Techn. Artikel vom 22.10.2018

INDEX G420 für Luft- und Raumfahrt-Industrie

**Drehen und Fräsen in neuen Dimensionen**

**INDEX G420 ermöglicht die leistungsstarke Komplettbearbeitung von großen Werkstücken**

**Schwer zu bearbeitende Werkstoffe und hohe Qualitätsanforderungen kennzeichnen die Produktion für die Luft- und Raumfahrt-Industrie. Dabei gilt es, sowohl hohe Prozesssicherheit als auch Wirtschaftlichkeit zu gewährleisten. Die neue INDEX G420, ein innovatives Dreh-Fräszentrum der Sonderklasse, trägt dazu bei, diesen Spagat zu bewältigen.**

Komplettbearbeitung ist ein Schlüssel, um die Ansprüche moderner Metallbearbeitung wie eine hohe Variantenzahl, kurze Lieferzeiten und besondere Qualitätsanforderungen zu meistern. Diesen Ansatz nutzen bereits viele für die Luft- und Raumfahrtbranche produzierenden Betriebe. Mit dem neuentwickelten Dreh-Fräszentrum INDEX G420 präsentierten die INDEX-Werke GmbH & Co. KG, Esslingen, erst kürzlich auf der AMB ein besonders innovatives Maschinenkonzept für große Bauteildurchmesser.

So sind bei der INDEX G420 Haupt- und Gegenspindel identisch ausgeführt und bieten jeweils 102 mm Spindeldurchlass. Im Spannfutter können Teile bis 315 mm (optional bis 400 mm) gespannt werden. Der Arbeitsbereich kann Teile bis zu einer Länge von 1600 mm aufnehmen und bietet großzügig Platz zur Bearbeitung jedweder Art von Werkstücken.

Grundsätzlich zeichnet sich die INDEX G420 durch außerordentlich hohe Eigenstabilität und Dynamik (Eilgänge bis 50 m/min) aus sowie durch ein sehr günstiges Verhältnis von Arbeitsraum zu Außenabmessung und einen bedienerfreundlichen, ergonomischen Aufbau. Ihr Systembaukasten lässt eine Vielzahl von Wahlmöglichkeiten zu. So können bis zu drei Werkzeugträger in den Arbeitsraum integriert werden – alle mit Y-Achse ausgestattet. Bei Maschinen in dieser Größe ein einzigartiges Merkmal. Der Werkzeugvorrat kann bis zu 139 Werkzeuge betragen. Für die Bearbeitung von langen oder wellenförmigen Teilen stehen Revolverlünetten zur Verfügung. Dank der leistungsstarken Motorfrässpindel (max. 26 kW, 150 Nm und 12.000 min-1) mit bewährter Y/B-Pinolen-Kinematik sind sogar komplexe simultane 5-Achs-Fräsbearbeitungen möglich.

Große Bedeutung kam bei der Neuentwicklung dem ergonomischen Rüst- und Bedienkonzept zu. Alle relevanten Komponenten sind für Bedien- und Wartungspersonal leicht erreichbar. Da sich der Späneförderer links oder rechts anbauen lässt, kann der Kunde die zur Verfügung stehende Aufstellfläche optimal nutzen.

Die integrierte Werkstückhandhabung ist als Option erhältlich. Sie kann gleichermaßen für die Be- und Entladung sowie die Reststückabführung eingesetzt werden und ist für Teile bis 20 kg Gewicht und einem Durchmesser von bis zu Ø 120 mm vorgesehen. Die Handhabungseinheit ist mit zwei CNC-Achsen ausgestattet, die über die Maschinensteuerung bedient werden. Weitere individuelle Automationslösungen, wie Transportbänder oder Roboterhandhabung mit Nebenfunktionen können kundenspezifisch integriert werden.

**Kontakt:** INDEX-Werke GmbH & Co. KG Hahn & Tessky

Rainer Gondek

Leiter Global Marketing

Tel.: +49 (711) 3191-1286

[rainer.gondek@index-werke.de](mailto:rainer.gondek@index-werke.de)

Fotos:



Bild 1: INDEX G420 – Drehen und Fräsen in neuen Dimensionen



Bild 2: Optional kann zudem eine 2-Achs-Handhabungseinheit für das Be- und Entladen sowie Reststückentnahme bis zu einem Teilegewicht von 20 kg integriert werden, so dass die G420 alles für den mannarmen (zum Teil gar mannlosen) Betrieb mitbringt.

Bild 3/4: Komplexe Werkstücke

