



SAPA GHLIN CONTINUE D'INVESTIR

La nouvelle presse d'extrusion: un **vrai bijou** de technologie

Sapa RC Profiles vient de commander, selon ses propres spécifications techniques, une nouvelle presse d'extrusion 12 pouces auprès du constructeur de machines italien Presezzi. La presse sera installée fin 2010 à Ghlin.

Steven De Scheerder, responsable de l'extrusion à Ghlin: "Cette nouvelle presse d'extrusion – qui représente un investissement de 4,5 millions d'euros – est un vrai bijou de technologie. Grâce à une pression de 5.500 tonnes, nous serons bientôt capables, sur notre site de Ghlin, d'extruder des profilés en aluminium plus complexes et à paroi plus mince (1,7 mm pour une largeur de profilé allant jusqu'à 420 mm). Cette presse d'extrusion pourra en outre utiliser des lingots plus longs comme matière première et gagner ainsi en productivité. De plus, cette nouvelle technologie réduira fortement le temps d'attente durant le chargement



En mars 2010, Sapa Ghlin a mis en service une machine CNC unique en Belgique pour les longs profilés, un investissement de quelque 800.000 euros. (photo: Sapa)

des lingots. Une avancée qui se traduira, sur base annuelle, par un gain de temps énorme et donc une productivité accrue. Alors que la consommation électrique de la nouvelle presse baissera, elle, de dix pour cent."

Simon Buys, chef de production à Lichtervelde et Ghlin: "Avec la grande presse de Lichtervelde, qui extrude des profilés atteignant jusqu'à 620 mm de large, 65 kg/m et 26 m de long, nous couvrons toute la gamme nécessaire pour offrir une réelle valeur ajoutée sur le marché. Les longs profilés et profilés à parois minces et en alliage robuste répondent à la demande des secteurs des transports publics, comme la construction ferroviaire et navale, et du transport. La différence de poids total, selon que vous utilisez des profilés d'une épaisseur de paroi de 2,5 ou de 1,7 mm, est énorme. Plus la construction d'un wagon de train, d'une rame de métro ou d'un camion est légère, plus elle pourra transporter de passagers et plus grand pourra en être le chargement. Et moins intense sera le trafic de camions sur les routes, vu la moindre consommation de carburant et le plus faible dégagement de CO₂. Sans compter que



Steven De Scheerder, responsable de l'extrusion à Ghlin: "Grâce à une presse de 5.500 tonnes, nous serons bientôt capables d'extruder des profilés en aluminium plus complexes et à paroi plus mince (photo: Sapa)"



Simon Buys, chef de production : "Nous faisons en quelque sorte du co-design, par exemple en matière d'alliage en aluminium et de fonctionnalité souhaitée." (photo: Sapa)"

les profilés en aluminium de paroi plus mince coûtent évidemment moins cher au client."

Codesign

Cette nouvelle presse est un atout pour Sapa, qui s'attelle depuis toujours à doter ses profilés en aluminium d'une valeur ajoutée. Les ingénieurs de Sapa et du client se réunissent à cette fin dès la phase de conception,

avant même l'extrusion. Simon Buys: "Nous faisons en quelque sorte du co-design, par exemple en matière d'alliage en aluminium et de fonctionnalité souhaitée. Le client est souvent attentif au nombre de fonctionnalités supplémentaires que nous pouvons fournir aux profilés dès l'extrusion. Nous approchons ainsi toujours mieux du produit fini dont le client a besoin pour l'assemblage. La valeur ajoutée que nous avons développée ces dernières années est particulièrement importante pour les secteurs de la construction et du transport et le segment des transports publics. La nouvelle presse ne fera qu'augmenter notre volume et notre pénétration dans ces secteurs majeurs. Nous confirmons ainsi pleinement notre réputation de partenaire en profilés longs, lourds et larges."

La filiale de Ghlin offre en outre tout l'espace nécessaire pour fournir un service logistique d'envergure. Simon Buys: "Nos clients de la construction ferroviaire, par exemple, nous confient une part plus large de leurs activités préparatoires. Nous allons même au-delà de leurs attentes en développant des kits comprenant tous les éléments nécessaires, laqués ou non, pour une partie de wagon. Nous livrons ces kits just-in-time à la ligne d'assemblage du client. Ce qui réduit son matériel à stocker et permet à ses monteurs de travailler beaucoup plus efficacement."

Machine CNC unique

En matière de traitement mécanique aussi, Sapa rehausse sa valeur ajoutée pour permettre au client de fabriquer son produit fini à moindres coûts. Simon Buys: "Je songe notamment aux techniques d'assemblage, comme le soudage, ainsi qu'au pliage et aux traitements mécaniques. En mars 2010, notre filiale de Ghlin a mis en service une machine CNC unique en Belgique pour les longs profilés, un investissement de quelque 800.000 euros."

Pierre Mulnard, ingénieur du département, a suivi sa conception de près: "Cette machine à tête porte-pièce à cinq axes peut usiner (tourner, fraiser, forer, raboter, polir et scier) sous haute assistance informatique des profilés de 26 m de long, 500 mm de large et 290 mm de haut. Elle peut être divisée en deux zones de travail (d'une longueur maximale de 11,5 m) pour des traitements indépendants. Chacune des deux zones peut à son tour se diviser en une zone droite et une zone gauche. Nous programmons les traitements et les tolérances les plus strictes du client dans l'ordinateur de la machine. Nous prévisualisons le résultat en simulation 3D et la machine accomplit tous les traitements prévus en une simple pression sur le bouton. Grâce aux cinq axes de mouvement, elle peut tourner et bouger dans tous les sens. Cette liberté de mouvement, la longueur des profilés à traiter et la vitesse de ces traitements font de cette machine une exclusivité dans notre secteur et au sein du groupe Sapa."

Friction Stir Welding

Sapa RC Profiles avait déjà investi dans la

Profilés en aluminium



Sapa RC Profiles est le plus grand producteur de profilés en aluminium de Belgique, avec des unités de production à Lichtervelde et Ghlin. L'entreprise fait partie du groupe international Sapa, le plus grand producteur de profilés en aluminium au monde, avec des filiales en Europe, aux U.S.A. Et en Chine. Sapa occupe environ 300 collaborateurs en Belgique et fabrique 45.000 tonnes de profilés par an, réalisant ainsi un chiffre d'affaires de 180 millions d'euros. Sapa RC Profiles a réalisé, au cours des dernières années, une évolution internationalement reconnue, se hissant au statut de fournisseur de profilés en aluminium à celui de partenaire en solutions à haute valeur ajoutée. Jusqu'en 2003, la société était une unité de Remi Claeys Aluminium. <<

technologie de pointe à Ghlin. En janvier 2007, ce site s'était doté d'un département friction stir welding pour abriter une soudeuse par friction en rotation. Egalement unique en Belgique, cette machine permet à Sapa RC Profiles d'assembler des profilés à d'autres profilés ou à un panneau. Le soudage par friction en rotation est un procédé respectueux de l'environnement qui permet de souder le métal par friction et sans sources de chaleur extérieures. Cette technologie est principalement appliquée dans le secteur des transports publics, comme la construction navale, ferroviaire et l'aménagement de métros. A noter que les éléments de refroidissement et les profilés pour la fabrication de machines sont également soudés par friction en rotation. <<