

Estrusione non convenzionale di riciclati e biopolimeri

Nel suo centro R&D Bausano progetta e testa linee per la lavorazione di materiali post-consumo e bioplastiche.

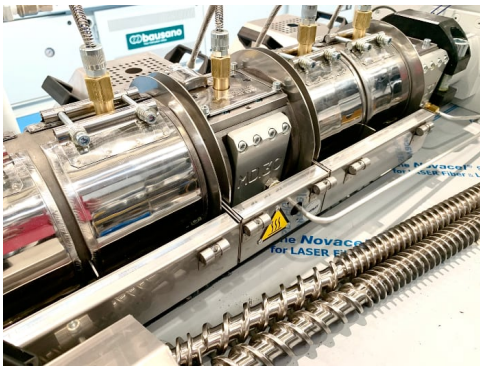
4 aprile 2023 11:26

Nel nuovo centro di ricerca e sviluppo recentemente avviato nella sua sede di Rivarolo Canavese, in provincia di Torino, il costruttore di impianti di estrusione Bausano sta conducendo attività di sviluppo applicativo nel campo delle bioplastiche e dei materiali riciclati, con l'obiettivo di supportare l'economia circolare, in termini di produzione e consumo di materie plastiche.

Tre i filoni di ricerca: ridurre il consumo di polimeri vergini, riciclare gli scarti post-industriali e post-consumo, sostituirne l'utilizzo con bioplastiche ottenute da materie prime vegetali.



“Siamo di fronte ad un vero e proprio cambiamento di paradigma che influenza lo sviluppo di macchine per l'estrusione di ultima generazione, in grado di operare con formulazioni ancora più green - spiega Massimiliano Fenili, Technical Manager dell'azienda -. I nostri clienti, sempre più attenti alla protezione dell'ambiente, investono in tecnologie avanzate e in una politica virtuosa di recupero e riciclo. In questo scenario Bausano è in prima linea, al fianco degli operatori del settore, per rispondere alle nuove esigenze del mercato, con tecnologie progettate ad hoc che implementano metodologie di trasformazione innovative, all'insegna anche del risparmio energetico”.



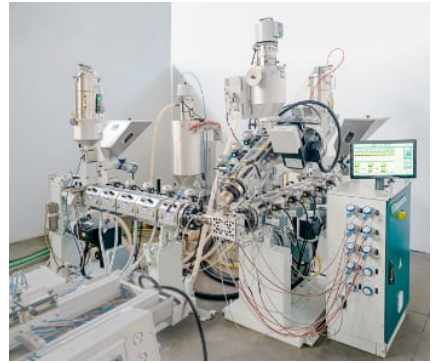
L'azienda torinese ha già sviluppato impianti per l'estrusione di bioplastiche come il PLA o compositi caricati con fibre naturali o altre cariche vegetali, come pula di riso, fondi di caffè, bucce di banana, alghe, gusci di mandorle, noccioli di avocado, sughero e altri residui. Ha anche messo a punto una linea per l'estrusione di WPC (compositi legno-plastica) che, oltre a PVC e farina di legno o pula di riso, può incorporare anche plastica da riciclo post-consumo, migliorando ulteriormente l'impronta di carbonio dei

manufatti.

Nel centro tecnologico, su input dei clienti, sono state messe a punto anche configurazioni speciali. Per esempio, l'estrusione di ABS proveniente da rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE) o

LDPE proveniente da tappi di bottiglia, con una percentuale di materiale post-consumo fino al 60% e una produttività di 750 gg/h utilizzando estrusori bivate della serie MD.

É stata anche testata con successo l'estrusione di polietilene alta densità (HDPE) da flaconi, anche in questo caso con concentrazione fino al 60%, mediante estrusori monovite della serie E-GO, raggiungendo una produttività di 200 kg/h.



Non mancano prove e sviluppi con bioplastiche. Su richiesta di un cliente, impiegando estrusori bivate della serie MD, è stato lavorato un WPC con il 60-80% di acido polilattico (PLA) contenente il 20-40% di farina di legno; in questo caso l'output si è attestato intorno a 100 kg/h. In un'altra applicazione, protagonista era il poliestere biodegradabile PBAT: la linea è arrivata a produrre fino a 900 kg/h di film per imballaggio flessibile.

© Polimerica - Riproduzione riservata