

## Tripla bolla alla tedesca

Kuhne Anlagenbau illustrerà al K2022 gli impianti Triple Bubble di grande taglia per l'estrusione in bolla di film da termoformatura.

12 ottobre 2022 08:42

Il costruttore di impianti di estrusione Kuhne Anlagenbau sarà presente al K2022 con una novità: l'impianto Triple Bubble di grande taglia per l'estrusione in bolla di film da termoformatura con stiro biassiale simultaneo.



Il nome è suggerito dalla disposizione seriale di tre bolle. Nella prima, il film viene rapidamente raffreddato con acqua fredda utilizzando la tecnologia water-quench, che Kuhne ha ulteriormente ottimizzato per applicarla su impianti di maggiore dimensione, con l'obiettivo di migliorare l'efficienza e prevenire i fenomeni di cristallizzazione. L'elevato orientamento raggiunto a livello molecolare migliora significativamente le proprietà meccaniche e barriera del film, mentre il rilassamento termico nella terza bolla serve a ottenere il comportamento di termoformatura desiderato.

A parità di prestazioni - afferma il gruppo tedesco -, lo spessore del film (80-120  $\mu\text{m}$ ) è pari a circa la metà rispetto al tradizionale film cast utilizzato nelle stesse applicazioni. È possibile ottenere un rapporto di stiro massimo di 1:10, che si traduce in una riduzione del consumo di materiale e, di conseguenza, dell'impronta di carbonio, fino a quasi dimezzarla.



Le linee Triple Bubble di Kuhne consentono di estrudere film con un massimo di 17 strati e larghezze fino a 3.000 mm in doppia falda, per una larghezza effettiva di 6.000 mm. Possono lavorare tutte le più comuni materie plastiche come poliolefine, poliammidi, EVOH, COC, EVA, EMA, o ionomeri con una capacità produttiva che può arrivare fino a 2.000 kg/h, ovvero oltre 15.000 tonnellate annue, quindi pari o addirittura superiori rispetto alle tradizionali linee cast.

Dal punto di vista dei clienti, film più sottili consentono di ridurre gli oneri associati alla responsabilità estesa del produttore (EPR) e agevolare la conformità alle linee guida di sostenibilità di Ceflex. A seconda del tipo e del peso del prodotto confezionato, si può ottenere

una riduzione dello spessore anche in applicazioni di termoformatura che contengono meno del 10% di PA ed EVOH.

Inoltre, è possibile estrarre con questi impianti anche strutture monomateriale in PET, PA, poliolefine e altri polimeri, per facilitare il riciclo a fine vita.

© Polimerica - Riproduzione riservata