

🏠 BLASER SWISSLUBE / REDEX

Des process optimisés dans un environnement préservé

Dirigée par des ingénieurs depuis trois générations, Redex revendique sa filiation à l'une des plus nobles des technologies de la mécanique : les entraînements d'axes de précision. Depuis l'invention de la poulie Redex en 1949, la création d'une gamme de produits innovants fabriqués en France demeure le leitmotiv d'un développement sur tous les continents.

Avec un parc machines de moyennes et grandes dimensions dont dix cellules robotisées pour une production 24h/24, le site de Ferrières (45) près de Montargis a bénéficié d'investissements lourds pour entretenir une production à forte valeur ajoutée. Fidèle à sa volonté de poursuivre le développement d'emplois productifs sur le territoire, Redex croit en l'homme et au génie de son organisation pour la fabrication de produits destinés à être exportés au niveau mondial. L'arrivée de centres de tournage multi-axes répond à cette recherche d'une productivité augmentée. Dans cette perspective, les processus d'obtention des pièces sont à revisiter avec des paramètres de coupe optimisés à partir d'outils et du lubrifiant vraiment adaptés, un challenge qui a permis de qualifier Blaser Swissslube.

Intégrer de nouveaux outils dans un processus fiable

Nouvellement implantés dans l'atelier, les trois centres multifonction jusqu'à 3 mètres d'entre-pointes sont idéalement conçus pour une production des pièces sans reprise et les bénéfices attendus concernent à la fois une meilleure précision géométrique et des gains conséquents de productivité. A la demande du responsable production, Louis Couturier, et en partenariat avec le fabricant d'outils, Sandvik Coromant, un groupe de travail s'est employé à la définition de nouveaux process d'usinage avec des outils capables de mettre à profit les puissances et avances de ces nouvelles machines. Constatant les nombreux taraudages à effectuer sur la plupart des pièces,



📍 Centre multi-axes

le processus long de taillage avec des fraises à fileter devait être abandonné au profit d'une solution avec taraud à refouler, nettement plus rapide. La mise au point de différents usinages sensibles, dont celui-là, a mis en évidence l'inadaptation du lubrifiant utilisé dans l'atelier et plus encore les limites de toute la gamme de ce fournisseur.

Un travail rigoureux s'est mis en place autour de différentes problématiques : qualité de la coupe, usure et surtout bris d'outils rendaient inappropriée une production en 3 X 8. La présence régulière d'Antoine Jacques, le conseiller Blaser Swissslube, a favorisé sa mise à contribution avec le soutien du partenaire outils. Les solutions proposées par Sandvik Coromant et les difficultés rencontrées sur machines ont permis au spécialiste Blaser de faire des rapprochements sur des situations

📍 Antoine Jacques et Louis Couturier



analogues. Sans remettre en question le choix d'une solution de lubrification de coupe avec une huile soluble, qui offre de nombreux avantages et convient à la quasi-totalité des process alternant l'usinage des fontes et aciers traités, Antoine Jacques a orienté sa préconisation sur le Blasocut 935 Kombi. Ce lubrifiant de qualité utilise un concept unique bio équilibré, à base d'huiles minérales et additivé en ester végétal. Sa formulation mixte favorise la qualité de la coupe et réduit à proportion les efforts sur l'arête de l'outil. Ce produit performant est particulièrement stable pour apporter de la souplesse même en cas de fluctuations importantes du taux de concentration ou de charge en particules de fonte.

L'installation de Blasocut 935 Kombi sur une première machine a confirmé sans équivoque le bien fondé des solutions outils retenues et

les gains de productivité engendrés. Une fois les trois centres multifonction équipés de cette nouvelle huile soluble et les process bien stabilisés, les machines tiennent sans problème une production en 3 X 8. Dans les jours qui suivent, les gains de longévité outils obtenus soulignent l'importance d'un bon paramétrage avec l'outil liquide de Blaser Swissslube, bien adapté, correctement utilisé et entretenu. La production en petits lots, voire unitaire, rend difficile une évaluation précise de ce poste. Dans le cas particulier du taraudage, le lubrifiant Blaser a fait preuve d'une bonne adaptation au process puisque l'outil préconisé par Sandvik Coromant ne casse plus et effectue désormais 300 cycles permettant de gagner à chaque fois 30 secondes sur le process, ce qui n'est pas rien !

