

Pistes d'optimisation du temps de cycle #3

Dans une série d'articles, Marco Dolci, spécialiste Tornos, revient en détails sur les bases du décolletage et propose des pistes pour optimiser le temps de cycle sur les machines travaillant en ISO.

TORNOS

Tornos SA
Industrielle 111
CH-2740 Moutier
Suisse
Tél. +41 32 494 44 44
contact@tornos.com
tornos.com

Ravitainer plusieurs pièces par serrage

Par défaut, la machine exécute une pièce par serrage. Si la course de la poupée le permet, il peut être intéressant de ravitailler plusieurs pièces par serrage, cela vous permettra de diminuer le temps de cycle moyen d'usinage d'une pièce.

Ce phénomène provient du fait que les temps d'ouvertures et fermetures de pince broche, leurs temporisations respectives et la temporisation de fin de mouvement Z lors du ravitaillement, ne sont prises en compte plus qu'une seule fois pour le nombre de pièces ravitaillées.

NB: plus on usine de pièces par serrage, plus la valeur introduite dans la largeur du coupeur (G801 B_) doit être précise.

Les barres

Les barres utilisées peuvent également avoir leur importance au niveau du temps de cycle. Leur rectitude est très importante et si elle est assurée, plus la barre est longue, moins souvent il faudra ravitailler une nouvelle barre, donc nous gagnons en productivité.

Les barres profilées peuvent également être une bonne solution pour gagner en temps de cycle. Par exemple avec une barre 6 pans, cela peut éviter de devoir réaliser des usinages qui prennent du temps. Il est relativement facile au jour d'aujourd'hui de trouver des barres profilées, ainsi que des pinces et canons de forme.

L'usinage de barres tubulaires peut également être intéressant, cela évite des perçages et la coupe de pièces est réduite, du fait de ne pas couper jusqu'au centre.

Valeurs indicatives	
Nombre de pièces par serrage	Temps de cycle gagné par pièce [sec]
1	0
2	0.75
3	1
4	1.125
5	1.2
6	1.25
7	1.285
8	1.312
9	1.333
10	1.35

