

Leistungsfähiges Nesting- Bearbeitungszentrum für das Möbelhandwerk

Artikel vom **17. März 2022**

Hobel-, Fräs- und Kehlmaschinen

Mit einem neuen Nesting-CNC-Bearbeitungszentrum stellt [Format4](#) eine Bohr- und Fräsmaschine für zukunftsorientierte Tischlereien und Schreinereien vor. Damit können Handwerksbetriebe komplette Maßmöbel mit allen Bohrungen, Nuten und Verbindungen in nur einem Arbeitsgang herstellen.



Das neue Nesting-CNC-Bearbeitungszentrum bietet eine leistungsstarke Frässpindel mit fünf Achsen für vielfältige Bearbeitungsmöglichkeiten (Bild: Felder).

Moderne Nesting-Technologien sichern nicht nur der Möbelindustrie, sondern auch dem Handwerk hohe Material- und Zeitersparnisse. Das neue [Nesting-CNC-Bearbeitungszentrum »profit H150« von Format4](#) kann dabei mit unterschiedlichen Be- und Entladungslösungen bis zur Vollautomatisierung erweitert werden, um auch im Handwerksbetrieb höchstmögliche Produktivität zu erreichen.



Das Nesting-Bearbeitungszentrum kann flexibel bis zur Vollautomatisierung ausgebaut werden (Bild: Felder).

Die automatische Voretikettierung am Beladetisch minimiert Fehlerquellen und reduziert gleichzeitig die Prozesszeiten. Das Bearbeitungszentrum ist in vier Größen lieferbar und integriert unter anderem das »Smart Zoning«-Vakuummanagement, flexible und leistungsfähige Automatisierungsstufen, überdurchschnittlich große Bohrköpfe sowie umfangreiche Sicherheitskonzepte.

Fünf Achsen, keine Einschränkungen

Die leistungsstarke 5-Achs-Frässpindel wurde speziell für die gestiegenen Ansprüche der professionellen Holzbearbeitung entwickelt und ermöglicht individuelle Werkstückgestaltung in sehr schneller Zeit.

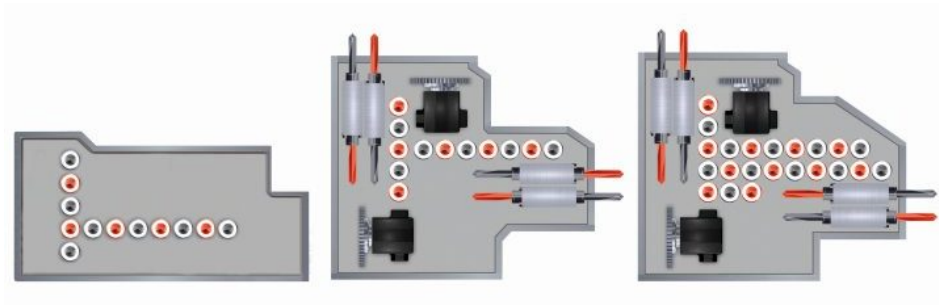


Mit 12 oder optional 15 Kilowatt Leistung sorgt die Spindel für schnelle und qualitativ hochwertige Ergebnisse beim Fräsen, Bohren und Sägen (Bild: Felder).

Mit 12 oder optional 15 Kilowatt Leistung sorgt die Spindel für schnelle und qualitativ hochwertige Ergebnisse beim Fräsen, Bohren und Sägen in jedem Winkel. Die spezielle Flüssigkeitskühlung sowie die verwendeten Keramiklager sichern die dauerhafte Präzision bei der Bearbeitung und die besonders hohe Laufruhe bei allen Materialien. Ein Inverter regelt stufenlos die Drehzahl bis zu 24.000 Umdrehungen pro Minute.

Für den uneingeschränkten Einsatz der 5-Achs-Spindel steht eine zurückgesetzte Anschlagreihe zur Verfügung. Ein großes Z-Durchlassmaß von 200 Millimetern ermöglicht auch die flexible Bearbeitung von hohen Werkstücken. Für einen schnellen Zugang für den Bohrerwechsel sowie für Reinigungs- oder Wartungsarbeiten kann die Haube einfach geöffnet werden.

Eine Maschine, viele Einsatzmöglichkeiten



Anwender legen selbst fest, welche Bohrkopfkonfiguration die richtige ist (Bild: Felder).

Der standardisierte Aggregateinsatz ermöglicht sehr vielfältige Bearbeitungsmöglichkeiten. Dank der bereits integrierten Druckluftschnittstelle mit Abblas- und Kühlfunktion sind selbst spezielle Aggregate für Sonderanwendungen mit dem Nesting-Bearbeitungszentrum kompatibel.

