



hoffmann-schwalbe.de

Ligna-Extra 01-2009

Faszination

Das Hoffmann Journal

5-Achs-gesteuert sägen, fräsen, bohren

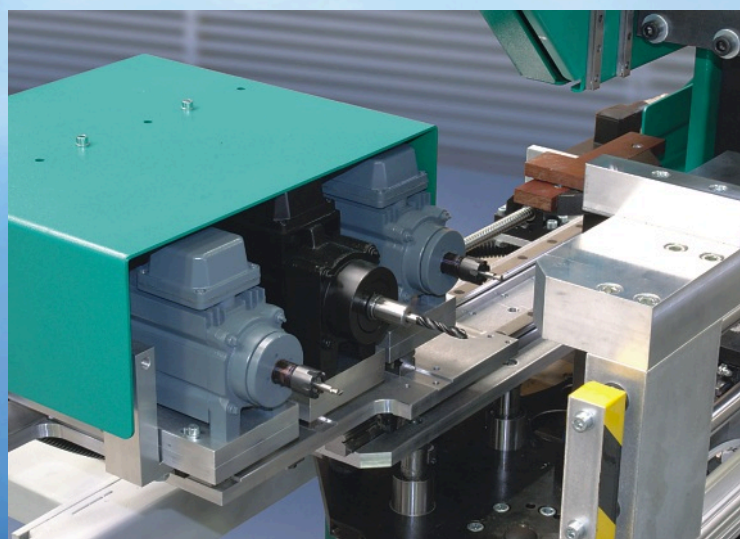
X_line ServoFlex 5

by HOFFMANN

Das von Hoffmann-Schwalbe neu entwickelte 5-Achs-Bearbeitungszentrum „X_Line-ServoFlex 5“ ist zum höchst rationalen Fertigen von Bauelementen konzipiert worden. Von Punkt-zu-Punkt werden die vorgegeben Arbeitsgänge beziehungsweise Maße angefahren und abgearbeitet, das heißt, doppelseitig an beiden Werkstückenden gesägt (Endmaß, Gehrung), gefräst (Keilnuten) und gebohrt (Dübel).

Bearbeitet werden ebenso vorabgelängte Rohlinge, plangehobelte Kanteln oder bereits profilierte Teile wie auch lose Werkstücke vom Stab für die Eckverbindungen bei Rahmen, Fenster und Türen.

Die simultane Bearbeitung an beiden Enden bringt eine enorme Zeiteinsparung, weil die Teile nur noch einmal gespannt werden müssen. An der intuitiven Touchscreen-Oberfläche des Bildschirms werden bedienergeführt die vorgesehenen Bearbeitungen angewählt beziehungsweise abgerufen. Danach verfahren die Aggregate auf servogesteuerten Achsen horizontal und/oder vertikal über Kugelumlaufspindeln höchst präzise in Position und längen die Teile exakt auf Gehrung ab, fräsen analog dem Werkstückquerschnitt ein, zwei oder drei Keilnuten für



den Schwalbensitz ein und bohren dann Löcher für die Dübelpositionen ebenfalls in der gewünschten Zahl. Zeitdauer hierfür im Regelfall: 12 Sekunden.

Somit können beliebige Fräs- und Bohrbilder abgearbeitet werden - die Werkstücke sind danach bereits fertig für die vorgesehenen Eck- oder/und Rahmenverbindungen. Die Steuerung führt den Maschinenbediener durch die hinterlegten Datenbanken und fragt die Arbeitspositionen einzeln ab - hat

dieser dann jeweils sein „OK“ gegeben, wird der Arbeitsgang ausgeführt. Für die Programmierung aller Parameter kann eine handelsübliche Branchensoftware ebenso verwendet werden wie manuelle Eingaben oder auch die Daten über USB- und Online-Anbindungen.

Durch die umfangreiche Visualisierung der Vorgänge sind diese klar und unmissverständlich, eine Fehlbedienung ist damit praktisch ebenso ausgeschlossen wie es auch keine Ausschussteile geben kann.

Eingesetzt wird das Bearbeitungszentrum in der Fertigung von Fensterprofilen für alle derzeit bekannten Eckverbindungen (Stumpf, Gehrung, Schwalbe/Dübel, Schwalbe/Schraube, Dübel/Schraube), Türbekleidungen, im Möbelbau für Rahmen/Sprossenrahmen

und Rahmentüren (stumpfe-/Gehrungsverbindung) sowie Kränze beziehungsweise generell für Eckverbindungen bei Holzbauteilen.

Bearbeitet werden Werkstücke in den Abmessungen max. 140 mm breit x max. 95 mm hoch x 3000 mm lang (Option: 160 mm breit x Länge nach Wahl). Optionen für weitere Bohr- und Fräsbearbeitungen möglich (Beschlag, Scharnier, Topfband, Oliven, Schlosskasten, Schließblech, einbruchhemmend...).

