# DIE NEUE ALPHA PLUS Die automatisierte Spitzendrehmaschine von heute

SEIT Einführung der ALPHA "Spitzendrehmaschine von heute" von T.S. Harrison & Sons während der EMO Mailand vor zwei Jahren, wurde dieses einmalige Maschinenkonzept, von welchem sich inzwischen einige tausend im täglichen praktischen Einsatz befinden, aufgrund der fortschrittlichen und neuen technologischen Merkmale, als optimale Maschine für universelle Einsatzzwecke anerkannt. Anwender bezeichnen dieses Produkt als das "ideale Produktionsmittel" und berichten über Produktionssteigerungen bei Einzel-werkstücken, als auch kleinen Losgrößen bis zu 400%.

Die Baureihe ALPHA PLUS begegnete dieser Herausforderung, indem ein automatischer Arbeitsablauf, unter Beachtung der CE- Sicherheitsvorschriften, integriert wurde.

Es war die Geburtsstunde eines neuen Drehmaschinenkonzeptes:

### **ALPHA PLUS**

# "DIE AUTOMATISIERTE SPITZENDREHMASCHINE VON HEUTE"

Mehrfachübergänge, Schrupp- und Schlicht-operationen, sowohl extern, als auch intern, Planbearbeitungen.

Nutenstechen, externe, als auch interne Plandreharbeiten, Bohren, einschließlich vollem Rückzug, oder mit Ausspänen, kann mittels der ALPHALINK - Software im automatisiertem Arbeitsablauf vollzogen werden.

Vorschübe lassen sich im CAM-Arbeitsablauf unabhängig einstellen, während Gewindeschneiden, auch mehrgängig, im Einstech- oder Flankenbearbeitungsverfahren, im normalen Einstellprogramm festgelegt werden kann.

Gleichzeitig wird höchste Qualität und präzise Wiederholgenauigkeit aufgrund der äußerts robusten mechanischen Bauweise, der Präzisions- Kugelumlaufspindeln, als auch dem geschlossenem Regelkreis des Positionier-systems und nicht zuletzt durch die reibungsarme Turcite-B- Beschichtung der Bettschlittenbahnen gewährleistet.

Die ALPHA PLUS erfüllt die gleichen Genauigkeitsanforderungen der Anwender von ALPHA Drehmaschinen, die in der Regel alle zu Werkzeugmachertoleranz fertigen.

Die neue Baureihe enthält vier Typen, wobei die ALPHA PLUS 330 als kleinste und völlig neue, Type, zur Herstellung kleinerer Werkstücke auf wirtschaftlicher Basis, aufgrund unzähliger Kundenwünsche, entwickelt wurde.

Die ALPHA PLUS 330 beinhaltet sämtliche Merkmale der größeren ALPHA PLUS- Typen, ALPHA PLUS 400, ALPHA PLUS 460 und ALPHA PLUS 550, welche alle eine Erweiterung der Philosophie "Die Spitzendrehmaschine von heute" auf Wunsch unserer Anwender entwickelt wurden.



