

Fiabiliser ses process avec le lubrifiant pour gagner en agilité



Les collaborateurs de la PME belfortaine Usiduc réunis dans l'atelier de production.

La dynamique PME belfortaine s'est appuyée sur sa capacité d'adaptation au changement pour construire une organisation agile. Conscient de ces enjeux stratégiques, Blaser Swisslube a participé à la mise en place de cette philosophie audacieuse pour la fiabilité des process et en faisant du temps un allié précieux.

Aux grands maux, les grands remèdes : avec l'achat de pas moins de dix centres d'usinage en un an, Usiduc donne le ton. Pour donner corps à son positionnement

stratégique, Xavier Balduini, nouveau dirigeant depuis juin 2019, sait qu'il est nécessaire de remettre les hommes et les moyens au cœur de son organisation. « *Notre pérennité repose sur des marchés en évolution constante. Nous devons miser sur notre agilité pour réussir. Nous traquons désormais tous les événements qui ralentissent notre flux de production. En améliorant nos temps de passage, nous démontrons notre maîtrise des délais et valorisons nos savoir-faire à forte valeur ajoutée.* »

Complexité d'usinage, le défi du luxe

Historiquement associée au marché de l'énergie, depuis une vingtaine d'années, l'entreprise s'est diversifiée en conquérant de nouveaux marchés dans le spatial, l'armement ou encore le nucléaire. Mais, c'est en explorant

une opportunité sur le secteur du luxe que Johann Saad, responsable production et maintenance, s'est rapproché de Christophe Simon, conseiller Blaser Swisslube de la région Grand Est.

Associé au challenge d'une pièce hautement stratégique pour éviter les contrefaçons, le responsable de production doit exécuter un composant en inox qui ne soit pas imitable. Sur son centre de tournage Nakamura 12 axes à arrosage très haute pression (70 à 120 bars), l'apparition de mousse compromet la bonne exécution des usinages. Outre le laiton, « *l'usinage difficile des matériaux réfractaires tels que les inox traités dans l'atelier, augmente le challenge technique pour concilier un état de surface le plus parfait possible* ».

Prenant en compte toutes les contraintes de ce défi technique, le conseiller Blaser se devait d'être pointu dans son analyse. Il dispose de nombreux retours d'expérience, tant sur l'usinage à grande vitesse que sur les alliages sans plomb. Il privilégie un lubrifiant soluble de haute qualité : Vasco 6000. Ce produit à base ester, offre une qualité de coupe remarquable et conserve sa stabilité même sous de très hautes pressions d'arrosage. Il est fortement apprécié pour la qualité et propreté des surfaces usinées et sa polyvalence multi-matière, même avec les non-ferreux. Sa polarité aide à former une couche de séparation stable entre pièce et outil et fait de Vasco 6000 un outil idéal pour l'industrie du luxe, adepte du poli-miroir.

Après une période test pour valider la fiabilité durable du process, les résultats sont là : la précision, les formes complexes sont parfaites et la qualité obtenue affiche un état de surface Ra 0,3. Cette nouvelle production est devenue un marqueur du savoir-faire Usiduc pour ce client.

Fort de ce premier succès, Usiduc déploie le Vasco 6000 à l'ensemble de l'atelier d'usinage métal. La question d'une lubrification adaptée s'est naturellement posée au niveau de l'activité historique d'Usiduc. Encore récente, la lubrification en usinage de composites et céramiques s'impose comme une nécessité dans l'obtention d'un prix pièce compétitif. En effet, les temps de cycles sont souvent divisés par trois par rapport à un usinage à sec. La difficulté majeure réside dans l'apparition de boues résultant de l'agglomération des poussières avec le lubrifiant. Ces microparticules de matière enlevées étant captées par le produit, cela évite la nécessité d'avoir des systèmes d'aspiration complexe, énergivore et onéreux.

Fiabiliser l'usinage céramique et composite

L'adoption dans l'atelier composite et céramique du processus d'arrosage

était vécue comme un mal nécessaire. Selon le type de fabrication, la fréquence des vidanges se produisait après seulement 15 jours ou dans le meilleur des cas au bout de trois mois. Christophe Simon a été sollicité pour apporter son expertise sur la manière de fiabiliser ces usinages. *« L'enjeu est de taille. Avec un lubrifiant parfaitement adapté à cet environnement matière/outils/machines, nous pouvons obtenir un process totalement fiabilisé et un niveau de productivité remarquable. En évitant les temps de nettoyage des machines, l'atelier augmente fortement sa réactivité : un véritable atout en parfaite adéquation avec la philosophie d'Usiduc sur la suppression des événements qui ralentissent le flux »*, explique le conseiller Blaser.

Dirigeant, responsable de production et expert en lubrification de coupe ont mené conjointement une réflexion pour faire émerger la solution. Ensemble, ils ont fait le choix du Synergy 915 pour répondre aux attentes de productivité et de fiabilité. Cette huile soluble entièrement synthétique dispose des caractéristiques pour relever ce défi. Avec sa formulation évoluée ne contenant ni formaldéhyde, bores ou additifs chlorés, le produit s'adapte parfaitement aux usinages de composites et céramiques. Son niveau de productivité, ses vitesses d'avances élevées et son excellent rendu de surface valident en tout point les attentes de la PME. Au final, plus de rayures sur les pièces et les machines restent propres grâce au pouvoir lavant du Synergy. Sa qualité de relavage associée à un système de filtration complète le dispositif mis en place. Ainsi déchargé de ses impuretés, le lubrifiant retrouve ses qualités et le process est parfaitement fiabilisé. Matthieu Betzold, technicien atelier le confirme. *« Nous effectuons à présent des vidanges entre 12 et 24 mois en fonction des process et cela représente un gain considérable aussi bien sur la réduction des arrêts de production que sur la baisse des consommations. »*



Préparation avec le mélangeur de l'huile soluble entièrement synthétique Synergy.

Utilisé avec une concentration à 6 % et de faibles rajouts autour de 0,8 %, le soluble a permis une réduction significative de 65 % des coûts de consommation soit plus de 14 000 euros gagnés par machine par an ! Grâce au temps gagné sur le nettoyage et les vidanges, et à l'enchaînement continu des cycles de pièces dans un processus fiabilisé, Usiduc a su tirer un avantage capital tout en favorisant une consommation du lubrifiant plus écologique et plus économique.

En repositionnant l'agilité au cœur de l'ADN d'Usiduc, Xavier Balduini a déjà réussi son pari. Véritables avantages concurrentiels, son organisation et ses savoir-faire se sont rendus indispensables auprès de ces nouveaux clients. Grâce à sa qualité de fabrication et à sa réactivité, Usiduc s'impose en relevant les challenges techniques qui lui sont confiés. Avec son partenaire Blaser Swisslube, il renforce son positionnement en fiabilisant ces process. ■