



RÉF. ART. : 301410

Le modèle VHF 3 est une fraiseuse universelle, qui est toujours capable de suivre le rythme des demandes croissantes de nos clients, même après 20 ans d'existence dans la gamme KNUTH. Équipé d'une broche horizontale, d'une tête de fraisage verticale pivotante et d'une grande table de serrage, ce modèle couvre une large gamme d'applications. L'ensemble de la gamme VHF est parfaitement adapté aux ateliers de réparation ainsi qu'aux départements de formation et de fabrication. L'équipement complet avec avance automatique et indicateur de position numérique permet une production précise et des temps d'arrêt réduits.

- Construction robuste pour l'usinage de précision
- Avances de travail automatiques sur tous les axes pour une qualité de surface optimale
- Tête de fraisage verticale pivotante ($\pm 45^\circ$) pour l'usinage angulaire
- Avance de fourreau automatique pour un perçage rapide et précis
- DRO de nouvelle génération avec

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ZONE DE TRAVAIL

Surface de la table	1320 mm x 320 mm
Rainures T, nombre	5 Pièce
Rainures en T (larg. x écart.)	14 mm x 63 mm
Charge	300 kg

COURSES

Coursaxe X	1000 mm
Course d'usinage axe Y	245 mm
Course d'usinage axe Z	430 mm

TÊTE DE FRAISAGE VERTICAL

Nez de broche	SK 40 DIN 2080
Vitesses de broche	90 1/min - 2000 1/min
Course du fourreau	120 mm
Porte à faux	200 mm - 540 mm
Distance broche - table	140 mm - 540 mm
Pivotement tête	$\pm 45^\circ$

AVANCES RAPIDES

Avance rapide axe X	1024 mm/min
Avance rapide axe Y	1024 mm/min
Avance rapide axe Z	670 mm/min

TÊTE DE FRAISAGE HORIZONTALEMENT

Nez de broche	SK 40 DIN 2080
Vitesses de broche	40 1/min - 1300 1/min
Distance table - broche horizontal	0 mm - 430 mm

AVANCES

Vitesse d'avancement des axes des X / Y	20 mm/min - 360 mm/min
Avances fourreau	(3) 0,08; 0,15; 0,25 mm/tr

PUISSANCE D'ENTRAÎNEMENT

Puissance moteur	2.2 kW
Puissance d'avance	0.55 kW
Puissance pompe de refroidissement	0.09 kW

DIMENSIONS ET POIDS

Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	1.71 m x 1.72 m x 2.33 m
Poids	1900 kg



Broche de fraisage horizontale avec contre-support pour mandrins de fraisage longs



Tête de fraisage pivotable $\pm 45^\circ$



Avance automatique du fourreau à 3 niveaux

DÉTAILS DU PRODUIT

- Les 3 axes sont équipés d'avance automatiques et d'avances rapides
- Tête inclinable de $\pm 45^\circ$
- Vitesses de broche verticale et horizontales on des engrenages séparés dans bain d'huile
- Descent de fourreau pour le perçage par manivelle et pour le fraisage par manivelle micrométrique
- Pour l'usinage avec la broche horizontale la tête pivote complètement
- 3 avances automatique du fourreau
- Guidage rectifié en queue d'aronde réglable en X- et large guidage carré en Y et Z
- Dispositif de blocage dans les trois axes
- Butée pour perçage et pour mouvement de table

Afficheur 3 axes

- Grande précision
- Faible quotas d'erreurs
- Usinages plus fiables
- Gain de temps
- Gain de productivité
- Affichage très clair
- Fonctions simples et conviviales
- Clavier de commande clair
- Résolution 0,01 / 0,005 mm
- Entrée de coordonnées
- Conservation des axes lors de l'arrêt
- Calcul de cercle de perçage
- Fonction calculatrice
- Mémoire pour 10 outils
- Inversion rayon / diamètre
- Fonction mm/inch
- Montage simple et sans entretien

EQUIPEMENT DE SÉRIE

Affichage de la position des 3 axes
 Mandrin de perçage 16 mm
 Porte fraise Ø 27 mm
 Porte fraise Ø 40 mm
 Mandrin à pinces ISO 40 avec pinces (Ø 4,5,6,8,10,12,14,16mm)
 Douille de réductions ISO 40 / CM2 et ISO 40 / CM2
 Dispositif de refroidissement
 Bac à copeaux
 Lampe de travail
 Outillage de service
 Manuel d'utilisation