

In questa sezione: [Poliolefine](#) • [PVC](#) • [PS ABS SAN](#) • [EPS](#) • [PET](#) • [Poliammidi](#) • [Tecnopolimeri](#) • [G](#)  
[specialità](#) • [Prezzi](#)

## CONTENUTO

## SPONSORIZZATO

### Col tandem si riciclano meglio PET e poliolefine

Comac propone la tecnologia di estrusione bivate corotante in cascata, con interposta filtrazione, per la trasformazione di materiali "difficili". Ideale per riciclo e compounding.

31 gennaio 2017 16:14

Con la crescita della raccolta e riciclo delle bottiglie in PET a livello nazionale ed europeo, si sono aperte interessanti opportunità nella produzione di lastre termoformate in rPET, nonostante i bassi costi del polimero vergine rendano sempre più difficile la vita ai riciclatori.

La trasformazione di PET rigenerato richiede l'utilizzo di estrusori bivate corotanti, una famiglia di macchine adottate per lungo tempo quasi esclusivamente nella produzione di compound e masterbatches, mentre l'industria del riciclo utilizza generalmente i più semplici estrusori monovite, almeno fino a quando il materiale da estrudere non presenta problemi di trasformazione.



**COROTANTI PER IL RICICLO.** "I bivate corotanti si stanno affermando in maniera sempre più marcata anche nel riciclo, soprattutto in due grandi aree applicative - afferma Stefano Prina Comac, uno dei principali costruttori di questa tipologia di macchine, con sede a Cerro Maggiore (MI) -. Il primo è rappresentato dal riciclo delle scaglie ricavate dalle bottiglie in post-consumo che, grazie all'elevata capacità di degassaggio garantita dall'estrusore bivate corotante, possono essere lavorate senza essiccazione, ottenendo un materiale adatto ad applicazioni diverse, quali la produzione di fibra o di foglie e lastre per

termoformatura e rigranulazione. Un altro impiego di queste macchine è costituito dal riciclo di materiali provenienti da scarti industriali stampati a base poliolefinica".

**ESTRUSORI TANDEM.** Se gli impianti Comac trovano da sempre impiego nel compounding di polimeri carichi e rinforzi di vario tipo, l'implementazione di configurazioni particolari, come quelle "tandem" - costituite da due estrusori in cascata tra i quali è interposto un sistema di filtrazione - si è rivelata vincente nel riciclo e compounding di materiali molto difficili da trattare, come i film pesantemente stampati con inchiostri solventi chimici. "Questo tipo di impianti consente di effettuare l'estrazione delle sostanze volatili, una filtrazione molto spinta, l'aggiunta di materie prime vergini, cariche, masterbatches e la rigranulazione, ottenendo un materiale riciclato e caricato di qualità elevata - nota Prina -. Tutto ciò sarebbe difficilmente realizzabile con i modelli monovite".

**SOLUZIONI PER R-PET E POLIOLEFINE.** Per il riciclo di PET, Comac propone linee da 40 a 44 diametri dotate di 3 degassaggi con sistema del vuoto, più o meno spinto a seconda delle caratteristiche che si devono conferire al 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. Il materiale va quindi in un secondo estrusore, di maggiore lunghezza rispetto al diametro, nel quale vengono aggiunti materiali vergini o meno contaminati, masterbatches colorati, cariche ed additivi; questa seconda macchina è dotata di alimentatori laterali, diversi punti di degassaggio atmosferico e sottovuoto, dispositivo di filtrazione finale e taglio in testa.

**PRODUTTIVITÀ.** Le linee per il trattamento delle scaglie di bottiglie in PET post-consumo senza essiccamento sono state allestite dall'azienda milanese in versioni dotate di estrusori di diametro da 40 a 120 mm, con produttività compresa tra 100-130 e 1.500 kg/ora.

Le versioni più richieste sono quelle con diametro vite di 70 mm, capaci di assicurare una resa intorno a 500-550 kg/ora. Nel caso del riciclo di scarti a base poliolefinica, invece, con la versione da 120 mm si ottengono produttività nell'ordine di 2.000 kg/ora, ma si può anche andare oltre con il nuovo modello da 150 mm, entrato recentemente a far parte dell'offerta Comac.

