



HAGEN & GOEBEL

Werkzeugmaschinen GmbH

Anwendungsbeispiel HG-820 **Sondermaschine zum Spindeln und zur Rückseitenentgratung von gegenüberliegenden Bohrungen**



Beschreibung des Hagen & Goebel Leistungsumfangs

- Maschinenbett in stark verrippter, geschweißter Ausführung inkl. Spänenwanne
- 180 Grad Schwenkeinrichtung mit kundenspezifischer Werkstückaufnahme und Klemmeinrichtung zur Fixierung der Werkstücke während der Bearbeitung
- Be- und Entladetür für Werkstückewechsel, elektromechanisch gesichert
- 2 konventionelle Bearbeitungseinheiten BF3-H75/80-EA-EE jeweils ausgerüstet mit hydro-pneumatischer Planzugeinrichtung
- 2 Planschiebeköpfe mit Feineinstell-Werkzeugaufnahmen zu Feinjustierung der Werkzeuge
- Minimalmengen-Schmiersystem
- Abstreifeinrichtung zur Entfernung von Fließspänen am Werkzeug
- Elektrische Steuerung auf Basis Siemens S7 inklusive touch-panel
- Kapselung der Maschine zum Schutz des Bedienpersonals vor Spänen und Emissionen

Siehe Rückseite

Hagen & Goebel Werkzeugmaschinen GmbH

Sälzerweg 3 , D – 59494 Soest

Telefon 0 29 21 / 5 90 16 – 0

homepage www.hagengoebel.de

Postfach 1444 , D – 59474 Soest

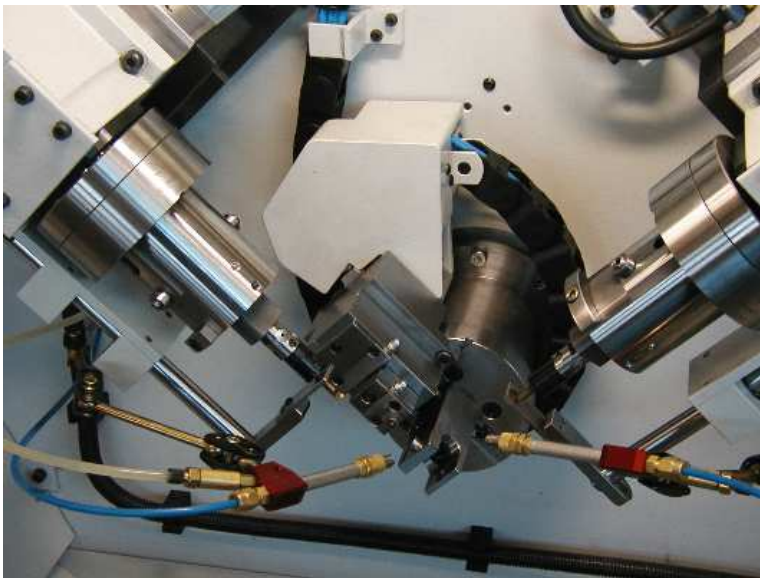
Telefax 0 29 21 / 5 90 16 – 66

e-mail kontakt@hagengoebel.de



Seite 2

Anwendungsbeispiel HG-820 **Sondermaschine: Spindeln und Rückseitenentgratung**



Funktionsweise / Arbeitsablauf

Die kleine Beladetür im unteren Maschinenbereich wird geöffnet und das Werkstück auf die Vorrichtung geschoben.

Durch Schließen und automatischer Verriegelung der Tür wird der Bearbeitungsprozess automatisch gestartet. Die Klemmung erfolgt über ein pneumatisch, mechanisches System und fixiert das Werkstück in der kundenspezifischen Vorrichtung.

Beide Spindeln fahren gleichzeitig in die vorgefertigten Bohrungen und erzeugen den jeweils gewünschten Passdurchmesser.

Am Ende des Axialhubes erfolgt durch die Planschiebeeinrichtung eine kurzzeitige Radialverschiebung des Werkzeugs, welche in Verbindung mit den noch rotierenden Spindeln die Entgratung der Bohrung zur Folge hat. Nachdem dieser Vorgang beendet ist, fahren beide Einheiten in Ihre Grundstellung zurück.

Die Schwenkeinrichtung dreht das Werkstück um 180 Grad und ein weiterer Spindel- und Entgratzylus folgt.

Nun wird die Schwenkeinrichtung in die Ausgangsposition zurück geschwenkt und beide Werkzeuge automatisch von Spänen befreit.

Nach Beendigung aller Prozesse wird die Verriegelung der Beladetür geöffnet und das Werkstück kann manuell entnommen und ein neues eingelegt werden.

Stand 01.2004

Hagen & Goebel Werkzeugmaschinen GmbH

Sälzerweg 3 , D – 59494 Soest

Telefon 0 29 21 / 5 90 16 – 0

homepage www.hagengoebel.de

Postfach 1444 , D – 59474 Soest

Telefax 0 29 21 / 5 90 16 – 66

e-mail kontakt@hagengoebel.de