

Innovazione nella produzione in serie di raccordi:
In anteprima su una ENGEL senza colonne di nuova generazione

Schwertberg, Agosto 2025

Con la nuova elettrica senza colonne victory electric 220, al K 2025 ENGEL lancia una pressa a iniezione che rappresenta una novità mondiale per concezione progettuale. Combinando i vantaggi della tecnologia ENGEL senza colonne con la massima efficienza energetica, l'elevata precisione, i tempi ciclo brevi e il design compatto, è una risposta concreta alle esigenze dei clienti e si pone come nuovo punto di riferimento nella produzione di raccordi. La nuova macchina verrà presentata per la prima volta al pubblico a Düsseldorf, al centro di una cella di produzione completamente automatizzata.



Figura 1: Anteprima mondiale al K 2025: La nuova pressa senza colonne elettrica ENGEL victory electric 220 è il cuore di una cella completamente automatizzata per la produzione di raccordi – compatta, elettrica, efficiente e progettata per la massima produttività.

La nuova victory electric unisce i vantaggi di due mondi: la tecnologia senza colonne ENGEL e le prestazioni delle presse a iniezione elettriche. Grazie al design senza colonne, la serie victory si distingue per la configurazione compatta, che consente di sfruttare appieno la superficie utile dei piani macchina e garantisce un accesso ottimale – libero da ostacoli – all'area stampo. Questo non

solo facilita la gestione degli stampi di grandi dimensioni, ma amplia in modo significativo le possibilità di automazione: un vantaggio decisivo nella produzione di raccordi, dove la presenza di martinetti radiali richiede ampio spazio nell'area stampo. In questo contesto, la tecnologia senza colonne esprime tutto il suo potenziale: le dimensioni generose dei piani consentono spesso di impiegare macchine più piccole, mentre l'elevata accessibilità all'area stampo contribuisce a ridurre sensibilmente i tempi di attrezzaggio. Le presse a iniezione elettriche si distinguono per elevata efficienza energetica, precisione, ripetibilità e tempi ciclo ridotti, con il vantaggio aggiuntivo di una manutenzione minima.

La cella di produzione sviluppata da ENGEL è progettata per garantire la massima produttività. Completamente automatizzata, copre l'intero processo di produzione dei raccordi, compresi l'assemblaggio e il controllo qualità.

In fiera, la macchina al centro di questa cella è equipaggiata con uno stampo famiglia fornito da ifw, che produce in un solo ciclo quattro raccordi: due a gomito a 90 gradi e due a 45 gradi. Il materiale impiegato è un polipropilene Borealis, lavorato con un peso di iniezione di 4 x 80 grammi.



Figura 2: Più raccordi, meno sforzo: La nuova ENGEL victory electric assicura una produzione affidabile e precisa, riducendo i costi e aumentando la produttività in modo sostenibile.

La cella è dotata di diversi assistenti digitali ENGEL che semplificano la gestione del processo, riducono gli scarti e migliorano l'efficienza complessiva. Tra questi si distingue iQ hold control,

l'assistente intelligente che ottimizza automaticamente il tempo della pressione di mantenimento. In numerose applicazioni consente di aumentare la produttività di oltre il dieci per cento: un vantaggio competitivo concreto per gli stampatori a iniezione. A contribuire ulteriormente alla riduzione degli scarti è il nuovo iQ weight control plus, che compensa automaticamente le variazioni di viscosità a ogni ciclo, intervenendo sul profilo di velocità o di pressione tramite soli due parametri. Il risultato è una diminuzione degli scarti fino al 50 per cento.

A supporto del monitoraggio del processo interviene iQ process observer, che analizza fino a 1.000 parametri a ogni ciclo, rileva eventuali deviazioni e fornisce suggerimenti supportati dall'intelligenza artificiale per ottimizzare la produzione. Il risultato è un processo stabile e riproducibile con una qualità dei pezzi costantemente elevata.

Guidando l'operatore passo dopo passo nelle operazioni di cambio stampo, set-up assistant offre un ulteriore contributo all'efficienza complessiva dell'impianto. Questa soluzione digitale di ENGEL riduce i tempi di attrezzaggio fino all'80% e consente anche agli operatori meno esperti di montare gli stampi in modo rapido e sicuro, soprattutto nelle celle con frequenti cambi di prodotto.

L'impianto è completamente integrato e automatizzato. Dopo l'estrazione, i pezzi cadono direttamente su un nastro trasportatore a Z integrato, eliminando la necessità di un robot per la presa e risparmiando due secondi per ciclo: un vantaggio rilevante nella produzione di varianti con angoli o raggi di curvatura differenti. I pezzi vengono controllati da un sistema di visione, prelevati dal nastro trasportatore da un robot antropomorfo ENGEL easix e quindi trasferiti a un secondo easix, che li deposita in una stazione automatizzata per l'inserimento degli anelli di tenuta, realizzata da Lüers. Le guarnizioni vengono inserite con precisione, la tenuta testata e i raccordi completamente assemblati vengono infine scaricati dalla cella.

Con questa innovativa cella di produzione, ENGEL dimostra la propria competenza nell'armonizzare in modo impeccabile macchina, digitalizzazione e automazione. La nuova victory electric 220 coniuga efficienza energetica e massima flessibilità, offrendo una soluzione economicamente vantaggiosa per produzioni altamente automatizzate. I clienti potranno beneficiare di un significativo aumento dell'efficienza complessiva, di un design compatto e di processi stabili e affidabili anche in caso di grande variabilità di esigenze e di prodotti.

Visitateci al K 2025 di Düsseldorf, Padiglione 15, Stand B42 & C58

Immagini: ENGEL

ENGEL
be the first

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

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 Schwerberg, 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