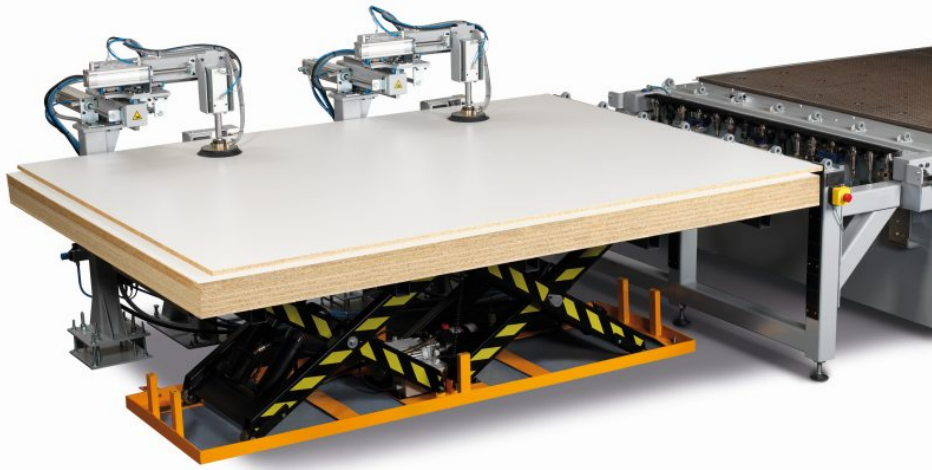


Zusatzaggregate erweitern die Bearbeitungsmöglichkeiten (Bild: Felder).

Ob reiner Korpusbau oder Allround-Einsatz – die Betriebe entscheiden selbst, welche Bohrkopfkonfiguration die richtige ist. Möglich sind unter anderem vertikale Bohrspindeln oder vertikale und horizontale Bohrspindeln sowie Nutsägen.

Bei der automatischen Beladung positioniert der Hubtisch den Plattenstapel direkt auf die passende Arbeitsfeldhöhe. Die Ausrichtung der Plattenmaterialien erfolgt direkt am Hubtisch und synchron zur Bearbeitung am Arbeitsfeld. Das spart Zeit und steigert die Produktivität.

Mit dem Standard- und den optional verfügbaren mitfahrenden Werkzeugwechslern sowie dem Pick-up-Platz für ein großes Sägeblatt stehen insgesamt bis zu 36 Werkzeugplätze zur Verfügung.



Bei der automatischen Beladung positioniert der Hubtisch den Plattenstapel direkt auf die passende Arbeitsfeldhöhe (Bild: Felder).

Erweiterungspaket für mehr Leistung

Mit dem »Performance«-Paket bietet die CNC-Steuerung unterschiedliche Optimierungsstufen und Einstellmöglichkeiten, die für kürzere Prozesszeiten und für eine Optimierung der Fräsergebnisse sorgen. Bei der Gestaltung der Bedienoberfläche wurde auf hohen Bedienkomfort geachtet. Die Bedienung am Kontrollterminal erfolgt benutzerfreundlich und intuitiv über ein Multitouch-Panel.

Eine Optimierungsmöglichkeit ist die Steigerung der maximalen Achsgeschwindigkeiten um bis zu 30 Prozent in X- und Y-Richtung. Auch Positionier- und Rotationsgeschwindigkeiten können um bis zu 80 Prozent gesteigert werden. Dank der Verwendung von Multiturn-Absolutencodern bleiben Achspositionen erhalten, der zusätzliche Aufwand für sonst notwendige Referenzfahrten entfällt.

Die sanften, gleichmäßigen und ruhigen Werkzeugbewegungen während der Bearbeitung sorgen für bestmögliche Oberflächenergebnisse am fertig bearbeiteten Werkstück. Das Schwingungsverhalten während der CNC-Bearbeitung konnte mithilfe eines Ruckreglers deutlich reduziert werden. Zudem ist das Nesting-Bearbeitungszentrum mit einer energieeffizienten Rückspeisung der elektrischen Bremsenergie von Spindel und Achsantrieben ausgestattet.

Integrierte CNC-Software mit umfangreichen Funktionen

Das neue Nesting-CNC-Bearbeitungszentrum ist mit integrierter Software ausgestattet und bietet eine bedienerfreundliche Oberfläche für intuitive CNC-Programmerstellung, Maschinenbedienung sowie Werkzeugverwaltung. Die CAD-Umgebung ist schnell erlernbar und einfach zu bedienen. In einer individuell zusammenstellbaren Kundenbibliothek werden eigene Makros und oft verwendete Funktionen abgelegt.

Bei der realen Fertigungskalkulation unterstützen ein 3D-Bauteilsimulator sowie eine

Maschinensimulation die Handwerksbetriebe. Das Maschinenmanagement wird durch Echtzeit-Programminformationen vereinfacht. Eine 3D-Datenbank mit individueller Werkzeugkonfiguration bietet auch die Parameterübergabe in »F4 Create«, der 3D-CAD/CAM-Umgebung für Planung und Programmierung mit integriertem 3D-Bauteilsimulator.

Durchgängige Softwarelösung für das Möbelhandwerk

Rund um das Möbelstück wird mit »F4 Solutions« ein durchgängiger und effizienter Produktionsprozess generiert. Die Software-Werkzeuge verbessern die Produktivität eines Handwerksbetriebs und begleiten durch die gesamte Produktionskette: vom einfachen Entwurf individueller Möbelstücke im gewohnten CAD-Umfeld über fotorealistische Renderings und verkaufsunterstützende 3D-Visualisierung bis zur detaillierten Datenübergabe an alle integrierten Maschinen samt wirtschaftlicher Nesting-Optimierung. Sogar der finale Zusammenbau wird mit übersichtlichen Detailzeichnungen und 3D-Daten unterstützt.



Felder KG
Infos zum Unternehmen

Felder KG
KR-Felder-Str. 1
A-6060 HALL IN TIROL

0043 5223 58500

info@felder-group.com

www.felder-group.com
