

◆ BLASER SWISSLUBE

## Examen médical et homologation d

**Concernant l'usinage d'implants, de prothèses ou d'instruments médicaux, le lubrifiant de coupe est un sujet sensible. Philippe Lacroix de Blaser Swissslube répond aux questions fondamentales sur les dispositions à prendre en compte afin d'éliminer un maillon faible et de le transformer en avantage client.**

Équip'prod

➤ **Monsieur Lacroix, quelle place occupe le lubrifiant dans l'analyse d'une fabrication de pièces destinées au secteur médical ?**

Philippe LACROIX

Reputée pour sa réglementation dracoenne, l'industrie médicale souhaite avant tout protéger l'homme. Il faut au préalable traiter le risque sanitaire et le principal critère à prendre en compte concerne la cytotoxicité (l'innocuité matière). Il garantit à l'acheteur puis au destinataire que l'implant, a priori inerte, ne risque pas d'être une source de problèmes de santé.

Le lubrifiant demeure le composant pouvant présenter des dérives physico-chimiques de par sa nature ou parce que, fortement sollicité, il peut voir ses propriétés altérées. C'est donc un risque dont il faut se protéger en évitant de croire qu'un essai concluant en usinage est une garantie pour la vie. Il faut choisir son lubrifiant pour ses propriétés, ses homologations et bien sûr sa performance appliquée au cas étudié.

➤ **Pourquoi faut-il s'interroger spécifiquement sur une mise en cause du lubrifiant ?**

La demande « d'homologation » du processus d'usinage d'une pièce est à prendre très au sérieux par l'usineur. Non seulement elle est coûteuse, mais tout changement qui intervient dans son protocole nécessite de refaire une nouvelle homologation avec un coût supplémentaire élevé. L'objectif est de figer un mode de travail pour des années : mêmes matière, outil, machine et lubrifiant. La question du lubrifiant étant prédominante



» Philippe Lacroix, directeur de Blaser Swissslube France

sur le plan sanitaire, elle doit être résolue de façon prioritaire afin de ne pas risquer d'avoir à refaire tous les protocoles. La sécurité et la performance en production doivent être optimisées en amont si on veut rester compétitif dans le temps, sans risquer de perdre ses marges de façon rétroactive.

➤ **Selon vous, par quoi commencer pour définir le choix d'un lubrifiant de coupe et comment mettre tous les atouts de son côté ?**

On ne peut pas se référer à un produit universel qui offrirait à la fois la sécurité et la performance avec un coût réduit. Dans le médical, il y a des applications très techniques d'usinage et des lubrifiants qui ont fait leurs preuves en termes de validation de process.



» Prothèses de hanches réalisées par le lauréat 2018 des trophées de la performance Blaser Swissslube

Ce qui est regrettable aujourd'hui, c'est que l'on constate que de nombreux liquides de coupe ont évolué dans leur composition, rendant alors « l'homologation » caduque. De même, il faut être vigilant afin d'éviter que la stabilité du lubrifiant ne se trouve mise en cause, ne serait-ce qu'une seule fois et même pour une raison passagère, car l'homologation devient alors obsolète.

Il faut donc se rendre à l'évidence : le choix du fournisseur de 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, le suivi qualité et l'engagement du fabricant/fournisseur sont des paramètres incontournables pour conserver une solution matière-lubrifiant-process irréprochable dans la durée. C'est un conseil à graver dans le marbre et à suivre sans jamais y déroger d'une virgule.

➤ **Le coût d'achat d'un bon lubrifiant est-il justifié ?**

Oui, si on veut faire des économies. Il faut penser dès le départ « coût global » pour bien maîtriser sa chaîne de valeur. Par exemple, il faut limiter le coût de superfinition, optimiser le coût outil qui peut constituer un des postes les plus lourds du prix de revient d'une pièce, dans le cas des matières les plus difficiles... Les productions pour le secteur médical sont le plus souvent à forte valeur ajoutée : les matières usinées sont particulièrement tech-

## es lubrifiants d'usinage



» Opération de forage avec l'huile Blasomill

niques (titane, chrome-cobalt, aciers inoxydables...), les formes gauches et les opérations complexes : forage profond, tourbillonnage...

Pour être concret et pragmatique, le coût pièce d'un lubrifiant est peu élevé puisqu'il se situe entre 0,5 et 2%, en tenant compte des usinages les plus simples pour aller vers les plus difficiles à réaliser. Pour une même application, les différences de prix entre les fournisseurs vont impacter de quelques dixièmes ce pourcentage. Par

contre, les gains sur le process, les temps d'usinage, les outils et la qualité peuvent facilement atteindre des dizaines de pourcent. Et c'est bien sur ces critères de coûts que l'on va définir son prix et ses marges. Il est donc préjudiciable d'imaginer faire des économies en se passant du bon lubrifiant.

### » Pouvez-vous nous préciser en quoi l'offre de Blaser Swisslube peut devenir un avantage décisif dans le secteur médical ?

Concernant la partie usinage, Blaser Swisslube apporte une crédibilité incontestable au niveau des lubrifiants. Sa réputation et son service apporté dans le suivi et l'assistance seront déterminants aux yeux du client et bien évidemment pour l'utilisateur. Disposant du plus important pôle de recherche et d'essais privé uniquement dédié à la lubrification de coupe, Blaser Swisslube offre un suivi que ne peuvent garantir les grandes structures multi activités.

Il en va de même dans la définition du choix du lubrifiant de coupe adapté à l'usinage de matériaux classiques ou difficiles (titane, chrome-cobalt, où les coûts outils et le temps de cycle sont élevés). À partir des process et des modes opératoires d'usinage du client, Blaser Swisslube met à disposition une gamme étendue d'huiles entières et solubles base ester végétal et base minérale. Nos spécialistes accompagnent leurs clients grâce à un savoir-faire accumulé depuis plus de quarante ans, afin d'exploiter de façon optimale le potentiel de productivité, de rentabilité et de qualité d'usinage dans un contexte sécurisé propre aux contraintes du secteur médical. En complément de cette expérience, tous nos conseillers sont forgés à la rigueur et à la précision suisses, des atouts bien réels et non négligeables.

Je ne saurais trop rappeler que dans le secteur médical, il faut au préalable optimiser sa production sur le plan de la qualité, de la sécurité et de la productivité afin d'envisager une homologation durable des process de fabrication des pièces et de mettre ainsi toutes les chances de son côté pour développer ses parts de marché ! ■



» Pour l'homologation des lubrifiants d'usinage, l'expertise de Blaser Swisslube couvre l'innocuité matière, la productivité, la rentabilité et la qualité des usinages



### NETTOYAGE EN MILIEU AQUEUX



### ROBOMAT

Puissante et robuste



### NETTOYAGE SOLVANT SOUS VIDE

### PERO R1

La plus rapide de sa catégorie



STAND 3C110

### PERO FRANCE

01 64 46 40 40 | pero.france@pero.ag  
www.pero-nettoyage-de-pieces.fr



INSTALLATIONS POUR LE NETTOYAGE DE PIÈCES  
www.pero.ag