



ART.-NR. : 301258

Die vielseitige Servomill UWF 12 bis 15 mit servokonventioneller Vorschubtechnik und den in zwei Ebenen schwenkbaren Universalfräskopf ist das Topmodell der UWF-Fräsmaschinen. Die Baureihe verfügt über einen besonders großen Arbeitsbereich und einen leistungsstärksten Hauptspindeltrieb. Mit elektronischen Anschlägen, elektronischen Handrädern und zusätzlichen Fräsfunktionen macht die Servomill die Vorteile von Großserien-CNC-Technologie auch ohne Programmierung zugänglich. Die Maschinen werden vor allem im Werkzeugbau und Ausbildungs- und Fertigungsabteilungen eingesetzt.

- Großer Arbeitsbereich und Antriebsleistung
- Servokonventionelle Vorschubtechnik
- Kugelumlaufspindeln in allen Achsen
- Elektronische Handräder
- Universalfräskopf mit 2 Schwenkachsen

TECHNISCHE DATEN

ARBEITSBEREICH

Tischabmessungen	2000 mm x 500 mm
Tischbelastbarkeit	1000 kg
T-Nuten, Anzahl	5 Stück
T-Nuten, Breite	18 mm
T-Nuten, Abstand	80 mm

VERFAHRWEGE

Verfahrweg X-Achse	1400 mm
Verfahrweg Y-Achse	700 mm
Verfahrweg Z-Achse	500 mm

FRÄSKOPF

Drehzahlbereich (2)	30-390 / 390-2050 1/min
Spindelaufnahme	SK 50 DIN 2080
Schwenkwinkel	360°
Abstand Spindelmitte - Tisch	50 mm - 550 mm

EILGANG

Eilgang X-Achse	2200 mm/min
Eilgang Y-Achse	2200 mm/min
Eilgang Z-Achse	1100 mm/min

VORSCHUB

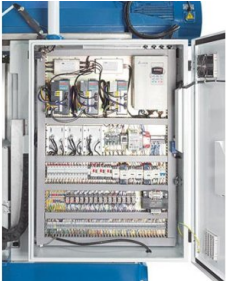
Vorschubgeschwindigkeit X-Achse	10 mm/min - 1000 mm/min
Vorschubgeschwindigkeit Y-Achse	10 mm/min - 1000 mm/min
Vorschubgeschwindigkeit Z-Achse	5 mm/min - 500 mm/min

ANTRIEBSLEISTUNGEN

Motorleistung	11 kW
Hauptantrieb	

MASSE UND GEWICHTE

Abmessungen (L x B x H)	2.6 m x 2.5 m x 2.1 m
Gewicht	5000 kg



Kraftvoller Antriebsmotor der Hauptspindel mit Vorgelegegetriebe (Servomill® UWF 12)



PRODUKTDDETAILS

Konventionelles Fräsen leichter, präziser und effizienter durch integrierte Elektronik

- Die Servomill-Maschinen stehen für eine neue Generation konventionell zu bedienender Fräsmaschinen
- Sie ist gekennzeichnet durch eine leichte Bedienbarkeit, eine signifikant erhöhte Präzision und gesteigerte Bearbeitungsleistungen
- Die hohe Zuverlässigkeit aller benutzten Komponenten und deren Langlebigkeit reduzieren den Wartungsaufwand erheblich und stellen damit eine erhöhte Verfügbarkeit sicher
- Stabile und verwindungssteife Konstruktion mit Schwalbenschwanzführung in der X-Achse, breite Blockführungen in Y- und Z-Richtung
- Großer Arbeitstisch und große Verfahrswege in allen Achsen
- Alle Führungen sind gehärtet und geschliffen und werden per Zentralschmierung mit Schmierstoff versorgt
- Universalschwenkkopf kann mit wenigen Handgriffen in horizontale Lage geschwenkt werden
- Stufenlos regelbare Vorschubgeschwindigkeiten und Eilgänge, die per Knopfdruck mit der Spindeldrehzahl synchronisiert werden
- Kugelumlaufspindeln - spielfrei vorgespannt für leichten und präzisen Vorschub
- Robustes Getriebe mit gehärteten und geschliffenen Zahnrädern

Servomill - Highlights

- Steuerung entwickelt und gefertigt in Deutschland
- Positioniersteuerung zum Abfahren vorgewählter Strecken in allen Achsen
- Vorspannte Kugelumlaufspindeln ohne Spiel
- Servomotoren in allen Achsen, stufenlos regelbarer Vorschub, Eilgang und Drehzahlregelung
- Elektronische Spindellastanzeige
- Elektronische Handräder an allen Achsen
- X-, Y- und Z-Achse können über Joysticktechnik verfahren werden
- Integrierte Positionsanzeige mit Glasmaßstäben

Ihre Vorteile:

- Einfach: intuitive Bedienung - übersichtliche Anordnung der Bedienelemente und klare Funktion
- Automatischer Vorschub in allen Achsen stufenlos regelbar
- In jeder Achse können elektronisch per Knopfdruck Endanschläge gesetzt werden - 3 Anschlagpositionen +/- je Achse können gespeichert werden
- Präziser: Bedienung über elektronische Handräder - die Bewegung der Achsen erfolgt durch hochwertige Servo-Antriebe, die Ihre Handradbewegungen mit der Präzision und Dynamik moderner CNC-Maschinen umsetzen
- Zuverlässiger: Antriebe, Spindeln und Messsysteme sind gekapselt oder geschützt montiert und nahezu wartungsfrei
- Elektronik - Made in Germany
- Belastbarer: es werden ausschließlich hochwertige Antriebskomponenten verwendet, die für Dauerbetrieb ausgelegt sind
- Wartungsfrei: für den gesamten Vorschubantrieb ist keine regelmäßige Wartung erforderlich
- Modernste Vorschubtechnik:
- Die Achsen werden durch hochwertige Servo-Antriebe bewegt, die Ihre Handradbewegungen mit der Präzision und Dynamik moderner CNC-Maschinen umsetzen
- Zuverlässige, wartungsfreie Großserientechnik
- Hohe Eilganggeschwindigkeit verringert Nebenzeiten
- Kugelgewindetrieb in allen Achsen:
- Entscheidend kleinerer Losefehler (back lash), der sich in deutlich erhöhter Präzision niederschlägt
- Deutlich reduzierte Reibung, kein Stick-Slip-Effekt, reduzierte Wärmeentwicklung - geringer Verschleiß
- Elektronische Handräder:
- Bedienung über elektronische Handräder im μ -Bereich - in Haptik und Position wie bei einer konventionellen Maschine, jedoch leichtgängiger und exakter
- Joystick-Bedienung:
- Hoher Bedienkomfort beim Verfahren der Achsen
- Einfache Handhabung bei der Bearbeitung von Arbeitsabfolgen
- Elektronische Festanschläge:
- In jeder Achse können elektronisch per Knopfdruck 3 x 2 Endanschläge gesetzt werden - diese Schalter sind direkt um die Vorschubschalter gruppiert und intuitiv bedienbar
- Beim Koordinatenbohren oder dem Einfäsen von Taschen ist damit eine hohe Wiederholgenauigkeit gegeben und es können deutlich mehr Positionen eingerichtet

- werden, als bei konventionellen Maschinen
- Elektronische Spindellastanzeige:
- Unterstützt den Bediener ebenfalls bei der effizienten Nutzung der Maschinen- und Werkzeugkapazität
- Ein zuverlässiger Indikator um Beschädigungen durch Überlastung zu vermeiden

X.pos Plus - Ihr Gewinn an Produktivität, Qualität und Komfort

- Koordinatenwertvorgabe
- Lochkreismusterberechnung
- Vibrations-Filter-Funktion
- Umrechnung mm/inch
- 8 Display-Sprachen
- Taschenrechnerfunktion
- Hochauflösendes Display mit hervorragender Ablesbarkeit
- Hohe Funktionsicherheit unter Produktionsbedingungen durch „state of the art“-Elektronik und besonders robustes, komplett gedichtetes Gehäuse
- Besonderes Augenmerk wurde bei der Entwicklung und Auswahl der elektronischen Bauteile auf weitgehende Unempfindlichkeit gegenüber äußeren Störeinflüssen und ein niedriges Temperaturniveau gelegt
- Die Displayfarben von Hintergrund und Anzeige können geändert und den individuellen Wünschen des Bedieners angepasst werden
- Besonders haltbare und praktische Tastaturmembrane sehr angenehm bedienbar
- Weiterhin verfügt die Anzeige über eine Radius / Durchmesserumschaltung
- Nach dem selben Prinzip ist auch eine Datensicherung für die erstellten Programme möglich
- Grafische Unterstützung durch Restweganzeige und Skizzendarstellung
- Lineare und nichtlineare Längenkorrektur möglich
- Problemloser Anbau, einfacher elektrischer Anschluss und wartungsfreier Betrieb

SERIENAUSSTATTUNG

3-Achs-Positionsanzeige X.Pos 3.2
 Spannzangenfutter mit Spannzangen Ø 4,5,6,8,10,12,14,16 mm
 Elektronische Handräder
 LED-Arbeitsleuchte
 Zentralschmierung
 Kühlmittelsystem
 Bedienwerkzeug
 Bedienanleitung



KNUTH auf YouTube **Informationen auf den Punkt**

Auf unserem YouTube-Kanal finden Sie Videos für nahezu alle Maschinen aus unserem Programm. Wir zeigen die Maschinen aus aktuellen Lieferungen und Sie erhalten einen Eindruck von der Handhabung, der Verarbeitungsqualität und von der Bearbeitungsperformance.

**Interessieren Sie sich für eine Maschine, für die Sie kein aktuelles Video finden?
 Kontaktieren Sie uns gerne!**