Das neue 5-Achs-Bearbeitungszentrum „X_Line-ServoFlex 5“, das für sonstige kundenspezifische Vorgaben noch angepasst werden kann, wird erstmalig auf der Messe LIGNA+ vom 18. - 22.05.2009 in Hannover präsentiert.

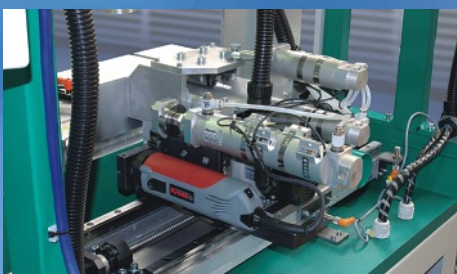
Hoffmann Maschinenbau stellt aus in Halle 11, Stand B47.



Fräsen und Bohren von Punkt-zu-Punkt PU2-Servo FB

Mit der neuen Fräs- und Bohrmaschine „PU2-Servo_FB“ von Hoffmann-Schwalbe wird das Fräsen sowie Bohren von Holzelementen im wörtlichsten Sinne auf den Punkt gebracht. Per servogesteuerten Achsen verfahren die Aggregate zu den vorgewählten Bearbeitungspunkten zum kontinuierlichen Fräsen beziehungsweise Bohren der gewünschten Verbindungspositionen - horizontal und vertikal.

Einsatzbereiche der Maschine sind Fassadenbau für Pfosten/Riegel-Knotenverbindungen, die Fensterfertigung für Flügel/Rahmenecken sowie bei der Treppenherstellung und im Innenausbau überall dort, wo Massivholzteile verarbeitet werden.



Im Mittelpunkt bei den Knotenverbindungen für Pfosten/Riegelkonstruktionen steht die Hoffmann-Schwalbe („W 4“) als Verbindungsmittel, die seit dem Jahre 2000 die deutsche 'Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung' für tragende Holzkonstruktionen bei Holzwerken/Holzhäuser in Skelett- und Tafelbauart besitzt. Diese Zulassung bezieht sich auf Profiltiefen ab 50 mm sowie Profiltiefen >200 mm in der Kombination Schwalbe/Schraube.

Ebenso wird die Hoffmann-Schwalbe für die Eckverbindungen bei Fensterrahmen und -flügel eingesetzt, unabhängig von



Profilgeometrie und -querschnitt wie beispielsweise für IV 68-, IV 78-, IV 88- und IV 98-Kanteln. Gleichfalls im Treppenbau für die Verbindung von Krümmungen mit der Wange und bei Pfosten/Handlaufanschlüssen sowie im Innenausbau zum Beispiel bei der Montage von Kranzprofilen.

Die Fräs- und Bohrmaschine „PU2-Servo_FB“ ist mit einer Touchscreen-Bedienoberfläche ausgestattet, an der die vorgesehenen Bearbeitungen angewählt beziehungsweise abgerufen werden. Danach verfahren die Werkstückanschlüge in Position. Ist das Teil eingelegt und festgespannt, kommen das Fräs- und das Bohraggregat zum Einsatz: fräsen der Keilnuten für den Schwalbensitz analog dem Werkstückquerschnitt, danach Setzen von Dübellochbohrungen.

Der Maschinenbediener wird visuell durch die hinterlegten Datenbanken geführt, nach dessen Freigabe per Knopfdruck werden die Arbeitsgänge ausgeführt. Die Ansteuerung der Achsen kann entweder über das beste-



hende EDV-System erfolgen oder anhand manueller Eingaben sowie auch über USB- oder Online-Anbindungen.

Die neue Fräs- und Bohrmaschine „PU2-Servo_FB“ wird erstmalig auf der Messe LIGNA+ vom 18. – 22.05.2009 in Hannover präsentiert.

Hoffmann Maschinenbau stellt aus in Halle 11, Stand B47.

Schwalben-Fenstergehrungsecke

Fensterrahmenecken mit Hoffmann-Schwalben

Eine auf Gehrung gearbeitete Eckverbindung ist ein Qualitätsmerkmal für Hochwertigkeit und Güte. So auch im Fensterbau, wo die Rahmengerungsecke ebenso wie bei Kunststoff- und Metallfenster nun in verstärktem Maße auch bei Holzfenster als sichere und zuverlässige Eckverbindung gewählt und mit Hoffmann-Schwalben verbunden wird.

