

CNC-Nesting: Kunststoff-Effizienz für Profi-Anwendungen

Für professionelle Nesting-anwendungen wurde ein CNC-Bearbeitungszentrum mit geringem Platzbedarf zur Bearbeitung verschiedenster Materialien und für unterschiedliche Anwendungen entwickelt. Das speziell abgestimmte Maschinenpaket für die Bearbeitung von Kunststoffen und Composite-Materialien ermöglicht neue Fertigungsprozesse, eine individuelle Kunststoffverarbeitung und somit mehr Ertrag.



Autor:
Ing. Hansjörg Felder
Geschäftsführer
FELDER KG
6060 Hall/Österreich
www.felder-group.com

Getreu dem Leitsatz »alles aus einer Hand« entwickelte die Felder-Gruppe CNC-Maschinen in Kombination mit der entsprechenden Software für professionelle Kunststoffbearbeitung.

Das optimierte Maschinenkonzept der FORMAT-4 »profit H08« in zwei Baugrößen und zwei Ausstattungspaketen ermöglicht selbst in kleinen Werkstätten eine schnelle und einfache Bearbeitung von Kunststoffen und Composite-Materialien. Die individuell wählbaren Arbeitsfeldgrößen bieten Platz für alle Anforderungen des universellen Handwerks. Der Matrixtisch mit optimierter Rastergeometrie ermöglicht die vollflächige Auflage von Werkstücken jeglicher Form und Größe. Direkt am Tisch montierte Referenzanschlüsse unterstützen zusätzlich bei der Verschnittoptimierung und können optional mit Kollisionsschutzsensoren überwacht werden.

Drei frei wählbare Vakuumsysteme passen die Saugleistung auf unterschiedlichste Materialien und Werkstückgrößen an. Vakuumsysteme von 180, 250 oder sogar 500 Kubikmeter pro Stunde sowie sechs oder acht manuell steuerbare Vakuumsysteme garantieren eine sehr gute Bearbeitung.

Die Hochleistungs-Frässpindel der »H08« liefert mit zehn Kilowatt Leistung und 24.000 Umdrehungen pro Minute selbst in schwierigen Material-



Die »profit H08« – das Einstiegsmodell in die Premiumklasse. Kleines Bild: 3D-Fräsen. Bilder: FELDER.

lien sehr gute Fräsergebnisse. Die automatische Werkzeuglängenmessung ermittelt auf den hundertstel Millimeter genau die tatsächliche Werkzeuglänge und garantiert dadurch exakte Frästiefen und höchste Wiederholgenauigkeit. Bis zu zehn Werkzeugplätze sichern schnellste Wechselzeiten und machen die »H08« noch leistungsfähiger. Der Bohrkopf »DH8« verfügt über acht unabhängige vertikale Bohrspindeln und realisiert Reihenloch- oder Konstruktionsbohrungen in nur einem Arbeitsschritt. Die Portalbauweise mit Gantry-Antrieb über zwei synchronisierte Servomotoren sichert exakte Präzision. Maximale Verfahrensgeschwindigkeit bei geringster Toleranz garantiert das hochwertig verarbeitete Zahnstangengetriebe für optimale Kraftübertragung.

Maschine und Software aus einer Hand

Für die Optimierung von Produktivität und Effizienz müssen Maschine und Software perfekt harmonisieren, zahlreiche Schnittstellen von verschiedenen Anbietern erschweren dieses Zusammenspiel oft. Mit den Alles-aus-einer-Hand-Lösungen von Format-4 wird das Programmieren einfach: Mit den intuitiven Programmen gelingen Planung, Programmierung und Realisierung im Handumdrehen. Die jahrelang bewährten und im Hause Felder entwickelten Software-Lösungen für einfache und effiziente Programmierung bieten schnelle Programmerstellung und hohe Automatisierungsmöglichkeiten, eine Vielzahl an Nesting-Anwendungen sowie Barcode-Anbindungen für vernetzte Werkstätten.

Mit der Kombination von Format-4-Maschine und Software wird das 3D-Fräsen zum Kinder-

spiel. Komplizierte, dreidimensionale Konturen und komplexe Modelle können schnell, einfach und produktiv gefertigt werden. Der hohe Z-Hub ermöglicht den Einsatz von Spezialaggregaten und mithilfe von Blocksaugern für Konturenfräsarbeiten auf der Werkstückunterseite sind auch Horizontalbohraggregate uneingeschränkt verwendbar. Gravieren, Fräsen, Schneiden oder Kantenbearbeitung – in kurzer Zeit werden gute Ergebnisse erzielt, der Kreativität sind keine Grenzen gesetzt.

Die Simulation des Kundenbetriebs in einem Format-4-Technologiezentrum ermöglicht zudem eine optimale Bedarfsanalyse für passgenaue Maschinenkonzepte. Von der kompakten Korpusfertigungs-CNC »c-express 920« über die platzsparende Nesting-CNC »profit H08«, bis hin zur 5-Achs-CNC »profit H50« bietet Format-4 Lösungen für eine effiziente Kunststoffbearbeitung. Zahlreiche Ausstattungspakete, Konsolensteuerungsvarianten und Baugrößen ergänzen das Lieferangebot.

Weitere Details auf einen Blick:

- zwei Arbeitsfeldgrößen für individuelle Anforderungen: »H08 13.25« mit 2500 x 1250 x 85 mm oder »H08 16.31« mit 3090 x 1530 x 85 mm (X, Y, Z)
- Matrixtisch mit optimierter Rastergeometrie für vielfältige Anwendungsmöglichkeiten
- optimale Arbeitssicherheit durch Lichtschrankenkontrolle und Not-Aus
- Anwendungsbereiche: Kunststoff, Holz, Aluminium Verbundplatten und Gipskarton