



Source : Blaser Swissslube

Productivité et sécurité avec Blasomill pour le forage profond sur du chrome cobalt, une opération très délicate sur une matière difficile.

## Lubrifiants de coupe : un rôle critique dans la validation du procédé

En matière d'usinage d'implants ou d'instruments de chirurgie, le lubrifiant de coupe est un élément capital. Philippe Lacroix, directeur de Blaser Swissslube France, apporte ici un éclairage sur les dispositions à envisager pour une démarche gagnante sur le plan de la sécurité, des performances et du coût.

### Quelle place occupe le lubrifiant dans l'usinage de pièces médicales et pourquoi faut-il s'interroger sur son choix ?

L'industrie médicale se doit avant tout de protéger l'humain. Il faut traiter dès le départ le risque sanitaire, notamment la cytotoxicité (l'innocuité matière). C'est une garantie pour l'acheteur et une obligation envers le destinataire de l'implant.

Par nature ou parce que fortement sollicité, le lubrifiant de coupe peut voir ses propriétés altérées. Avant de procéder à une homologation de process, il faut se protéger du risque de dérives physico-chimiques en évitant de croire qu'un essai concluant en usinage est une garantie pour la vie.

L'homologation d'un process d'usinage est à prendre très au sérieux. Elle est onéreuse. Tout changement dans le protocole implique une nou-

velle homologation et un coût élevé mettant en cause la rentabilité du produit.

C'est pourquoi l'objectif de l'industriel est de figer un mode de travail pour des années. La question du lubrifiant étant prédominante sur le plan sanitaire, elle doit être résolue par une analyse approfondie.

Sécurité et performance en production doivent être optimisées pour éviter de perdre des marges de façon rétroactive.

### Comment définir le choix de lubrifiant de coupe en conciliant sécurité et performance ?

Il n'existe pas de produit universel offrant à la fois sécurité et performance pour un coût réduit.

Dans le médical, on observe des applications d'usinage très techniques et des lubrifiants qui ont



Source : BlaserSwissslube

Philippe Lacroix, directeur de Blaser Swissslube France.

fait leurs preuves en termes de longévité et de performance. Aujourd'hui, de nombreux liquides de coupe ont évolué dans leur composition, rendant ainsi l'homologation caduque. De même, il faut organiser une vigilance concernant la stabilité du lubrifiant. Si celui-ci est mis en cause, même pour une raison passagère, l'homologation est réputée obsolète.

Je rappelle une évidence : le choix du fluide de coupe et le maintien des caractéristiques du lubrifiant dans la durée, quelles que soient les difficultés d'usinage, sont essentiels. Le suivi en production et l'engagement du fournisseur s'imposent. C'est un conseil à suivre sans jamais déroger d'une virgule.

#### **Le coût d'achat d'un lubrifiant de qualité est-il justifié ?**

Oui, il faut penser dès le départ "coût global" pour bien maîtriser sa chaîne de valeur en limitant le coût de super finition et en optimisant le coût outil. Il s'agit là des postes les plus lourds du prix de revient d'une production à forte valeur ajoutée, comme c'est le cas dans le secteur médical.

Le coût pièce d'un lubrifiant est peu élevé. Il se situe entre 0,5 et 2 %. Pour une même application, les différences de prix entre les fournisseurs vont impacter ce pourcentage de seulement quelques dixièmes. En revanche, les gains sur le process, les temps d'usinage, les outils et la qualité peuvent facilement atteindre des dizaines de pour-cent. Peut-on imaginer faire des économies en se passant du bon lubrifiant ?

#### **Quelle est l'offre de Blaser Swissslube pour le secteur médical ?**

Blaser Swissslube apporte une crédibilité incontestable au niveau des lubrifiants avec une gamme étendue d'huiles entières et solubles base ester végétal et base minérale.

Avec son pôle de recherche dédié à la lubrification de coupe, Blaser Swissslube apporte gratuitement un suivi et une assistance en production que ne peuvent garantir les grandes structures multi-activités.

Nos spécialistes accompagnent leurs clients afin d'exploiter de façon optimale le potentiel de productivité, rentabilité et qualité d'usinage dans un contexte sécurisé, que ce soit pour l'usinage de matériaux classiques ou difficiles, comme le titane ou le chrome-cobalt.

*pr*

[www.blaser.com](http://www.blaser.com)