En prime : la disparition de problèmes d'allergies

Après avoir apporté une solution de fiabilité et de qualité d'usinage sur des machines fonctionnant jusqu'à 24h/24, Blasocut 935 Kombi a été mis en service sur l'ensemble des dix machines automatisées. La fiabilité en production est indispensable pour les heures de nuit. La réduction de l'usure d'outils au moins supérieure à 10% a contribué à augmenter le volume d'heures de production sans présence d'opérateur. Ce changement de lubrifiant a également eu pour effet de faire définitivement disparaître les problèmes cutanés d'un technicien travaillant sur l'un des centres d'usinage.

>>

◆ BLASER SWISSLUBE / REDEX - Suite

Cette information n'est pas passée inaperçue dans l'atelier où les problèmes d'allergies étaient présents à différents niveaux et souvent subis comme une fatalité. Plusieurs personnes étaient concernées par l'inconfort de cette situation. C'est le cas des opérateurs affectés au centre d'alésage sur table de grandes dimensions qui sont particulièrement exposés au contact du liquide de coupe : pour préparer une nouvelle pièce ou contrôler leur travail, ils ont besoin de se déplacer à l'intérieur de la zone de travail au plus près de pièces de structure aussi imposantes que les cages de laminoir. Fallait-il penser que le lubrifiant Blasocut pouvait résoudre ce genre de situation concernant des compagnons sujets à des lésions et infections cutanées ?

Il est fréquent de constater que les allergies sont à l'origine d'absences ou de changements de poste ; elles éloignent des personnes compétentes alors que beaucoup d'ateliers peinent à recruter. Collaborant depuis peu avec Redex, Antoine Jacques a expliqué comment fonctionne un produit soluble et les différentes familles de produits existant sur le marché. Cette information est dispensée dans le cadre des séminaires de formation aux utilisateurs proposés chaque année par Blaser France : « *Parce qu'ils contiennent de l'eau, tous les fluides solubles ont besoin d'être stabilisés,*

le plus souvent par un émulsifiant. A l'inverse de Blasocut, celui que nous avons remplacé était particulièrement agressif. C'est le cas de nombreux produits basiques et peu onéreux utilisant des conservateurs encore autorisés à ce jour. A l'origine de dermatoses et autres maladies, ils vont aussi avoir une influence sur la corrosion des matières usinées et altèrent la protection des axes des machines. Cette situation, vécue depuis longtemps comme un mal inhérent à ce métier, est en réalité la cause de frais importants et elle est nocive pour le personnel ».

La performance durable

Bio équilibré, BC 935 Kombi est un soluble sans bactéricide, sans Bore, ni Isothiazolinone et sans un PH très élevé. Son principe offre une stabilité et une longévité de plusieurs années au produit. Dans le cas présent, Redex avait besoin de vidanger son parc machines deux fois par an. Désormais et après une petite formation sur site, la fréquence des vidanges a été divisée par quatre. La visite mensuelle effectuée par le conseiller Blaser et un suivi régulier permettent de conserver, pour au moins deux années, une efficacité optimum au lubrifiant. Une solution économique et écologique puisque son recyclage en vue d'une réutilisation est aussi possible !



① Cellule de tournage palettisée



Disposant de machines de haute technologie et d'outils de qualité, Redex a cerné tous les paramètres de coûts et de productivité pour une organisation de production optimisée. Les efforts pour atteindre ce référentiel de fabrication répondent à la volonté des dirigeants de développer l'emploi productif sur le territoire national. Conçu à cette intention, Blasocut 935 Kombi réunit toutes les qualités attendues pour le fonctionnement d'une usine moderne fortement et durablement productive avec des process fiabilisés.



⌚ Montage de réducteurs