



L'atelier de production de Maztech équipé des plus récents centres d'usinage Mazak.

Répondre à une production urgente avec hyperMILL

Dans le contexte de la pandémie de Covid-19, l'usineur britannique Maztech a dû fabriquer en urgence des pièces destinées à des respirateurs artificiels. Dans cette course à la production, il s'est appuyé sur les stratégies de pointe de la solution FAO hyperMILL d'Open Mind.

Créée en 2014, Maztech dispose d'une liste de clients prestigieuse, largement attribuée à la philosophie d'investir dans ce qu'il y a de mieux. « *Ma stratégie a toujours été d'investir dans les meilleures machines, les meilleurs logiciels de CAO-FAO, le meilleur outillage, le meilleur dispositif de serrage, le meilleur de tout. Je crois, en effet, que tout cela joue un rôle dans la production de haute qualité. Je pense*

que la qualité de nos pièces est le reflet de ce que nous avons ici dans l'atelier : les centres d'usinage Mazak, les outils coupants ITC, et bien sûr le système FAO hyperMILL d'Open Mind », déclare Wayne Bouchier, fondateur et directeur général de Maztech, entreprise située près de la Motorsport Valley, au Royaume-Uni.

C'est cette stratégie qui a fait que Maztech est impliquée dans le projet du gouvernement, remportant une commande pour produire 7 500 composants de tubulure en aluminium pour les respirateurs artificiels, destinés aux patients atteints du nouveau coronavirus Covid-19. L'entreprise exploite actuellement ses quatre centres d'usinage Mazak, qui tournent 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

Maztech a récemment investi dans sa quatrième machine Mazak, une VariAxis i-300 AWC 5 axes, qui dispose de 32 palettes et d'une capacité de stockage de 145 outils pour une production non-stop. Cet investissement s'est avéré inestimable pendant

la course pour produire des respirateurs.

La réponse Covid-19

Une véritable course contre la montre s'est engagée pour produire ces pièces de respirateurs. Wayne Bouchier explique : « *Le collecteur est une pièce relativement simple à usiner. Mais avec de telles quantités, nous avons dû concevoir de nouveaux posages pour effectuer des usinages multiples. Grâce à la fonction Transformation, dans hyperMILL, nous avons pu copier-coller efficacement les opérations d'une position à la suivante sur nos centres d'usinage. Sur une de nos machines, nous avons maintenant 16 étaux WNT ZSG4, avec une configuration de serrage appropriée pour un usinage continu. Le programme hyperMILL pour chaque pièce est simplement copié et collé, non seulement sur chaque fixation, mais également sur toutes nos machines.* »

Selon Wayne Bouchier, hyperMILL dispose de toutes les stratégies



Le logiciel hyperMILL en cours d'utilisation chez Maztech.

© Open Mind

taux d'enlèvement de matière, prolonger considérablement la durée de vie de l'outil, et obtenir une meilleure qualité de surface.

La sécurité d'abord

Pour que Maztech puisse produire des composants complexes en toute confiance, ses ingénieurs ont modélisé tous les accessoires de serrage (tels que tous les étaux, mors d'étau et mandrins) et créé un modèle pour chacun. « Avec hyperMILL, si vous entrez des données correctes, vous obtenez nécessairement de bons résultats. Si vous exécutez un contrôle de collision après avoir configuré vos outils exactement comme ils le sont dans hyperMILL, et que le logiciel indique qu'il n'y a pas de collision, vous avez la garantie à 99 % qu'il n'y aura pas de collision », commente Wayne Bouchier.

En réponse à la question de savoir s'il pense que la solution CAO/FAO hyperMILL est aussi importante que la machine CN, Wayne Bouchier affirme qu'elle est bien plus importante : « Je pense que sans un système CAO-FAO performant, vous pouvez avoir la meilleure machine au monde mais si vous n'avez rien pour la piloter, c'est une perte de temps absolue. » ■

actuelles de pointe au sein du Pack hyperMILL MAXX Machining, telles que le fraisage trochoïdal et l'usinage de brut quelconque. Ce qui représente un avantage de taille pour Maztech, qui usine beaucoup d'acier inoxydable. La réduction des temps d'usinage avec la solution d'**Open Mind Technologies** peut être énorme. Le module d'usinage de brut quelconque leur permet de maintenir une charge constante sur la broche et l'outil, afin de maximiser les taux d'enlèvement de matière. Tout aussi important est le fait que cela prolonge la durée de vie des outils et améliore les finitions de

surface, tout en conservant un volume de copeaux uniforme.

De même, le module de finition de niveau Z proposé par hyperMILL permet à Maztech de conserver un mouvement continu de l'axe Z lors de l'usinage des poches. Ce qui garantit des finitions de surface optimales. Il est complété du module SWARF 5 axes, qui oriente l'outil coupant à l'angle souhaité lors de l'usinage 5 axes continus des parois inclinées au sein des poches. En inclinant l'outil de coupe, l'utilisateur peut augmenter l'engagement entre l'outil et la pièce, et ainsi augmenter encore les

Le graissage le plus économique ...



... est celui dont on peut se passer.

Zéro graissage et 40 % de coûts en moins. Avec en plus des avantages techniques : réduction du niveau sonore et du poids, résistance aux agents chimiques, insensibilité à la saleté et longue durée de vie. **Surveillance intelligente de l'usure en option.** Configuration et calcul en ligne, produits prêts à expédier en 24 heures. igus.fr/drylinW
igus® SARL Tél. 01.49.84.04.04 info@igus.fr

igus.fr
Les plastiques pour la vie