Durch ihre hohe Eckfestigkeit bei Druck- und Zugbelastungen ist gleichzeitig eine dauerhafte Dichtheit gegeben, was sogar - unabhängig von der Profilgeometrie der Holzkante - nachhaltig das Eindringen von Feuchtigkeit verhindert. Zudem kann Dank der „Zugverbindung“ mit Hoffmann-Schwalben das maschinelle Rahmenverpressen komplett entfallen, auch muss nicht abgewartet werden, bis der Leim abgebunden hat.

Die Hoffmann Maschinenbau GmbH bietet als anerkannter Systemlöser für Gehrungseckverbindungen ergänzend zur Schwalbentechnik noch einen Verarbeitungssupport mit anwenderspezifisch angepassten Bearbeitungsmaschinen an. In der Regel handelt es sich hierbei um Maschinenkombinationen mit

Doppelgehrungssäge und Fräs-/Bohrmaschine, die auf eine Komplettbearbeitung der Gehrungsecke ausgelegt sind. Hierbei werden noch spezifische Systemvarianten oder auch Holzfensterkonstruktionen des jeweiligen Fensterherstellers berücksichtigt wie etwa die Integration von Konstruktionsdämmstoffen in der Fensterkante.

Zum Beispiel bearbeitet ein italienischer Spezialfensterhersteller seine vier verschiedenen Fenstersysteme höchst wirtschaftlich auf der Maschinenkombination „Doppelgehrungssäge MS 35 und Fräs- und Bohrmaschine PP 2-FR“ mit 2 x 3 Frässpindeln und 2 x 2 Bohreinheiten. Ebenso arbeitet einer der führenden Fenstersystem- und Fassadenausstatter Großbritanniens mit der Hoffmann-Bearbeitungs- und Schwalbentechnik, in diesem Falle mit einer nach seinen Anforderungen entwickelten Fräsmaschine 'PP2-6-SA' mit sechs Arbeitsspindeln. Hergestellt werden sowohl Holz- beziehungsweise Holz/Alufenster als auch Hebe/Schiebeportale sowie Fenstertüren. -rb-



Produkte

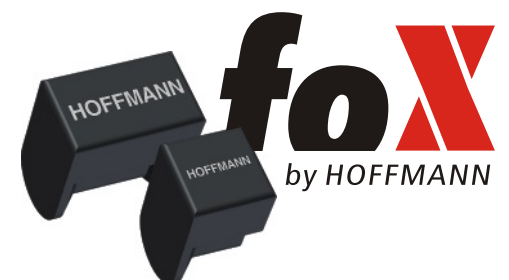
Für fixe Terrassen

Bodenbeläge aus Holz sind ebenso attraktiv, schön und natürlich wie auch höchst vielfältig zu benutzen. Als Terrassendeck, Bodenfliese auf dem Balkon und in Wintergärten, im Wellnessbereich, für Wege, die Sonneninsel am Pool, zur lauschigen Insel der Ruhe im Garten oder den gern frequentierten Treffpunkt für Familie und Freunde.

Zum Verlegen solcher Holzdecks hat die Firma Hoffmann aktuell einen multifunktionalen Verbinder aus Naturkautschuk auf den Markt gebracht. Sein Name: Fox !

Für Holzböden, die mit Fox erstellt werden, ist kein besonderer Untergrund erforderlich. Eine plane Auflagefläche genügt. Sollte bauseitig dennoch eine Unterkonstruktion vorgehen werden, ist das auch kein Problem, denn hierfür gibt's bereits vorgerichtete Holzleisten. Möglich sind alle denkbaren Verlegemuster: Längs- oder Querausrichtung, im Verbund, Schachbrettmuster, mit oder ohne Fugenabstand.

Auch die Entwässerung unter dem Bodenbelag ist bereits geregelt. Die Fräshöhe der Keiltasche definiert gleichzeitig den Abstand zum Untergrund, so dass die wertvollen Holzteile nie im Wasser liegen und zudem nach



Regen wieder schnell abtrocknen können.

Die form- und kraftschlüssige Verbindungsart mit Fox garantiert immer eine hohe Ausführungsqualität der Holzböden. Stabil, absolut eben, ohne Stolpergefahr - unsichtbar und höchst langlebig. Denn Fox-Verbindungen sind unschlagbar, weil der Verbinder einfach von Hand in die vorgefrästen Keiltaschen an der Unterseite des Holzes eingedrückt wird, Stück für Stück bis die gewünschte Flächengröße erreicht ist. Schon fertig! Das geht wirklich fix und in Rekordzeit. Ohne Werkzeug, Hämmern, Schrauben oder Clips. -rb-



Impressum

Herausgeber Hoffmann GmbH
Maschinenbau
Verantwortlich für den Inhalt Thomas Hoffmann

Redaktion Rudolf Bartl
Layout Michael Mantwill
Erscheinungsweise 3 Ausgaben/Jahr