

ENGEL presenta l'evoluzione da inject 4.0 a inject AI al K 2025

Première mondiale della prima isola di stampaggio a iniezione autonoma

Schwertberg – Austria, Settembre 2025

L'intelligenza artificiale diventa realtà operativa: nuove soluzioni basate su AI per risparmiare materiale, eliminare gli scarti e ridurre i tempi di set-up a pochi minuti.

Dieci anni dopo il lancio di inject 4.0, ENGEL presenterà al K 2025 una nuova pietra miliare nell'evoluzione digitale: inject AI. Questo framework innovativo unisce decenni di competenza nello stampaggio a iniezione con l'intelligenza artificiale più avanzata, offrendo risposte concrete alla carenza di manodopera qualificata, alla riduzione dei consumi e alla conformità ai più alti livelli qualitativi. La punta di diamante sarà la prima isola di stampaggio a iniezione completamente autonoma su scala industriale, che ENGEL mostrerà in anteprima mondiale.



Da inject 4.0 a inject AI: dieci anni di digitalizzazione con benefici tangibili per il cliente

Con quasi 20.000 macchine dotate di sistemi di assistenza intelligenti e circa 15.000 connesse in rete con ENGEL, inject 4.0 si è affermato come modello di successo. Già oggi, inject 4.0 supporta attivamente tutte le fasi di sviluppo prodotto – dalla progettazione alla campionatura, dalla produzione alla manutenzione – ottimizzando automaticamente i processi. inject AI rappresenta la fase evolutiva successiva, ottenuta grazie all'impiego intensivo dell'intelligenza artificiale. “In

ENGEL
be the first

ENGEL AUSTRIA GmbH | A-4311 Schwertberg | tel: +43 (0)50 620 0 | fax: +43 (0)50 620 3009
sales@engel.at | www.engelglobal.com

ENGEL, l'intelligenza artificiale è da tempo una realtà vissuta quotidianamente", afferma Gerhard Dimmler, CTO di ENGEL Austria GmbH.

Soluzioni AI concrete con valore aggiunto immediato

iQ process observer con funzioni AI: il sistema analizza automaticamente oltre 1.000 parametri in tempo reale, rileva deviazioni e fornisce suggerimenti mirati e risolutivi. Riduce gli errori di impostazione, supporta l'ottimizzazione e porta decenni di know-how ENGEL direttamente sulle macchine dei clienti.

ENGEL Virtual Assistant (EVA) verrà presentato per la prima volta al pubblico al K 2025: questo assistente virtuale basato su AI è attivo 24 ore su 24 e risponde in pochi secondi a domande tecniche attingendo all'intera documentazione ENGEL. Genera automaticamente checklist e istruzioni personalizzate per ciascuna cella produttiva – in qualsiasi lingua. In altre parole, gli utenti possono interagire direttamente con la documentazione della propria macchina.

part finder: il riconoscimento dei ricambi basato su AI semplifica la ricerca. Basta fotografare il componente della macchina per identificarlo all'istante e richiedere il pezzo corretto.

Anteprima mondiale: la macchina a iniezione autonoma rivoluziona la produzione



Controllo qualità con consumi ridotti di materiale ed energia: La compatta isola ENGEL per lo stampaggio a iniezione autonomo integra la pressa elettrica e-mac 80, l'automazione ENGEL e il monitoraggio della qualità in linea.

ENGEL
be the first

ENGEL AUSTRIA GmbH | A-4311 Schwertberg | tel: +43 (0)50 620 0 | fax: +43 (0)50 620 3009
sales@engel.at | www.engelglobal.com

“Al K 2025 presenteremo una novità assoluta su scala industriale: la prima isola di stampaggio a iniezione autonoma al mondo. La macchina produce in modo autonomo pezzi di elevata qualità con il supporto dell’AI” afferma Stefan Engleder, CEO del Gruppo ENGEL.

