

Efficienza energetica e riciclo in estrusione

Bausano presenterà al K2022 il sistema di riscaldamento a induzione del cilindro Smart Energy System e gli estrusori E-GO R.

22 luglio 2022 08:42

Efficienza energetica nell'estrusione di tubi e riciclo: si articolerà su questi temi la presenza di Bausano al K2022 di Düsseldorf.

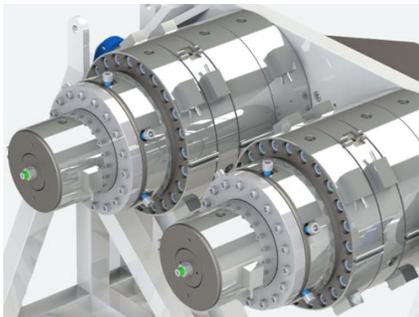
Sul primo fronte, sarà presentato il sistema di riscaldamento a induzione del cilindro Smart Energy System, capace di ridurre i consumi energetici, implementato su un estrusore bivate della gamma Nextmover e sul nuovo monovite E-GO R, dedicato al riciclo di materie plastiche.



Smart Energy System è composto da bobine a induzione con raffreddamento forzato, dotate di aperture per consentire il passaggio dell'aria e l'applicazione del sensore di temperatura. La bobina è avvolta con materiali altamente isolanti, al fine di ridurre al minimo la dispersione di calore dal cilindro verso l'esterno.

La particolare struttura interna - spiega il costruttore torinese - permette di convogliare l'aria di raffreddamento direttamente sul cilindro di plastificazione, a favore di un raffreddamento più rapido rispetto ai sistemi resistivi.

Si ottengono così diversi benefici: una distribuzione uniforme del calore e una temperatura superficiale inferiore della bobina; un rapido riscaldamento fino a 250 °C e maggiore precisione nel controllo della temperatura, grazie all'inerzia termica ridotta.



L'estrusore Nextmover equipaggiato con Smart Energy System sarà esposto in fiera con una testa a doppia uscita per la produzione di tubi in PVC. La produttività dichiarata può arrivare a 2.000 gg/h, per diametri da 63 mm a 160 mm, assicurando al tempo stesso un risparmio energetico del 35%. Con il sistema di controllo Digital Extruder Control è possibile monitorare con precisione il consumo di ogni singola fase del processo. La visualizzazione in tempo reale delle prestazioni permette inoltre

di intervenire per gestire la potenza dei motori, la temperatura, il controllo della centralina dell'olio, la regolazione delle viti e ulteriori parametri su richiesta. La linea soddisfa i requisiti di integrazione verticale delle Smart Factory ed è in grado di comunicare con sistemi terzi, come lo strumento di misurazione in linea per un controllo accurato del diametro interno ed esterno e

dello spessore delle pareti del tubo.

A Düsseldorf sarà esposto anche un modello della serie E-GO R, estrusore monovite che consente di reintegrare nei processi produttivi rifiuti plastici contaminati, come HDPE provenienti da contenitori per latte, olio motore, prodotti per la cura della persona e detersivi. Ulteriori applicazioni riguardano scarti in polipropilene generati da contenitori per il pranzo, vasetti per yogurt, flaconi per sciroppo e farmaci, tappi e in LDPE derivanti da pellicole trasparenti, sacchetti per la spesa e bottiglie comprimibili.

Dopo la frantumazione, le scaglie e i macinati plastici possono essere introdotti direttamente nell'estrusore attraverso un sistema di alimentazione forzata, studiato in funzione della specifica applicazione. Durante il processo di estrusione, le sostanze volatili e l'umidità vengono rimosse mediante un sistema di degasaggio, che previene l'insorgenza di difetti nel granulo, come le "bolle d'aria" causate dai gas presenti nella miscela di partenza o che si formano nelle fasi di estrusione. La massa estrusa viene quindi filtrata e indirizzata verso la testa di granulazione.



© Polimerica - Riproduzione riservata