

Auf dem Weg zur Perfektion

Wir können es nicht lassen, immer wieder zu wiederholen, dass die technischen Fortschritte, vor allem die der Industrie, unseren Ahnen die Sprache verschlagen würden. Tatsächlich stellen diese technischen Fortschritte eine kleine Revolution dar.

Der Einzug der Elektronik in die Werkzeugmaschinenindustrie, konkretisiert durch die numerische Steuerung, vereinfacht die Bearbeitungsprozesse um ein Vielfaches. Zwar entwerfen manche Konstrukteure mit Hilfe ihrer CAD-Software ab und zu Werkstücke, die trotz allen technischen Fortschritts unrealisierbar sind. Doch glücklicherweise sind diese Fälle selten. (Trotz der fortgeschrittenen Technik verlangen die Automaten hersteller immer weitere Neuheiten und Fachwissen vom «Atelier».)

Die Drehautomatenfamilie DECO 2000 z.B. gestattet heute Bearbeitungen, die vor nur fünf Jahren als utopisch galten. Denn den Möglichkeiten dieser Automaten ist keine Grenze gesetzt. Neuartige Anwendungen bestätigen uns das immer wieder. Kontinuierlich werden die Grenzen weiter hinausgeschoben, vor allem durch neue Anwendungsfunktionen, durch neue Apparate und neues Zubehör. Zudem erfordern und testen Praktiker des TORNOS-BECHLER-Forschungszentrums neue Programmierungs- und Bearbeitungsmethoden auf Herz und Nieren, bevor diese in die Praxis entlassen werden.

In dieser Ausgabe des Deco Magazins verrät Ihnen Stéphane Carozza seine neuesten Tricks und Kniffe, die es gestatten, die Programmierung zu vereinfachen. Dieser Artikel hingegen behandelt neue Aspekte der praktischen Anwendung des Automaten, wie z.B. Vereinfachung der Bearbeitung oder bessere Ausnutzung seiner Möglichkeiten.

In diesem ersten Artikel einer hoffentlich langen Serie geht es einschlägig um die DECO 2000, Kapazität 20 mm.

Für März 1998 vorgesehene Neuheiten

Jeden Monat erscheinen Neuheiten. Hier ist nun die Rede von den drei März-Neuheiten, die die Flexibilität der DECO 2000 noch weiter steigern. Der glückliche Besitzer eines solchen Automaten und der neuen «Option 1650» wird mit Vergnügen Fräs- und Schlitzarbeiten mit Hilfe der Spannzangen des Typs ESX 25 vornehmen. Diese Neuheit ähnelt der Option 1600 und ist eigentlich eine unabhängige Einheit mit einer angetriebenen Spindel, die es gestattet, Scheibenfräser größerer Durchmesser als bisher zu benutzen.

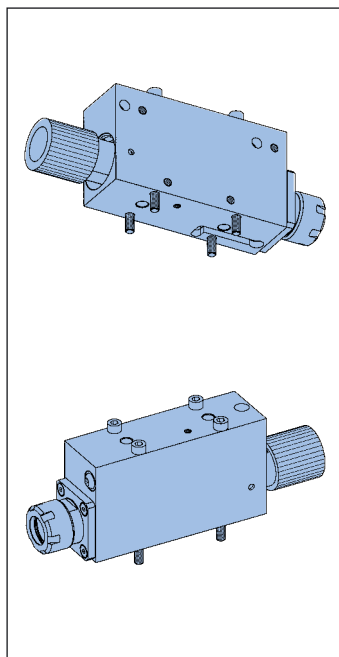
Merkmale der «Option 1650» – Einheit mit angetriebener Fräschlitz-Spindel für Spannzangen ESX 25

Maximaler Durchmesser der Scheibenfräser: 63 mm

Spannzangentyp: ESX 25 (max. 16 mm)

Maximale Drehzahl: 8000 U/min.

Einbauposition: Werkzeugträger Nr. 2 in Position T22, T25



Höhere Rentabilität
*dank dem Einsatz von Ausbaustufen, die es gestatten,
das Werkzeugpotential einer DECO 2000/20 mm
noch einmal zu erhöhen.*



Bei der zweiten Neuheit handelt es sich um die «Option 2100».

