



Labo de la coupe chez Blaser



Ce centre d'usinage DMG Mori est entré en 2013 dans l'atelier d'essai à la coupe des lubrifiants de Blaser Swisslube. La validité des tests est prouvée sur des moyens industriels, correctement instrumentés.

Le formulateur Suisse de lubrifiants d'usinage promeut depuis longtemps l'idée d'un outil liquide. Représentant peu dans le coût d'une pièce, un lubrifiant peut influencer beaucoup sur la performance et la durée de vie d'outil, entre autres. Son laboratoire d'usinage le prouve désormais chaque jour.

L'entreprise familiale **Blaser Swisslube** créée en 1936, dirigée aujourd'hui par Marc Blaser, est spécifiquement orientée vers le travail des métaux par enlèvement de copeaux. En étroite collaboration avec l'utilisateur final, grâce à une prise en compte globale du processus d'usinage, Blaser Swisslube veut offrir la possibilité de tirer le maximum des machines et des outils. Car seul un lubrifiant réfrigérant utilisé à bon escient peut devenir un véritable outil liquide.

Moyens industriels au service de la performance

Afin d'appuyer son expérience du terrain sur des essais concrets, Blaser a décidé de créer un atelier d'usinage sur son site d'Haesler-Ruegsau. Installé depuis 2008, il est aujourd'hui équipé de centres d'usinage 5 axes **Mazak** et **DMG Mori**, d'un tour **Haas** et d'une rectifieuse **Schneeberger**. Les moyens de mesure sont à la hauteur des ambitions et permettent de vérifier effectivement la dégradation d'arête des outils coupants. Outre les essais client, ce laboratoire permet aussi de comparer les lubrifiants Blaser entre eux, ou avec ceux de la concurrence. Lors du tout dernier essai d'usinage de Blaser Swisslube, il a été possible d'augmenter de manière spectaculaire la vitesse de coupe recommandée par le fabricant d'outils, de 30 m/min à 75 m/min, en utilisant un lubrifiant spécifique pour usiner un



Des centaines d'essais en perçage, fraisage et tournage sont effectués dans l'atelier Blaser Swisslube. En intégrant la lubrification à la mesure du couple outil-matière, le formulateur lui donne une mesure complémentaire indispensable.

Inconel 718. Grâce à lui, il a été ainsi possible de réduire durablement le temps d'usinage de plus de 50 %. Pour ce perçage d'un diamètre 5 mm sur 3D, le lubrifiant traditionnel demande 8 secondes, avec une arête rapidement dégradée. Le premier lubrifiant Blaser implique 4,4 s, tandis que le lubrifiant développé par les laboratoires pour ce travail n'exige que 3,6 secondes. Après 105 perçages, l'usure de l'outil avec ce dernier lubrifiant est à peine perceptible. Guide de notre visite, le chef de produit Christophe Mürtrich expliquait : « Pour les fabricants d'outils, il n'est tout simplement pas possible de compléter et de comparer leur matrice de tests en incluant le facteur lubrifiant réfrigérant. Ils ne peuvent donc pas faire de recommandation en combinaison avec le lubrifiant réfrigérant optimal. Avec nos partenaires, nous voulons reproduire tout le processus d'usinage afin de l'optimiser, ce qui comprend à la fois l'alimentation en lubrifiant réfrigérant et la stratégie d'usinage ».

