

Aktuelles bei WEMA

WEMA MAXIMAT 85 plus NC

Eine stetig steigende Nachfrage nach größeren und moderneren Drehvollautomaten bis Drehteildurchmesser 85 mm forderte von uns die Entwicklung einer solchen Maschine. Bei der Konzipierung der WEMA MAXIMAT 85 plus NC stand der Einsatz modernster elektromechanischer Antriebe in Verbindung mit modernster Steuerungstechnik im Vordergrund.

Ein sehr großer Vorteil, die moderne Technik zu integrieren, ist die einfache Einstellung aller Parameter für die Bearbeitung am Bedienpult der Maschine, ohne dabei in den Arbeitsraum eingreifen zu müssen. Die Schutzeinrichtungen bleiben dabei geschlossen und die Maschine kann weiter laufen.

Alle Parameter wie:

- Einlegegeschwindigkeit und -position
- Eilganggeschwindigkeit
- Eilgangverfahrweg
- Bearbeitungsgeschwindigkeit (auch über gesamten Verfahrweg veränderbare Geschwindigkeiten)
- Verfahrwege
- Abschalt- bzw. Umschaltpositionen

sind somit sekundenschnell an das Werkstück angepasst, ohne die Arbeitssicherheit zu beeinträchtigen.

Weitere Verbesserungen der bisherigen technologischen Abläufe, wie Erhöhung der Bearbeitungsgeschwindigkeiten und bessere Qualität der zu fertigenden Teile und Verringerung der Werkzeugkosten, wurden bei der Neuentwicklung berücksichtigt. Durch den Einsatz der NC-Technik ist es zum Beispiel möglich, schon während des Kantholzvorschubes durch das Lünettsystem das Werkstück auf die entsprechende Form vorzudrehen. Dabei kommen handelsübliche Kopier-Drehstähle zum Einsatz. Dadurch ist es möglich die Taktzeiten für ein Drehteil wesentlich zu verkürzen, weil der komplette Vordreharbeitsgang entfällt.

Die Kontur des Drehteils wird mittels CAD-Programm erstellt und in die Maschinensteuerung geladen. Eine Designänderung ist somit in kürzester Zeit möglich und es kann auf kostenintensive Vordrehstähle verzichtet werden. Ein großer Teil von Gestaltungsformen der Drehteile kann dabei auch ohne teure Formstähle hergestellt werden, das heißt, auch auf einen Fertigdrehstahl kann verzichtet werden. Das ist besonders bei geringen Losgrößen von Vorteil.

Grundlegend neu ist auch die Gestaltung der Bohreinheit. Für die axiale plus stirnseitige Bearbeitung wurde eine zweistufige Bearbeitungseinheit entwickelt, das heißt eine Wechseleinheit mit zwei getrennt arbeitenden Bohrpinoles. Eine Pinole dient wie bisher der einfachen Herstellung von Bohrungen. Die zweite Pinole wird durch eine zweiachsige NC-Steuerung angesteuert.

Damit ist es erstmals möglich, Konturen in der Bohrung mit Hinterdrehungen zu erstellen. Mit

dieser Einheit kann ebenfalls eine stirnseitige Bearbeitung erfolgen. Die Maschinensteuerung ermöglicht eine frei programmierbare Einstellung aller Werkzeugsupporte am Bedienpult.

Technische Daten:

Drehdurchmesser: 20 mm - 85 mm
Maximale Drehlänge: 200 mm mit Kopierdrehstahl
Maximale Bohrtiefe: 100 mm (auf Sonderwunsch bis 120 mm)
Bohreraufnahme: Ø 35 mm
Einspannlänge: 450 mm - 1000 mm
Werkzeughalterung: Schwalbenschwanzaufnahme
Spindeldrehzahl: 880 U/min - 3500 U/min
Antriebsmotor: 5,5 kW
Spannung: 400 V / 230 V, 3/PE/N, 50 Hz
Gesamtleistungsbedarf: maximal 6,5 kW
Elektrik: Sicherheitselektrik nach VDE
Motorschutz: Schutzgrad IP54
Absaugung: 3 x 100 mm
Druckluft: 6 bar
Maße: L 3200 mm / B 1600 mm / H 1800 mm
Gewicht: ca. 2100 kg

Technische Änderungen / Irrtümer vorbehalten.



