

Pour les rotations aussi...

Les constructeurs de machines-outils qui misent sur des moteurs linéaires pour piloter les déplacements des axes ont aussi des tourelles, des têtes rotatives, des plateaux indexables à piloter en continu par la CNC. Ils s'intéressent aussi aux moteurs synchrones sans balais à aimants rotatifs parfois appelés "moteurs-coupled" qui sont les "cousins" des linéaires mais pilotent des rotations par entraînement direct à vitesse lente sans réducteur.

Ces actionneurs ont été développés au départ pour des applications spéciales comme la commande de radars, de tourelles de chars ou de télescopes par une poignée de motoristes : les américains Aerotech et Kollmorgen (Artus), l'allemand Rexroth-Indramat et surtout le suisse Etel pour les couples élevés. Aixion une PMF

de huit personnes à Colombes vient de mettre au point une gamme FC pour les constructeurs de machines-outils dont Forest-Liné pour sa fraiseuse Linear Minumac de grande dimension ainsi que pour le fabricant lyonnais de plateaux rotatifs SMP2.

Asservir des codeurs rotatifs

« Nos moteurs qui sont directement encastés dans les tables des machines ont

des diamètres de 150 à 600 mm et développent des couples de 14 N.m jusqu'à 2 600 N.m et le double avec refroidissement par eau », explique Pascal Ehrlich, responsable commercial d'Aixion qui souligne par ailleurs que cette technique devrait se développer avec la mise au point des codeurs rotatifs absolus annulaires pour contrôler l'asservissement. Chez Etel, les puissances

sont plus élevées comme l'indique Christophe Monnier, chef de produit chez Jeambrun qui représente le constructeur suisse. « Nous proposons ces moteurs en complément des linéaires pour des diamètres de 70 mm à 2 m et des couples allant de 1 Nm à 22 500 Nm. » On s'attend à des nouveaux venus chez les spécialistes allemands des techniques linéaires. ■



Moteur synchrone basse vitesse et à fort couple pour machine-outil

