

Riciclo in closed-loop al Plast

Gneuss illustrerà alla fiera milanese la serie Omni, macchine e attrezzature dedicate al recupero di sfridi industriali e rifiuti plastici post-consumo.

19 luglio 2023 08:45



Il costruttore tedesco di impianti di estrusione e attrezzature per il riciclo di materie plastiche Gneuss focalizzerà la sua partecipazione al Plast di Milano (RhoFiera, 5-8 settembre 2023) sull'offerta di sistemi Omni dedicati al recupero di sfridi industriali e rifiuti plastici post-consumo, in particolare sul closed-loop di PET, polistirene e poliolefine.

La serie Omni comprende macchine ottimizzate in funzione del materiale da trattare e della applicazione finale, che sfruttano le tecnologie di devolatilizzazione e filtrazione proprietarie: alimentatore rotativo 3C in grado di trattare fibre, film sottili o altri rifiuti a bassa densità apparente; estrusore MRS; sistema di filtrazione del fuso RSFgenius completamente automatizzato; viscosimetro online VIS e altre attrezzature di fine linea.

Un nastro trasportatore alimenta il materiale nell'alimentatore rotativo 3C, che taglia, compatta e condiziona il materiale prima di alimentarlo nell'estrusore MRS. Questo è di tipo monovite, ma dotato di una sezione di degasaggio multivite. La sezione di degasaggio, brevettata, è costituita da un tamburo monovite, con una serie di viti satellite che ruotano nella direzione opposta rispetto all'asse, creando una superficie di fusione molto ampia e accelerando lo scambio termico superficiale. Ciò offrirebbe, secondo il costruttore tedesco, elevate prestazioni di degasaggio con minimo stress sul materiale. Molteplici lettere di non obiezione (LNO) da parte della FDA, conformità EFSA e approvazioni locali in America Latina attestano le prestazioni di decontaminazione del processo, sottolinea Gneuss.

Dopo aver attraversato l'estrusore MRS, il polimero fuso viene filtrato dal sistema autopulente RSFgenius. Qui avviene una filtrazione fine senza disturbi di pressione o di flusso e con perdite minime di polimeri, anche in presenza di livelli di contaminazione elevati. RSFgenius funziona con un sistema di 'backflush' integrato per l'autopulizia degli schermi.

Se il materiale riciclato richiede maggiori livelli di decontaminazione e degasaggio, il sistema OMNIImax (foto di apertura) viene abbinato con un estrusore MRSjump, versione più lunga e modificata di quello standard, per offrire un tempo di permanenza più lungo e un maggiore scambio superficiale sotto vuoto.



Il sistema di riciclaggio OMNIboost (foto a destra) è invece progettato in modo specifico per il riciclo di PET. Il reattore integrato JUMP porta il valore di viscosità intrinseca IV al livello desiderato in pochi minuti, consentendo il passaggio diretto in produzione.

TUTTE LE NOVITÀ SULLA FIERA NEL NOSTRO [SPECIALE PLAST 2023](#)

© Polimerica - Riproduzione riservata