

Blaser apporte son « grain de sel » chez Peugeot Saveurs

Fleuron de l'art de vivre à la française, le moulin à poivre Peugeot est le complice des chefs étoilés. La technicité de son mécanisme fait la grandeur d'un savoir-faire sans cesse pousser plus loin. Parce que l'innovation valorise la tradition, l'outil liquide de Blaser Swisslube a soutenu et influencé l'évolution du processus de sa fabrication.



Dans l'atelier de Peugeot Saveurs, où sont fabriqués des moulins à poivre et à sel.

Bien que leader mondial sur ce marché de niche, **Peugeot Saveurs** poursuit une stratégie de conquête pour accélérer son développement. Et, afin de maîtriser l'outil industriel correspondant, l'entreprise a réintégré dans ses locaux l'atelier d'usinage et entrepris une mutation complète de ses processus décolletage et tailage. L'enjeu est de taille. Il s'agit de produire 1,2 million de moulins par an, puis d'augmenter de façon continue en volume et flexibilité.

Fort de cette ambition et de l'opportunité de mettre sur de bons rails le nouveau cadre de fabrication, la révision de l'ensemble des procédés s'imposait comme le point de départ incontournable du projet d'entreprise. Premier concerné, le tailage de dentures hélicoïdales de la « poire » était l'objet de toutes les attentions. Ghislain Jouffroy, ingénieur méthodes industrialisation, connaissait les

difficultés rencontrées sur cette pièce stratégique du mécanisme à poivre, lorsqu'il sollicita Christophe Simon, le spécialiste **Blaser Swisslube** de sa région. Les paramètres de coupe étaient aux limites de la surchauffe, causant des brouillards d'huile et des irritations cutanées. De plus, les coûts d'outils restaient élevés et la finition insuffisante : présence de bavures à reprendre en tribofinition.

Un nouveau standard de performance en lubrification

Améliorer la productivité d'une machine spéciale n'est pas chose facile. L'arrivée de nouvelles machines de tailage a servi pour tester outils et lubrifiants. Pour remplacer les fraises en acier rapide par un outillage carbure, le conseiller Blaser et l'ingénieur méthodes de Peugeot Saveurs SNC avaient l'obligation de trouver le lubrifiant parfaitement adapté pour réaliser le meilleur équilibre entre productivité et longévité des outils. Cherchant à réduire le plus possible les échauffements au moment de la coupe, dans de l'acier S 250 sans plomb, et à maîtriser les risques de formation de brouillard, Christophe

Simon a préconisé une huile entière : Blasomill GT 22. Sa technologie Gas to liquid, très innovante, a su conquérir nombre d'utilisateurs.

Dès l'arrivée de la première machine Tech-Tech entièrement automatisée, l'huile de coupe Blaser Swisslube a été intégrée aux essais de réception. Christophe Simon accompagne son client dès les premiers copeaux. Il en profite pour sensibiliser et former le personnel à l'usage et la maintenance du produit. De son côté, Ghislain Jouffroy enregistre tous les paramètres d'usinage afin d'optimiser, pas à pas, les niveaux de fiabilité, productivité et longévité outil. « Outre le lubrifiant réfrigérant utilisé, nous avons réussi à faire le changement de l'outil HSS par du carbure revêtu », se félicite l'ingénieur méthodes.

Dans ce processus, tout est automatisé. Les pièces sont convoyées par un bol vibrant, taillées puis éjectées et finissent dans le bac de récupération. Avec cette configuration, l'atelier peut produire 1,2 million de poires en série dans différentes tailles avec deux machines au lieu de trois équipements d'ancienne génération. Le temps de cycle est de 13 secondes par pièce, soit un gain de 10 %. La

fraise mère en HSS revêtue en TiN était changée au bout de 3 000 pièces. Aujourd'hui, grâce au lubrifiant, la solution outil carbure autorise la production de 60 000 à 90 000 poires. Le changement d'outil est planifié une fois tous les quinze jours, afin de garantir une qualité constante sans opération d'ébavurage.

Avec un processus de fabrication de la poire fiabilisé, le TRS des machines affiche 82 % avec des écarts-types resserrés. Les conditions de sécurité se sont nettement améliorées : absence de brouillard et de risque incendie. Les machines et les hommes évoluent dans un environnement propre et sain. Au terme de cette première collaboration, Ghislain Jouffroy a dépassé les objectifs qu'il avait fixés. « *L'acquis d'aujourd'hui est une expérience pour demain. Aussi, il me semblait important de continuer notre démarche sur les autres pôles d'usage.* »

Un doublé gagnant

Deuxième composante du mécanisme de broyage des moulins à poivre, la cuvette a également fait l'objet d'une analyse approfondie de son opération de taillage. Après emboutissage, cette pièce en acier est montée sur une machine spéciale pour le taillage de 55 petites dents et 14 grosses dents. Les outils d'ébauche et de finition travaillent en micropulvérisation dans un mouvement alternatif. C'est une autre technologie d'huile Blaser qui est adoptée : Vascomill 35 CSF. Les premiers essais ont été réalisés avec l'outil HSS pour offrir une base comparative. Du fait du seul changement de lubrifiant, l'outil a triplé sa longévité. Vascomill 35 CSF intègre une base d'ester végétal dont la polarité moléculaire offre une excellente résistance au film d'huile. Celle-ci reste en interface du copeau et de l'outil. Mieux protégée, l'arête de coupe accroit sa longévité. L'adoption de plaquettes carbure a complètement transformé le contexte de production.

Initialement, l'affûtage de l'outil HSS revêtu TiN était programmé toutes les 700 pièces. Grâce à la technologie d'huile et en utilisant des plaquettes carbure le coût outil est infiniment réduit : 20 000 cuvettes sont taillées pour un coût outil modique de 80 euros pour les grosses dents. L'outil de taillage des petites dents assure la production de 30 000 cuvettes, en conservant le coût de 80 euros. Les rares changements s'effectuent en deux minutes contre quinze minutes précédemment. Plus besoin de stock d'outils ni d'affûtage. Le TRS de la machine a bondi de 68 à 80 %. La qualité des cuvettes taillées est désormais irréprochable.

Le responsable méthodes, Patrice Guyon, apprécie l'impact des outils liquides de Blaser Swisslube sur le fonctionnement de l'atelier. « *Beaucoup moins sollicités pour des besoins d'intervention sur machines,*

les opérateurs sont plus tranquilles et disponibles pour la gestion de la qualité. Grâce à l'outil liquide adapté au process, bien utilisé et entretenu, nous avons gagné en fiabilité, répétabilité et qualité. » C'est aussi l'avis de Jean-Jacques Obled, responsable du service maintenance : « *Les sollicitations de maintenance ont diminué. Nous avons réduit le nombre de machines tout en augmentant notre capacité à produire.* »

Peugeot Saveurs SNC reste dans une dynamique de développement de sa gamme de produits. L'atelier de fabrication anticipe les prochaines évolutions en poursuivant l'optimisation des procédés d'usinage en partenariat avec Blaser Swisslube. Au-delà des résultats économiques, l'atelier mécanique développe davantage son savoir-faire et sa capacité d'adaptation aux contraintes d'un marché sensible aux tendances du moment. ■