# NORMALAUSSTATTUNG

- Volle Bedienbarkeit wie eine Spitzendrehbank.
- Kegeldrehen unlimitierter Winkel über gesamte Spitzenweite.
- Automatisches Schnellgewindeschneiden über den gesamten Arbeitsbereich. Ein- und mehrgängig, im Einstech-, oder Flankenbearbeitungsverfahren, sowie Federschnitte.
- Vollautomatisches Kegelgewindeschneiden über den gesamten Arbeitsbereich.
- Vollautomatisches Gewindeeinklinken und Abheben für sämtliche Gewinde.
- Vierquadranten- Funktion für Radien und Fasen.
- Stufenlose Spindeldrehzahlen mit digitaler Anzeige der aktuellen Drehzahl, sowie sep. Lastanzeige.
- Stufenlose Vorschübe
- Eilgänge für Längs- und Planzug
- Elektrisch verriegelter Futter- und hochklappbarer Späneschutz
- Rückwärtiger Späne- und Spritzwasserschutz
- Atomatische Zentralschmierung für Führungsbahnen
- Elektrische Kühlmittelanlage, einschließlich Tank, Pumpe, Zuleitungen und Absperrventil
- Aufnahmeblock für Schnellwechsel-Stahlhaltersysteme anstatt Obersupport
- Extra breite, gehärtete und geschliffene Bettführungbahnen
- Bettschlittenführungen mit verschleißarmer Moglice-B- Beschichtung
- Schwerer Gußreitstock mit Schnellklemmhebel
- Reitstockhandrad mit Skala und Pinole mit metr., bzw. Zollskaleneinteilung.
- Kegelreduzierhülse für Spindelnase, sowie feste Spitzen
- Satz Bedienwerkzeuge, bestehend aus Gabel- und Inbußschlüsseln, Fettpresse, etc.
- Werkzeugmachergenauigkeit\*\*\*
- Werkstatt- Kurzanleitung, Betriebsanleitung mit Fundament- und Aufstellplan, Ersatzteilkatalog, Elektroschaltplan und Abnahmeprotokoll.
- Zwei Jahre Garantie\*
  - 1 Jahr Personalgarantie
    - 2 Jahre Teilegarantie, Verschleißteile ausgeneommen
  - \*\* Bei der Bauhreihe A400, A460 & A550 verfährt die Bedienstation mit dem Bettschlitten, bei der A330 ist die Bedienstation links stationär montiert.

- Harrison/Fanuc- GE 21T, angepaßte Bedienstation mit 7" Monitor.\*\*
- Frage/Antwort-Oberfläche
- Anzeigen:
  - Elektronische Präzisionsanschläge für Plan- (X) und Längsachsen (Z) einschl. Fase und Radius intern/extern
  - 2) Kegeldrehen intern/extern
  - Automatisches Gewindeschneiden

intern/extern

- CAM- Betriebsablauf, Einzelschritt und/oder automatischer Arbeitsablauf.
- Digital- Servomotoren für Plan- (X) und Längsachsen (Z), sowie Digitalantriebe.
- Feingängige, abgedeckte Präzisionskugelumlaufspindeln mit Spindelspielausgleich für beide Achsen..
- Konstante Schnittgeschwindigkeit beim Plandrehen.
- Kodierte, elektronische Handräder mit wahlweiser Fein-Mittel- und Grobzuestellung (0,001mm/0,01/0,1mm)
- Wahlweise metr./ Zolleinstellung über Schalter.
- Akustischer Berührungssensor.
- Nullpunktverschiebung der Z- Achse.
- Gewinde- Nachschneidfunktion (einfädeln).
- 99 Wählbare Werkzeuge
- Programmausgabe für normale, als auch Konturprogramme
- RS232- Schnittstelle, einschl. Kabel zum Kunden- PC, für Kontur- und CAD- Datenübermittlung

