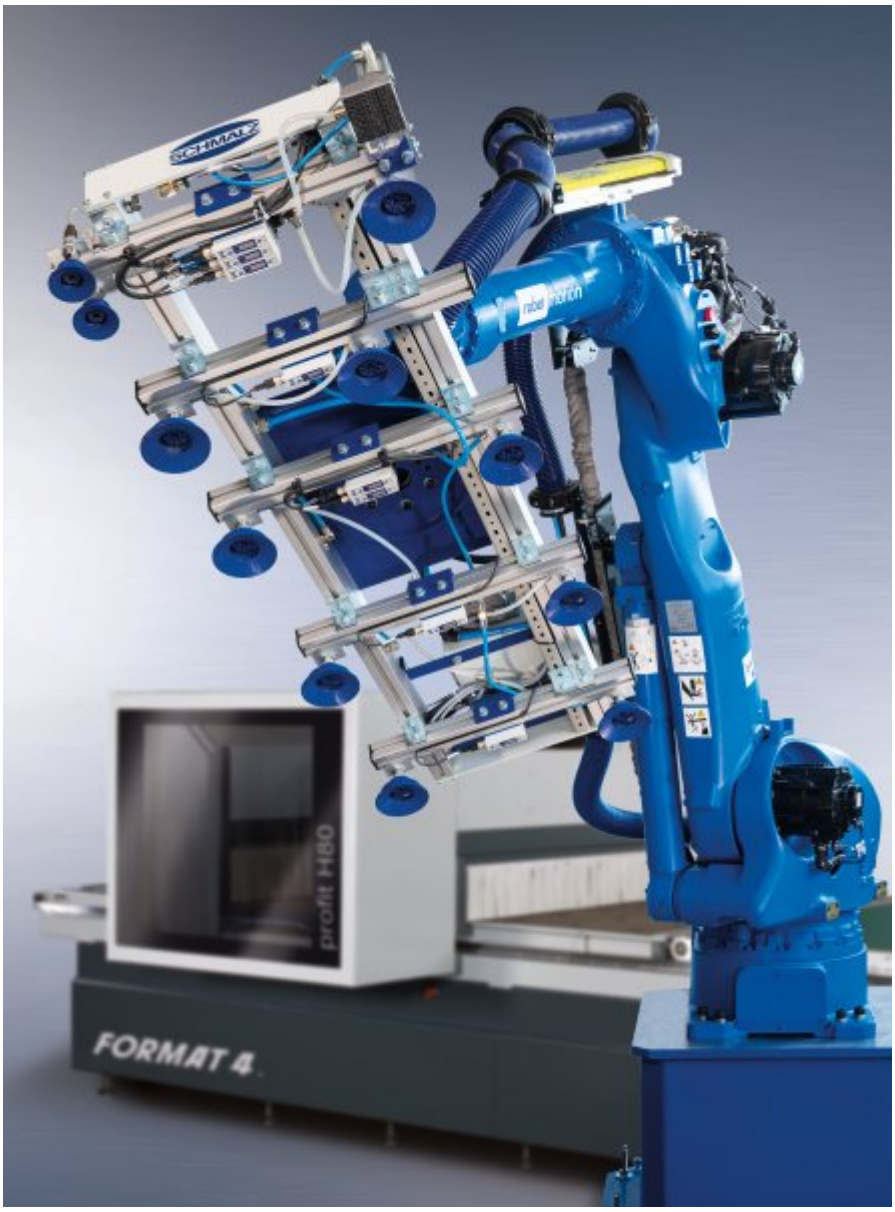
Prädestiniert für Nesting-Anwendungen in der Kunststoffbearbeitung

Artikel vom **18. November 2021**
Maschinen allgemein

Die Einsatzmöglichkeiten für das neue Nesting-CNC-Bearbeitungszentrum der Marke »Format4« von Felder reichen von der Werbetechnik bis hin zu technisch anspruchsvollen Kunststoffbauteilen im Maschinenbau. Damit eignet es sich besonders für flexible, zukunftsorientierte Kunststoffbearbeiter.

Das neue CNC-Bearbeitungszentrum für Nesting-Anwendungen in der Kunststoffverarbeitung ist in fünf Baugrößen erhältlich (Bild: Felder).

Mit der einfachen und intuitiven Bedienbarkeit wendet sich das neue 5-Achs-Nesting-CNC-Bearbeitungszentrum »profit H150« sowohl an kleine und mittlere Unternehmen wie auch an große Industriebetriebe, die hohe Ansprüche an die Bearbeitungsqualität stellen. Die Maschine kann durch unterschiedliche Be- und Entladungslösungen bis zur Vollautomatisierung erweitert werden, um auch für große Industriebetriebe die höchstmögliche Produktivität zu erzielen.



Die Maschine kann durch unterschiedliche Be- und Entladungslösungen ergänzt werden (Bild: Felder).

Die automatische Voretikettierung am Beladetisch minimiert Fehlerquellen und reduziert gleichzeitig die Prozesszeiten. Verfügbar sind fünf Baugrößen (16.38, 19.38, 22.32, 22.43 & 22.61) mit integriertem Vakuummanagement »Smart Zoning«, Hochleistungs-Automatisierungsstufen, großen Bohrköpfen und neuen Sicherheitskonzepten.

