

Quattromila tonnellate in Svizzera

KraussMaffei ha fornito a Georg Utz una macchina per lo stampaggio di grandi contenitori, allo stato dell'arte anche per automazione e digitalizzazione.

27 marzo 2023 11:04



È marchiata KraussMaffei

la più grande pressa ad iniezione in funzione in Svizzera: si tratta di una MX 4000-75000 con forza di chiusura di 4.000 tonnellate, installata presso la società elvetica Georg Utz e destinata alla produzione di grandi casse impilabili e pallet in plastica per la logistica.

Dotata di stampi stack e multicavità, la macchina è in grado di stampare contenitori con un peso fino a 50 kg, dotati di etichetta inserita nello stampo (IML) e dispositivi RFID per il riconoscimento automatico. Due robot KraussMaffei LRX con lunghezza dell'asse Z che arriva a dodici metri provvedono all'asservimento delle operazioni.



La macchina stamperà una ventina di articoli diversi inclusi pallet, casse e paloxe in polipropilene, HDPE e - occasionalmente - anche in ABS o tecnopolimeri. Attualmente l'azienda utilizza il 35% di materiale riciclato, con l'obiettivo di arrivare nei prossimi anni all'80%. Per questa ragione, la macchina monta il controllo adattativo APC plus, che regola automaticamente i parametri di processo adattandoli alla viscosità del fuso per garantire omogeneità nel peso della stampata; soluzione

particolarmente utile quando occorre bilanciare le fluttuazioni dei lotti ottenuti con diverse

materie prime e percentuali variabili di materiale riciclato.

Date le dimensioni della pressa, sono serviti 22 autocarri per trasportare gli elementi da Monaco di Baviera allo stabilimento di Utz a Bremgarten, circa 15 chilometri a ovest di Zurigo. L'installazione ha richiesto 12 settimane.

La MX 4000-75000 ha sostituito una pressa che era in funzione nello stabilimento, con forza di chiusura di 'sole' 2.700 tonnellate, ma poco efficiente sotto il profilo energetico e con limitata versatilità produttiva.

Utz sta anche sperimentando un altro dei pacchetti digitali KraussMaffei, DataXplorer, per mettere a punto una soluzione capace di prevedere la qualità dei prodotti finiti; progetto portato avanti in collaborazione con l'Istituto per la tecnologia dei materiali e la trasformazione delle materie plastiche (IWK) dell'Università di scienze applicate della Svizzera Orientale.

DataXplorer memorizza fino a 500 diversi segnali ogni secondo, in forma di curve continue, provenienti da macchine, stampi o periferiche (temperatura e posizione di viti e gruppi di chiusura, pressione nella cavità stampo ecc.) al fine di controllare l'intero processo di stampaggio a un livello molto profondo di analisi. Obiettivo della ricerca è identificare quanti di questi dati siano effettivamente necessari per prevedere in modo affidabile la produzione di componenti validi.

© Polimerica - Riproduzione riservata