

L'actu de la vallée de l'Arve



Se préparer à l'usinage des matériaux sans plomb

Bien connu pour ses propriétés favorisant l'usinabilité des métaux, le plomb pourrait bientôt disparaître de la nomenclature des alliages, voire même d'aciers courants pour lesquels il est présent dans des proportions infinitésimales. Les conséquences sur le prix de revient des pièces peuvent être lourdes.

- Blaser Swisslube est mobilisé sur ce sujet préoccupant pour la filière usinage.

Faut-il anticiper l'arrivée de nouvelles matières ?

Touchant les alliages ferreux et non ferreux, le plomb concerne de nombreux domaines d'activité : connectique, bagagerie, hydraulique, bâtiment... et sera l'objet d'une attention spécifique dans les secteurs les plus réglementés, médical, automobile, aéronautique, etc. Or, les problèmes posés ne sont pas simplissimes à résoudre.

La présence de plomb dans un matériau est souvent motivée pour son action bénéfique sur la diminution des frottements et échauffements dans la relation outil/matière. A titre d'exemple, un essai comparatif effectué avec un outil en acier rapide en chariotage a montré une usure prématurée conséquente.

En conservant les mêmes paramètres de coupe, l'outil ayant une longévité de 400 pièces a effectué seulement 40 unités avec un matériau équivalent sans plomb. Évidemment, il est possible d'agir sur d'autres facteurs pour atténuer ce résultat. Sans se focaliser sur ce résultat, rappelons qu'il faudrait des milliers d'expérimentations pour avoir une connaissance de ce sujet.

Pour l'instant, il s'agit de cerner au mieux la diversité des problèmes rencontrés : au niveau de l'échauffement, de la fragmentation du copeau, de brouillards d'huile, de la géométrie de l'outil et des processus difficiles comme le taraudage, le perçage... La prise en compte de ces phénomènes et la diversité des matériaux à

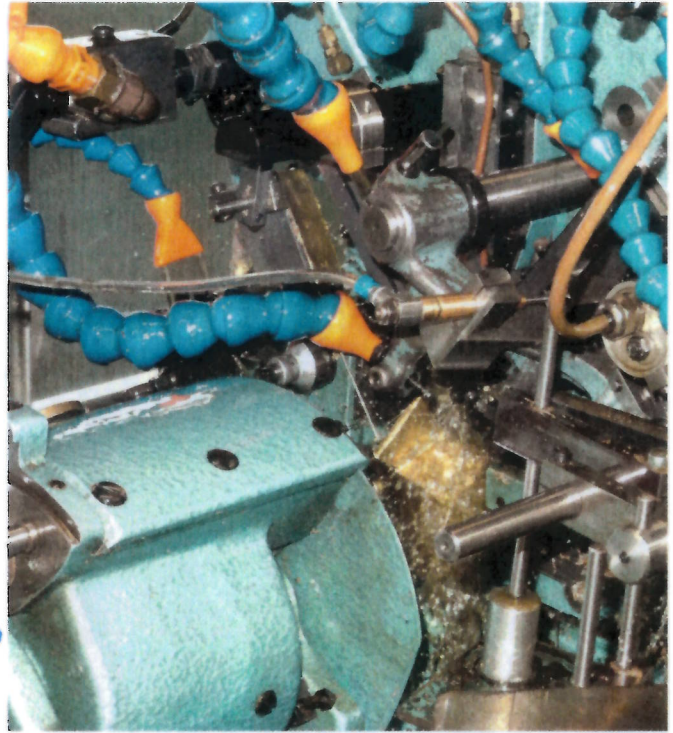


usiner, tout comme le contexte de fabrication propre à chaque atelier, montre la complexité du sujet avant d'envisager les solutions à privilégier.

Blaser Swisslube est, dans son domaine, bien avancé pour accompagner les professionnels de l'usinage et du décolletage en particulier. Depuis de nombreuses années, il capitalise une expérience rigoureusement documentée pour chacune des applications clients, sur les points techniques tout comme les aspects économiques. Ceci lui permet déjà d'offrir un certain nombre de solutions.

Il dispose d'une force d'expertise croisée, allant de la biochimie jusqu'à l'usinage. Ses laboratoires effectuent quelque 12 800 analyses par an.

Le centre technologique d'expérimentation dispose d'un parc machines de haute technologie pour assurer les essais d'usinage sous différents process. Une certitude s'impose, les solutions de substitutions ne seront pas de même nature en fonction des applications à réaliser. Comme souvent, un atelier est contraint par les équipements dont il dispose. Stratégie de lubrification (arrosage par le centre de l'outil ou haute pression), obsolescence de certaines machines... il lui faut donc anticiper l'arrivée d'un changement de matière afin de trouver la solution qui lui corresponde. Partenaire impliqué disposant de ressources pertinentes, Blaser Swisslube s'engage pour accompagner les professionnels de l'usinage.



scemama sa



ACHAT-VENTE - Machines-outils et accessoires neufs et occasions



PLANEUSE
TRIPET MHPE-500
Révisé
Plateau électro
magnétique - 500 x 200 mm



TOUR CNC
SCHAUBLIN
180-CCN R-T A2-6
Révisé
Fanuc 18i-T



CENTRE D'USINAGE
WILLEM W-408 MT
Année 2006
30'000 t/min
5 axes



TOUR AUTOMATIQUE CNC
TORNOS SIGMA 20
Année 2007
Fanuc 31i
Robobar SBF-532



TOUR CNC
SCHAUBLIN 110
Année 1996
Fanuc OT



CENTRE DE TOURNAGE
HYUNDAI SKT 250 SY
Année 2007
Fanuc 18i-TB
Axes C - Y



TOUR CNC
HARDINGE ELITE 42
Année 2015
Fanuc Oi-TD



ELECTRO-EROSION
MITSUBISHI EA 12VM
Année 2008



TOUR AUTOMATIQUE CNC
TORNOS DECO 10
Révisé
10 axes
Robobar SSF



CENTRE D'USINAGE
HARDINGE XR500 HSC
Année 2008
30'000 t/m



www.scemama.ch - info@scemama.ch - Tél. +41(0)32-344 20 60