

Coût outil maîtrisé avec l'huile soluble Vasco 5000

Seep, un fabricant français de prothèses de hanche et genoux, utilise le lubrifiant Vasco. Il revient sur les gains réalisés grâce au nouveau soluble de Blaser Swisslube.

Succès mérité pour cette filiale du groupe Marle, leader européen de la sous-traitance orthopédique sous la présidence de Antonio Gil, la Seep s'est ouvert un champ libre pour accroître sa production sans trop de limites grâce aux savoir-faire mécaniques développés depuis 2007. Sous l'impulsion de son directeur, Stéphane Ghini, l'entreprise s'est investie dans une démarche d'innovation mécanique avec l'ambition d'aller au-devant des attentes des laboratoires et des nouvelles normes du secteur médical.

Les procédés de fabrication, usinage et lubrification, mis en place dans l'atelier mécanique, situé à La Fouillouse (Loire), constituent des facteurs essentiels pour obtenir la confiance d'une clientèle de laboratoires internationaux. Les matières usinées, titane, inox et aujourd'hui chrome-cobalt, sont soigneusement sélectionnées pour offrir les qualités mécaniques stables et élevées.

En proposant des prothèses de hanche en chrome-cobalt, Seep crée une gamme d'excellence par rapport aux produits plus conventionnels en titane. Cette innovation a pour avantage d'augmenter la longévité du produit. Ce matériau accroît également les caractéristiques mécaniques du col de la prothèse. Cette avancée technologique positionne avantageusement l'entreprise qui répond par avance aux besoins d'implants sur des patients de plus en plus jeunes. Ce savoir-faire rejaillit sur l'ensemble de la production.

La définition du process immuable de fabrication reste une phase cruciale. La qualité du lubrifiant de coupe est tout à fait déterminante pour ces matériaux difficiles à usiner. Même si le fabricant disposait déjà d'un produit Blaser Swisslube pertinent pour l'usinage du titane,



L'adoption du nouveau lubrifiant soluble Vasco 5000 a été un facteur essentiel pour Seep et l'usinage de ses nouvelles prothèses en acier chrome cobalt.

l'adoption du nouveau soluble Vasco 5000, aujourd'hui une référence pour la filière médicale, a été un facteur essentiel pour l'usinage des nouvelles prothèses en acier chrome cobalt.

Dans ce type de matériau particulièrement difficile à usiner, le lubrifiant doit présenter des caractéristiques de résistance à la formation de mousse, être dépourvu de risque d'étincelage et évidemment offrir un pouvoir de coupe de haut niveau. Huile soluble à base végétale, Vasco 5000 est l'aboutissement de huit années de recherches pour satisfaire des exigences élevées d'usinage sur matériaux durs, mais également en coupe UGV. Sa contribution au process a permis une coupe très homogène évitant tout phénomène d'arrachement de copeaux, éliminant de possibles contraintes de déformation matière ou de tension résultant d'une surchauffe ponctuelle.

Grâce à ses caractéristiques antiusure limitant les phénomènes d'abrasion des outils tout en assurant un bon refroidissement de la pièce, ce lubrifiant a permis de multiplier par trois la longévité des outils carbure. La bonne tenue des outils,

malgré des vitesses de coupe élevées, se retrouve dans le haut niveau d'état de surface obtenu et la précision géométrique indispensable dans le cas des prothèses à col modulaire.

Cette maîtrise indispensable du coût outil, dans le cas du chrome-cobalt et autres matériaux difficiles, impacte à proportion d'un euro investi dans un lubrifiant haut de gamme pour dix euros économisés en frais d'outils, selon le directeur de Seep.

Si les prothèses de hanches sont par excellence des surfaces gauches, le développement des prothèses à col modulaire est un savoir-faire propre à un cercle très limité de fabricants européens. Cette gamme de produits autorise près de soixante combinaisons d'implants au lieu de trois habituellement. La réalisation en chrome-cobalt des cols modulaires valorise cette production haut de gamme au prix d'une rigueur géométrique accrue au niveau du col de la prothèse (assurant la liaison de la matière avec l'articulation en céramique) : trois microns de rectitude et une circularité inférieure à huit microns...

●●● Sur le plan de la lubrification en usinage, la rigueur géométrique obtenue, dont dépend le bon usage fonctionnel chez le patient, et l'état de surface avant la super finition (Ra 0,5 en fraisage), sont autant de critères attendus au cahier des charges de Seep pour prétendre garantir la fiabilité d'un process d'usinages difficiles avec des résultats constants (et sans rebuts).

Utilisé en solution diluée à 7%, Vasco 5000 conserve tout au long de l'année, de façon stable, toutes ses qualités de lubrifiant sur l'ensemble du parc machines, composé de centres de tournage mono et bi-broche, d'un centre d'usinage cinq axes palettisé et d'un centre de tournage-fraisage neuf axes UGV disposant d'un arrosage sous 24 bars de pression. La production continue en petits lots est désormais maîtrisée pour utiliser, si nécessaire, les temps disponibles de la machine en dehors de la présence opérateur.

