

# Fraiseuses verticales conventionnelles **Servomill® 700**



**RÉF. ART. : 301250**

La fraiseuse multifonctions Servomill 700 offre une large zone de travail avec une avance à servomoteur dotée d'un réglage en continu. Équipée de manivelles électroniques et de fonctions de fraisage supplémentaires, la fraiseuse Servomill offre les avantages de la technologie CNC moderne dans l'usinage conventionnel. Modèle idéal pour les départements de fabrication ou de réparation ou de formation. La tête de fraisage pivotante dispose d'une large gamme de vitesses pour l'usinage de l'acier et des métaux non ferreux. L'équipement complet comprend également un serrage d'outil pneumatique.

- Tête de fraisage orientable avec avance du fourreau
- Dispositif de serrage d'outil pneumatique
- Vitesse de broche réglable en continu
- Technologie d'avance servoconventionnelle
- Vis à billes préchargées sur tous les axes
- Volants de manœuvre

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### ZONE DE TRAVAIL

Surface de la table	1370 mm x 300 mm
Charge (max.)	350 kg

### COURSES

Coursaxe X	680 mm
Course d'usinage axe Y	365 mm
Course d'usinage axe Z	370 mm

### ÎTÉ DE FRAISAGE VERTICAL

Vitesse (sans paliers, plages de transmission interm.)	50 1/min - 4000 1/min
Nez de broche	SK 40 DIN 2080
Course du fourreau	125 mm
Distance broche - table	180 mm - 550 mm

### AVANCES

Vitesse d'avance (sans paliers)	0 mm/min - 1000 mm/min
Avance par rotation de la broche	0.01 mm/tr - 1 mm/tr

### PUISSEANCE D'ENTRAÎNEMENT

Puissance moteur principal	3.7 kW
----------------------------	--------

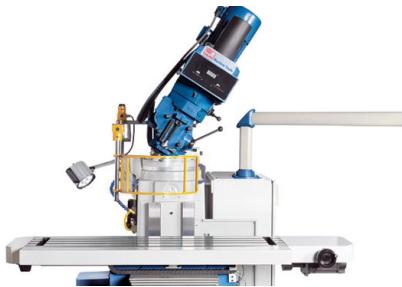
### DIMENSIONS ET POIDS

Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	2.54 m x 2.16 m x 2.24 m
Poids	1800 kg

### AVANCES RAPIDES

Avance rapide axe X	5000 mm/min
Avance rapide axe Y	3000 mm/min
Avance rapide axe Z	2000 mm/min

## DÉTAILS DU PRODUIT



Tête de fraisage pivotante



Précision grâce aux vis à billes



### Fraisage conventionnel plus facile, plus précis et plus efficace, grâce à l'électronique intégrée

- Les machines Servomill représentent une nouvelle génération de fraiseuses commandées conventionnellement
- Elles se caractérisent par leur facilité d'utilisation, par une précision nettement accrue et des capacités d'usinage accrues
- 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
- Bâti de machine solide avec une forme de construction éprouvée et une finition soignée
- Variable grâce à sa poutre supérieure inclinable et mobile
- Guidage en queue d'aronde parfaitement réglable dans l'axe X et larges guidages carrés en direction Y et Z
- Précision durable grâce à ses vis à billes dans tous les axes
- Tous les guidages sont trempés et rectifiés et sont alimentés en huile par le graissage centralisé
- Tête de fraisage pivotante avec serrage d'outil pneumatique et puissant moteur de 3,7 kW
- Vitesse de broche réglable sans paliers avec transmission intermédiaire et écran LED pour l'affichage de la vitesse
- La course fourreau manuelle avec butée de profondeur micrométrique permet des perçages de précision, même en angle
- Grand pupitre de commande inclinable avec afficheur de position intégré

### Servomill - Points forts

- Commande conçue et fabriquée en Allemagne
- Commande de positionnement pour le parcours de courses présélectionnées sur tous les axes
- Vitesse de coupe constante, vitesse d'avance basée sur la vitesse de la broche
- 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

### 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
- Vitesse de coupe constante:
- Celle-ci peut être couplée à la régulation en continu de la vitesse d'avance, mais aussi à la vitesse de la broche, avec un rapport choisi librement entre l'avance et le tour de broche, entre 0,01 et 1 mm/tr
- Le paramètre technologique fz (avance/dent) reste donc constant, ce qui facilite l'optimisation de l'usinage pour l'opérateur
- 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

#### **X.pos Plus - vos gains en productivité, qualité et confort**

- Entrée de coordonnées
- Calcul de cercle de perçage
- Fonction de filtre vibrations
- Fonction mm/inch
- Affichage en 8 langues
- Fonction calculatrice
- Écran haute définition à excellente lisibilité
- Grande sûreté de fonctionnement dans des conditions de production grâce à la dernière électronique et boîtier très robuste, entièrement étanche
- Pour le développement et la sélection des composants électroniques, une attention particulière a été prêtée à leur grande insensibilité aux phénomènes parasites extérieurs et à un bas niveau de température
- Il est possible de modifier les couleurs de fonds et d'affichage pour les adapter aux besoins personnels de l'opérateur
- Claviers membrane pratiques, très résistants et d'une convivialité agréable
- L'afficheur dispose de plus d'une commutation rayon / diamètre
- La position de l'axe est conservée après l'arrêt de l'afficheur
- Assistance graphique via affichage course résiduelle et représentation schématique
- Correction de longueurs linéaires et non linéaires possible
- Installation sans problèmes, raccordement électrique et fonctionnement sans maintenance

## **EQUIPEMENT DE SÉRIE**

Affichage de la position des 3 axes  
 Manivelles électroniques  
 Préemption d'outils pneumatique  
 Bac à copeaux  
 Lampe de travail LED  
 Dispositif de refroidissement  
 Graissage centralé  
 Protection glissières horizontales  
 Outilage de service  
 Manuel d'utilisation