Questo sistema rivoluzionario permette agli utenti di impostare direttamente gli obiettivi qualitativi, senza dover intervenire su parametri macchina astratti. L’operatore definisce semplicemente le caratteristiche desiderate del prodotto e la macchina regola automaticamente tutti i parametri di processo. Grazie all’inizializzazione assistita da AI, sarà possibile trarre conclusioni immediate sulle caratteristiche qualitative, rendendo superflui i tentativi manuali di ottimizzazione.

Vantaggi misurabili per i clienti: meno scarti e risparmio di materiale

La pressa a iniezione autonoma supportata da AI consente di ridurre il consumo di materiale fino al 5%, grazie all’ottimizzazione mirata verso i limiti di tolleranza inferiori. Su volumi produttivi dell’ordine di milioni di pezzi all’anno, questo si traduce spesso in un risparmio di diverse migliaia di euro. Al contempo, avvicina gli stampatori all’obiettivo della produzione zero difetti, eliminando gli scarti generati da prove e cicli di ottimizzazione.



Massima precisione senza cicli di ottimizzazione manuale: Il componente stampato con ENGEL inject AI dimostra come l'intelligenza artificiale assicuri la massima qualità.

Ulteriori vantaggi includono una drastica diminuzione dei tempi di set-up da ore a pochi minuti. L'assistente digitale avanzato iQ weight control plus, ad esempio, può ridurre gli scarti fino al 50% e ora offre una nuova modalità operativa oltre alla classica impostazione del processo di iniezione: è sufficiente inserire solo due valori. Il sistema compensa automaticamente le variazioni delle caratteristiche del materiale a ogni singolo ciclo e consente una produzione stabile anche con materiale riciclato al 100%.

Affrontare la carenza di competenze: l'AI rende l'expertise accessibile a tutti

inject AI offre una risposta concreta e innovativa alla carenza di competenze specialistiche a livello globale. I sistemi supportati da AI creano trasparenza, forniscono suggerimenti operativi e già oggi svolgono un ruolo chiave nell'aumento della produttività. Il sistema traduce dati di processo complessi in istruzioni chiare e immediatamente applicabili, senza che il personale debba analizzare dati e grafici per ore.

Prospettive: il futuro dello stampaggio a iniezione autonomo

inject AI è un framework completo che ENGEL continua a sviluppare. Forte di una lunga esperienza nello sviluppo di soluzioni basate su AI, ENGEL si propone come il "meglio di due mondi": una profonda competenza nello stampaggio a iniezione unita alla tecnologia AI più avanzata.

AI K 2025, i visitatori potranno constatare personalmente l'efficacia delle soluzioni inject AI e approfondirne l'applicazione pratica negli Expert Corner. ENGEL dimostrerà come l'intelligenza artificiale stia rivoluzionando i processi di stampaggio a iniezione – aiutando i clienti a ottenere massima produttività, qualità costante e costi ridotti.

[Vi aspettiamo al K 2025 di Düsseldorf, Padiglione 15, Stand B42 & C58](#)

Immagini: ENGEL

ENGEL AUSTRIA GmbH

ENGEL è uno dei principali costruttori mondiali di macchine per la lavorazione delle materie plastiche. Oggi, in qualità di fornitore unico, il Gruppo ENGEL offre un'ampia gamma di soluzioni tecnologiche: dalle celle di produzione completamente automatizzate per lo stampaggio a iniezione di termoplastici ed elastomeri alle presse a iniezione, ai robot e altre attrezzature. Con dieci stabilimenti produttivi in Europa, Nord America e Asia (Cina e Corea), oltre a filiali e rappresentanti in più di 85 paesi, ENGEL assicura ai suoi clienti le tecnologie avanzate e il supporto necessario per competere con successo nel mercato mondiale.

Contatto per i giornalisti:

Tobias Neumann, Responsabile Ufficio Stampa, ENGEL AUSTRIA GmbH
Ludwig-Engel-Strasse 1, A-4311 Schwertberg, Austria
Tel.: +43 (0)50 6207 3807 email: tobias.neumann@engel.at

Nota legale:

I nomi comuni, i nomi commerciali, i nomi dei prodotti e simili citati in questo comunicato stampa sono protetti da copyright. Possono anche includere marchi registrati e essere protetti come tali senza essere specificamente evidenziati.

www.engelglobal.com