

PA6 e 66 'strutturali'

Una ventola assiale prodotta in Danimarca sfrutta le proprietà meccaniche della nuova serie Ultramid Structure LFX.

25 marzo 2015 06:55

La danese Multi-Wing Ã" stata tra le prime aziende ad utilizzare la nuova serie di poliammidi 6 e 66 con rinforzo in fibra di vetro lunga, Ultramid Structure LFX, messa a punto da BASF.



L'applicazione è la parte centrale di una ventola assiale, ovvero il pezzo cilindrico collegato all'asse che trasmette il moto, su cui vengono applicate le pale; pezzo in precedenza realizzato in metallo.

Le ventole di Multi-Wing vengono utilizzate negli impianti di ventilazione, raffreddamento e condizionamento dell'aria.

La nuova serie Ultramid Structure LFX si caratterizza per una migliorata coesione delle fibre nella matrice che consente di realizzare strutture più stabili e durature. Il materiale offre anche una maggiore tenuta sulla linea di saldatura e resistenza al creep, soprattutto alle alte temperature, rendendo possibile la sostituzione dei metalli con tecnopolimeri leggeri.

Bisogna infatti considerare che le ventole assiali sono sottoposte ad elevate velocit di rotazione, con oscillazioni spesso indesiderate e relative vibrazioni. Stress che possono provocare deformazioni e danni al componente.

L'alta resistenza all'urto con intaglio rende possibile l'assorbimento di urti e impatti anche alle basse temperature, fino a -30°C. Inoltre, questo grado mostra anche una buona resistenza termica, con il mantenimento delle proprietà meccaniche in un ampio intervallo di temperature.

© Polimerica - Riproduzione riservata