

Les machines à sous



Taillage des engrenages

Affolter développe et fabrique des machines à tailler depuis plus de dix ans. Le centre à tailler Gear AF 100 présenté à la foire EMO de Hanovre est bien plus qu'une machine à tailler les engrenages. Avec ses huit axes interpolés simultanément, l'AF100 est capable de réaliser des dentures droites, hélicoïdales, coniques et bombées à des vitesses allant jusqu'à 15 000 t/min, que ce soit par génération ou par division. Par ailleurs, la broche porte fraise de cette machine est inclinable à 90°. Elle permet ainsi d'usiner, en plus du taillage par génération, toutes sortes de pièces comme par exemple le fraisage de vis médicales et d'outils dentaires. Différentes automatisations sont disponibles pour le chargement et le déchargement, du chargeur compact Affolter AF20 jusqu'aux robots. Les moteur-broches sont extrêmement dynamiques et accélèrent jusqu'à 15 000 t/min en 0,3 seconde, pour des temps d'usinage encore plus rapides. La commande CNC a été spécialement développée pour cette application. Grâce aux masques de paramètres et à la programmation en texte clair dans le langage APD (Affolter Plaintext Dialog) la programmation est devenue particulièrement simple, ne nécessitant pas de connaissances en CNC. Plusieurs machines peuvent être gérées en réseau d'atelier à partir d'un PC central. *A voir hall 13, stand B74.*

Événement majeur, l'EMO de Hanovre est une occasion unique de découvrir l'ensemble des machines-outils disponibles en Europe. Dans nos pays industrialisés, elles représentent le meilleur moyen de maintenir la compétitivité pour les entreprises de travail des métaux. Ce sont elles qui permettent de faire des produits différemment, plus vite, mieux et moins cher. Ce sont elles qui, finalement, sont les meilleures garantes de l'emploi de nos sociétés. C'est dire l'importance de bien connaître leurs dernières évolutions.

CU horizontal jusqu'à 7 axes

Bumotec présente des CU horizontaux 3 à 7 axes, mono ou bi-broches, auxquels sont ajoutées les fonctions de tournage à la broche et à la contre broche dotées d'une vitesse de 6000 t/min. Ces fonctions autorisent toutes deux des opérations jusqu'à 5 axes simultanés sur les deux broches. Le moteur broche pour axe C et tournage est à entraînement direct, ce qui génère un mouvement très doux. L'état de surface supérieur est affiné en plus par une résolution de la CNC possible sur chaque axe jusqu'à 0,0001 mm. L'électro-broche peut tourner jusqu'à une vitesse de 30 000 t/min. L'axe d'entraînement de l'inclinaison de la tête est actionné par moteur couple. La broche de fraisage dispose de porte-outils VDI 25 ou HSK 40 avec blocage des outils de



tournage. Afin d'assurer une productivité optimale, l'alimentation de la matière brute est possible. Le passage de barre maximal est de Ø42 mm ou le chargement en lopin pièce à pièce peut se faire jusqu'à 180 mm de diamètre. Divers systèmes de serrage sont possibles par mandrin, porte pinces, serrage à 2 mors etc. Grâce à la configuration flexible de la S-192 FT, il est possible d'ajouter une série d'équipements supplémentaires augmentant ses capacités en les adaptant aux besoins spécifiques des utilisateurs. Bumotec EZ - 123 est un centre de tournage fraisage CNC de haute productivité et de grande précision, comprenant deux unités indépendantes d'usinage travaillant en simultanée. Il possède une unité de travail en reprise pour l'usinage de la face arrière.

Cellule de production agile

Cross Hüller présente pour la première fois à l'EMO une cellule de production agile de la gamme Starline avec 2 centres d'usinage Star 500, un transfert par portique et un dispositif d'évacuation des copeaux. Specht 500 D Starline s'inscrit dans la tradition de très haut niveau des produits Cross Hüller. Qu'il s'agisse de systèmes agiles, de lignes transferts ou d'installations hydrides, Starline regroupe tous les points forts qui font la réputation de la marque. Disponibilité des équipements, qualité des pièces et programme après-vente bien adapté caractérisent le constructeur. Mais ce qui distingue Starline, c'est aussi son prix qui a pu être