

Verde e digitale il K2019 di Arburg

A Düsseldorf saranno presentate nuove app e il programma arburgGREENworld, con venti macchine in esposizione nell'intero comprensorio fieristico.

18 luglio 2019 08:49

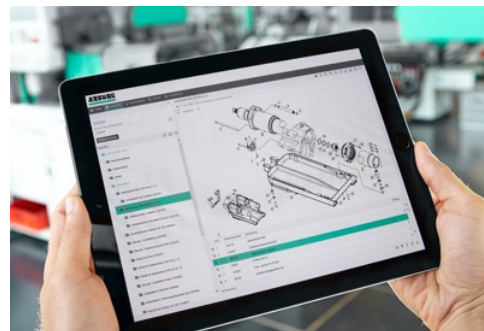


Digitalizzazione ed economia circolare sono i due temi portanti della partecipazione del costruttore di presse ad iniezione Arburg al prossimo K2019 di Düsseldorf, ma non mancheranno interessanti sviluppi applicativi, grazie ad una ventina di macchine mostrate in funzione nel quartiere espositivo: otto presse Allrounder e una Freeformer nello stand della società al padiglione 13, altre undici presse presso gli stand di alcuni partner.

GREEN WORLD. Arburg lancerà in Fiera il nuovo programma di sostenibilità ambientale 'arburgGREENworld', articolato su quattro pilastri: i primi tre - "Green Machine", "Green Production" e "Green Services" - si riferiscono alle offerte per i clienti, mentre il quarto pilastro, "Green Environment", incorpora i processi interni di Arburg.

Il programma sarà accompagnato da due applicazioni: la prima verte sulla produzione di vasetti in PP con il 30 per cento di materiale riciclato fornito da Erema. Con un tempo di ciclo di circa quattro secondi verranno stampati a iniezione otto vasetti su una pressa ibrida Allrounder 1020 H in versione Packaging. Nella seconda applicazione, materiale riciclato post-consumo da rifiuti domestici sarà impiegato per realizzare una maniglia auto con una pressa elettrica Allrounder 630 A a due componenti (il secondo è TPE), equipaggiata per il processo di schiumatura Profoam. Il core in riciclato, le cui due metà vengono montate nello stampo, sarà parzialmente sovrastampato con il componente morbido.

LARGO AL DIGITALE. Il secondo punto focale di Arburg al K2019 è la digitalizzazione dei processi produttivi. Lo stand Arburg ospiterà le dieci stazioni interattive della "Road to Digitization", dove i visitatori potranno esplorare le funzioni "Smart Machine", "Smart Production" e "Smart Services". Tra le novità, il nuovo assistente di plastificazione per la preparazione del materiale e la manutenzione predittiva



della vite, nonché il simulatore di controllo.

Alla manifestazione tedesca sarà presentato a livello internazionale anche il nuovo portale arburgXworld - preannunciato a marzo nel corso dei Technology Days 2019 ([leggi articolo](#)) - e già disponibile per i trasformatori di lingua tedesca. Oltre alle funzioni gratuite Machine Center, Service Center, Shop (nella foto) e Calendar, da ottobre saranno disponibili ulteriori applicazioni a pagamento, tra le quali Self Service, Dashboard per il controllo stato macchina, simulatore per il sistema di comando, raccolta dei dati di processo e configurazione della macchina. Inoltre, il portale clienti sarà disponibile a livello internazionale appena terminata la fiera, consultabile in 18 lingue.

STAMPAGGIO SMART. Un esempio pratico dei benefici offerti dalla digitalizzazione spinta dei processi sarà mostrato attraverso una pressa elettrica Allrounder 570 A con forza di chiusura di 200 tonnellate equipaggiata con unità di comando Gestic, in cui è integrato il nuovo assistente di riempimento, sviluppato insieme alla tedesca Simcon, mostrato per la prima volta Technology Days 2019, ora ulteriormente perfezionato e ampliato in termini di materiali e stampi.



Nella nuova versione, il modello di simulazione creato offline e la geometria dei componenti vengono letti direttamente dal sistema di controllo, in altre parole la pressa “conosce” quale pezzo deve produrre.

Sul pannello Gestic viene animato in tempo reale, in forma di grafico 3D, il livello di riempimento del componente - nello specifico occhiali antinfortunistici Uvex in PA12 - in relazione alla posizione corrente della vite. Sullo schermo, l'operatore può visualizzare in modo interattivo i risultati della

simulazione offline, confrontandoli con il rapporto di riempimento dell'ultimo ciclo. Ciò si traduce in vantaggi in termini di tempo d'allestimento, sicurezza ed efficienza.

Gli occhiali saranno stampati in circa 30 secondi, con un robot a sei assi che provvederà alla rimozione e trasferimento del pezzo al controllo visivo, marcatura laser e confezionamento. Inoltre, la cella di produzione sarà equipaggiata con il sistema informatico Scada per il controllo degli impianti “chiavi in mano” (ATCM, nella foto), che consente - tra l'altro - una tracciabilità al 100% dei pezzi.

TECNOLOGIA IMSE E MICROSTAMPAGGIO. Il costruttore tedesco presenterà a Düsseldorf un esempio di tecnologia IMSE (Injection Moulded Structured Electronics) su una pressa elettrica Allrounder 470 A con forza di chiusura di 1.000 kN. Il processo prevede il retrostampaggio con policarbonato di film con funzioni elettroniche integrate, per ottenere - in questo caso - una luce notturna con un tempo ciclo di circa 75 secondi.

Una pressa Allrounder 270 A ad azionamento elettrico, dotata di unità di microiniezione di grandezza 5, con vite da 8 millimetri, equipaggiata con uno stampo a 8 impronte e cartuccia LSR, produrrà in Fiera un microinterruttore (0,009 grammi) in silicone liquido senza trattamento termico, in circa 20 secondi. I pezzi stampati saranno prelevati da un sistema robot Multilift 3+1,

verificati otticamente nella mano di presa, depositati separatamente in base alle impronte e, infine, confezionati in sacchetti di carta.

La sovrainiezione di componenti ibridi sarà mostrata su una pressa verticale Allrounder 375 V da 50 tonnellate, dotata di robot Multilift Select montato sul basamento. Gli inserti su bobina e i contatti verranno sovrastampati con un tempo ciclo di circa 15 secondi originando connettori ibridi. Inoltre, una macchina Freeformer mostrerà come la tecnologia rburg Plastic Freeforming (APF) consentirà di realizzare in futuro componenti fibrorinforzati mediante manifattura additiva.

ALTRE APPLICAZIONI E UNA SORPRESA. Le presse distribuite tra lo stand di Arburg e i partner, copriranno un'ampia gamma di processi, tra cui stampaggio ad iniezione di pezzi con pareti sottili, In Mould-Labeling, stampaggio multicomponente, microstampaggio, lavorazione di silicone liquido, plastiche magnetiche, bioplastiche e riciclati. "E non è tutto - promette Juliane Hehl, responsabile Marketing e Tecnologia - Last but not least, a Düsseldorf scopriremo un altro asso nella manica, invitando il pubblico del settore a farsi direttamente un'idea delle nuove macchine, processi e applicazioni al nostro stand."

© Polimerica - Riproduzione riservata

