

## Bivite corotanti per riciclo e compounding

Estrusori tandem di Comac per la rigenerazione di bottiglie di PET e scarti industriali in poliolefine

18 gennaio 2016 07:07

L'utilizzo di estrusori bivite corotanti per il riciclo di materie plastiche è cresciuto negli ultimi anni, dopo che per lungo tempo sono stati impiegati prevalentemente nella produzione di masterbatches e compound. Gli estrusori monovite, meno costosi, sono spesso preferiti per operazioni di riciclo meno gravose, dove l'impiego dei modelli bivite corotanti non è giustificato da ragioni tecniche.



**MEGLIO I BIVITE.** Verso questi ultimi - nota Comac, costruttore milanese di impianti di estrusione - si stanno orientando due settori applicativi: il primo è il riciclo delle scaglie ricavate da bottiglie in PET post-consumo, dove viene sfruttata l'elevata capacità di degassaggio dei bivite corotanti, evitando l'essiccazione: si ottiene così un materiale adatto alla produzione di fibre, di foglie e lastre per termoformatura e alla rigranulazione. L'altro campo applicativo è il riciclo di scarti industriali a base poliolefinica.

**IMPIANTI TANDEM.** Gli impianti Comac trovano da sempre impiego nel compounding di polimeri con cariche e rinforzi di vario tipo. Per il riciclo e la successiva produzione di compound, la società di Cerro Maggiore ha messo a punto configurazioni particolari, tra cui le versioni "tandem", composte da due estrusori in cascata, tra i quali viene interposto un sistema di filtrazione. Una soluzione adatta a trattare materiali difficili, come i film pesantemente stampati con inchiostri a solventi chimici.

Gli impianti tandem consentono l'estrazione delle sostanze volatili, una filtrazione molto spinta, nonché l'aggiunta di materie prime vergini, cariche, masterbatches e la rigranulazione, ottenendo un materiale riciclato e caricato di elevata qualità. Un processo difficilmente realizzabile con gli estrusori monovite.

**PET E POLIOLEFINE.** Per il riciclo di PET, Comac propone generalmente linee con viti da 40 a 44 diametri, dotate di tre degassaggi con sistema del vuoto più o meno spinto, a seconda delle caratteristiche richieste dal prodotto finale.

Nel caso delle poliolefine, invece, la configurazione tandem prevede un primo estrusore dove avviene la plastificazione del materiale da riciclare, un primo degassaggio e la pre-filtrazione del fuso. Questo passa in un secondo estrusore più lungo, nel quale vengono aggiunti materiali vergini o meno contaminati, masterbatches coloranti, cariche ed additivi; la seconda macchina è dotata di alimentatori laterali, diversi punti di degassaggio atmosferico e sottovuoto,

dispositivo di filtrazione finale e taglio in testa.

© Polimerica - Riproduzione riservata