



Le spécialiste du moulage rapide par injection, Protomold®, fournit des bobines en plastique de haute précision à un fabricant d'éoliennes en pleine expansion, Proven Energy. Ce choix a été motivé par plusieurs avantages, notamment des améliorations de la qualité des produits et une diminution significative du temps d'assemblage.

Les énergies renouvelables rereprésentent un grand marché potentiel, et un nombre croissant de fabricants d'éoliennes se lancent sur le marché mondial pour proposer une production d'énergie alternative. Les fabricants d'éoliennes établis recherchent constamment des moyens pour se différencier sur le marché.

Les éoliennes de Proven Energy sont des modèles orientés sous le vent, ce qui signifie qu'elles fonctionnent avec la nature et non pas contre elle, comme le font les éoliennes orientées face au vent. Le principal avantage de ces modèles réside dans le fait que les éoliennes de Proven peuvent être utilisées sous les vents même les plus forts sans risque d'endommagement de l'unité.

En faisant appel à Protomold pour la fourniture du seul composant moulé en plastique utilisé sur sa gamme d'éoliennes sous le vent de petite puissance, Proven améliore non seulement la qualité de la construction mais fait par la même occasion une économie sur le temps d'assemblage et sur les coûts de main-d'œuvre.

Proven de par son nom, prouvée par la nature

Proven Energy

Implantée à Stewarton dans le comté d'Ayrshire, Proven Energy existe depuis 27 ans et a installé plus de 1000 éoliennes de petite puissance depuis que la société a commencé à produire des éoliennes en 1991.

La gamme des produits de Proven est constituée de 3 modèles : l'unité de 2,5 kW, qui est souvent utilisée pour alimenter en énergie une maison moyenne de quatre pièces au Royaume-Uni ; l'éolienne de 6 kW, qui produit un rendement environ trois fois plus important que le modèle de 2,5 kW et qui est donc mieux adaptée à une grande maison ou à un individu qui souhaite générer un

“Nous avons apporté une ou deux séries de modifications et de changements matériels à l'ensemble de la gamme grâce à l'extrême efficacité et à l'assistance soutenue de Protomold.”

excédent d'électricité pour le revendre au réseau national ; et l'unité de 15 kW de Proven, l'ajout le plus récent à la gamme, destinée à un usage industriel, commercial ou agricole léger.

Chaque modèle fait l'objet d'une amélioration constante, et l'une des plus récentes initiatives de fabrication de la société a porté sur l'automatisation de l'enroulement du cœur du générateur sur le modèle de 6 kW.



“Nous savions que l'automatisation de l'enroulement du générateur permettrait de gagner énormément de temps de main-d'œuvre et procurerait une amélioration perceptible de la qualité au produit final, a

expliqué Jonathan Nowill, Directeur Technique de Proven Energy. “Ce processus repose toutefois sur l'espacement précis de l'enroulement proprement dit. Avec ceci à l'esprit, nous avons contacté Protomold pour la fabrication de la pièce moulée destinée à remplir cette fonction – une bobine en plastique qui ferait fonction d'entretoise précise sur le cœur du générateur.”

Proven a conçu un modèle de la pièce et l'a soumis à un examen par Protomold.

“La réponse de Protomold a consisté en quelques suggestions de modifications susceptibles de faciliter le

processus de moulage, tant en termes de design du produit que du matériau utilisé,” a déclaré Monsieur Nowill. Avant d'ajouter “Nous avons apporté une ou deux séries de modifications et de changements matériels à l'ensemble de la gamme grâce à l'extrême efficacité et à l'assistance soutenue de Protomold.”

Avec 18 bobines sur chaque machine de 6 kW, les volumes annuels quand la production commencera dans les mois à venir se situent aux environs de 10.000 unités par an. Une fois ces modifications apportées aux autres modèles de Proven Energy, leur nombre montera en flèche.

“Nous n'en sommes pas encore vraiment au stade de la fabrication, mais j'ai jusqu'ici été très impressionné par Protomold,” déclare Monsieur Nowill. “Non seulement la société Protomold a réagi rapidement et de façon professionnelle à toutes

nos demandes, mais les délais d'exécution ont été très impressionnants. La nature même de notre marché implique que malheureusement, nous avons toujours des délais très serrés. Protomold s'est avéré considérablement plus rapide qu'un fabricant d'outils de moulage par injection traditionnel.”



Des produits, selon leur taille et leur géométrie, peuvent maintenant être livrés en ne serait-ce qu'un jour ouvré. Les clients soumettant sur le site Web de Protomold des modèles de pièces à ProtoQuote® peuvent recevoir une analyse de la moulabilité et un devis de production en ne serait-ce que quelques heures. Une fois que les modifications demandées ont été apportées aux pièces, la société peut livrer les pièces finies dans le matériau prévu pour la fabrication en un jour ouvré.

“Ceci représente un pas majeur en avant,” a déclaré John Tumelty, Directeur Général de Protomold. “Il n'existe aucun autre moyen d'obtenir des pièces en plastique de haute qualité et d'une telle précision fabriquées aussi rapidement ou à un prix aussi bas.

“En fournissant aux ingénieurs des solutions dans un délai d'un jour ouvré, nous leur donnons la possibilité de mieux gérer la conception de leurs produits, de diminuer le nombre de difficultés de préfabrication et de mettre les produits sur le marché plus rapidement que jamais auparavant.”