La précision économique

Tailleuse à changeur

Affolter Technologies Hall B2, allée 1, stand 103-105, développe, construit et fabrique des composants électroniques et mécaniques pour machines, mais également des machines pour les domaines horloger et micromécanique. Les produits standards et les développements sur mesure dans des domaines nécessitant de très hautes exigences représentent le savoir-faire de la société. La Gear AF90 est une tailleuse CNC de haute production. Le concept de moteur broches 16'000 min^{-1} est identique à celui du centre de taillage AF100, néanmoins l'encombrement et le nombre d'axes sont considérablement réduits. Au niveau des dimensions, la machine AF90 peut aisément remplacer une tailleuse conventionnelle, ceci avec une productivité 2 à 4 fois plus élevée. La tailleuse CNC Affolter AF100 offre l'option d'être équipée d'un chargeur semi-automatique AF10, spécialement conçu pour de petites et moyennes séries. L'opérateur ou l'opératrice travaille de manière confortable grâce aux accoudoirs dont la machine est équipée. Les pièces sont posées sur le chargeur qui les présente à la machine pour usinage. Une protection intermédiaire s'ouvre automatiquement pour autoriser la charge et pour garantir la sécurité requise.

Les microtechniques d'usinage sont entrées les premières dans la fabrication en un minimum de montage, grâce aux machines multifonctionnelles. Car les reprises sont souvent causes de non-qualité et les microtechniques ne supportent pas l'imprécision. Par ailleurs, l'article suivant démontre aussi le souci des constructeurs de baisser encore le prix des machines, en les adaptant aux besoins réels. La présentation des machines-outils exposées à Micronora, toutes techniques confondues, est classée dans l'ordre alphabétique des exposants.

Fraisage, tournage, ou les 2 !

Bumotec Hall A2 allée 3 stand 343-345, est fabriquant de centre d'usinage de tournage et de fraisage CNC, 5 à 7 axes pour l'usinage à grande vitesse des matières comme le titane, l'acier inoxydable, Peek. Dans la gamme on trouve des tours multibroches standards, multibroches CNC 8 axes, machines transfert CNC jusqu' à 49 axes, ainsi que des fraiseuses mono ou multibroches. La S-191 est le résultat de l'expérience du savoir faire et de l'association d'une mécanique éprouvée avec les dernières technologies. Sa rigidité, liée au bâti et aux coulisses en fonte coulée assure des usinages exempts de vibrations. Sa cinématique novatrice permet un maximum de fonctions dans un encombrement minimum. La technologie d'entraînement par moteurs linéaires offre une stabilité exceptionnelle de la machine. Le centre S-191 n'a pas usurpé le label de la précision « suisse ». Pour atteindre cette

précision, Bumotec contrôle entièrement les températures des broches, des axes, de l'huile, pour assurer une stabilité en production et une grande précision. La commande numérique Fanuc de la dernière génération, développée et adaptée pour le centre, procure un nouveau plaisir lors de la programmation. Le centre de fraisage et de tournage CNC avec ses 7 axes, offre des solutions complètes pour les usinages. Ainsi la combinaison des opérations de tournage et de fraisage permet d'usiner les pièces les plus diverses dans des matières des plus tendres au plus dures. Son concept modulaire donne une solution adaptée à chaque production. Ses multiples combinaisons de serrage permettent de travailler en barre ronde, en profil ou de disposer d'un chargement automatique pour le travail en lopin.

Précision en nanoérosion et rectif

Après avoir conçu les technologies adaptées pour proposer au marché des machines d'usinage par électroérosion pour la pro-