

Liebherr Components choisit de nouveaux matériaux

- Elargissement du portefeuille avec des produits en plastique renforcé de fibres de carbone (PRFC)
- Liebherr accompagne ses clients dans la conception et la fabrication de produits en PRFC
- Un savoir-faire unique pour l'ensemble du processus de développement et de fabrication de produits

Munich (Allemagne), le 8 avril 2019 – Liebherr Components inclut des produits en plastique renforcé de fibres de carbone (PRFC) dans son portefeuille de produits. Liebherr met son expertise de la production de composants métalliques robustes au profit du développement et de l'utilisation de matériaux innovants.

Dans le cadre de divers projets de recherche et de développement, Liebherr travaille actuellement sur le développement de composants légers ainsi que sur leurs mises en application. L'étroite collaboration avec les clients est d'une importance primordiale. Ces projets ont vu le jour sur le site dédié aux vérins hydrauliques, à Kirchdorf an der Iller (Allemagne). À l'avenir, la gamme de produits finis en matériaux composites dépassera largement la simple fourniture de vérins hydrauliques. L'objectif est de proposer des solutions optimisées en termes de poids, offrant des avantages non seulement économiques, mais également de la valeur ajoutée pour les clients. Des propriétés sur mesure offrant de nouveaux horizons.

Le marché et les technologies offrent quant à eux une grande variété de matériaux à base de fibres, de systèmes matriciels et de processus de fabrication. La possibilité d'utiliser différents matériaux de départ et l'orientation des fibres de renforcement offrent une grande liberté dans la construction du composite. Adaptable en termes de rigidité, de résistance et de densité, le matériau peut ainsi être spécifiquement conçu pour répondre à différents profils d'exigences.

Grâce à l'expertise des composites en fibres, les solutions mises en œuvre apportent une nouvelle dimension à la performance de chaque composant et du système dans sa globalité. En remplaçant de façon sélective certains matériaux conventionnels, Liebherr parvient à

optimiser le poids et les performances de composants individuels, de sous-groupes, voire même de systèmes complets. Outre des performances supérieures sur le plan statique et dynamique, cela génère également une valeur ajoutée supplémentaire: comportement positif vis-à-vis de la corrosion, propriétés d'amortissement spéciales ou encore dilatations thermiques ajustables.

L'expertise en interne

Liebherr est attaché à produire ses propres composants, ce qui nécessite de disposer en interne du savoir-faire requis. Liebherr reste également fidèle à cette devise pour le développement et la fabrication de solutions composites à base de fibres. Le processus de développement des produits, couvrant l'analyse des besoins, la sélection des matériaux et des processus, et la fabrication, se déroule en intégralité sur le site d'Oberopfingen de l'usine Liebherr-Components Kirchdorf GmbH.

Pour Liebherr, le développement et la fabrication de composants en PRFC impliquent non seulement d'analyser l'application du client de façon approfondie, mais aussi de prendre en compte le système dans son ensemble ainsi que l'environnement. Qu'il s'agisse d'un dimensionnement approximatif ou d'une construction spécifique avec des fibres, Liebherr propose une analyse des composants extrêmement détaillée afin d'optimiser le stratifié composite à base de fibres. Tenant compte des coûts, des performances et des quantités de pièces, Liebherr détermine la meilleure combinaison possible pour chaque application. Liebherr s'appuie sur des processus automatisés et des systèmes à la pointe de la technologie pour traiter de façon efficace et soignée les matières premières. Les matériaux composites font également l'objet de processus d'amélioration continue et de gestion de la qualité, garantissent une qualité élevée et constante.

Légende de l'images

liebherr-crp-products.jpg

Procédé d'enroulement innovant grâce à la production robotisée de produits en plastique renforcé par fibres de carbone (CFRP).

liebherr-cfk-material.jpg

Adaptable en termes de rigidité, de résistance et de densité, le matériau peut ainsi être spécifiquement conçu pour répondre à différents profils d'exigences.

Contact

Alexandra Nolde

Senior Communication & Media Specialist

Téléphone: +41 56 296 43 26

E-mail: alexandra.nolde@liebherr.com

Publication

Liebherr-Components AG

Nussbaumen/Suisse

www.liebherr.com/cylinders