Die **WEMA MINIMAT 65 NC** ist eine Weiterentwicklung unseres bewährten Holzdreh-Vollautomaten WEMA MINMAT 65.

Bestehende Automaten können auf dieses neue System umgerüstet werden.

Die Antriebe der beiden Drehsupporte sind mit elektrischen Servo-Achsen und Kugelumlauf Führungen ausgestattet.

Die Bearbeitung mit zwei Formstählen und mehreren Zerspanungstakten ist wie gewohnt möglich.

1. Neuerung:

Die Einstellung der Endschalter entfällt. Die Positionen und Geschwindigkeiten werden im Programm einaestellt. Je Arbeitshub können mehrere Positionen und Geschwindigkeiten

eingegeben werden.



2. Neuerung:

Durch den Einsatz der 2-Achsen-NC-Steuerung kann auf dem vorderen Support ein Kopierdrehstahl montiert werden. Dieser Kopierdrehstahl kann mit dem Kantholzvorschub eine frei definierbare Kontur fahren. Die Kontur wird am externen PC mittels Mega CAD gezeichnet und in die Maschine übertragen. In der Maschine können Ablauf- und Profilprogramme gespeichert werden.

Der Vorteil bei dieser Bearbeitung ist:

Werkzeugkostensparnis, weil der Formstahl zum Vorschruppen entfällt.

Ein Kopierdrehstahl für verschiedene Profile.

Fertigdrehen mit Formstahl, deshalb hohe Qualität der Drehteile.

Der Kopierdrehstahl bearbeitet das Holz direkt hinter der Lünette, deshalb erreicht man eine bessere Bearbeitungsstabilität bei langen Drehteilen.

Schnelle Bearbeitung durch das Vorschruppen während des Kantholzvorschubes.

Einmal erstellte Programme können schnell aufgerufen werden.



3. Neuerung:

Vom Kopierdrehstahl abhängiges Profil ohne Formstahl oder teilweise ohne Formstahl.

Werkzeugkostensparnis Kopierdrehstahl anstelle Formstahl.

Schnelle Änderung der Kontur durch Änderung der Zeichnung am PC.

Für Entwicklung neuer Produkte oder Kleinserien bei den sich die Herstellung eines Formstahles nicht lohnt.

Gute Qualität.

Der Kopierdrehstuhl bearbeitet das Holz direkt hinter der Lünette, deshalb erreicht man bei langen Drehteilen eine bessere Bearbeitungsstabilität.

Bearbeitung längerer Drehteile möglich.



Der Holzdreh-Vollautomat auf dem neuesten Stand der Technik:

Alle Achsen mit gehärteten und geschliffenen Linearführungen. Der Automat kann als 3 oder 4 Achsen-Maschine geliefert werden.

Funktionen der CONQUEST:

drehen, schleifen, fräsen, kannelieren, gravieren. bohren.

Weitere Details:

Programmgesteuerte Stütz-Lünette, Magazinbetrieb. Laser-Scanning zur Abnahme von Profilen. Fräse 3 KW Drehstrommotor, mit stufenloser Drehzahlregelung. 6.000-18.000 U/min, schwenkbar, drehbar, höhenverstellbar. Spannzange bis 16 mm. Kopierdrehstuhl-Schwenkvorrichtung, PC-gesteuert.

Schleifaggregat: PC-gesteuert, je nach Profil flach- oder spitzschleifen von Rundprofilen möglich.



NEUHEIT

WEMA CONQUEST mit 5 Achsen

- zwei gegenüber liegende Kopierstähle
 - doppelte Spanabnahme
 - höhere Vorschubgeschwindigkeit
 - größere Stückzahlen
-