Le nouveau centre d'usinage 5 axes assurera la pérennité des activités

Depuis plusieurs générations, Ateliers Somville relève au quotidien le défi de fournir à ses clients des pièces à façon, de petite et moyenne série, produites de manière optimale et conformes aux cahiers de charges les plus stricts. Et pour y parvenir, l'entreprise n'a pas hésité il y a quelques années à investir fortement dans son parc de machines vieillissant et à se lancer dans la voie de l'usinage CNC. La dernière acquisition en date – un centre d'usinage 5 axes – s'inscrit parfaitement dans cette démarche et dote l'entreprise d'un outil performant qui ouvre de nouvelles perspectives.

Texte & photos : Luc Ophals

C'est en décembre 1969 que l'entreprise Ateliers Somville a vu le jour dans sa structure actuelle. Les activités industrielles se subdivisent en deux pôles distincts, à savoir l'usinage conventionnel et la maintenance, avec l'accent explicite accordé à la notion de service. Les principaux clients se situent dans l'énergie (p. e. pièces de turbine pour ENGIE), la pétrochimie et la sidérurgie (p. e. paliers pour SKF). Lorsque le petit-fils du fondateur a revendu l'entreprise en 2020 à Xavier Van Marsenille et à Guillaume Lebrun, il est vite apparu que l'usinage conventionnel de pièces uniques ou de petites séries reposait, de facto, sur un parc de machines quelque peu vieillissant, opéré par un personnel, certes compétent et expérimenté, mais qui méritait aussi une petite cure de jouvence. Xavier Van Marsenille, administrateur délégué, confie : « Pour assurer la pérennité des activités, nous nous sommes vite rendus compte de la nécessité d'investir à la fois dans le personnel et dans le parc de machines. Compte tenu de la difficulté de

Le centre d'usinage 5 axes Hedelius Tiltenta 9 - 3600.

La broche offre une puissance de 50 kW, parfaite pour les pièces plus imposantes.

trouver des usineurs qualifiés et de l'évolution vers le numérique, nous avons procédé à une première vague d'investissements en 2021 et acquis un tour CNC et une fraiseuse-aléseuse CNC. Dans une seconde phase, nous avons envisagé dès 2023 de nous doter d'un centre d'usinage 5 axes pour traiter les grandes pièces et nous ouvrir vers d'autres niches ».

Le nouveau centre d'usinage 5 axes s'est imposé comme une évidence

Un tel investissement s'inscrit bien évidemment dans la durée et représente un coût important qui implique de ne pas se lancer à la légère. « Nous avons approché plusieurs fabricants mais c'est au détour d'un salon que les premiers contacts intéressants ont été noués avec Promas Holding. Au fil des discussions, le choix s'est peu à peu orienté vers le centre d'usinage 5 axes Hedelius Tiltenta 9-3600. Les critères factuels qui sous-tendaient la décision d'achat étaient évidents : la capacité dans les cinq axes, la puissance disponible à la broche, la possibilité d'installer une table tournante et l'usinage continu en cinq axes. Mais d'autres critères étaient tout aussi importants ; la fiabilité était une condition sine qua non, tout comme le « servicing », la machine doit être opérationnelle au maximum » explique Xavier van Marsenille. Et il nous précise encore : « Notre fraiseuse-aléseuse 3 + 1 axes travaille en permanence. L'idée est de pouvoir libérer du temps sur cette machine et d'évoluer vers une occupation maximale et constante de la nouvelle machine, même sans personnel ».

Moderne, polyvalent, fiable, précis et rapide

L'inconvénient de l'usinage conventionnel est qu'il est impératif de positionner la pièce parfaitement avant de lancer un programme de travail. Sur une machine numérique moderne telle que le centre d'usinage à 5 axes Hedelius Tiltenta, des corrections automatiques s'opèrent si le positionnement de la pièce n'est pas 100% optimal au départ. Un gain de temps appréciable. « Que ce soit pour les pièces simples ou les pièces un peu plus complexes, le gain de temps est énorme. Les contraintes géométriques, comme le parallélisme ou la concentricité, peuvent être contrôlées en même temps et sans souci. Nous avons également équipé la machine d'un panneau diviseur qui scinde le champ d'action en deux, afin de pouvoir tourner d'un côté tout en préparant une autre pièce de l'autre côté. Un dispositif « zero clamp » intégré dans la table tournante permet de préparer une pièce en parallèle. Dès lors, un opérateur peut désormais gérer deux projets. Un autre gain de temps est assuré par le vaste magasin comportant 65 outils. Une trentaine d'outils les plus utilisés sont dédiés et présents en permanence, si bien que l'opérateur ne doit plus systématiquement en vérifier la disponibilité avant de lancer son programme. La puissance de la broche de 50 kW, secondée par des courses de 3 600 mm dans l'axe X et 900 mm dans les axes Y et Z, permet d'usiner de grandes et lourdes pièces. La possibilité de travailler en cinq axes permet aussi de faire tourner des programmes plus longs, avec moins d'interventions humaines durant le cycle, à nouveau un gain de temps substantiel » témoigne Xavier Van Marsenille.

Exemple de pièces usinées de grandes dimensions chez Ateliers Somville.

Le nouveau centre d'usinage Hedelius Tiltenta 9-3600 a été mis en service début 2024. Les opérateurs se familiarisent actuellement avec leur nouvel outil. « L'objectif est de viser le marché des moyennes séries, de l'ordre de la centaine de pièces, afin de lisser la charge en fonction des périodes d'activité intense ou modérée. Cela permet de maintenir la machine en fonctionnement, de constituer des stocks et d'occuper le personnel au mieux » conclut Xavier van Marsenille. ■

« La fiabilité était une condition sine qua non, tout comme le « servicing », la machine doit être opérationnelle au maximum. »

La nouvelle acquisition scelle le partenariat de confiance entre Erik Kinat (à gauche), sales manager chez Promas et Xavier Van Marsenille (à droite), administrateur délégué d'Ateliers Somville.