

# Dreh-Fräszentrum für die Komplettbearbeitung

Artikel vom **3. November 2020**  
CNC-gesteuerte Drehautomaten

Das neue Fräszentrum »G400« von Index unterscheidet sich von dem im Herbst 2019 vorgestellten Dreh-Fräszentrum »G420« vor allem dadurch, dass anstelle der Motorfrässpindel jetzt ein VDI-40-Revolver mit zwölf Stationen integriert wurde.



Das neue Dreh-Fräszentrum für die leistungsstarke Komplettbearbeitung von großen Werkstücken (Bild: Index).

Das neue Dreh-Fräszentrum »G400« wurde von Index vor allem für Anwender entwickelt, die bis zu 2300 mm lange Teile komplettbearbeiten möchten, bei denen ein großer Anteil der Zerspanung aus Drehen besteht und für das Bohren und Fräsen angetriebene Werkzeuge genügen. Im Gegensatz zur Schwestermaschine »G420«, deren oberer Werkzeugträger als Motorfrässpindel mit großem Werkzeugmagazin ausgeführt ist, besitzt die neue Maschine dort einen VDI-40 Revolver mit zwölf Stationen. Die dort eingesetzten angetriebenen Werkzeuge liefern laut Hersteller dank

einer starken Motorisierung mit 7,5 kW und 35 Nm Drehmoment ebenfalls überzeugende Bohr- und Fräsergebnisse. Als Besonderheit des Revolvers nennt der Hersteller die Pinole, die dem Revolver einen großen Y-Hub von  $\pm 100$  mm ermöglicht. Die Pinole basiert auf einer Polygonkontur, die hohe Kräfte aufnehmen kann.

## Robuster Maschinenaufbau

Das Mineralgussbett in Blockbauweise mit besonders hoher Eigensteifigkeit sichert laut Hersteller zusammen mit den großzügig dimensionierten Linearführungen in den X- und Z-Achsen sehr gute Stabilitäts- und Dämpfungseigenschaften. Zudem liegt das Verhältnis ruhende zu bewegten Massen bei einem Faktor deutlich über 5, was nicht nur für eine sehr hohe Steifigkeit spreche, sondern auch sehr gute Dynamikwerte bei einer ausgeprägten Schwingungsarmut liefere. In der Standardausführung sind die beiden unteren VDI-40-Werkzeugrevolver nicht nur in X- und Z-Richtung, sondern auch mittels einer linearen Y-Achse um  $\pm 70$  mm verfahrbar. Sie bieten jeweils zwölf Stationen, die alle mit angetriebenen Werkzeugen bestückt werden können. So stehen genügend Werkzeuge zur Verfügung, um auch anspruchsvolle Aufgabenstellungen ohne zusätzlichen Rüstaufwand abzudecken. Sollten mehr Werkzeuge benötigt werden, können die beiden unteren Revolver mit jeweils 18 Stationen ausgestattet werden. Dabei muss allerdings auf die Y-Achse verzichtet werden.

## Komplettbearbeitung von wellenförmigen Werkstücken

Dank des geräumigen Arbeitsraums und des großen Abstands zwischen der Haupt- und Gegenspindel können laut Hersteller kollisionsunkritisch alle drei Werkzeugrevolver zeitgleich an Haupt- und Gegenspindel eingesetzt werden. Die Drehlänge von bis zu 2300 mm erlaubt die Bearbeitung eines breitgefächerten Teilespektrums. Zudem lässt sich optional eine Revolverlunette auf den Revolvern aufbauen. Beide Arbeitsspindeln sind fluidgekühlt und bieten in der A8-Variante einen Stangendurchlass von 102 mm oder die Möglichkeit, Spannmittel der Baugröße 315 mm (mit Umlauf 340 mm Durchmesser) einzusetzen. Die Spindeln der Baugröße A11 sind mit einem Stangendurchlass bis 120 mm ausgelegt. Die maximale Spannfuttergröße beträgt hier 400 mm.



**Index-Werke GmbH & Co. KG**  
**Infos zum Unternehmen**

---

**Index-Werke GmbH & Co. KG**  
Plochinger Str. 92  
D-73730 Esslingen

---

0711 3191-0

---

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

