

BLASER SWISSLUBE/MCSA LE RETOUR AUX VALEURS D'AVENIR

La mobilisation de la filière aéronautique autour de l'excellence industrielle se décline pour le Groupe MCSA par la mise en œuvre d'objectifs centrés sur la fiabilité, productivité et qualité. Les besoins de fiabilité des équipements d'usinage et de stabilité dans la performance ont conforté MCSA-SIPEM dans sa stratégie de lubrification de coupe en partenariat avec Blaser Swissslube. L'usine MCSA-SIPEM implantée à proximité de Vierzon est par sa taille la plus importante des 4 unités de production du groupe MCSA. Ses moyens et savoir-faire sont dédiés à l'usinage, la superfinition et à l'assemblage de haute précision de pièces et ensembles hydrauliques, mécaniques et électromécaniques. Son organisation de production est adaptée à la gestion d'un parcours parfois complexe d'une pièce, notamment lorsque celle-ci est destinée, après traitement et superfinition, à la fabrication d'un ensemble monté et validé sur banc test.

POUR UNE ORGANISATION DE PRODUCTION FIABILISÉE

A commencer par le pôle usinage, toute la chaîne logistique doit être sécurisée pour tendre, toujours plus, vers l'excellence industrielle. Pour ce faire, les responsables opérationnels de MCSA-SIPEM savaient que la stratégie de lubrification était perfectible. A la demande du directeur général MCSA, Alain Courzadet et du Responsable Production Atelier, Fabien Baraton, Blaser Swissslube a été sollicitée pour résoudre les problèmes régulièrement rencontrés du fait de l'instabilité du liquide de coupe. Fraisage, tournage, rectification, tous les îlots étaient impactés plus ou moins fortement et de façon peu prévisible. La perturbation occasionnée par l'immobilisation de la machine et le temps nécessaire pour organiser la vidange, 8 heures en moyenne, dérangeait grandement le planning de production et compromettrait la suite des opérations suivantes. Le conseiller Blaser, Franck Lacroix, connaissait bien le contexte de son client, étant le partenaire principal jusqu'en 2008 et par la suite, uniquement le fournisseur dédié aux applications sensibles, comme l'usinage du magnésium, ces dernières années.

Tournage inter : Réparti en îlots spécialisés tournage, fraisage, rectification, l'atelier doit dégager une capacité à produire pour pouvoir assembler et livrer dans les délais. L'outil liquide Blaser apporte la fiabilité et productivité qui manquaient.



LE LUBRIFIANT AU CŒUR DE LA FIABILITÉ DES PROCESSUS

Les problèmes rencontrés et les objectifs recherchés par Fabien Baraton ont orienté le spécialiste Blaser dans le choix de sa préconisation. La diversité des matériaux utilisés : aluminium, titane, inox, fonte... montre que le lubrifiant doit faire preuve d'une grande polyvalence, avoir de bonnes facultés de relargage et performances de coupe. De plus, l'atelier est alimenté avec une eau chargée en sels de chlorure et certaines machines laissent s'échapper une quantité significative d'huiles de glissières occasionnant un stress du fluide d'usinage. Il aurait été envisageable de revenir sur la formulation BC 35 kombi qui avait donné entière satisfaction jusqu'en 2008. Pour autant Franck Lacroix, a souhaité impliquer son interlocuteur sur les possibilités offertes par les nouvelles générations d'huiles développées par Blaser Swissslube : « Nous disposons de trois gammes de produits solubles. Ce sont toutes des huiles de qualités dont les propriétés sont différentes pour correspondre à la diversité des applications clients. Concernant MCSA-SIPEM, j'ai sélectionné l'huile Vasco 7000, formulation à base d'ester végétal. C'est un produit stable apprécié pour la productivité qu'il favorise sur les matériaux réfractaires et sur des process techniques, en UGV ou en arrosage à très haute

pression. *Avantage supplémentaire, ce lubrifiant dispose d'un nombre important d'agréments aéronautiques reconnus par l'ensemble des clients de MCSA-SIPEM* ». Il a été convenu de tester la fiabilité durable du produit Blaser sur un tour Nakamura SC 300L dont les problèmes de stabilité du lubrifiant atteignaient une fréquence quasi mensuelle. Le retour d'expérience des premiers mois a été particulièrement satisfaisant. Sur le plan de la fiabilité, Vasco 7000 tient aisément le challenge de 12 mois sans vidange. Sa bonne tolérance aux fortes variations de dureté de l'eau favorise une maintenance aisée, voire une stabilité de l'émulsion sur plusieurs années.

