Polimerica
Attualità e notizie dal mondo della plastica

Linee chiavi in mano per LFT

Coperion e ProTec Polymer Processing insieme per la produzione di pellet in termoplastiche e fibre lunghe.

27 novembre 2015 06:50

Coperion e ProTec Polymer Processing hanno unito le forze per fornire ai compoundatori linee complete per la produzione di pellet in resina termoplastica rinforzata con fibre di lunghe (LFT); il primo progetto congiunto è attualmente in corso presso un cliente europeo.

I componenti rinforzati con fibre lunghe sono leggeri e al tempo stesso rigidi, più resistenti alle sollecitazioni meccaniche termiche rispetto ai pezzi prodotti con materiali rinfozati con fibre corte; sono quindi adatti per applicazioni strutturali in diversi settori industriali, a cominciare dall'auto.

I granuli vengono prodotti mediante pultrusione, un processo che prevede l'impregnazione delle fibre (di vetro, carbonio, metallo o naturali) con resina termoplastica, in seguito raffreddate e tagliate in granuli, con lunghezza tra 5 e 12 mm, destinati allo stampaggio ad iniezione.

Le resine della matrice possono essere comuni come il polipropilene o le poliammidi, biobased (PLA), oppure prestazionali come i tecnopolimeri e il PEEK.

Per il processo di estrusione dei granuli, Coperion propone gli estusori bivite ZSK MC18 o STS MC11 in funzione delle termoplastiche utilizzate: il primo è infatti consigliato quando è richiesta coppia elevata, come nella lavorazione di tecnopolimeri; il secondo viene invece adottato per resine standard come le poliolelfine. Del costruttore tedesco sono anche i sistemi di alimentazione K-Tron e i pellettizzatori a fine linea.

Protec fornisce gli altri componenti, quali la testa di impregnazione delle fibre, lo svolgitore delle bobine e il sistema di pre-resicaldamento del roving.

L'impianto automatizzato può raggiungere, in funzione della formulazione utilizzata, una velocità operativa di 50 metri al minuto. Viene fornito chiavi in mano, già ottimizzato per lavorare i materiali e gli additivi utilizzati dall'acquirente. Prima dell'implentazione sulla linea, le formulazioni possono essere messe a punto e validate presso il Testing Center ProTec a Bensheim, in Germania.

© Polimerica - Riproduzione riservata