H. SUKOPP
GESELLSCHAFT M. B. H.
WERKZEUGMASCHINEN
A-2452 MANNERSDORF/LGB. • AM TEICH 6
Tel.: 02168 / 628 42-0
Fax: 02168 / 628 42-22
www.sukopp.at • E-mail: office@sukopp.at

PURKERT
Metall & Form GmbH
z.Hd.Herrn Wolfram Handorfer
Bahnhofstrasse 6
4481 ASTEN

OFFERT
Nummer: 1004553/01
Datum : 07.03.2008
Kd.Nr : 956/21622
Seite : 1 von 9

WM/MR 07.03.2008

OFFERT 1004553/01

Sehr geehrter Herr Handorfer!

Auf Grund der Unterredung zwischen Ihnen und Herrn Wyhnanek erlauben wir uns, Ihnen freibleibend und unverbindlich unter Zugrundelegung beiliegender Lieferbedingungen anzubieten:

YAMAZAKI MAZAK Horizontales Bearbeitungszentrum mit MAZATROL MATRIX Nexus Steuerung

Modell: Horizontal Center Nexus - 5000 II

INHALTSVERZEICHNIS

1. Technische Daten
Standardausführung

2. Standardzubehör

3. Preise
Standardmaschine
Sonderzubehör

4. Liefer- und Zahlungskonditionen

1. TECHNISCHE DATEN

Kapazität

Max. Werkstückdurchmesser	800 mm
Max. Werkstückhöhe	1.000 mm
Verfahrweg X-Achse	730 mm
Verfahrweg Y-Achse	730 mm
Verfahrweg Z-Achse	740 mm
Max. Abstand Spindelnase bis Palettenmitte	810 mm
Min. Abstand Spindelnase bis Palettenmitte	70 mm
Max. Abstand Spindelmitte bis Palettenoberseite	830 mm
Min. Abstand Spindelmitte bis Palettenoberseite	100 mm
Max. Tischbelastung	700 kg

Spindel (Standard)

Spindelaufnahme	Steilkegel 40
Max. Drehzahl	18.000 U/min
Min. Drehzahl	35 U/min
Getriebeabstufung	2 (elektrisch)
Hauptantrieb (30 min Nennleistung)	30,0 kW
Hauptantrieb (100% Dauerbetrieb)	25,0 kW

Spindel (Option)

Spindelaufnahme	Steilkegel 40
Max. Drehzahl	25.000 U/min
Min. Drehzahl	35 U/min
Getriebeabstufung	1
Hauptantrieb (10 min. Betrieb)	30,0 kW
Hauptantrieb (100% Dauerbetrieb)	15,0 kW

*Vorschübe (*1)*

Eilgang	60 m/min
Max. Arbeitsvorschub	60 m/min

Arbeitstisch und Paletten

Palettenbreite	500 mm²
Gewindebohrung	M16 x 2
Abstand der Gewindebohrung	100 mm
Anzahl der Gewindebohrung	25
Palettenwechselzeit	7,0 s
Palettenwechselwiederholgenauigkeit (*2)	4µm oder besser
Palettenpositioniergenauigkeit	8µm oder besser
Standard 1° Indexierung	1° x 360 Position
Standard 1° Indexierung, Zeit je 90°	1,5 s
Optionale NC Positionierung	360.000
Optionale NC Positionierung, Zeit je 90°	1,5 s
Optionaler NC Rundtisch	360.000
Optionaler NC Rundtisch, Zeit je 90°	1,3 s
Palettenhöhe vom Boden	1.110 mm

Autom. Werkzeugwechsler

Anzahl der Werkzeugplätze (Standard)	40
Werkzeugwahlmethode	60, 80, 120, 160 Werkzeuge
Werkzeugschaft	Steilkegel 40
Anzugbolzen	Yamazaki ANSI Typ
Bei belegten Nebenplätzen	95 mm
Bei freien Nebenplätzen	150 mm
Max. Werkzeuglänge	420 mm
Max. Werkzeuggewicht	12 kg
Werkzeugwechselzeit (Span-zu Span)	2,7 s (Werkzeuggewischt kleiner als 6 kg)
Werkzeugwechselzeit (Span-zu Span)	3,2 s (Werkzeuggewicht 6-12 kg)

Tankgrössen

Tankinhalt Spindelkühlung	1,8 L
Tankinhalt Achsenschmiermittel	0,26 L
Tankinhalt Spindelkühlung	45 L
Tankinhalt Hydraulik	25 L
Tankinhalt Kühlschmierstoff	510 L

*Genauigkeit (*3)*

Bidirektionale Positioniergenauigkeit (X-/Y-/Z-Achse)	0,012 mm
Bidirektionale Wiederholgenauigkeit (X-/Y-/Z-Achse)	0,008 mm
Positioniergenauigkeit 1° Indextisch	+/- 7 s
Positioniergenauigkeit NC Positioniertisch (Option)	+/- 15 s
Positioniergenauigkeit NC Rundtisch (Option)	+/- 15 s
Wiederholgenauigkeit 1° Indexiertisch	+/- 4 s
Wiederholgenauigkeit NC Rundtisch (Option)	+/- 8 s

Abmessungen

Höhe	2,814 mm
Breite	2,330 mm
Länge	4,690 mm
Gewicht (Standard)	11,000 kg

Leistung

Spannung Phase 1	200V/220V +/- 10%
Spannung Phase 2	380/400/415/440V +/- 10%
Spannung Phase 3	460V/480V +/- 10%
Frequenz	50/60 Hz +/- 1%
Nennleistung (30 min Betrieb)	62,7 kVA
Nennleistung (100% Dauerbetrieb)	56,9 kVA