Attiva dal 1978 e con unità produttiva in Cerro Maggiore - a circa 30 km a nord di Milano, "nel principale polo dei produttori di macchine per la plastica e la gomma in Italia" - Comac è un'azienda privata italiana riconosciuta a livello mondiale come uno dei principali costruttori del suo specifico settore di mercato.

Principali campi applicativi degli estrusori Comac:

- produzione di granuli compounds in una vasta gamma di formulazioni per le più diverse applicazioni (ad esempio con cariche minerali, PA o PO con fibra vetro, colle hot-melt, etc.), spesso in abbinamento con la rigenerazione di materiali riciclati;
- produzione di masterbatches di colori/additivi partendo da polimeri base e pigmenti inorganici/organici o da granuli pre-dispersi e polimeri base aggiuntivi;
- produzione di masterbatches bianco o nero;
- in sezioni di estrusione speciali integrate con macchinari a valle per varie applicazioni (es.: soluzioni affidabili per l'estrusione senza essiccamento di PET in fibre, foglia termoformabile, ecc.; estrusione di lastre, tubi o profili con compounding in-linea);
- in linee per lastra rinforzata tramite D-LFT (Direct Long Fiber Technology);
- in applicazioni di estrusione reattiva, come ad esempio la polimerizzazione continua di TPU.



Con il contributo di:

Comac Srl

Via Per Legnano, 57

20027 Cerro Maggiore, MI

Tel: +39 0331577387

[www.comacplast.com](http://www.comacplast.com)

© Polimerica - Riproduzione riservata

LEGGI ANCHE

[Tracciabilità in cloud con blockchain](#)

[Nuovo assetto per Agilyx](#)

[Riciclato in Italia il 75% degli imballaggi](#)

Riciclo di materassi in Austria

---

Krones scorpora il riciclo

---

Numeri record al Plastics Recycling Show Europe

---

BLOG



Ma è vero che l'Italia non ha bisogno di un DRS in quanto "eccellenza del riciclo"?

di: silvia ricci

---



Lego abbandona l'rPET? Meglio così...

di: Carlo Latorre

---



Plast 2023: fu vera gloria?

di: Carlo Latorre

---



Ebbene sì... Quest'anno sono 20

di: Carlo Latorre

---

[Finanza e mercati](#)  
[- Economia -](#)  
[Uomini e Aziende - Leggi e norme -](#)  
[Lavoro](#)  
[Tecnologie](#)  
[- Industria 4.0 -](#)  
[Stampaggio -](#)  
[Estrusione -](#)  
[Soffiaggio -](#)  
[Termoformatura](#)  
[- Stampi e filiere -](#)  
[Stampa 3D - Altre tecnologie -](#)  
[Trasporti](#)  
[Logistica](#)  
[Materie prime](#)  
[- Poliolefine -](#)  
[PVC - PS ABS](#)  
[SAN - EPS -](#)  
[PET -](#)  
[Poliammidi -](#)  
[Tecnopolimeri -](#)  
[Gomme -](#)  
[Compositi -](#)  
[Bioplastiche -](#)  
[Altre specialità](#)  
[- Prezzi](#)  
[Ambiente](#)  
[- Riciclo -](#)  
[Bioplastiche -](#)  
[Legislazione](#)  
[Ricerca e formazione](#)  
[- Ricerca e formazione](#)  
[Appuntamenti](#)  
[- Appuntamenti](#)  
[VIDEO](#)  
[- Interviste](#)

---

Polimerica -  
Attualità e  
notizie dal  
mondo della  
plastica

Testata giornalistica  
registrata al Tribunale di  
Milano n.710 del  
11/10/2004

Direttore responsabile:  
Carlo Latorre - ISSN  
1824-8241 - P.Iva  
03143330961

Redazione:  
[redazione@polimerica.it](mailto:redazione@polimerica.it)  
- Editore: [Cronoart Srl](#)

Â© 2024 Cronoart Srl |  
E' vietata la  
riproduzione di articoli,  
notizie e immagini  
pubblicati su Polimerica  
senza espressa

autorizzazione scritta  
dell'editore.

L'Editore non si assume  
alcuna responsabilità  
per eventuali errori  
contenuti negli articoli  
n.Â© per i commenti  
inviati dai lettori. Per la  
privacy [leggi qui](#)

WebDesigned and  
Powered by [JoyADV](#)  
[snc](#)