



### SPECIFICHE TECNICHE

#### AREA UTILE DI LAVORO

Dimensioni tavola	2100 mm x 500 mm
Capacità max. di carico sulla tavola	1500 kg
Cave a T, quantità	4 pz
Cave a T (ampiezza x distanza)	18 mm x 100 mm

#### CORSA

Corsa asse X	1500 mm
Corsa asse Y	650 mm
Corsa asse Z	650 mm

#### MANDRINO PRINCIPALE

Gamma di velocità bassa	6 1/min - 300 1/min
Gamma di velocità alta	300 1/min - 1500 1/min
Attacco mandrino	SK 50
Orientabilità	360 °
Distanza max. naso mandrino - tavola	8 mm - 660 mm
Distanza centro mandrino - supporto	610 mm - 610 mm

#### AVANZAMENTO RAPIDO

Avanzamento rapido asse X	6000 mm/min
Avanzamento rapido asse Y	6000 mm/min
Avanzamento rapido asse Z	3000 mm/min
attributes.MEG-000060.MER-002768	0.01 mm

#### AVANZAMENTO

Velocità d'avanzamento asse X	3000 mm/min
Velocità d'avanzamento asse Y	3000 mm/min
Velocità d'avanzamento asse Z	2500 mm/min

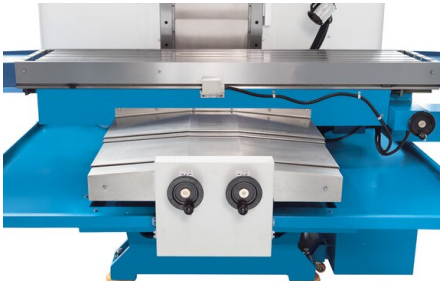
#### POTENZA AZIONAMENTO

Potenza motore azionamento principale	15 kW
Potenza motore pompa refrigerante	0.13 kW
Avanzamento asse X	18 Nm
Avanzamento asse Y	18 Nm
Avanzamento asse Z	23 Nm
Potenza motore X	3.6 kW
Potenza motore Z	3.6 kW
Potenza motore Y	4.6 kW

#### DIMENSIONI E PESO

Dimensioni (lungo x larghezza x altezza)	3.22 m x 2.42 m x 2.8 m
Peso	7000 kg

## DETTAGLI PRODOTTO



### Mit integrierter Elektronik einfacher, präziser und effizienter konventionell Fräsen

- Die Servomill-Maschinen repräsentieren eine neue Generation von konventionellen Fräsmaschinen
- Alle Servomill-Baureihen zeichnen sich durch einfache Bedienbarkeit, deutlich erhöhte Präzision und gesteigerte Zerspanungsleistung aus
- Die hohe Zuverlässigkeit aller benutzten Komponenten und deren Langlebigkeit reduzieren den Wartungsaufwand erheblich und stellen damit eine erhöhte Verfügbarkeit sicher

### Maschinenkonstruktion

- Die Servomill® KB 1500 zeichnet sich durch ihr massives Maschinenbett aus, auf dem der große Aufspanntisch in der X- und Y-Achse verfährt
- Der fest mit dem Maschinenbett verbundene, stark verrippte Maschinenständer führt den kompakten Universalfräskopf mit Antriebseinheit in der Z-Achse
- Die gesamte Konstruktion zeichnet sich durch eine steife und großzügige Dimensionierung, hochwertigen Guss und sorgfältige Verarbeitung aus
- Die sehr breiten Flachführungen der Y-Achse garantieren Stabilität bei hoher Tischbelastung
- Die groß dimensionierte Schwalbenschwanzführung der X-Achse garantiert hohe Steifigkeit, Belastbarkeit und Kippsteifigkeit
- Darüber hinaus bietet diese Konstruktion hervorragende Dämpfungseigenschaften und die Möglichkeit einer fein einstellbaren Verschleißkompensation, wodurch sie sich besonders für schwere Zerspanungsaufgaben mit hohen Anforderungen an die Stabilität eignet
- Der große Tischverfahrweg und die große Tischaufspannfläche ermöglichen die Bearbeitung großer Einzelwerkstücke oder mehrerer Werkstücke im Wechsel
- Die Fräskopfereinheit läuft auf langen Flachführungen und wird zusätzlich durch einen Gewichtsausgleich abgestützt
- Für horizontale Fräsarbeiten mit langen Fräsdornen gehört ein stabiler Gegenhalter zum Lieferumfang

