



Una borsa ben chiusa

di Livio Giumelli

Chiunque acquisti una borsa firmata da una grande casa di moda sa di affrontare un "investimento" che deve durare nel tempo. Un'importante azienda francese, però, ha ricevuto decine di proteste da parte dei propri clienti, in quanto alcune chiusure si guastavano rapidamente e la loro sostituzione comportava un inevitabile danneggiamento della borsa stessa.

Per questa ragione, i responsabili della casa di moda hanno cercato una macchina per testare le chiusure. Una simile apparecchiatura, decisamente originale, è però introvabile sul mercato e, per tale ragione, la sua realizzazione è stata affidata all'azienda toscana Sapi Automazione.

"Nella scelta dei componenti meccanici", spiega il responsabile tecnico dell'azienda stessa, Antonio Lanfredini, "abbiamo impiegato componenti meccanici realizzati su

Un controllo automatizzato consente di testare il sistema di chiusura delle borse, garantendone la continuità nel tempo

progetto, mentre motore, servozionamento e pannellino sono firmati da Ssd Drives di Milano. In questo modo è stato possibile creare una soluzione apparentemente semplice, ma in grado di testare efficacemente due tipologie di chiusure: a bottone (Tuc) e a rotazione (Twist)".

Nel primo caso esistono due tipologie di prove: la prima esegue, tramite la rotazione del motore, il test del bottone misurando la coppia della molla per verificarne l'integrità; la seconda, invece, effettua il "ciclo" completo di inserimento della chiusura nella propria sede. Anche in questo caso, durante il test si misura la coppia della molla, mentre il cilindro pneumatico che aziona la chiusura Tuc è dotato di fincorsa magnetico per verificare il completo inserimento della chiusura.

Nel modello Twist, invece, il motore misura la coppia di sforzo per la rotazione della chiusura, verificando poi l'integrità della molla. In questo caso l'apparecchiatura è in grado di realizzare vari cicli di funzionamento, verificando così tutte le condizioni di utilizzo.

Un sistema di controllo automatico, inoltre, provvede a interrompere il test e se-

gnalare il problema se vengono superati i limiti di coppia impostati.

Grazie a questa macchina è possibile sottoporre le chiusure a oltre 30.000 cicli, al termine dei quali devono risultare ancora integre. Testando diversi lotti di produzione, il costruttore del componente è così riuscito a individuare il proprio punto debole, apportando le modifiche necessarie per consentire la perfetta tenuta delle chiusure nel tempo e raggiungendo un livello di qualità del prodotto superiore alle aspettative.

"Per realizzare la parte meccanica della macchina", spiega Lanfredini, "abbiamo stretto un accordo di collaborazione con un'azienda specializzata, mentre Sapi ha seguito tutta la parte elettronica, sfruttando al meglio le tecnologie disponibili senza gravare eccessivamente sul prezzo". È stato così possibile gestire automaticamente tutti i cicli di funzionamento, oltre agli allarmi e alla gestione dei test da eseguire. Inoltre, i dati della prova sono archiviati su memorie Flash e, tramite un personal computer, i valori di coppia del test sono sfruttati, tramite Excel, per visualizzare rapidamente una serie di informazioni. Quest'ultime possono poi essere utilizzate, in tempo pressoché reale, per creare tabelle di confronto e grafici che, anche visivamente, aiutano gli operatori a monitorare efficacemente la qualità dei componenti testati.



SAPI AUTOMAZIONE
www.sapisrl.net