Das ist eine angetriebene Hochfrequenz-Spindel für einfache Bearbeitungen wie Bohren, Fräsen und Schlitzsen. Maximale Drehzahl: 15000 U/min. Gedacht für die Durchführung von transversalen und schrägen Bohr- und Fräsarbeiten und für Frontalbearbeitungen auf dem Werkzeugträger, von der Stange und für Gegenoperationen. Auf diese Weise sind Frontal-Schlitzbearbeitungen vom Frontapparat aus möglich.

Merkmale der «Option 2100» – angetriebene Hochfrequenzspindel für Bohr-, Fräs- und Schlitzbearbeitung für einfache Operationen wie Bohren, Fräsen und Schlitzsen

Drehzahl: 75 - 15000 U/min.

Ausgangsleistung: 210 W

Montageposition: Werkzeugträger 1 in Position T11 bis T15

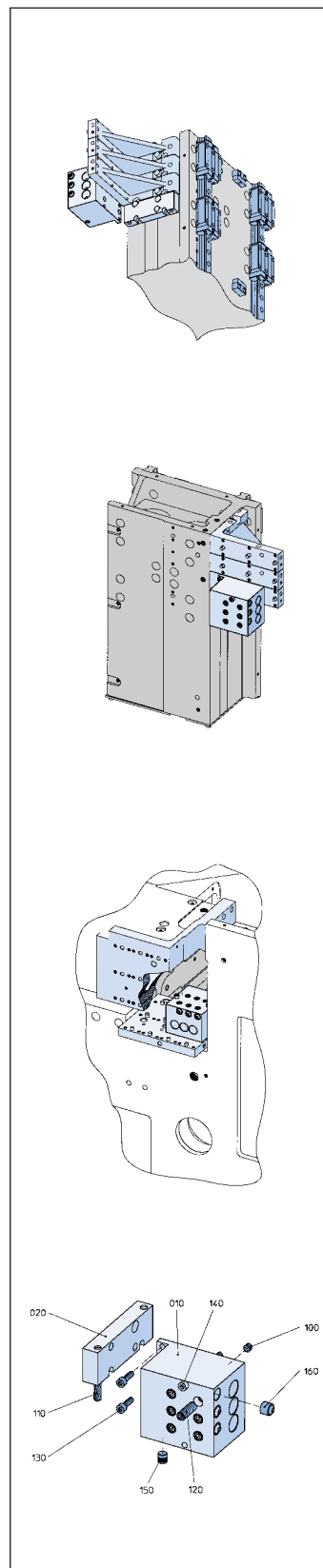
Frontapparat: in T31 bis T34

Gegenoperationen: in T 51 bis T53

Schrägung bis 90°; je nach Schrägung sind zwei Werkzeugpositionen nötig.

Um noch mehr Werkzeuge zur Verfügung zu haben, entwickelten die TORNOS-BECHLER-Ingenieure die Option 3240. Dabei handelt es sich um einen Dreifach-Frontalwerkzeughalter, vorgesehen für Bohrungen von 20 mm, mit handelsüblichen Standardwerkzeugen. Dieser Werkzeughalter erweitert die Möglichkeiten der Frontbearbeitung durch den Frontapparat und funktioniert auch in Gegenoperation. Dank dieser Neuheit steigt die Werkzeugzahl der DECO 2000 auf 25, d.h. 10 Werkzeuge auf den Werkzeugträgern 1 und 2, drei Werkzeuge für die Gegenspindel, sechs für die Frontaleinheiten zur Realisierung der Gegenoperationen und schliesslich sechs Werkzeuge für den Frontapparat. Davon drehen sich 11 Werkzeuge auf 10 simultan gesteuerten Achsen.

In jeder neuen Ausgabe des DECO Magazins werden wir auf die letzten Neuheiten der «Hardware» für die DECO 2000 zurückkommen. Ihre große Zahl zwingt uns jedoch, uns mit den Vorstellungen dieser Neuheiten kurz zu fassen. Weitere ausführliche Einzelheiten können Sie jederzeit beim Hersteller, in einer unserer Filialen oder in einer Vertretung des Verkaufsnethes TORNOS-BECHLER erfahren.



D