

Piovan punta sulla qualità costruttiva e su un nuovo sistema di taglio tangenziale più efficace ed economico

Ai fini del riciclo di sfridi e scarti di polimeri plastici in produzione, la granulazione gioca un ruolo essenziale per riportare il materiale a dimensioni e omogeneità tali da consentirne il successivo riutilizzo. A dispetto delle apparenze, i granulatori non sono tutti uguali, soprattutto sotto il "cofano", anche se per cogliere a pieno le differenze occorre metterli in funzione e iniziare ad alimentarli. Per cogliere le opportunità di un mercato in costante crescita, ma non sempre qualificato sotto l'aspetto prestazionale e qualitativo, Piovan (Santa Maria di Sala, Venezia) ha recentemente introdotto una nuova linea di granulatori di alta gamma destinati espressamente al riciclo delle plastiche, che si caratterizzano per alcune soluzioni tecniche avanzate, elevata produttività e un approccio orientato alla qualità. Macchine declinate in modelli di piccola, media e grande taglia per coprire le diverse esigenze dei trasformatori.

Taglio tangenziale di nuova generazione

Tra le scelte progettuali si distingue il sistema di taglio tangenziale, dotato di lame rotanti posizionate il più vicino possibile alla tangente geometrica dell'angolo del circolo di taglio, con un'inclinazione rispetto alle lame fisse studiata per ottimizzare e rendere più precisa l'operazione. Una soluzione che, secondo l'azienda veneta, consente di aumentare la produttività delle macchine utilizzando motori meno potenti, con benefici dal punto di vista energetico e ambientale, anche in termini di una contenuta produzione di polveri e ge-

Granulatori Riciclo più efficiente

di Gianni Sirtori

nerazione di calore. Da un punto di vista qualitativo, inoltre, grazie al taglio più regolare si ottiene un macinato più omogeneo dimensionalmente e meno polveroso, quindi più facile da trasformare.

Efficienza energetica

L'impiego di motori più piccoli impatta positivamente sui consumi. Non solo: Piovan ha dotato i nuovi granulatori di sistemi di motorizzazione e controllo a risparmio energetico. «Tutta la parte di trasmissione è stata rivisitata per ottenere un effettivo risparmio nell'utilizzo 24/7», sottolineano i tecnici Piovan. «Anche se il granulatore lavora in modo discontinuo (viene introdotto un pezzo, lo si macina, poi il picco di assorbimento scende), è possibile ottimizzare le punte per ridurre il consumo energetico». Per esempio, in un normale processo di soffiaggio, il granulatore viene utilizzato all'avviamento della linea, mentre a regime viene impiegato in modo intermittente per macinare il 20-30 per cento della produzione. Tra una stampata e l'altra ci sono tempi morti in cui il granulatore non è operativo, anche se il motore rimane acceso. Il sistema di risparmio energetico interviene per gestire gli intervalli e ottimizzare i consumi. L'azienda ha calcolato che la nuova gamma di granulatori



Il granulatore N35-60 è ideale per particolari voluminosi

garantisce risparmi dei consumi tra il 15 e il 35 per cento in funzione dello specifico utilizzo della macchina.

Assemblati, non saldati

I nuovi granulatori Piovan si differenziano anche per una precisa scelta costruttiva, volta ad aumentare la durata della macchina. A questo scopo, la camera di taglio è costituita da pezzi ottenuti da lavorazioni

A volte può convenire triturare

A fianco della nuova linea di granulatori, Piovan propone anche una famiglia di trituratori monoalbero, macchine che possono essere alternative o sinergiche, a seconda dei casi. A volte, per frantumare e recuperare scarti medio-grandi, può essere conveniente installare un trituratore invece di un granulatore di grandi dimensioni. Gli scarti frantumati possono essere eventualmente macinati con granulatori più piccoli ed economici. A parità di bocca di alimentazione o capacità di presa, un trituratore utilizza motori meno potenti rispetto a quelli montati su un granulatore, che si traduce in un risparmio energetico significativo quando non vi è necessità di produzioni medio-alte. Del resto, recuperare gli sprigghi più compatte un risparmio significativo ipotizzando uno stabilimento attrezzato con 30 presse a iniezione che producono 200 articoli stampati, in un anno potrebbero essere necessari anche 600 cambio stampo, ognuno dei quali richiede uno spurgo dell'iniezione, proporzionale alla grandezza della macchina. Il peso dello spurgo medio - dai due ai quattro chili -, moltiplicato per il numero dei cambi stampo, produce diverse tonnellate di tecnopolimeri recuperabili con un trituratore.



Realizzati con un nuovo sistema brevettato per il fissaggio delle lame rotanti, i trituratori della serie TRM permettono il recupero di particolari impegnativi e alle produzioni con un consumo limitato di energia. A questo link, un video mostra il funzionamento del trituratore <http://www.plastix.it/40253>

meccaniche a controllo numerico e poi assemblati, quindi non fusi o saldati come nei granulatori di fascia bassa. Ciò consente di ottenere componenti di alta precisione, più efficaci nel taglio, con possibilità di sostituire i pezzi usurati in modo da allungare il ciclo di vita della macchina. Un altro elemento su cui il costruttore veneto punta per distinguersi in mercato molto concorrenziale è la personalizzazione in funzione delle esigenze operative. Partendo dai modelli base, si possono infatti configurare le macchine per operare al servizio di soffiatrici, presse a iniezione o linee di estrusione, oppure in funzione a specifiche richieste del cliente in tema di spazi, carico-scarico dei prodotti o protezione ambientale.

Granulatore allo stato dell'arte

Rappresentativo della serie il modello N35-60, che racchiude e sintetizza tutte le caratteristiche della nuova gamma, a cui aggiunge una tramoggia orientabile a 90° con quattro diverse posizioni di carico per far sì che la direzione del nastro sia sempre perpendicolare al granulatore. In questo modo il layout complessivo risulta più compatto, mentre gli interventi di manutenzione sono facilitati perché non è necessario rimuovere altri dispositivi, come i dosatori. «Il rapido accesso alla macchina è importante, poiché le operazioni di pulizia, in particolari condizioni di utilizzo, possono avere anche cadenza quotidiana», precisano i tecnici Piovan. «Questa caratteristica risponde a una precisa richiesta di molti utilizzatori che inseriscono i granulatori alla fine della linea, dove spesso lo spazio è spesso un problema». Il modello N35-60 fa parte di una famiglia di tre granulatori concepiti per lavorare pezzi voluminosi, con spessori sottili, difficili da afferrare, come cassette stampate a iniezione, boccioni e taniche soffiati, fino a serbatoi, bidoni, articoli da giardino o giocattoli ottenuti mediante stampaggio rotazionale. ■

PRESSE A INIEZIONE PER TERMOPLASTICI
IDRANTATI E - TERMO - ESTERNO E



SERIE BS POWER SAVING

DA 60 A 1800 TONNELLATE
DI FORZA DI CHIUSURA



QUALITÀ E AFFIDABILITÀ PER GARANTIRE AI NOSTRI CLIENTI IL MASSIMO DELLE PRESTAZIONI CON INVESTIMENTI CONTENUTI



LE NOSTRE PRESSE GARANTISCONO UN NOTEVOLE RISPARMIO ENERGETICO E UN BASSO IMPATTO AMBIENTALE



SERVIZIO ASSISTENZA E RICAMBI* GARANTIAMO TEMPI DI INTERVENTO VELOCI CON PERSONALE SPECIALIZZATO