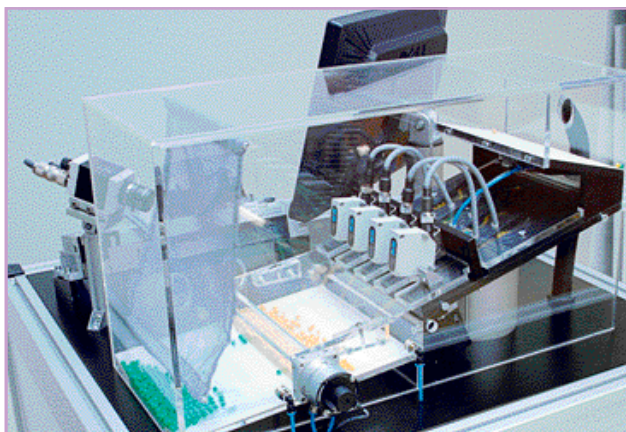


Valvole a commutazione rapida negli impianti di selezione

## High Speed per contapiselli

*Che si tratti di riso, piselli o plastica, i moderni impianti di selezione suddividono ad alta velocità per colore, forma o dimensioni parti di tutti i tipi. Con un processo tanto veloce che l'occhio dell'Uomo non riesce a seguirlo, le valvole a commutazione rapida di tipo MHJ – dette anche "Jet Valves" – soffiano la merce alla rinfusa e la suddividono per tipo in differenti contenitori. A supporto della messa in esercizio e per il controllo funzionale, Festo mette a disposizione il sistema intelligente a videocamera compatta SBOC-M/SBOI-M.*

L'esemplare impianto di selezione offre le massime prestazioni nella selezione di sfere di plastica rosse e verdi dal diametro di 6 mm. Le valvole a commutazione rapida di tipo MHJ separano in tempo reale le sfere mischiate, dopo che queste hanno rotolato lungo un piano inclinato, inviandole a differenti contenitori. Alla fine del piano inclinato, il sensore di colore SOEC analizza i colori delle sfere, che pesano 12 g. Il punto di forza: l'elevata frequenza di commutazione pari a 500 Hz e tre canali indipendenti con possibilità di teach-in. Una sorgente luminosa bianca a LED, che lo rende indipendente da sorgenti lumi-



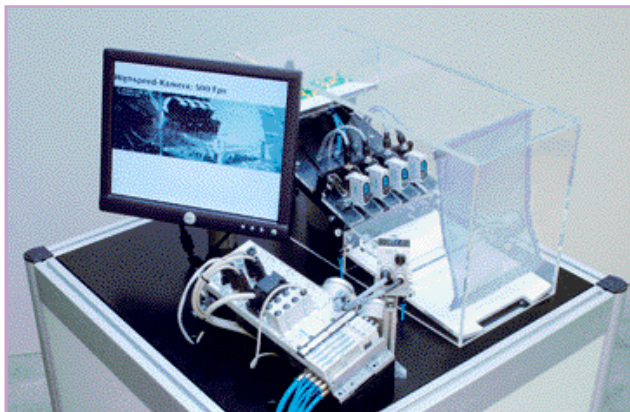
# FESTO

nose esterne, garantisce il riconoscimento degli oggetti, da parte del SOED; in tutto lo spazio di lavoro: il sensore mantiene uno sguardo "panoramico" anche alle alte velocità.

### Rapida commutazione

Il sensore invia un segnale all'unità di comando CPX-FEC. Questa pone in azione le valvole a commutazione rapida: con una portata che va da 50 l/min a 150 l/min come valvola singola o valvola su sottobase, e tempi di commutazione estremamente brevi, inferiori a 1 ms, le valvole MHJ sono autentiche professioniste nel settore dell'High-Speed. Per le portate più elevate sono indicati i rinomati modelli MH3 da 200 l/min e

***Le valvole a commutazione rapida di tipo MHJ soffiano la merce alla rinfusa, in base al tipo, in differenti contenitori.***

