Polimerica
Attualità e notizie dal mondo della plastica

Soffiare italiano è ISIT

ST Soffiaggio Tecnica propone una nuova linea di macchine per estrusione soffiaggio con forza di chiusura fino a 150 ton.

27 febbraio 2013 06:54

Contraendo la trascrizione della pronuncia nella nostra lingua di easy (â€œisiâ€□) e lâ€™abbreviazione dellâ€™aggettivo italiano (â€œitâ€□) si ottiene ISIT, ovvero il nome della nuova serie di macchine per estrusione-soffiaggio sviluppata dalla monzese S.T. Soffiaggio Tecnica (Gruppo Meico).

Tecnologia semplificata, ma non povera, progettata - come spiega il costruttore lombardo - per mettere a frutto e migliorare gli sviluppi raggiunti fino a oggi e, allo stesso tempo, superare lâ€™aggravante contingente rappresentata dai tempi di crisi, proponendo un prodotto allâ€™avanguardia a un prezzo di mercato concorrenziale".

La serie ISIT Ã¨ pensata prevalentemente per il soffiaggio di imballaggi industriali e articoli tecnici. Al momento, le forze di chiusura vanno da 30 a 150 tonnellate, il volume di accumulo nella testa da 3 a 40 litri e le viti da 50 a 120 mm di diametro (tutte con L/D = 30).

Le principali novitÃ si riscontrano nella chiusura e nella sezione di estrusione. Per quanto riguarda il gruppo di chiusura, due colonne poste in diagonale sostengono e fanno scorrere i piani portastampo. "In questo modo - spiega la societÃ - la pinza di presa ed estrazione del prodotto soffiato dallo stampo non trova alcun intralcio anche nel caso in cui il pezzo e il relativo stampo siano piÃ¹ alti dei piani".

Il gruppo si basa su tre piastre, una per il supporto di ciascun semistampo e la terza - su cui Ã¨ installato lâ€™unico cilindro idraulico - che movimenta le altre due. La forza di chiusura viene applicata nella parte posteriore di queste ultime attraverso una barra di flessione, che evita la trasmissione di spinte non equilibrate e qualsiasi deformazione. I piani possono raggiungere aperture molto ampie e vengono guidati nella parte inferiore per mezzo di guide prismatiche con cuscinetti a rulli ampiamente sovradimensionati.

Lâ€™estrusore monovite, basato sulla tecnologia HEX (High output EXtrusion), si caratterizza per unâ€™elevata capacitÃ di plastificazione, che ha consentito ridurre il diametro delle viti (anche grazie a un profilo speciale) senza pregiudicare le portate.

Il sistema di riscaldamento a resistenze elettriche offre un livello di efficienza pressochÃ© uguale a 1, trasferendo in maniera ottimale il calore al materiale. Le resistenze sono isolate per evitare la dispersione di calore nellâ€™ambiente e - spiega l'azienda - la vite non surriscalda il

materiale anche quando ruota alla massima velocitÃ . PiÃ¹ semplice, cosÃ¬, il raffreddamento, con positive ricadute sui consumi energetici.

La testa di accumulo a due cardiodi Ã¨ di tipo FIFO (First In First Out) ed Ã¨ dotata di diverter che provvede alla stratificazione bilanciata del parison. Entrando in dettaglio, nella sezione oleodinamica della testa, che consente lâ€™estrusione tramite un pistone di espulsione, un trasduttore controlla la quantitÃ di materiale accumulato, mentre la velocitÃ di estrusione e lo spessore del parison vengono controllati su 500 punti. La sezione intermedia di divisione termica presenta una flangia di unione del pistone di estrusione raffreddata ad acqua, il cui flusso Ã¨ controllato da una valvola pneumatica. La sezione di accumulo ed espulsione del materiale Ã¨ invece dotata di finestre di evacuazione dei residui carboniosi.

Il bancale di soffiaggio Ã¨ dotato di una struttura collegata al basamento principale tramite una guida con cuscinetto a sfere, soluzione che, durante il cambio stampo, consente di â€œspostarloâ€ sotto una metÃ dello stampo e regolare in modo accurato la posizione dellâ€™ugello di soffio. Il movimento verticale Ã¨ motorizzato e controllato da un trasduttore lineare e la posizione puÃ² essere memorizzata. Una colonna di rinforzo chiude il gruppo in modo che possa essere utilizzato anche con lâ€™ugello inclinato.

La struttura di base comprende un cilindro idraulico (per ugello di soffiaggio con corsa fissa singola) e uno pneumatico (divaricatore) ed entrambi possono essere inclinati su elementi conici. I cilindri pneumatici (supportati su guide lineari) vengono utilizzati per divaricare il parison; la regolazione della corsa di divaricazione nelle posizioni di apertura e chiusura viene eseguita in maniera indipendente per mezzo di un ammortizzatore.

La pinza di estrazione dellâ€™articolo soffiato Ã¨ regolabile in altezza per variare la distanza fra i punti di presa e la testa, in modo da ridurre al minimo gli sfridi di produzione. I bracci di presa, comandati pneumaticamente e sincronizzati per mezzo di ruote dentate, sono supportati da guide prismatiche con cuscinetti a ricircolo di sfere.

Un cilindro pneumatico senza stelo a valvole integrate provvede alla traslazione. Il dispositivo non ha bisogno di alcuna lubrificazione, rendendo praticamente nullo il rischio di contaminazione del prodotto con-seguente alla caduta di olio o grasso. Le pinze di presa sono raffreddate ad acqua, che passa attraverso un circuito ricavato al loro interno.

Â© Polimerica - Riproduzione riservata