

Un solo materiale per i condotti aria

Con Arnitel HT si possono sostituire le soluzioni in poliammide-gomma e metallo-gomma per l'adduzione di aria calda nei motori turbocompressi.

29 giugno 2016 07:35



DSM ha introdotto sul mercato un nuovo elastomero termoplastico ad alta resistenza termica, Arnitel HT, sviluppato per la sostituzione di soluzioni in gomma-plastica e gomma-metallo nei condotti per aria calda montati sui motori turbocompressi.

Secondo la società, in questa specifica applicazione Arnitel HT consente di ridurre il peso dei componenti fino al 40% e i costi di produzione fino al 50%, grazie all'impiego di un solo materiale e di un processo di produzione monofase, che non richiede il successivo assemblaggio di due elementi in materiali diversi.

I condotti sono utilizzati per trasferire l'aria compressa ad alta temperatura dal turbocharger o dal supercharger al sistema intercooler, al fine di aumentare l'efficienza del motore attraverso lo sfruttamento di più elevate pressioni operative. I componenti devono resistere ad alte temperature per lunghi periodi e, al tempo stesso, essere flessibili. Per questa ragione, sono generalmente composti da una sezione centrale in materiale rigido (poliammide o metallo) e da sezioni terminali in resine termoindurenti (poliacrilati) o fluoroelastomeri rinforzati.

Arnitel HT consente di utilizzare un solo materiale per il condotto aria, grazie alla resistenza a temperature in continuo fino a 180°C e picchi di 190°C, combinata con una buona resistenza a oli e fluidi normalmente presenti nei motori. Secondo DSM, il soffiaggio tridimensionale in unico pezzo può avvenire con spessori parete dimezzati rispetto alle soluzioni tradizionali.

Uno dei primi utilizzatori di Arnitel HT è il fornitore di componenti auto spagnolo Cikautxo, che ha lavorato a stretto contatto con DSM per sviluppare condotti aria calda con il nuovo TPE.

© Polimerica - Riproduzione riservata