

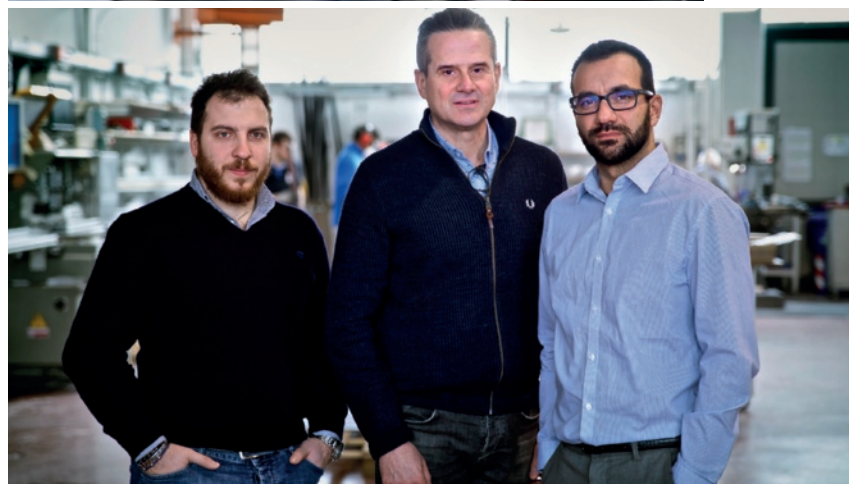
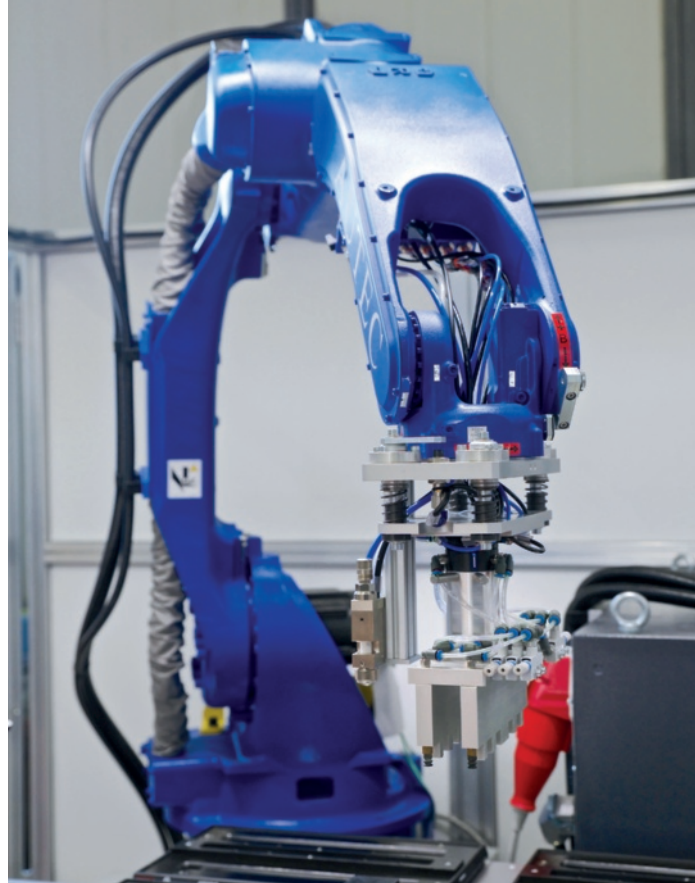
L'alta moda diventa 4.0

IL CASO APPLICATIVO DI AUTEK: UNA MACCHINA PER REALIZZARE PORTA CARTE DI CREDITO PER I PORTAFOGLI DI UN NOTO MARCHIO DEL MADE IN ITALY.

