszentrum 'PE 70' konzipiert worden", erklärt Michael Meer, Leiter des MAKA-Verkaufsbüro Nord in Detmold. Die Fahrportalmaschine mit Doppelführungssystem in der X-Achse ist ausgestattet mit einem Universal-Aggregat für 5-Achs-Bearbeitung, mit einem horizontalen Ketten-Werkzeugmagazin und einem Spänetransportband unterhalb der Bearbeitungseinheit. "Neben den hohen Beschleunigungswerten und hoher Maschinengenauigkeit", so Meer, "gewährleisten bewährte Komponenten in Mechanik und Elektronik Prozesssicherheit sowie lange Lebensdauer der neuen 'PE 70'-Reihe.

Die Maschine ist mit einer wassergekühlten 10 kW (optional max. 12 kW) Frässpindel ausgestattet, die mit einer Drehzahl bis 24.000 min^{-1} (stufenlos regelbar) arbeitet und einer Werkzeugschnittstelle 'HSK F 63' für automatischen Werkzeugwechsel. Weiterhin kommt ein Universal-Aggregat, mit Z-Hub 550 mm, A 540° , B $\pm 98^\circ$ A/B im 50° -Winkel angeordnet, zum

Einsatz. Der Achsantrieb erfolgt bei der X- und Z-Achse über Kugelrollspindel, bei der Y-Achse über Zahnstangen, Gantry-Antrieb. Der Maschinentisch ist bei $Y = 6.000$ mm für Wechselbeschickung mit acht schnellverstellbaren Auflage-traversen auf Linearführungen ausgestattet. Die Aufspannung von Pfosten/Krümmlinge erfolgt mit pneumatischer Klemmung über je vier Spanneinheiten. Gegenüber der 'HC 57' verfügt die 'PE 70' über eine Stufen-trennvorrichtung für Stufen-Rohplatten bis 1.700×800 mm, wobei die Werkstückfixierung über Vakuumsaugteller erfolgt. Die Fahrgeschwindigkeiten betragen in $X = 45$ m/min, in $Y = 45$ m/min, in $Z = 24$ m/min und $A/B = 10.000^\circ/\text{min}$. Die Maschine, die über eine 'BWO 920' Steuerung betrieben wird, verfügt über einen Werkzeugwechsler mit 32 Magazinplätzen, wobei Sägeblätter bis maximal 350 mm Durchmesser eingesetzt werden können.



"Mit der neuen Technik", so Nordiek, "sind wir wieder bestens gerüstet und nach einer gewissen Einarbeitungszeit sind jetzt alle Mitarbeiter mit der neuen Technik vertraut und möchten sie auch nicht mehr missen."



Treppenbau Sonnemann,
Hemmingen
Tel.: +49 (0) 5101/9283-0
www.sonnemann.de