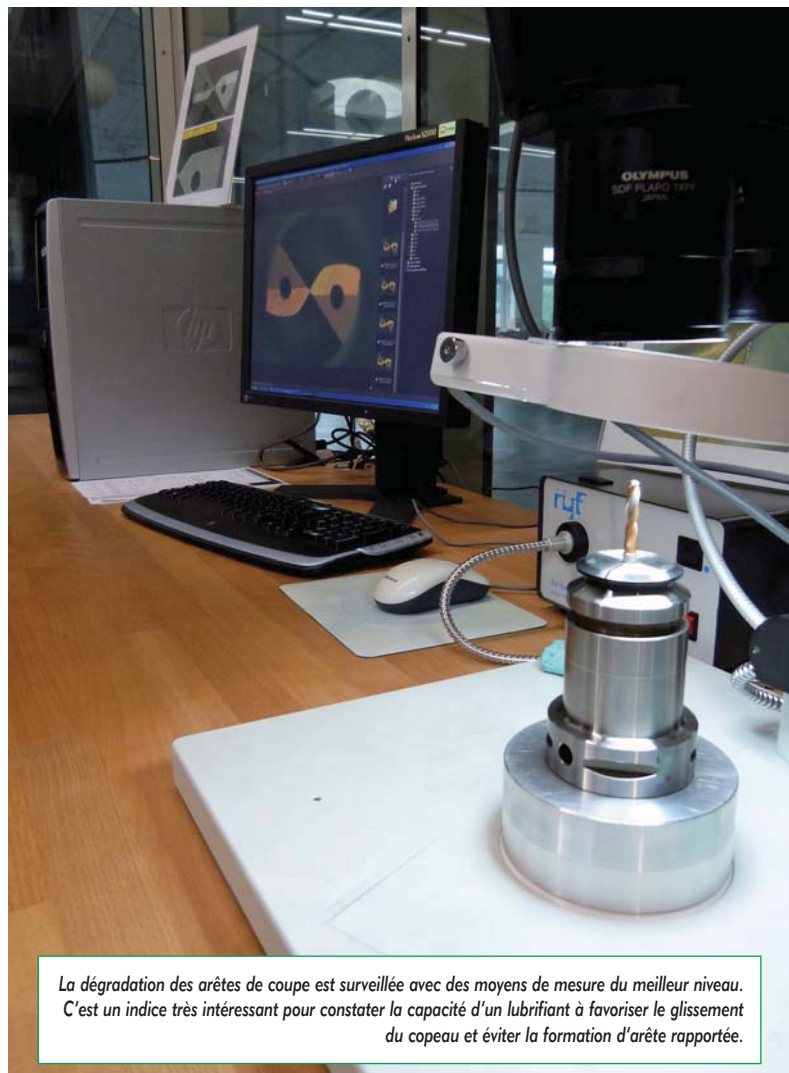
La valeur ajoutée d'une bonne solution de lubrification

L'amélioration continue des outils coupants et des lubrifiants constitue un fort levier de gains pour conserver ou développer ses marchés. Mais cela ne peut se faire qu'en validant en

amont les solutions proposées, dans leur globalité. Avec son laboratoire de la coupe, Blaser propose une démarche complète, afin de tester le référentiel de performance en production, aussi bien aux fabricants d'outils que pour les utilisateurs finaux. Cette démarche commence à être plébiscitée

par de nombreux fabricants d'outils et de machines. Leur collaboration régulière avec le centre d'essais de Blaser Swisslube permet cet échange d'expériences (comportement outil, machine, lubrifiant...) pour établir ensemble de nouveaux standards de performance et les protocoles les plus adaptés. Assurés de la qualité des résultats obtenus, les fabricants d'outils et constructeurs de machines sollicitent alors Blaser et ses techniciens terrain pour le premier remplissage de lubrifiant chez leurs clients. Ainsi, Blaser appuie sa promesse d'outil liquide sur des résultats concrets. Déjà décrit dans nos colonnes, son service de suivi des lubrifiants par des experts compétents profite ainsi directement à la baisse des coûts globaux de l'usinage des métaux. Une bonne solution de lubrification sert ainsi de levier puissant pour augmenter la valeur ajoutée de la production mécanique.

Michel Pech
mpech@machpro.fr



La dégradation des arêtes de coupe est surveillée avec des moyens de mesure du meilleur niveau. C'est un indice très intéressant pour constater la capacité d'un lubrifiant à favoriser le glissement du copeau et éviter la formation d'arête rapportée.