

La qualité, une alchimie entre l'outil et la matière grâce au lubrifiant

Afin d'augmenter la qualité et la sécurité des process de production de ses pièces, la société Nicomatic, spécialisée dans les composants de systèmes de connexion, a fait le choix de la solution Blasomill 10 développée par le spécialiste Blaser Swissslube.



► En partant de la droite : Bruno Aubier, Gilles Landrieu, Sébastien Doberva

Résolument tournée vers l'international avec plus de 80% de son chiffre d'affaires à l'export, Nicomatic, l'entreprise de Bons en Chablais (Haute-Savoie) se distingue par son positionnement dans la connectique adaptée à des environnements sévères. L'usinage des composants de systèmes de connexion se situe à la croisée de la micromécanique et du décol-

letage dans un contexte d'exigences élevées. Au service d'une entreprise très innovante, le personnel d'atelier se doit de développer une approche pointue de tout l'environnement de la production et plus spécifiquement du lubrifiant de coupe. Ce dernier est devenu un paramètre majeur dont les propriétés influencent directement la qualité de l'usinage, la productivité des machines et la rentabilité opérationnelle dans un marché mondialisé.

afin de garantir la qualité du revêtement. Les problèmes rencontrés en 2013 sur de nouvelles références de pièces ont mobilisé l'attention de Bruno Aubier, l'un des cinq régleurs de l'atelier, qui assure la responsabilité des achats techniques pour l'atelier. Cette double mission, qui s'inscrit dans une approche de Lean management, met les acteurs de la performance au centre du processus de décision.

Chercher le conseil, trouver l'expert

La mauvaise évacuation des copeaux en perçage de précision $\varnothing 0,35 \times 4$ mm génère un taux de non qualité inacceptable. Maintes fois sollicité par Bruno Aubier, le fournisseur de lubrifiant n'a pas su offrir de solution technique appropriée. Et c'est sur les conseils du fabricant d'embarreurs lemca que le responsable des achats techniques a sollicité l'expertise de Blaser Swissslube. Selon Sébastien Doberva, qui assure le conseil technique et

Fort d'un parc d'une quinzaine de tours à commande numérique Star et Traub, ou à cames de Tornos-Bechler, l'atelier de décolletage traite principalement du laiton, du bronze, du cuivre Béryllium et de l'Inox 316 L, en barres de diamètre 1 à 5 mm. Ces petites pièces sont appelées à recevoir un revêtement de surface qui favorise la conductibilité. Il est donc très important que les états de surface demeurent parfaits



► Exemple de pièce de connectique Nicomatic

commercial de Blaser pour les Savoie, les caractéristiques de certaines huiles, même de grande qualité, ne sont pas adaptées à tous les types d'usinage et de matière. Il était donc important de repartir du besoin global du client et de la performance d'un lubrifiant adapté aux métaux non ferreux et aux inox, pour mieux résoudre la problématique spécifique du process : obtenir une parfaite évacuation du copeau sans laisser ni rayure ni impureté sur la longueur du perçage.

Les huiles de coupe de base minérale sont naturellement appropriées aux usinages multi-matières. Dans le cas présent, il était nécessaire de veiller à optimiser la qualité de la coupe en limitant les efforts sur l'outil tout en favorisant l'évacuation des copeaux. Le conseiller Blaser Swisslube a consolidé son diagnostic avec l'appui du centre de compétence de la maison mère. Pour une réponse adaptée à la qualité et à la sécurité désirées, la solution Blasomill 10 est celle qui a été retenue. Cette huile de coupe minérale de faible viscosité, hydro-craquée, contient une additivation d'ester lui permettant de réunir toutes les qualités requises.

La technologie de ce lubrifiant, parfaitement adaptée aux problèmes spécifiques du perçage-forage et aux usinages multi-matières, a logiquement répondu aux attentes et aux objectifs des opérateurs. Gilles Landrieu, coéquipier régleur, apprécie le changement : « nous ne sommes plus obligés d'effectuer une surveillance en continu à cause des arrêts fréquents de la machine et du volume important de rebuts ».

Effectivement, le changement de lubrifiant a apporté de la sécurité dans une organisation où les machines tournent 24h/24 avec un poste opérateur quotidien. Les résultats enregistrés sur cette seule référence de pièce, un contact numérique, procure une économie annuelle des rebuts à hauteur de 150 heures machine et une baisse de 22% de la consommation d'outils. « Nous pourrions sérieusement augmenter la vitesse de coupe, mais cette opération est liée par un temps menant qui lui est supérieur », reconnaît Bruno Aubier. Dès 2014, l'équipe de régleurs, constatant de meilleures conditions d'usinage en tournage et fraisage, quelles que soient les matières habituellement présentes dans l'atelier, a validé la reconversion progressive de l'ensemble du parc machines en Blasomill 10. Cette solution participe à la qualité d'une fabrication aux exigences pointues, tout en augmentant la sécurité du fonctionnement des machines qui travaillent de nuit comme de jour. Outre la longévité des outils qui est préservée et la réduction du nombre de rebuts, la propreté des pièces inter-fère de façon positive sur le process de lavage des pièces. L'installation de lavage étant moins sollicitée, sa maintenance est sensiblement allégée.

Avancer en partenariat, une réussite en termes de management participatif

La présence régulière de Sébastien Doberva a permis d'apporter un nouvel éclairage sur le rôle du lubrifiant et son influence sur la maî-



➤ Vue de l'atelier

trise d'un environnement de production où chaque paramètre à son importance. « Dans un premier temps, j'ai souhaité sensibiliser le personnel de production à la bonne gestion et à la maintenance du lubrifiant pour qu'il devienne un véritable outil liquide, correctement utilisé et entretenu. Considérant que le lubrifiant a de la valeur, chacun se rend compte de son influence sur les paramètres d'usinage. Cela n'a pas empêché de réaliser un gain économique de 12% du coût annuel de lubrifiant grâce à une baisse significative de la consommation en huile de coupe. »

Cette relation de proximité avec son conseiller Blaser Swisslube intéresse au plus haut point Bruno Aubier. « En tant qu'utilisateur, nous avons besoin de mieux connaître la technicité des lubrifiants et leur interaction avec l'outil et la matière. Cela permet de se poser de bonnes questions et d'avancer en partenariat vers des objectifs que nous n'aurions pas envisagés seuls. Nous avons aussi accompli de grands progrès en remplaçant notre lubrifiant d'affûtage par la Blasogrind HC 10 de Blaser. Elle permet un très bon dégrasage des meules diamant et offre un bien meilleur refroidissement sur la zone d'affûtage. C'est très important pour nous qui utilisons de très petits outils particulièrement fragiles ».

Témoignant d'une véritable confiance envers les salariés, les dirigeants de Nicomatic, Julien et Olivier Nicollin, encouragent les équipes de terrain à aller toujours plus de l'avant pour qu'ils soient les acteurs de la politique d'innovation indispensable sur les marchés internationaux. La préparation de la certification ISO 14001 est un objectif majeur pour l'entreprise chablaisienne. Elle concerne le management environnemental et implique tous les secteurs de la société. À son niveau, Bruno Aubier souhaite œuvrer sur la baisse des consommables de production. Avec son partenaire en lubrification et en collaboration avec le CTDEC de Cluses (74), ils vont également travailler sur l'élimination des microparticules de laiton qui subsistent dans l'huile d'usinage. À plus de 40 ans d'existence, Nicomatic entretient son âme de leader, entièrement tournée vers l'entreprise citoyenne du futur. ■



➤ Perçage de précision Blasomill 10 : un gain à hauteur de 150 heures machine et une baisse de 22% de la consommation d'outils.