



### RÉF. ART. : 301291

La gamme polyvalente Servomill UWF équipée d'une technique d'avance servo-conventionnelle et d'une tête de fraisage universelle inclinable sur deux plans, représente le modèle haut de gamme des machines de fraisage universelles de notre portefeuille. La gamme dispose d'une zone de travail particulièrement étendue et de l'entraînement de broche principale très puissant. Avec des butées électroniques, des volants électroniques et des fonctions de fraisage supplémentaires, le modèle Servomill donne accès aux avantages de la technologie CNC pour grandes séries, même sans programmation. Les machines sont principalement utilisées dans la fabrication d'outils, dans la fabrication et dans la formation.

- Grande zone de travail
- Technique d'avance servo-conventionnelle
- Vis à billes dans tous les axes
- Volants électroniques
- Tête de fraisage universelle avec 2 axes de pivotement
- Vitesse de broche à réglage continu

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### ZONE DE TRAVAIL

Dimensions table	1600 mm x 500 mm
Charge	1800 kg
Rainures T, nombre	5 Pièce
Rainures T, large	18 mm
Rainures, distance	80 mm

### COURSES

Coursaxe X	1200 mm
Course d'usinage axe Y	700 mm
Course d'usinage axe Z	500 mm

### TÊTE DE FRAISAGE

Vitesses (2)	30-390 / 390-2050 1/min
Nez de broche	SK 50 DIN 2080
Angle de pivotement	360°
Distance centre de la broche à la table	50 mm - 550 mm

### AVANCES RAPIDES

Avance rapide axe X	2200 mm/min
Avance rapide axe Y	2200 mm/min
Avance rapide axe Z	1100 mm/min

### AVANCES

Vitesse d'avance axe X	10 mm/min - 1000 mm/min
Vitesse d'avance axe Y	10 mm/min - 1000 mm/min
Vitesse d'avance axe Z	5 mm/min - 500 mm/min

### PUISSANCE D'ENTRAÎNEMENT

Puissance moteur principal	11 kW
Puissance moteur d'avance axe X	3.6 kW
Puissance moteur d'avance axe Y	3.6 kW
Puissance moteur d'avance axe Z	5.5 kW
Puissance pompe de refroidissement	0.13 kW

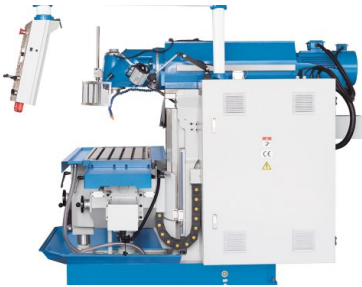
### DIMENSIONS ET POIDS

Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	2.7 m x 2.3 m x 2.2 m
Poids	4200 kg

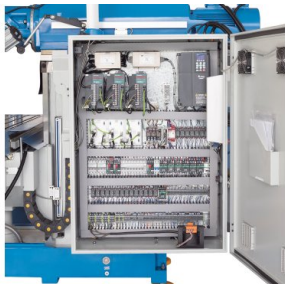
## DÉTAILS DU PRODUIT



*La tête de fraiseuse universelle peut se régler dans n'importe quel angle*



*Grande zone de travail et capacité de charge élevée de la table*



*Des composants de haute qualité sont la garantie d'une grande fiabilité*



*La lubrification centrale automatique réduit les besoins de maintenance*



*La large plage de vitesse est réglable en continu*

### Une électronique intégrée au service d'un fraisage conventionnel plus simple, plus précis et plus efficace

- Les machines Servomill représentent une nouvelle génération de machines de fraisage conventionnelles
- Toutes les gammes Servomill convainquent par leur simplicité d'utilisation, leur précision nettement supérieure et leur productivité accrue
- La grande fiabilité de tous les composants utilisés et leur durée de vie réduisent considérablement les frais de maintenance et assurent ainsi une disponibilité supérieure
- Le bâti de machine de la gamme Servomill UWF se caractérise par une construction en console particulièrement stable et résistante à la torsion
- Une grande surface de serrage et de longues courses d'usinage offrent une grande zone de travail malgré des dimensions compactes
- En outre, la console est soutenue par un système de guidage supplémentaire, ce qui permet d'obtenir une grande capacité de charge de la table
- La table de travail se déplace dans l'axe X dans un guidage en queue d'aronde, qui dispose d'excellentes propriétés d'amortissement et qui est également réglable de manière très précise
- Les guidages plats sont très résistants grâce à leur large surface d'appui et guident la console et la barre supérieure en assurant une stabilité dimensionnelle et capacité de charge maximales
- Tous les guides sont trempés et rectifiés et sont alimentés en lubrifiant de manière fiable par une lubrification centrale automatique
- Une lourde barre supérieure positionne la tête de fraisage et abrite l'entraînement complet
- Cette conception assure une transmission efficace de la force tout en offrant un fonctionnement silencieux et sans vibrations, et une course d'usinage particulièrement longue sur l'axe Y
- Un autre point fort de la gamme est la tête de fraisage, qui est conçue comme une tête de fraisage universelle avec 2 axes de pivotement
- La broche de fraisage peut ainsi être positionnée sur presque tous les axes spatiaux ou peut pivoter en position horizontale en un tour de main
- La transmission robuste à 2 niveaux munie de roues dentées trempées et rectifiées offre une large plage de vitesse réglable en continu, une grande capacité de charge et un fonctionnement silencieux
- Des servomoteurs puissants permettent des vitesses d'avance réglables en continu et des déplacements rapides sur tous les axes
- Les vis à billes précontraintes dans tous les axes garantissent un positionnement précis, sans à-coups, sans usure et sans jeu d'inversion ainsi qu'une longue durée de vie
- Les machines sont équipées de série de nombreux accessoires, comme un système de refroidissement performant, un éclairage de travail à LED et de nombreux outils de commande

