

Compatta, modulare, intelligente:

Automazione flessibile e controllo integrato per la massima efficienza da un unico fornitore

Schwertberg - Austria, Settembre 2025

Con un focus mirato su efficienza, flessibilità e integrazione, ENGEL presenterà al K 2025 una gamma completa di soluzioni per l'automazione. Tra i protagonisti si distingue la nuova generazione di robot cartesiani viper, configurabili in modo modulare per adattarsi a diverse esigenze di portata e raggio d'azione: una soluzione che riduce i costi di investimento, accelera i tempi di consegna e aumenta la versatilità produttiva. Nell'*Automation Expert Corner* e attraverso numerose celle di produzione completamente automatizzate, ENGEL dimostrerà come anche le operazioni più complesse possano essere integrate perfettamente nel processo di stampaggio a iniezione. Tutti i componenti, dalla pressa a iniezione alle periferiche, provengono da un'unica fonte e sono perfettamente armonizzati e gestiti centralmente tramite il sistema di controllo CC300. Il risultato: massima efficienza, produttività e affidabilità nella produzione.

ENGEL propone un ampio portafoglio di sistemi di automazione e soluzioni personalizzate chiavi in mano, progettate per aumentare la produttività, ottimizzare gli spazi e contenere i costi. L'integrazione di tutti i sistemi assicura trasparenza nella produzione e consente una facile scalabilità, anche nel caso di nuove esigenze o dell'introduzione di un nuovo portafoglio prodotti.

Uno dei focus dell'*Automation Expert Corner* è la nuova generazione di robot cartesiani ENGEL viper, ancora più flessibili. Sviluppati secondo specifiche esigenze dei clienti, i modelli viper 20, 40 e 60 sono stati ulteriormente perfezionati con un design modulare. Molte applicazioni non richiedono più soltanto una portata al polso massima, ma una maggiore estensione operativa. Invece di sostituire l'intero robot, oggi è possibile adattare singolarmente gli assi in base alle esigenze. I nuovi profili degli assi consentono combinazioni flessibili di portate e lunghezze degli assi, offrendo non solo una maggiore versatilità, ma anche una riduzione dei costi di investimento e dei tempi di consegna.

Oltre all'elevata flessibilità, la nuova generazione dei robot viper consente di ridurre l'altezza complessiva in esecuzione tandem, grazie a un nuovo concetto di passaggio della catena portacavi. Anche la tecnologia di azionamento è stata aggiornata con controllori decentralizzati sugli assi del polso che, funzionando a 48 V, offrono migliori prestazioni dal punto di vista energetico. Il risultato è una semplificazione del cablaggio e una maggiore facilità di retrofit. La nuova generazione di robot cartesiani viper verrà inoltre mostrata live su due macchine esposte.



Figura 1: Expert Corner con il nuovo viper 20 e sistema automatico di box transfer: Al K 2025, ENGEL dimostra la flessibilità dei nuovi robot cartesiani viper, caratterizzati da un maggiore raggio d'azione e da un sistema di box transfer multilivello a basse vibrazioni – una soluzione salvaspazio e versatile per processi produttivi efficienti.

Nell'Expert Corner, ENGEL esporrà una cella compatta equipaggiata con un viper 20 di nuova generazione dotato di asse Z rinforzato. Questa configurazione mette in evidenza sia la nuova modularità del robot, sia le sue elevate prestazioni dinamiche. Il robot cartesiano è supportato dal sistema di assistenza digitale iQ motion control, che ottimizza in modo intelligente le sequenze di movimento, riducendo al minimo il tempo ciclo e semplificando al contempo la programmazione.

Nella stessa cella debutterà anche un nuovo sistema di box transfer multilivello basato su tecnologia a nastro. Questa soluzione consente cambi box rapidi e a basse vibrazioni, anche in presenza di carichi al polso elevati. L'impiego di nastri invece dei rulli sul nastro di uscita permette di eliminare gli urti – un vantaggio determinante per componenti in plastica sensibili o dimensionalmente stabili. Il sistema di box transfer è espandibile modularmente in termini di capacità, ed è completamente integrato nel sistema di controllo della macchina CC300, garantendo un'interfaccia operativa particolarmente intuitiva e user-friendly.

L'applicazione in mostra utilizza due cavità montate su una tavola rotante all'interno di un'unità di chiusura demo. Il robot cartesiano viper esegue diverse operazioni di manipolazione: dal posizionamento dei pezzi in box e pallet alla rimozione ad alta velocità. Per svolgere queste funzioni, il robot è equipaggiato con doppio asse combinato (ribaltamento e rotazione) di nuova

concezione, ultra-compatto, progettato appositamente per operare in spazi ristretti. Questa configurazione automatizzata dimostra con chiarezza come sia possibile coniugare in modo efficace elevati ritmi di produzione, ampia varietà di pezzi e layout salvaspazio.



Figura 2: Il robot easix in azione: I robot a sei assi ENGEL easix si distinguono per l'elevata flessibilità e il design compatto – ideali per compiti di automazione complessi anche in spazi ridotti.

ENGEL metterà in mostra la propria competenza nell'automazione anche in diverse altre postazioni dello stand fieristico. I [robot easix a sei assi](#) gestiscono una vasta gamma di operazioni: dalla manipolazione di componenti delicati al trasferimento di pezzi verso sistemi di prova, fino alle attività ad alta precisione come il posizionamento di inserti e l'assemblaggio. Grazie all'elevata manovrabilità, al design compatto e alla completa integrazione nel sistema di controllo della macchina, questi robot si rivelano particolarmente adatti a flussi di lavoro complessi e ad ambienti produttivi con spazi limitati. L'ampia selezione di sistemi di presa e la programmazione completamente flessibile ampliano ulteriormente le possibilità di personalizzazione delle soluzioni di automazione.

Il portafoglio di soluzioni per l'automazione di ENGEL si basa su un concetto di completa integrazione: dalla semplice estrazione di pezzi fino a celle di produzione altamente integrate. I clienti possono così beneficiare di una maggiore efficienza nell'utilizzo degli impianti, di costi operativi ridotti e di linee produttive in grado di adattarsi rapidamente alle mutevoli esigenze del mercato.

Visitateci 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 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