

CENTRE D'USINAGE VERTICAL 5 AXES

MICROCUT MCU-5X



DESCRIPTIF

Centre d'usinage 5 axes continus avec Commande numérique Heidenhain TNC 640

Plateau diamètre 600 mm intégrant les axes de rotations A et C

Cette machine a été conçue pour les domaines de l'aérospatial, médical, automobile, moule, mécanique générale et de précision

Elle se caractérise par:

- Une construction en semi portique assurant une grande rigidité à la machine et une bonne stabilité, synonyme de précision et robustesse
- Un bâti en fonte stabilisée.
- Un large plateau circulaire diamètre 320mm rectifié et rainuré
- Un axe C (rotation du plateau) avec une technologie de moteur couple extrêmement performant et sans usure mécanique. La vitesse de rotation du plateau est de 90 tr/min.
- Un axe A (inclinaison du plateau) sur une amplitude de + / -120° en entraînement vis sans fin avec frein hydraulique.
- Une mesure sur les 2 axes rotatifs par des codeurs de précision Heidenhain RCN226 avec une tolérance de +/-5"
- Une charge admissible importante de 600kg
- Des préparations pour prises rapides au centre de la table avec x3 hydrauliques (80 bars) et x1 pneumatique (6 bars)
- Des guidages linéaires sur les 3 axes avec des patins à rouleaux assurant des déplacements rapides et souples de la broche
- Des règles linéaires Heidenhain sur les 3 axes (X/Y/Z) d'une précision de 0,0001mm pour une double mesure des déplacements en complément des codeurs.
- Des vis à billes de classe C3 précontraintes diamètre 40mm avec les moteurs d'axes montés directement en bout de vis pour des déplacements rapides de 36m/min
- Une broche mécanique à entraînement direct 12.000tr/min avec une puissance délivrée de 25 / 35Kw
- Un groupe de refroidissement des vis à billes des 3 axes ainsi que la broche afin d'éviter les dilatations dues aux échauffements
- Un magasin d'outils à bras monté sur le côté avec 48 outils
- Une cartérisation intégrale avec une large porte frontale pour accès à la table de la machine
- Un dispositif de lubrification automatique des axes linéaires programmable depuis la CN
- Des buses de nettoyage sur permettant un dégagement optimal des copeaux vers le convoyeur
- Un pistolet de nettoyage
- Des buses d'arrosage en périphérie de broche
- Une pompe haute pression 20 bars avec arrosage au centre de la broche
- un convoyeur à copeaux avec double vis de chaque côté de la table et convoyeur à copeaux à palette situé à l'arrière de la machine
- Une manivelle électronique déportée pour faciliter les opérations de réglages
- Une climatisation de l'armoire électrique
- Un déshuileur afin de séparer l'huile de glissière du lubrifiant de coupe
- Les fonctions Heidenhain n°1 et n°2 ainsi que CDM (anti collision)
- La fonction TPC (Tool Positioning Control) permettant de compenser électroniquement la dilatation de la broche due à son échauffement
- La fonction AAC (Axial Accuracy Control) corrigeant la dilatation du bâti

Cette machine est également équipée des options suivantes

- un palpeur pièce Heidenhain TS460 avec protection mécanique et thermique + une cellule émettrice / réceptrice radio ou infrarouge
- la fonction kinematic opt pour la calibration automatique des axes rotatifs

- une boule de référence Heidenhain KKH250

Caractéristiques techniques

Equipements

Données de la machine