Opérateur Rectifieuse Voumar : Blasocut 935 Kombi permet des gains de productivité et en fraisage comme en rectification et de qualité en super finition mais aussi en UGV.



UN GAIN ÉCONOMIQUE DANS UN PROCESSUS FIABILISÉ

La concentration des ajouts de remplissage a fortement diminué permettant un gain sur la partie consommable de l'ordre de 40 %. Cette amélioration s'explique par la conjonction de plusieurs facteurs : faible attachement aux copeaux, brouillards et évaporation limitée. En conséquence, les appoints se font à 1,3 % de concentration contre 3,5 avec le produit initial. La disparition des arrêts pour vidange, quasi mensuels, sur ce centre de tournage 4 axes Nakamura, est assurément le bénéfice principal enregistré pendant cette phase d'essais.

Les remarques positives des opérateurs ont créé un climat favorable pour une reconversion du parc machines avec l'outil liquide Blaser Swisslube. Sur le plan de la performance, ils ont ressenti une amélioration de l'usinabilité, la qualité de surface. Ils ont fortement apprécié les progrès obtenus au niveau sanitaire et environnement de travail : un contact non agressif pour la peau, une atmosphère plus saine, sans odeur, sans mousse ou brouillard. De plus, la fluidité du produit est telle que la machine reste propre et le travail plus sécurisé puisqu'il n'y a plus besoin de vidange. Fabien Baraton s'estime sur de bons rails pour remplir sa mission de manager. Il s'appuie sur des plannings de production fiables et une « *capacité à produire* » qui a progressé pour satisfaire le carnet de commandes, « *La productivité et rentabilité en usinage sont largement démontrées avec Vasco 7000. L'outil liquide de Blaser contribue à la qualité des usinages ; c'est un élément central de notre savoir-faire en pièces techniques aéro. Depuis qu'il est entré en service, nous n'avons plus aucune anomalie sur les machines dont*



Franck LACROIX Technico-commercial Blaser France
- Fabien-BARATON Responsable Production MCSA
SIPEM - Raphaël FROMENT Expert Technique et Process

l'origine est le fluide d'arrosage. Je gagne en visibilité sur l'organisation de la charge des machines et dans la gestion des affectations en personnel. Nous améliorons notre gestion des délais et de la supplychain tout en augmentant le TRS des machines ».

Vasco 7000 est une huile à haute performance, à base d'ester végétal. Par la polarité de ses molécules, le film se dépose uniformément, sans rupture entre l'outil et la pièce. La réduction importante des efforts de coupe induit une augmentation de la longévité des outils d'au moins 5 %. A l'échelle de tout l'atelier, les économies cumulées en coût outil sont significatives et mesurables. Sur une pièce très ouvragée et de grande dimension, réalisée en séries de 20 exemplaires, ce sont au moins 450 € d'économisés sur un budget annuel outillage de 9 000 € !

L'INFLUENCE DE L'OUTIL LIQUIDE RENFORCE LE PARTENARIAT SUR LES VALEURS D'AVENIR

La fiabilité des machines travaillant en flux tendu est une priorité pour accompagner la croissance du carnet de commandes du groupe MCSA. Un suivi régulier des bacs a été mis en place, doublé d'un accompagnement mensuel du conseiller Blaser. Le service apporté autour de l'outil liquide, correctement utilisé et entretenu, correspond à une attente du responsable de production. Il garantit une vraie vigilance pour la détection préventive des risques liés à une évolution des paramètres d'usinage ou environnementaux.

Malgré son prix d'acquisition élevé, Vasco 7000 offre un coût d'exploitation très économique grâce à une faible consommation. Au-delà de son coût, le lubrifiant adapté influence 95 % des paramètres d'usinage et du coût d'obtention d'une pièce. Cette logique bien comprise a scellé le retour à un partenariat fort entre MCSA et Blaser. De nouveaux progrès à réaliser ont déjà mobilisé Fabien Baraton et son conseiller en lubrification. Ils ont notamment planché sur les évolutions du parc de rectification. L'installation d'une rectifieuse d'intérieurs a offert l'occasion de tests de performance très concluants avec Vasco 6000. Particulièrement adapté à la qualité des travaux de rectification, celui-ci est aussi le dernier né de la gamme développée par les laboratoires de Blaser Swisslube. ■

par Dominique Dubois
dubois.dominique@gmail.com