Ihr Ansprechpartner:

**Klaus Müller**

Marketing

Leiter Kommunikation

Telefon +49 (0) 9341 86-1125

Fax +49 (0) 9341 86-1411

Klaus.Mueller@weinig.com

**September 2015**

#### Datum

PRESSEMITTEILUNG

**Oberflächen-Strukturierung von Weinig: Kreative Vielfalt auf der Universal-Hobelmaschine**

Ob Innenausbau, Möbel oder Außensektor – strukturierte Oberflächen liegen beim Massivholz im Trend. Für holzverarbeitende Betriebe öffnet sich dadurch ein lukratives Geschäftsfeld. Allerdings handelt es sich noch immer um einen Nischenmarkt und die Investition in entsprechende Fertigungstechnologie muss sorgfältig überlegt sein. Wirtschaftlich produzieren lässt sich am besten dann, wenn die Wertschöpfung als Zusatznutzen auf einer Universalmaschine generiert wird. Als Pionier beim Strukturhobeln machte Weinig bereits vor, wie das funktioniert. Mit der neuen Technologie-Generation geht der Weltmarktführer für Maschinen und Systeme zur Massivholzbearbeitung jetzt erneut in die Offensive: Die Powermat-Modelle 1200 und 2400 bieten dem Kunden neben der gewohnten Funktionalität zum vierseitigen Hobeln und Profilieren gleich zwei Optionen für die Erstellung strukturierter Oberflächen.

**Struktur per Zufallsgenerator**

Mit der ersten Option können „zufällige“ Strukturen produziert werden, die in ihrer Anmutung „handgeschruppten“ Paneelen oder Dielen gleichkommen. Dafür wird bei einer Vorschubgeschwindigkeit bis zu 100m/min mit Hilfe oszillierender Spindeln eine wellenförmige Oberfläche erzeugt. Die Bearbeitung erfolgt in einem Durchgang. Maßgebliche Einflussfaktoren sind die Form der Profilmesser, der Verfahrbereich der Spindeln und die Oszillationsgeschwindigkeit. Auch mehrfache Oszillation in einem Durchgang und damit ein sehr lebendiges und vielfältiges Oberflächenbild ist möglich. Die axial und radial strukturierende Bewegung der Spindel wird über eine spezielle Software per Zufallsgenerator gesteuert. Einsatzbereiche sind hauptsächlich die Fußboden- und Möbelherstellung. Ein weiteres Anwendungsgebiet ist der Innenausbau, z.B. bei Wandverkleidungen oder Sichtbalken. „Die zufällige Strukturierung läuft absolut prozesssicher bei vielen Kunden, aber der Erfolg hat uns nicht ruhen lassen“, meint Peter Martin, technischer Leiter des Produktbereichs Profilieren bei Weinig.

**Von Handwerk bis Kunst: Die 3D-Strukturierung**

Mit der so genannten 3D-Strukturierung präsentiert Weinig eine zweite Entwicklungsstufe, die die Möglichkeiten für den Kunden noch einmal beträchtlich erweitert. In Ergänzung der zufälligen Strukturierung kann bei der 3D-Variante eine beliebige, dreidimensionale Struktur frei programmiert werden. Die Technologie erlaubt sowohl die Gestaltung von kreativen Dekors durch den holzverarbeitenden Betrieb selber, als auch die problemlose Realisierung individueller Motive nach Kundenwunsch. Ebenso lassen sich technische Teile mit hohen Präzisionsanforderungen fertigen. Dafür waren bisher Spezialmaschinen und der Einsatz von besonderem Werkzeug wie z.B. Tauchspindeln nötig. Mit der 3D-Strukturierung steht nun eine universelle, da frei programmierbare Technologie zur Verfügung. Peter Martin: „Wir haben es hier mit der Königsklasse der Oberflächenstrukturierung zu tun, die fast keine Grenzen mehr kennt“. So gibt es auch keine Beschränkung in der Länge des zu bearbeitenden Werkstücks. Die Programmierung der 3D-Struktur erfolgt mit Hilfe von Excel und kann wahlweise durch den Kunden selbst oder von Weinig vorgenommen werden.

Grundlage der 3D-Strukturen sind spezielle, präzise Messsysteme vor der Spanabnahme, die den Anfang und das Ende des Werkstücks vermessen. Erst dadurch wird der kontrollierte Wechsel zwischen glattgehobelten und konturierten Flächen möglich. Als Werkzeuge werden vielzahnige, CNC-gesteuerte Fräser eingesetzt, die sich axial mit einer Geschwindigkeit von 30 m/min und radial mit 15 m/min bewegen. Die Produktionsgeschwindigkeit ist abhängig von der Komplexität der Strukturen und den einzuhaltenden Toleranzen des Werkstücks. Wie beim zufälligen Strukturieren erfolgt die Bearbeitung in einem Durchgang.

**In der Summe der Eigenschaften unschlagbar**

Zu den vielen Vorteilen der 3D-Strukturierung von Weinig gehört, dass die gleichen Materialien bearbeitet werden können wie auf einer herkömmlichen Hobel- und Profiliermaschine. „Auch MDF und Kunststoff sind kein Problem“, betont Peter Martin. Im Vergleich zur Stationärtechnik ist außerdem kein aufwändiges Spannen des Werkstücks durch den Bediener notwendig. Es muss lediglich in die Maschine geschoben werden, wo es übernommen und sicher geführt wird. Darüber hinaus kann die 3D-Profilierung auch in punkto Wirtschaftlichkeit überzeugen. Mit der Durchlauftechnik wird eine Bearbeitungsgeschwindigkeit erzielt, die besonders bei der Herstellung von großen Stückzahlen die Leistung von stationären Systemen um ein Vielfaches übertrifft. Andererseits sind auch kleine Losgrößen bis zum Einzelstück kein Problem. Nimmt man das höhere Automatisierungspotenzial des Kehlautomaten noch dazu, ergibt sich ein deutliches Plus bei der Produktivität und in der Folge bei den Lohn-/Stückkosten. Durch die Vielseitigkeit bei der Maschinenkonfiguration kann die Technologie leicht in bestehende Fertigungslinien integriert werden. Die Weinig Technologie sichert dem Investor also nicht nur die Wettbewerbsfähigkeit für eine nachgefragte neue Anwendung. Mit der Universalmaschine ist er weiterhin bestens gerüstet für die Anforderungen des traditionellen Marktes. Egal, ob Hobeln und Profilieren, zufälliges Strukturieren oder kreative, kontrollierte Vielfalt - die Flexibilität ist das herausragende Merkmal der Weinig Lösung. Und für den Fall, dass der Trend zu strukturierten Oberflächen sich noch verstärkt, bleibt eine zusätzliche Option: Ein Weinig Powermat 1200 oder 2400 als Beistellmaschine zur reinen Strukturierung.

Fotos:

1. In einem Durchgang per Zufallsgenerator strukturiertes Werkstück
2. Motivvielfalt durch frei programmierbares Strukturieren
3. Ideale Basis für die Oberflächen-Strukturierung: Die neuen Weinig Powermat Modelle 1200 und 2400