



- mit Siemens, Fanuc oder Heidenhain Steuerung lieferbar
- Motorleistung Hauptantrieb bis 11 kW (Fanuc)
- Dreh-Schwenktisch mit 200 mm Tischdurchmesser
- BT 40 Spindel mit bis zu 10.000 1/min



- die neue X.mill Baureihe mit Dreh-Schwenktisch ist ideal für rationelle und wirtschaftliche Mehrachsbearbeitung
- die 4. und 5. Bearbeitungsachse eröffnet zusätzliche Wettbewerbsvorteile durch verkürzte Durchlaufzeiten, bessere Oberflächen und Maßhaltigkeit
- die gesamte Baureihe ist wahlweise mit Siemens, Fanuc oder Heidenhain Steuerung lieferbar und damit entscheidet der Anwender, welche Maschinen-Steuerungskombination seine Anforderungen optimal erfüllt

Maschinenkonstruktion

- das Maschinengestell der X.mill Serie wurde mit der aktuell fortschrittlichsten FEM-Analysesoftware am Markt entwickelt
- alle Achsen verfahren in hochwertigen Linearführungen mit präzisen Kugelgewindegetrieben, welche durch stabile Abdeckungen zuverlässig vor Spänen und Kühlmittel geschützt werden

Dreh-Schwenktisch

- die 4. und 5. Bearbeitungsachse stellt der montierte Dreh-Schwenktisch mit 200 mm Tischdurchmesser und großem Schwenkbereich bereit
- die Erweiterung um eine Dreh- und Schwenkachse spart nicht nur Arbeitsschritte, sondern eröffnet für die wirtschaftliche Fertigung komplexer Teile zusätzliche Möglichkeiten
- zu den Vorteilen des 3+2 Achse Fräsen gehört, dass die Anwendung der CAM-Software und die möglichen Frässtrategien der einer 3-Achsen-Programmierung entsprechen, das erleichtert die Programmierung und reduziert den Schulungsbedarf erheblich
- die kompakte Bauweise und die hohe Steifigkeit der bewegten Achsen garantiert zudem gute Werkzeugstandzeiten und eine hohe Oberflächengüte

Spindel

- das fortschrittliche Design unserer Spindeln gewährleistet eine vergleichsweise geringe Wärmeentwicklung unter Last
- großdimensionierte vorgespannte Lager garantieren die radiale Stabilität bei schwerer Zerspanung

Werkzeugwechsler

- der schnelle Werkzeugwechsler mit Doppelarmgreifer und 24 Plätzen bietet ausreichend Kapazität im Produktionsalltag

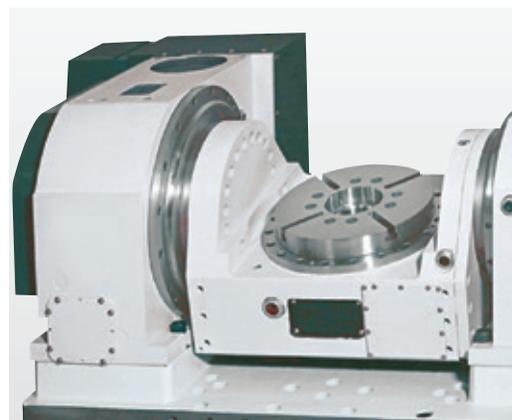
Technische Daten

X.mill 5X 1000 SI

Arbeitsbereich		
Tischabmessungen	mm	1.100x550
Tischbelastbarkeit	kg	800
Spitzenhöhe vertikal	mm	245
Abstand Spindelachse - Tischoberfläche	mm	150 - 700
Abstand Spindelachse - Tischoberfläche mit Dreh-Schwenktisch	mm	40 - 640
Abstand Spindelmitte - Ständer	mm	520
T-Nuten, Anzahl	Stück	5
T-Nuten (Breite x Abstand)	mm	18x100
Verfahrwege		
Verfahrweg X-Achse	mm	1.000
Verfahrweg X-Achse mit Dreh-Schwenktisch	mm	210
Verfahrweg Y-Achse	mm	550
Verfahrweg Y-Achse mit Dreh-Schwenktisch	mm	550
Verfahrweg Z-Achse	mm	800
Verfahrweg Z-Achse mit Dreh-Schwenktisch	mm	600
Hauptspindel		
Spindeldrehzahl	1/min	10.000
Spindelaufnahme		BT 40
Drehmoment, konstant	Nm	45
Eilgang		
Eilgang X-/Y-/Z-Achse	mm/min	36.000
Vorschub		
Arbeitsvorschub X-/Y-/Z-Achse	m/min	10x10x10
Werkzeugträger		
Anzahl Werkzeugplätze	Stück	24
Werkzeug Ø	mm	100 (130)
Werkzeuggewicht (max.)	kg	8
Werkzeugwechselzeit, Span / Span	s	3,9
Werkzeugwechselzeit, Werkzeug / Werkzeug	s	1,8
Dreh-Schwenktisch		
Tischdurchmesser	mm	200
Gesamthöhe	mm	375
Bohrung	mm	35
min. Inkrement	Grad	0,001
Schwenkbereich	Grad	-15 - 115
Werkstückgewicht -15 bis 30 Grad	kg	100
Werkstückgewicht 31 bis 115 Grad	kg	50
Antriebsleistungen		
Motorleistung Hauptantrieb	kW	9
Motorleistung X-Achse	kW	2,3
Motorleistung Antrieb Y-Achse	kW	2,3
Motorleistung Z-Achse	kW	2,3
Maße und Gewichte		
Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	m	2,62x2,2x2,7
Gewicht	kg	4.600
Art.-Nr.		181405

Ausstattung

- der Arbeitsraum mit großer Tür und seitlichen Türöffnungen ist sehr gut zugänglich und gewährleistet Sicherheit und Sauberkeit
- durch die Aufteilung der elektrischen Ausstattung in separate Schaltschränke für Hoch- und Niederspannung, konnten Wärme- und Geräuschentwicklung deutlich reduziert werden
- ein elektronisches Handrad erleichtert dem Bediener das Einrichten der Maschine
- die automatische Zentralschmierung stellt die Versorgung aller Schmierstellen sicher



Dreh-Schwenktisch mit 200 mm Tischdurchmesser

Serienausstattung:

Siemens 828D Steuerung, BT40 24-fach Werkzeugwechsler mit Doppelarmgreifer, Spiralspäneförderer mit Spänebehälter, Rigid Tapping, Remote Service für Siemens, autom. Power Off, Kühlmittel-Handsprüh-pistole, Kühlmittelsystem, Spindel Luftsysteem, Wärmetauscher für elektr. Schaltschrank, geschlossener Arbeitsraum (ohne obere Abdeckung), elektronisches Handrad, RS-232 und RJ45 Karten Schnittstelle, USB-Schnittstelle, automatische Zentralschmierung, Arbeitsleuchte, 3-farbige Signalleuchte, Werkzeugbox mit Bedienwerkzeugen, Ausrichtbolzen und Ausrichtplatten, 4te und 5te Achse Ø200 mm Rundtisch

Optionen

Art-Nr:

• Spindelupdate von BT40 auf SK40 DIN69871	257404
• Upgrade Spindel von BT40 auf HSK63	253372
• Spindeldrehzahl Upgrade 10.000 auf 12.000rpm Riementyp	253609

Weitere Optionen für diese Maschinen finden Sie auf unserer Webseite.

Alle Informationen zur X.mill 5X 1000 mit Fanuc Oi MF (5) und Heidenhain TNC 620 Steuerungen: www.knuth.de