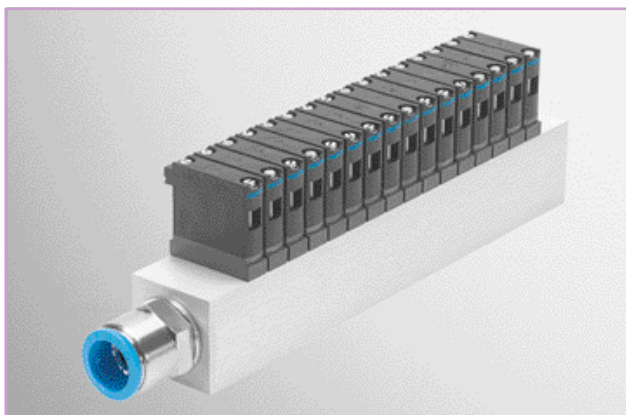


**Il sistema intelligente a videocamera SBOC-M/SBOI-M supporta, con un'elevatissima frequenza di rilevamento che arriva sino a 2000 immagini il secondo, sia la diagnosi e messa in esercizio, sia il controllo di funzionamento.**

MH4 da 400 l/min – con tempi di commutazione inferiori a 3 ms nella MH3 e inferiori a 4 ms nella MH4. Le uscite standard PLC a 24 V CC/1A consentono un comando semplice e diretto delle versioni con elettronica integrata – ora con ingresso trigger praticamente senza perdite di potenza. In alternativa è disponibile un regolatore di corrente esterno a due canali. Un ulteriore vantaggio per l'applicazione nell'industria di processo: grazie alla classe di protezione IP65, le valvole compatte a commutazione rapida MHJ10 sono insensibili a polvere e umidità, e possono essere montate direttamente nell'applicazione senza particolari misure di protezione. Le valvole MHJ9 sono dotate di connettore a spina di classe IP40.

### Tutto sott'occhio

Riconoscere a occhio nudo la causa di un guasto durante il ciclo di movimento con movimenti di estrema



**Portata da 50 l/min a 150 l/min e tempi di commutazione estremamente brevi: le valvole MHJ sono autentiche professioniste nel settore dell'High-Speed.**

velocità è quasi impossibile. Per la messa in esercizio e l'assistenza, ma anche per il normale esercizio, vengono in aiuto in questi casi le cosiddette videocamere ad alta velocità, che però sono di regola molto costose. Un'economica alternativa è il sistema intelligente a videocamera compatta SBOC-M/SBOI-M. Esso supporta, con un'elevatissima frequenza di rilevamento che arriva sino a 2000 immagini il secondo, sia la diagnosi e messa in esercizio, sia il controllo di funzionamento. Tutta l'elettronica per la registrazione e il salvataggio dei cicli di movimento è già incorporata nella videocamera, che deve solo essere collegata a un PC per iniziare a funzionare in modo del tutto autonomo. Il sistema intelligente a videocamera compatta pone sotto la lente d'ingrandimento il processo di selezione, visualizzandolo su un monitor e consentendo così la diagnosi e la correzione del processo stesso. In questo modo la qualità di processo resta garantita e all'uscita tutte le parti sono state selezionate in modo impeccabile.

### Non di solo pisello ...

... ma di assicurazione qualità vivono gli impianti di selezione per piselli. Freschi, secchi o congelati: migliaia di piselli raggiungono, disposti collettivamente in un'unica posizione, il cosiddetto e brevettato vaglio a caduta libera, in cui le verdi palline vanno a cadere. Appositi laser analizzano i frutti del baccello sulla base di colore, forma e uniformità di struttura, mentre i legumi attraversano in caduta libera la zona d'ispezione con una velocità di 3 m/s. Se sono più chiari o più scuri o presentano ammaccature, i piselli vengono, già qualche millisecondo più tardi, scartati senza pietà da ugelli ad aria compressa che „sparano fuori” i pezzi difettosi dalla corrente in caduta libera. Le Jet Valves MHJ Festo, collocate a stretto contatto di gomito sul vaglio a caduta libera, curano la soffiatura, rapida come il fulmine, dei prodotti non impeccabili. E alla fine, solo i buoni finiscono in padella! 🍲