### Hauptspindel und Antrieb

- Für ein hohes Drehmoment am Werkzeug sind die Spindeldrehzahlen über einen Inverter in zwei Getriebestufen regelbar
- Der Universalfräskopf zeichnet sich besonders durch seine Stabilität und Laufruhe aus
- Die Winkelverstellung erfolgt manuell stufenlos in der 90° und 45° Ebene
- Damit ist eine exakte Einstellung der Hauptspindel in frei definierbaren Raumwinkeln und ein einfaches Schwenken in die Horizontale möglich
- Für den Einsatz von langen Fräsdornen wird die Gegenhalterführung montiert, wodurch hohe Abtragsraten oder auch die Bearbeitung mit mehreren Werkzeugen gleichzeitig möglich sind

### Avanzamento

- Leistungsstarke Servomotoren ermöglichen stufenlos regelbare Vorschubgeschwindigkeiten und Eilgänge in allen Achsen
- Vorgespannte Kugelumlaufspindeln in allen Achsen garantieren eine präzise, ruckfreie und verschleißarme Positionierung ohne Umkehrspiel und eine lange Lebensdauer
- In der Z-Achse ermöglicht ein integrierter Gewichtsausgleich, dass auch kleinste Verfahrbewegungen des Fräskopfes sowohl beim Positionieren als auch beim Fräsen mit Vorschub präzise umgesetzt werden können

### Dotazione

- Die Maschinen sind serienmäßig mit umfangreichem Zubehör ausgestattet, wie z.B. einer LED-Arbeitsbeleuchtung sowie einem umfangreichen Werkzeugsatz mit Fräsdornen und Spannzangen
- Das Kühlmittelsystem ist in einem großen, separaten und fahrbaren Tank integriert und einfach zu warten
- Das Bedienpult ist an einem langen Ausleger montiert und kann vom Bediener immer optimal positioniert werden
- Die Zentralschmierung versorgt alle Schmierstellen zuverlässig mit Schmierstoff und erleichtert so die tägliche Wartung

### Sevomill - In evidenza

- Elektronik entwickelt und gefertigt in Deutschland
- Positionssteuerung für das Verfahren auf voreingestellten Verfahrwegen auf allen Achsen
- Vorgespannte Kugelumlaufspindeln ohne Spiel
- Servomotoren in allen Achsen, stufenlos regelbarer Vorschub, Eilgang und Drehzahlregelung

- Elektronische Spindellastanzeige
- Elektronische Handräder in allen Achsen
- X-, Y- und Z-Achse können über Joystick-Steuerung verfahren werden
- Integrierte Positionsanzeige mit Glasmaßstäben
- Der Vorschub kann mit der Spindeldrehzahl synchronisiert werden
- Kraftvolle Servomotoren ermöglichen stufenlos regelbare Vorschubgeschwindigkeiten und Eilgänge in allen Achsen

### **Indicatore di posizione X.Pos 3.2**

- Die neue Generation moderner Positionsanzeigen mit präzisen Linearmaßstäben ist leistungsfähiger, robuster und zuverlässiger
- Weitere Informationen finden Sie in den Handbüchern, die der Standardausrüstung beiliegen

### **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 für den Dauerbetrieb ausgelegt sind
- Zuverlässiger: Antriebe, Spindeln und Messsysteme sind vollständig gekapselt oder in Schutzgehäusen montiert und praktisch wartungsfrei
- Belastbarer: Es werden ausschließlich hochwertige Antriebskomponenten verwendet, die für den 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 Großserien Technik
- Hohe Eilganggeschwindigkeit verringert die Nebenzeiten

### **Viti a ricircolo di sfere per tutti gli assi**

- Entscheidend kleinerer Losefehler (back lash), der sich in deutlich erhöhter Präzision niederschlägt
- Deutlich reduzierte Reibung, kein Stick-Slip-Effekt, reduzierte Wärmeentwicklung - geringer Verschleiß

### **Volantini elettronici**

- Bedienung über elektronische Handräder im  $\mu$ -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 Arbeitsfolgen

### **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 beim Fräsen 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

## **DOTAZIONE STANDARD**

pannello di comando con X.Pos 3.2 e funzioni avanzate  
 viti a sfere e servoazionamenti diretti su tutti gli assi  
 alimentazione automatica con finecorsa elettrici in tutti gli assi  
 Elektronische Handräder

Zubehör zum Fräsen  
lubrificazione centralizzata automatica  
scambiatore di calore per quadro elettrico  
Höhenverstellbare Schutzabdeckung  
dispositivo di raffreddamento  
LED-Arbeitsleuchte  
Manuale d'uso