LE LUBRIFIANT COMPOSANTE STRATÉGIQUE

Dans le milieu médical, le lubrifiant est perçu comme un risque majeur de contamination et fait l'objet de protocoles d'évaluation internes hebdomadaires. Cette opération conduite par M. Varenne, responsable de production, est complétée par le suivi régulier apporté par Romain Cotelle, de Blaser Swissslube. La vidange biannuelle des installations confirme l'exigence de l'entreprise pour une production à haute valeur et sécurisée.

Forts des fruits des efforts de recherche et d'innovation conduits par Stéphane Ghini et son équipe, le groupe Marle encourage le déménagement de l'atelier dans un espace plus vaste pour une production sécurisée à plus grande échelle.

Le choix de la qualité est revendiqué à toutes les étapes de conception, de production, traçabilité et finition packagée, jusqu'à la forme documentaire. L'ingénierie de production reste le cœur de métier mis au service des laboratoires clients qui recherchent une production haut de gamme, et qui satisfait aux nouvelles normes.

La Seep et son directeur entendent maintenir le bénéfice de leur avance. La clé de leur succès repose sur l'innovation anticipée par des essais. Le lubrifiant reste une composante stratégique et sensible dont l'impact s'étend sur l'ensemble du process usinage d'une prothèse.



Seep, un fabricant français d'implants chirurgicaux, utilise une huile végétale soluble Blaser.

BLASER SWISSLUBE LANCE CET ÉTÉ SON OPÉRATION TEST DE PERFORMANCE GRATUIT

Dans la logique des résultats obtenus aux Trophées de la performance Blaser Swissslube, cette entreprise offre la possibilité de réaliser chez soi, gratuitement de juillet à octobre, un test sur les gains de performance obtenus en usinage.

Le choix d'un bon lubrifiant peut faire gagner 10 % et bien plus sur les coûts globaux d'une production, même si elle est, selon l'avis de tous, bien maîtrisée !

L'été est la période idéale pour faire des essais de lubrifiant de coupe et améliorer de façon pérenne ses marges, en témoignent certains lauréats des Trophées de la performance. Leurs propos et les résultats affichés ont de quoi faire réfléchir : de 10 000 à plus de 100 000 euros de gains potentiels sur une année.

Par nature, le lubrifiant impacte sur 95 % des paramètres du coût de la pièce et s'impose comme un véritable outil liquide capable d'augmenter les conditions de coupe pour une meilleure productivité que ce soit sur la base de critères matière-process spécifiques, ou tout autant lorsqu'il s'agit d'améliorer la productivité d'ensemble d'un parc machines.

Définir ses objectifs de performance. Il s'agit notamment de définir le cadre d'application : matières, outils et machines ainsi que les objectifs (gains prioritaires à rechercher) : longévité outil, baisse des consommations, fiabilité des process pour l'usinage de matériaux difficiles, réduction des temps de cycle, confort des opérateurs...

Un diagnostic doit être conduit par un spécialiste en solutions de lubrification en fonction des conditions d'application et du résultat attendu. La mise en isolement d'une ou deux machines permettra de créer les bases d'évaluation des lubrifiants de nouvelle génération. C'est dans la durée et le respect de protocoles de maintenance du lubrifiant que l'on va déterminer la catégorie de lubrifiant la plus appropriée.

Tous les moyens réunis pour un test de performance à domicile. Blaser Swissslube fournit tous les moyens nécessaires pour un test de performance comparatif de l'un de ses produits en condition de production. Son aide n'est pas seulement matérielle (lubrifiant, mélangeur, outils de mesure...), elle inclut un accompagnement de qualité. Diagnostic par un expert Blaser Swissslube, avec si besoin une analyse en laboratoire des problématiques rencontrées, une aide à la mise en route, un accompagnement des opérateurs pour la gestion des protocoles et la bonne maintenance du lubrifiant, une analyse des évolutions des paramètres de coupe en cours d'essai, le suivi et la valorisation des résultats, voire des analyses complémentaires en laboratoires. Un bilan de l'opération sera dressé et des préconisations pour une généralisation de la démarche sur un parc machines pourront être également émises.

Des essais qui rapportent. Tous les domaines d'usinage en pièces unitaires ou de séries sont concernés. À l'occasion de la maintenance d'une machine ou à l'approche des vacances, un essai de moyenne durée gratuit sera envisagé sous réserve d'un contrôle d'exécution validé par un représentant de Blaser Swissslube qui aura accès à toutes les étapes de suivi dans le respect de la confidentialité des informations à sa disposition.

En fin de période, il ne restera plus qu'à faire ses comptes : avantages recherchés, gains périphériques, avantages concurrentiels et amélioration des marges ! Au bout de trois ou quatre mois de pratique expérimentale, on peut donc se projeter sur les bénéfices attendus d'une généralisation des acquis pour l'année 2013. L'esprit de performance aura soufflé dans tout l'atelier.

Contact et demande de participation : 04 77 10 14 90