Capacità di riconfigurazione veloce e sicura, limitato ingombro, adattabilità a 360° e possibilità di controllo remoto. Sono solo alcuni dei possibili benefit per gli OEM che scelgono il Festo Motion Terminal VTEM, una vera e propria rivoluzione nel panorama delle valvole pneumatiche al servizio dell'automazione industriale. Un dispositivo che ha traghettato rapidamente la pneumatica nella filosofia di Industry 4.0. Sono soprattutto queste le caratteristiche che hanno convinto la Autec di Ponsacco (Pisa), azienda che dal 1993 produce macchine automatiche per il settore calzaturiero e della pelletteria, a scegliere il Festo Motion Terminal VTEM per un prototipo di macchina, completato nei giorni scorsi, destinato a un grande marchio della moda italiana. Un brand che ha commissionato una macchina per produrre le tasche interne dei portafogli, quelle che contengono le carte di credito per intendersi, in modo automatizzato, preciso e senza scarti di materiale. Fin dai primi anni, Autec si è affidata a Festo per quanto riguarda tutta l'automazione pneumatica. La ragione è da ricercarsi nell'affidabilità dei prodotti della multinazionale tedesca e, per usare le parole dell'ingegner Barsacchi, «nella capacità di assistenza offerta da Festo in ogni parte del mondo. Essendo il nostro un mercato globale, il servizio è indispensabile». Da parte sua, Festo – come spiega l'Industry Segment Manager del Printing & Plastic, Giorgio Centola – «è azienda strutturata per settori verticali, con un approccio ai clienti di tipo consulenziale in modo da offrire un'assistenza fortemente focalizzata sull'applicazione da realizzare piuttosto che sul singolo prodotto».

I vantaggi: tutto nelle app

Affiancare il cliente nella realizzazione del prototipo di una macchina versatile per la realizzazione di portafogli griffati è quello che è stato fatto anche da Festo con Autec. Ne ha parlato l'ingegner Ilario Barsacchi, responsabile del progetto per Autec: «Quando abbiamo ricevuto la richiesta di produrre una macchina flessibile, e multifunzione, abbiamo subito richiesto l'intervento di Festo per la parte pneumatica.



Da sinistra, l'ing. Emiliano Berretta, disegnatore meccanico, l'ing. Luca Geri, responsabile software, e l'ing. Ilario Barsacchi, responsabile del progetto

La scelta è ricaduta sul Motion Terminal perché, trattandosi di un prototipo, avevamo la necessità di un componente che fosse facile da riconfigurare, che permettesse di cambiare funzionalità e portata delle valvole, che fosse gestibile da remoto in chiave Industry 4.0». Abbandonare il classico terminale di valvole per affidarsi a un dispositivo tanto rivoluzionario come il Festo Motion Terminal è stata una sfida, vinta grazie anche al supporto dell'ingegner Benedetta Torres (Festo), che insieme all'ingegner Luca Geri (responsabile software di Autec) ha siluppato la parte software e le app per definire le funzioni delle valvole. Questa sorta di "intelligenza artificiale" applicata alle valvole permette infatti di gestire strumenti diversi



RIVOLUZIONE NELL'AUTOMAZIONE

Rendere la pneumatica ancor più versatile e flessibile, proiettandola nel cuore di Industry 4.0: questo il primo grande risultato ottenuto dal nuovissimo Festo Motion Terminal VTEM, nuova soluzione per l'automazione presentata da Festo nel 2017. Una vera e propria rivoluzione anche grazie alle app che possono sostituire oltre 50 singoli componenti. Tutto ciò è reso possibile dagli ultimi sviluppi nella tecnologia piezoelettrica e nel software. Ciò che rende il sistema davvero speciale è il fatto che un'unica valvola è utilizzata per tutte le funzioni. Grazie all'attivazione rapida delle nuove funzioni tramite app, i progettisti possono creare un tipo di macchina base e poi selezionare le apposite app per dotarla delle diverse funzioni e caratteristiche, a seconda delle

esigenze dei clienti. L'attribuzione delle funzioni tramite software presenta l'ulteriore vantaggio di proteggere il sistema da manomissioni e di tutelare il know-how. Anche la manutenzione è semplificata, a causa della inferiore necessità di parti di ricambio. Insomma, Festo Motion Terminal consente movimenti rapidi e performanti, nonché una diagnostica delle perdite a costi molto minori rispetto alle soluzioni di vecchia concezione. In termini di confronto tra tecnologie, le soluzioni incluse nel Festo Motion Terminal offrono alternative economicamente vantaggiose per otto applicazioni. Al posto di una valvola, di un regolatore e di un sensore di pressione, in altri termini di tre componenti, è utilizzabile una sola tecnologia: una valvola.