### Servomill - Points forts

- Électronique développée et fabriquée en Allemagne
- Commande de positionnement pour le parcours de courses présélectionnées sur tous les axes
- Vis à billes précontraintes sans jeu
- Servomoteurs sur tous les axes, avance, marche rapide et vitesse réglables en continu
- Afficheur électronique de la charge de la broche
- Manettes électroniques sur tous les axes
- Les axes X, Y et Z peuvent être déplacés au moyen d'un joystick
- Afficheur de position intégré avec règles en verre
- L'avance peut être synchronisée avec la vitesse de rotation de la broche
- Des servomoteurs puissants permettent des vitesses d'avance réglables en continu et des déplacements rapides sur tous les axes

### Les avantages pour vous :

- Simplicité : commande intuitive - disposition synoptique des éléments de commande et fonctions claires
- Avance automatique réglable sans paliers dans tous les axes
- Avance rapide jusqu'à 5000 mm/min
- Des butées finales peuvent être définies dans chaque axe de manière électronique en appuyant sur un bouton - 3 positions de butée +/- par axe peuvent être enregistrées
- Plus de précision : commande par manivelles électroniques - Les axes se déplacent grâce à des servo moteurs de qualité, qui convertissent les mouvements de vos manivelles avec la précision et le dynamisme des machines CNC modernes
- Plus de fiabilité : moteurs, broches et systèmes de mesure sont encapsulés ou

- protégés et ne demandent que très peu d'entretien
- Système électronique - made in Germany
- Plus de résistance : seuls sont utilisés pour l'entraînement des composants, conçus pour durer
- Moins d'entretien : aucune maintenance régulière n'est nécessaire pour l'ensemble du groupe d'avance
- Technologie d'avance ultramoderne:
- Les axes se déplacent grâce à des servo moteurs de qualité, qui convertissent les mouvements de vos manivelles avec la précision et le dynamisme des machines CNC modernes
- Technologie fiable et sans entretien utilisée en grande série
- Les vitesses d'avance rapide réduisent les temps improductifs
- Vis à billes sur tous les axes:
- Éliminent de plus petites erreurs de lot (back lash) et permettent une précision encore plus importante
- Force de frottement considérablement réduite, pas d'effet Stick-Slip, dégagement de chaleur réduit – réduction de l'usure
- Manivelles électroniques:
- Commande par manivelles électroniques de l'ordre du  $\mu$  – haptique et positionnement comme sur une machine conventionnelle, mais beaucoup plus aisément et plus précisément
- Commande au joystick:
- Grand confort d'utilisation dans le parcours des axes
- Maniement facile dans l'exécution des séquences de travail
- Butées fixes électroniques:
- Sur chacun des axes, il est possible de définir 3 x 2 butées de fin de course électroniquement, par un simple bouton – ces boutons sont regroupés autour de la commande d'avance et s'utilisent intuitivement
- Dans le perçage de coordonnées ou le fraisage de poches, on obtient ainsi une reproductibilité plus précise et il est possible de définir nettement plus de positions que sur une machine conventionnelle
- Afficheur électronique de la charge de la broche:
- Assiste également l'opérateur dans l'optique d'une utilisation efficace de la capacité de la machine et de l'outil
- Indicateur fiable permettant d'éviter les détériorations dues aux surcharges

#### **Affichage de la position X.Pos 3.2**

- La toute dernière génération d'affichages est plus performante, plus robuste et plus fiable
- Vous trouverez de plus amples informations dans l'équipement de série

## **EQUIPEMENT DE SÉRIE**

panneau de commande avec X.Pos 3.2 et fonctions avancées  
 vis à billes et servoentraînements directs dans tous les axes  
 avance autom. avec des fins de course dans tous les axes  
 volants électroniques  
 accessoires pour le fraisage  
 lubrification centrale automatique  
 échangeur thermique pr armoire distribution électrique  
 capot de protection réglable en hauteur  
 équipement de refroidissement  
 lampe de travail à LED  
 outil de commande  
 Manuel d'utilisation