Innovative Details

Ergonomische Bedienbarkeit und höchstmögliche Sicherheit bieten zum Beispiel die praktische Wartungstür für die Bohreinheit, die fünffarbige Statusanzeige oder die große Frontscheibe, die gute Einsicht auf die Zerspanung bietet. Speziell entwickelte Detaillösungen für die Bearbeitung von Kunststoffen und Composite-Materialien bieten weitere Vorteile. Die optimierte Absaugglocke für die Kunststoffzerspanung und der abgedeckte Linearwechsler garantieren sicheren Schutz vor Späneflug – selbst bei

statisch aufgeladenen Spänen aus anspruchsvollen Materialqualitäten. Mit der mehrfachen Wahlmöglichkeit für Kühlmedien wie Pressluft, Kaltluft oder Minimalmengenschmierung direkt in der Absaugglocke kann die Bearbeitung auf individuelle Materialeigenschaften angepasst werden.

Zu den neuen Sicherheitskonzepten zählen Lichtschranken und Bumper. Bei Verwendung von Lichtschranken ist das CNC-Bearbeitungszentrum nur durch die Querung einer Lichtschranke erreichbar. Wird der Strahl unterbrochen, stoppt der Bearbeitungsprozess umgehend. Die Bumper-Sicherheitstechnologie ermöglicht jederzeit den direkten Zugang zum CNC-Bearbeitungszentrum, ohne dabei die Arbeitssicherheit einzuschränken. Sensoren an der Schutzhaube erfassen jede Berührung und schützen das Bedienpersonal so zuverlässig bei potenziellen Gefahrensituationen. So ist es ohne Lichtschranken möglich, mit dem Material direkt an die Maschine heranzufahren oder neben der Maschine Material vorzubereiten. Die Lösung eignet sich besonders für kleinere Betriebe.

Die leistungsstarke Spindel wurde speziell für die gestiegenen Ansprüche der professionellen Holz- und Kunststoffbearbeitung entwickelt (Bild: Felder).

Die Format4-Hochleistungs-5-Achs-Frässpindel wurde speziell für die gestiegenen Ansprüche der professionellen Holz- und Kunststoffbearbeitung entwickelt und ermöglicht individuelle Werkstückgestaltung in besonders kurzer Zeit. Mit 12, optional 15 kW Leistung sorgt die Spindel für bestmögliche Ergebnisse beim Fräsen, Bohren und Sägen in jedem Winkel. Die spezielle Flüssigkeitskühlung und hochwertige Keramiklager sichern langlebige Präzision und sehr hohe Laufruhe bei der Bearbeitung aller Materialien. Ein Inverter regelt stufenlos die Drehzahl bis 24.000 Umdrehungen pro Minute.

Für den uneingeschränkten Einsatz der 5-Achs-Spindel steht eine zurückgesetzte Anschlagreihe zu Verfügung. Ein großes Z-Durchlassmaß von 200 Millimetern ermöglicht die Bearbeitung hoher Werkstücke. Für einen schnellen Zugang bei Bohrerwechseln, Reinigungs- oder Wartungsarbeiten kann die Haube einfach geöffnet werden.

Flexibilität in allen Bereichen

Der standardisierte Aggregateinsatz ermöglicht eine Vielzahl von Anwendungen. Mithilfe der bereits integrierten Druckluftschnittstelle mit Abblas- und Kühlfunktion sind auch spezielle Aggregate für Sonderanwendungen kompatibel.

Dank integrierter Druckluftschnittstelle mit Abblas- und Kühlfunktion sind auch spezielle Aggregate einsetzbar (Bild: Felder).

Anwender entscheiden auch flexibel darüber, welche Bohrkopfkonfiguration die Richtige

für ihren Arbeitsalltag ist: wahlweise nur vertikale Bohrspindeln oder Spindeln mit Nutsägen für vertikale und horizontale Bearbeitungen.

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 Standardwechsler und den optional verfügbaren, mitfahrenden Werkzeugwechslern sowie dem Pickup-Platz für ein großes Sägeblatt stehen insgesamt bis zu 36 Werkzeugplätze zur Verfügung.

Tuning für die Steuerung

Das »Performance Paket« entlockt der CNC-Steuerung ihre Leistungsreserven. Unterschiedliche Optimierungsstufen sorgen für kürzere Prozesszeiten, angepasste Fräsergebnisse und für mehr Komfort bei der CNC-Bearbeitung. Die Multitouchfunktion am Kontrollterminal ermöglicht die intuitive, benutzerfreundliche Bedienung der Maschine.

Hinsichtlich der maximalen Achsengeschwindigkeiten ist eine Steigerung um bis zu 30 Prozent in X- sowie Y-Richtung realisierbar. Die Optimierung der Positionier- und Rotationsgeschwindigkeiten ist um bis zu 80 Prozent möglich. Sanfte, gleichmäßige und ruhige Werkzeugbewegungen sorgen für bestmögliche Oberflächenergebnisse am fertig bearbeiteten Werkstück. Das Schwingungsverhalten während der CNC-Bearbeitung wird mittels verbautem Ruckregler reduziert. Es erfolgt zudem eine Rückspeisung der elektrischen Bremsenergie von Spindel und von den Antrieben der Achsen.

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

© 2025 Kuhn Fachverlag