Druckluftanschluss

Druck	5 bis 9 bar
Fördermenge	200 l/min

*1. Durchschnittlicher Vorschub kleiner 15 m/min je Stunde
*2. Gemessen nach ISO 10791-5
*3. Gemessen nach ISO 230-2

2. STANDARDZUBEHÖR

Allgemeine Maschinenoptionen

- Werkzeugmagazin für 40 Werkzeuge
- 12,1"-LCD-Farbbildschirm
- 1 Satz Handbücher:
  Bedienungsanleitung
  Programmieranleitung
  Wartungsanleitung
- Fundamentsatz (Ankerschrauben + Platten)
- Mazak-Standardlackierung (Schwarz/Grau)
- Hauptspindelmotor AC 30kW
- Spindeldrehzahl 18.000 U/min (Steilkegel 40)

Werkzeugmagazine

- Vorbereitung für visuelle Werkzeugkennung/Datenmanagment Typ A, EUCHNER

Sicherheitseinrichtungen

- Bedienertür mit Verriegelungsschalter
- Rundum-Kühlmittel- und Späneschutz
  Die Spritzschutzabdeckung umschließt den Arbeitsbereich, um so saubere Arbeitsumgebung zu gewährleisten.
- Arbeitsraumbeleuchtung oben befestigt um den Bediener bei einem sicheren und effektiven Einrichten der Maschine zu unterstützen.
- Sicherheitsvorkehrungen nach weltweitem Standard

Kühlmittelversorgung

- Spindelausblasung (Stillstand)
- Kühlmittelzufuhr durch die Spindel 8 bar
- Niagara-Kühlmittelsystem
  Kühlmittel wird in grossen Mengen aus Düsen zugeführt, die an der oberen Abdeckung montiert sind, um Späne von Tisch, Palette und Werkstück zu entfernen.
- Flutkühlung
- Spindelkühlereinheit
  Durch Regelung der Kühlmitteltemperatur wird Wärmeverzug auf einem Minimum gehalten.

Hochgenauigkeitsoptionen

- Kühler für Kugelumlaufspindel (X-/Y-/Z-Achse)

Messsystem

- Werkzeuglängenmessung und Werkzeugbrucherkennung
- Automatische Werkzeuglängenmessung

Palettenwechsler

- Sicherheitsabdeckung für 2-fach Palettenwechsler
  Bearbeitungsbereich und Palettenrüstbereich sind voll verkleidet
- 2-fach Palettenwechsler

Das nächste Werkstück kann während der Bearbeitung vorbereitet werden.

Spanntisch/Palette

- Schalttisch mit 1° Indexierung

Späneentsorgung

- Vorbereitung für Späneförderer
  (Consep, hinten)

Steuerung

- Mazatrol Matrix Nexus Steuerung

Numerische Steuerung

- Relocation Detector
- Anwendermakro (600 Variablen)
- Mazak Gewindbohr-/Bohrzyklus Tornado (Mazatrol)
  Durch Aufbohren und Gewindebohren im Modus für schraubenlinienförmige Bearbeitung können unterschiedlichste Durchmesser bei hoher Geschwindigkeit mit nur einem Werkzeug bearbeitet werden. Diese Funktion minimiert Programmier- und Bearbeitungszeiten.
- Mazak Gewindebohr-/Bohrzyklus Tornado in EIA/ISO.
  (Nur an Maschinen mit Y-Achse möglich.)
  Mit dieser Funktion können durch die schraubenlinienförmige Bearbeitung Gewindebohrungen oder Bohrungen, inkl. der Fase, unterschiedlichster Größe mit nur einem Werkzeug erzeugt werden.
- EIA/ISO Eingabefunktion
- Zusätzliche EIA/ISO-Funktion
  Schraubenlinien Interpolation
  3D-Werkzeugkorrektur
  Werkstückkoordinatendrehung
  Geometrische Funktion
  Skalierung
  Externe Dateneingabe/-ausgabe
- Umkehrzeit-Vorschub G93
- Wahlweiser Halt (optionaler Stop)
  Der automatische Betrieb wird gestoppt wenn der Code M01 programmiert wurde, das Menü für wahlweisen Halt wird weiterhin invers angezeigt.
- Werkzeugwegprüfung im Hintergrund
  Der Werkzeugweg eines Programms kann überprüft werden, auch wenn eine andere Programmnummer im Automatikbetrieb aufgerufen und abgearbeitet wird.
- MAZACC-2D Software
  Werkstückformkompensation
- Zusätzliche Werkstückkoordinatensysteme
  300 Stück
- EIA/ISO-Bohrzyklen
  (Bogen,Gitter,Kreis,Kreisbogen,Linie)
- Schnittstelle für USB (2 Stück)
- Schnittstelle für LAN
- Aktive Vibrationskontrolle
- Intelligentes Wärmeschild
  Sensoren ermitteln die aktuelle Temperatur der Maschine, anhand dieser Werte findet ein rechnerischer Abgleich der Daten statt.
- Intelligentes Gefahrenschild
  Mit dieser Funktion werden Maschinenkollisionen während des Handbetriebs

verhindert und dadurch das Einrichten erleichtert.
- Mazak Sprachunterstützung
- Virtuelle Bearbeitung

Bei Unterschieden bezüglich Spezifikation und Ausführung ist nur das Angebot, nicht das Maschinenprospekt maßgebend.
Die technischen Daten entsprechen der Grundmaschine, Änderungen oder Grundspezifikation durch Optionen sind möglich, bzw. gegeben.

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der H. SUKOPP Gesellschaft m.b.H.. Preise und technische Angaben freibleibend. Änderungen sind vorbehalten.