

Automazione e robotica per il packaging cosmetico

Il caso di successo della macchina Bellerofonte



Zetapunto e Mitsubishi Electric



Zetapunto nasce a Vimodrone (Milano) nel 2016 con un obiettivo: realizzare applicazioni robotiche ad hoc sulla base delle specifiche esigenze dei singoli clienti, operando quale system integrator.

Zetapunto gestisce l'intero processo internamente: dalla progettazione meccanica, elettrica e software, assemblaggio, testing fino alla fase di installazione e avviamento. Fattori abilitante di questo processo sono la vicinanza e l'ascolto attento del cliente, per comprenderne a fondo le necessità, gestire i punti di criticità, immaginare possibili future evoluzioni e complementarità con linee esistenti.

Pur rimanendo per sua natura flessibile nel realizzare soluzioni di automazione applicabili in ambito packaging e in diversi settori (quali legatoria, meccatronica, farmaceutica), l'azienda ha nel tempo maturato una forte specializzazione e competitività in ambito cosmetica.

La crescita di Zetapunto nel settore della cosmetica è stata possibile anche grazie alla partnership consolidata con **Mitsubishi Electric** avviata nel 2019. Avvalendosi di un unico referente tecnologico Zetapunto è, infatti, in grado di integrare nelle proprie macchine robot quali SCARA, Articolati, a cinematica Parallelia, e sistemi di controllo e movimento.

Questa sinergia permette di offrire macchine speciali con elevate performance e rispondere rapidamente anche alle esigenze di confezionamento più complesse, come quelle di cialde e trousses. Una soluzione particolarmente di successo in questo settore è Bellerofonte.

La macchina Bellerofonte



Bellerofonte è la soluzione robotizzata d'avanguardia progettata da Zetapunto per il confezionamento automatico di cialde e trousses nel settore cosmetico.

La macchina è totalmente personalizzabile e sfrutta l'integrazione sinergica della gamma di robot e il controllore di macchina Mitsubishi Electric per garantire flessibilità e alta performance.

Il cuore tecnologico dell'impianto risiede nell'impiego dei robot **SCARA serie RH-CRH**, che garantiscono elevata precisione meccanica in una soluzione compatta, riducendo al minimo lo spazio occupato. Bellerofonte manipola e orienta i contenitori per il trucco grazie a un sistema di visione integrato, assicurando un flusso di lavoro efficiente e una qualità impeccabile del prodotto finito.

La macchina è inoltre equipaggiata con PLC FX5U, HMI GS2107 e Inverter FR-D700 di Mitsubishi Electric.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- ▶ **Precisione robotica e produttività:** la macchina raggiunge un'alta produttività di 2.000 pezzi/ora. Il robot **SCARA** preleva e posiziona le cialde nelle trousses in movimento, sfruttando la funzionalità tracking standard nel controller robot per la massima accuratezza.
- ▶ **Controllo qualità ottico integrato:** un doppio sistema di visione esegue un controllo rigoroso: verifica a monte il corretto dosaggio della colla e a valle il posizionamento esatto della cialda. Qualsiasi difetto rilevato comporta lo scarto automatico del prodotto.
- ▶ **Flessibilità elevata:** Zetapunto offre diversi tipi di sistemi di presa per il robot, incluso un modello brevettato con aspiratore e panno. Questa soluzione è ideale per il prelievo delle cialde direttamente da vassoio, ampliando le capacità della macchina e minimizzando il rischio di segnare la cialda.
- ▶ **Manutenzione Predittiva avanzata:** i robot permettono l'implementazione della scheda MELFA Smart Plus per la manutenzione predittiva. Questa soluzione monitora il grado di usura dei componenti del robot (lubrificazione, cuscinetti, cinghia), consentendo ai clienti di pianificare le attività di manutenzione programmata in anticipo e prevenire il fermo della produzione.

PRODOTTI: PLC COMPATTI, HMI, INVERTER SERVO, ROBOT

Una partnership di successo

Zetapunto è specializzata nello sviluppo di soluzioni di robotica per l'ottimizzazione dei processi produttivi, al contempo garantendo la conformità a standard elevati di qualità del prodotto finale.

Queste soluzioni sono disegnate completamente su misura, e realizzate gestendo internamente ogni fase della progettazione, dall'elettrica al software.



Grazie all'integrazione delle soluzioni Mitsubishi Electric nelle proprie macchine, Zetapunto è in grado di proporre soluzioni applicative flessibili e dalle elevate performance.



OFFICIAL PARTNER



**Mitsubishi Electric Europe B.V.
ITALIAN BRANCH**
Via Energy Park, 14
20871 Vimercate (MB) Italia
Tel: +39 039 60531
Fax: +39 039 6053312
mitsubishielectric.marketingfa@it.mee.com
it.mitsubishielectric.com/fa

Zetapunto
Via dell'Artigianato, 2
Vimodrone (Milano) – Italia
Tel.: +39 02 2650684
info@zetapunto.it
www.zetapunto.it



Mitsubishi Electric's e-F@ctory concept utilizes both FA and IT technologies, to reduce the total cost of development production and maintenance, with the aim of achieving manufacturing that is a "step ahead of the times". It is supported by the e-F@ctory Alliance Partners covering software, devices, and system integration, creating the optimal e-F@ctory architecture to meet the end users needs and investment plans

