

Des pièces d'usure pour les urgences avec le service impression 3D igus

igus fabrique par addition, en quelques heures, une pièce d'usure destinée à un produit d'exposition de la société Blackcam de Berlin

Que faire lorsqu'une pièce d'usure importante manque subitement sur la route du salon pour le produit à y exposer ? Appeler le service impression 3D igus. C'est tout du moins ce que fit la société Blackcam de Berlin, un fabricant de systèmes pour mouvements de caméras. En quelques heures, le spécialiste des plastiques en mouvement fabrique des composants sur mesure sollicités en termes de frottement et d'usure à l'aides d'imprimantes 3D industrielles. C'est ce qui s'est produit pour le palier spécial sans entretien qui manquait.

En jetant un œil dans les coulisses des films d'Hollywood, on voit presque toujours un rail au sol sur lequel se déplace le gros chariot portant la caméra. Mais ce qui fonctionne depuis des décennies pour le cinéma ne saurait être utilisé pour la retransmission en direct de concerts et d'événements sportifs car le champ de vision des spectateurs dans la salle de concert ou dans le stade en serait gêné. Blackcam, une entreprise de Berlin, résout le problème par une solution nouvelle impliquant des chariots compacts télécommandés qui déplacent la caméra sur des rails étroits. Ces guidages sont de plus en plus appréciés dans le secteur du divertissement. Ferenc Tiefenbach, Ingénieur chez Blackcam, se rend donc souvent à des salons professionnels pour présenter ses produits. C'est dans cette situation qu'il eut récemment un choc à l'aéroport de Düsseldorf lorsqu'il découvrit un palier lisse endommagé, en plus sur le prototype d'un nouveau système de déplacement pour matchs de football. Et il n'avait pas de pièce de rechange sur lui. Que faire ? Il s'est adressé au service impression 3D igus. Le spécialiste des plastiques en mouvement fabrique extrêmement rapidement des petites séries et des pièces uniques en polymères hautes performances sur des imprimantes 3D industrielles.

Un palier imprimé en 3D prêt en quelques heures

Il lui a suffi de charger le modèle CAO du composant sur le site web igus, de choisir le matériau, par exemple de l'iglidur I180, un polymère hautes performances très résistant à l'usure, et de passer aussitôt la commande. L'expédition se fait normalement dans les 24 heures. « Dans mon cas, qui était une urgence, j'ai pu aller chercher le palier quelques heures seulement après la réception de la commande par igus », explique Ferenc Tiefenbach encore impressionné par un service qui n'est normalement pas la règle dans le secteur. Le prototype du produit fonctionnait donc de nouveau pour le salon. « C'est quand même impressionnant de voir qu'une entreprise de la taille d'igus soit capable de fabriquer rapidement un composant unique ». Sans que les coûts n'en soient prohibitifs. La fabrication du composant a coûté 96 euros.

Un polymère hautes performances plus résistant à l'usure que le filament standard en ABS

igus utilise entre autres le matériau iglidur I180 pour l'impression 3D. Ce polymère hautes performances se distingue par une grande résistance à l'usure. Il a prouvé sa supériorité sur le filament classique en acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS) lors d'une expérience faite dans le laboratoire de tests igus. Des paliers lisses s'y sont déplacés sur un arbre en aluminium anodisé d'une longueur de 0,37 m à une vitesse de 0,34 mètres par seconde et une pression de surface de 0,11 MPa. Résultat : Le palier lisse imprimé en 3D à partir d'ABS avait un taux d'usure de 13,3 micromètres par kilomètre. Sur le palier en iglidur I180, l'usure était de 0,8 micromètres par kilomètre seulement. En plus de leur plus longue durée de vie, les paliers sont aussi plus économiques en service. Ils permettent un fonctionnement à sec sans entretien et sans lubrifiant. Le produit idéal donc pour les systèmes de guidage de caméras de Blackcam. Retrouvez plus d'informations sur les plastiques intelligents igus à l'adresse www.igus.fr/plastiquesintelligents et sur l'impression 3D à l'adresse www.igus.fr/impresion3D

Légende :



Photo PM4018-1

Vite à la rescousse : igus fabrique des solutions spéciales sans graisse, dont des paliers lisses sur mesure, en quelques heures avec son service impression 3D. (Source : igus)

Contact presse :
igus® SARL – Nathalie REUTER
01.49.84.98.11 n.reuter@igus.fr
www.igus.fr/presse

49, avenue des Pépinières - Parc Médicis - 94260 Fresnes
Tél.: 01.49.84.04.04 - Fax : 01.49.84.03.94 - www.igus.fr

Les Termes "igus, chainflex, CFRIP, conprotect, CTD, drylin, dry-tech, dryspin, easy chain, e-chain systems, e-ketten, e-kettensysteme, e-skin, flizz, iglide, iglidur, igubal, manus, motion plastics, pikchain, readychain, readycable, speedigus, triflex, plastics for longer life, robolink et xiros" sont des marques protégées en République Fédérale d'Allemagne et le cas échéant à niveau international.