# OFF- LINE CAD/CAM PROGRAMMIER- SYSTEM

mittels IBM- kormpatiblem Kunden- PC

## Arbeitsabläufe:

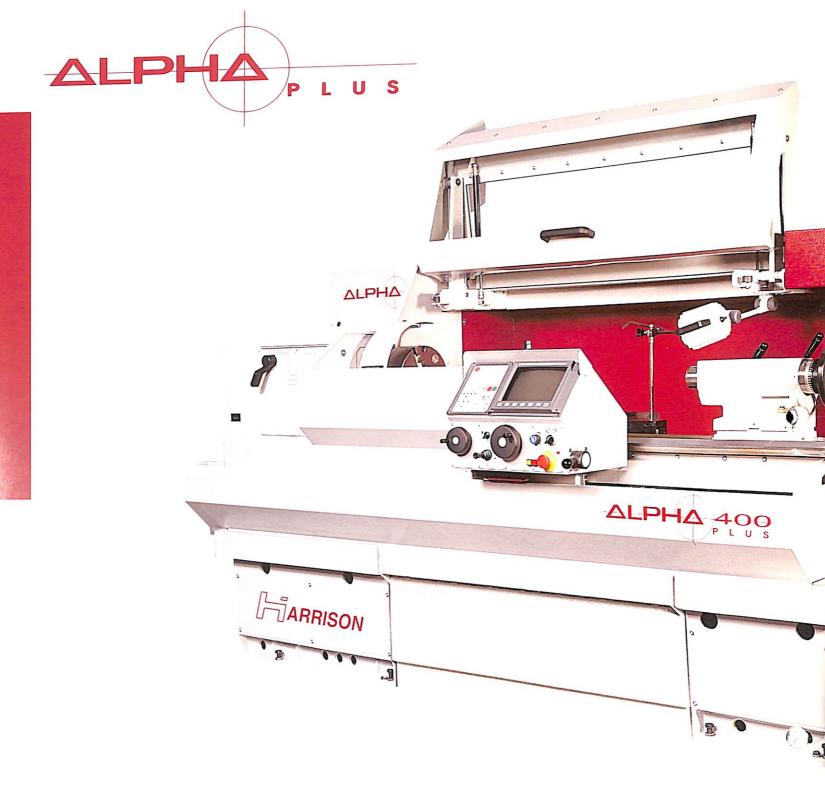
Schruppen .intern/extern/Stirnfläche Schlichten .intern/extern/Stirnfläche .intern/extern/Stirnfläche Konturbearbeitung

Nuten/Abstechen

- Bohren (mit Ausspänen) Wähbare Vorschubwerte
- Grafische Bildschirmanzeige
- Exklusives CAD/CAM- System mit integrieter Schritt bei Schritt Programmbestätgung.
- Werkzeug- Kollisionsprüfung bei Kontur- Wiedereintritt.
- Integrierte Werkzeug- Bibliothek mir 28 Standard-Werkzeugen und Einrichtung zum Kopieren, modifizieren und erweitern.
- Schneidenradius-Kompensation.
- DXF- Datenübermittlung (Linien und Kreisbögen)
- Herunterladen von 8K in ca. 60 Sekunden
- Speichern von manuellen und Folgeabläufen über RS232- Schnittstelle.
- 3,5" Software- Diskette



<sup>\*\*\*</sup> Bis 2000mm Spitzenweite \*\* 1 Jahr Personalgarantie, 2 Jahre Teilegarantie



# DREI MASCHINEN IN EINER

- 1 manuelles Drehen ohne Einschränkung
- 2 Drehen mit elektronischen Anschlägen, sowie Radius, Fase, Nute, Kegel und automatischem Gewindeschneiden
- 3 Drehteileerfassung über PC mit automatischem Arbeitsablauf

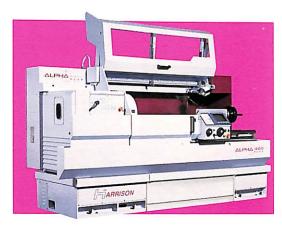


# **ALPHA PLUS**

Spitzenhöhe
Drehdurchmesser über Bett
Drehdurchmesser über Planschieber
Drehdurchmesser in Kröpfung
Spitzenweite
Spindeldurchgangsbohrung
Spindeldrehzahlen
Bereich

Hauptantriebsmotor









# 330

7.5 kW

167 mm 330 mm 210 mm N/A 1000 mm 40mm 2 stufenlose Bereiche 0 - 2000 min-1 0 - 3500 min 1

# 400

195 mm 400 mm 245 mm 585 mm 1250 mm 54 mm 3 stufenlose Bereiche 15 - 2500 min-1

7.5 kW

# 460

230 mm 460 mm 270 mm 730 mm 1000, 1500 oder 2000 mm 76 mm 3 stufenlose Bereiche 20 - 2000 min-1

11 kW

# 550

280 mm 554 mm 370 mm 830 mm 1000, 1500, 2000 oder 3000mm 90mm (104mm, nur 3000mm) 3 stufenlose Bereiche 15 - 1800 min-1

11 kW