e modificare il funzionamento della macchina anche da remoto. «La scelta del Festo Motion Terminal – ha spiegato Barsacchi – ci ha fatto risparmiare, in termini di tempo e soprattutto di lavoro, sulla riconfigurazione dell'isola di valvole. Proprio durante le festività natalizie infatti ci siamo accorti che avevamo bisogno di una coppia di valvole proporzionali in più. Con il sistema da noi utilizzato in precedenza, avremmo dovuto ordinarle, inserirle e riconfigurarle, con il Festo Motion Terminal abbiamo scaricato un'app e – grazie al supporto tecnico dell'ing. Torres – non c'è stato bisogno di ulteriori operazioni, con gli ovvi risparmi sotto molteplici punti di vista». Questa straordinaria flessibilità di utilizzo rende il Festo Motion Terminal VTEM idoneo per pressoché ogni applicazione in ambito industriale con vantaggi ancor più tangibili sui prototipi.

La macchina

Come detto, la macchina progettata da Autec serve a realizzare i classici porta carte di credito, composti da più pezzi sovrapposti e cuciti da un'altra macchina. L'operazione controllata dal Festo Motion Terminal VTEM è quella di incollaggio di un particolare in pelle con una parte in seta. Una volta accoppiate le due parti, infatti, il



robot di asservimento le trasferisce a una macchina rimboccatrice. «Si tratta della lavorazione di 8 tasche per contenere le nostre carte per la quale - continua il progettista Autec -, ci è stata chiesta un'autonomia di quattro ore con un ciclo produttivo totale di 14 secondi per incollaggio e rimboccatura. Quella che abbiamo realizzato, e che in questi giorni sarà installata dal cliente, è una macchina che doveva essere compatta, a ingombro minimo». Autec è azienda sensibile alle novità e con un approccio molto proiettato verso il futuro. In fase di progettazione di un prototipo come questo, in un mercato come quello della calzatura in cui l'automazione è di recente introduzione, gli ingegneri Autec si sono quindi chiesti quale dispositivo Festo potesse garantire la maggiore flessibilità e adattatività. «Con il Festo Motion Terminal VTEM è possibile cambiare rapidamente la funzionalità dell'utensile, passando da testa di presa per aspirazione a testa di presa con pinza a spilli: le valvole ad esempio possono modificare la loro funzione da valvola proporzionale a valvola direzionale. Il VTEM potrebbe essere rappresentato come un hardware, programmabile e riprogrammabile in modo volatile con contenuti software idonei per l'applicazione in oggetto. La valvola non è più un oggetto dalla rigida funzione, ma ne si può plasmare la funzione secondo i propri obiettivi di progetto. Nel caso della macchina in questione, è stato sviluppato un software gestionale, inserito poi in un PLC che serve da interfaccia per il controllo del dispositivo. «Dopo aver configurato la parte software – ha commentato in questo senso Barsacchi – non abbiamo riscontrato alcuna difficoltà nel suo utilizzo». Insomma, secondo il responsabile del progetto «il Festo Motion Terminal VTEM è indicato per macchine che devono modificare online la loro funzionalità, o i compiti specifici degli utensili di lavorazione. È così possibile ridurre drasticamente i tempi di cambio formato».

È l'elettronica Festo, sempre collegata al terminale di valvole, a garantire la qualità della lavorazione, controllando tramite appositi sensori la quantità di vuoto sui piani di aspirazione sui quali vengono appoggiati i pezzi di pelle e stoffa da lavorare. In caso di depressione insufficiente sul piano di lavoro, sintomo che il pezzo non è collocato bene, viene bloccata la distribuzione della colla da parte della pistola. «La macchina – spiega ancora Barsacchi – ci è stata richiesta perché l'operazione precedentemente veniva fatta a mano e il margine di errore imponeva di considerare scarti di materiale. Oggi non c'è scarto e possiamo garantire la realizzazione di un numero di portafogli esattamente proporzionale alla materia prima disponibile». Infine, come accennato, la macchina è completamente Industry 4.0. «L'idea di provare il Festo Motion Terminal VTEM nasce anche da questa esigenza - conclude Barsacchi -, quella di vendere le macchine, sfruttando le agevolazioni fiscali connesse alle misure di sviluppo industriale promosse dal piano Calenda. Inoltre la possibilità di controllarne il funzionamento e intervenire da remoto facilita anche il nostro lavoro quotidiano».

© RIPRODUZIONE RISERVATA