

trends in automation

FESTO

Attuatori pneumatici

Pulizia in un attimo

Non c'è alcun dubbio: il cilindro a norme DSBF e l'unità di guida DGRF, estremamente facili da pulire, non lasciano spazio allo sporco e non vengono usurati neppure dai comuni detergenti reperibili in commercio. Grazie all'elevata protezione dalla corrosione, sono entrambi ideali per l'impiego nel settore alimentare, delle bevande e degli imballaggi. Inoltre, è disponibile una guarnizione per il funzionamento a secco che garantisce una lunga durata anche in caso di pulizia intensa. Lubrificanti e guarnizioni sono conformi ai requisiti FDA (Food and Drug Administration).

I completi accessori di fissaggio, ideali praticamente per qualsiasi condizione di montaggio, consentono una comoda installazione degli attuatori. Inoltre, l'ammortizzazione PPS a regolazione automatica del cilindro a norme DSBF garantisce un'installazione rapida e semplice. Altrettanto semplice da pulire è il sensore di finecorsa SMT-C1, che è possibile montare direttamente su entrambi gli attuatori mediante l'apposita guida di montaggio.



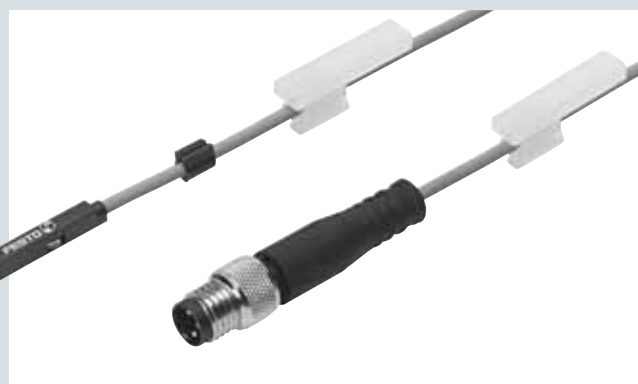
Lunga durata anche in caso di pulizia intensa:
cilindro DSBF Clean Design conforme ISO 15552.



Affidabile anche in condizioni di utilizzo gravoso:
cilindro guidato DGRF.

Sensori

Inserimento, adattamento e tenuta perfetti!



Sensore di finecorsa SMT/SME-10M, ideale per il segnale di feed-back binario relativo alle posizioni dei pistoni di tutti i cilindri, le pinze, le slitte con scanalatura a C.

Il modulo di sensori di finecorsa SMT-/SME-10M è compatibile con numerosi cilindri Festo. Il suo grande punto di forza è il robusto fissaggio centrale, che garantisce un raccordo sicuro nella scanalatura del cilindro. L'interruttore si chiude in modo ermetico, assicurando applicazioni compatte.

Non solo è possibile scegliere la lunghezza della linea desiderata, ma anche configurare liberamente la tecnica di connessione. Anche le versioni delle linee specifiche in base alle applicazioni (standard, catena portacavi o robot) offrono il massimo in termini di affidabilità e sicurezza di processo. Tutti gli interruttori Reed del modulo SME-10M sono dotati di circuito di protezione interno al fine di garantire una maggiore durata.

Sensori

Montaggio rapido



Per posizioni finali e intermedie: il sensore di finecorsa SIES-8M segnala in modo affidabile se gli assi hanno raggiunto le posizioni destra o sinistra.

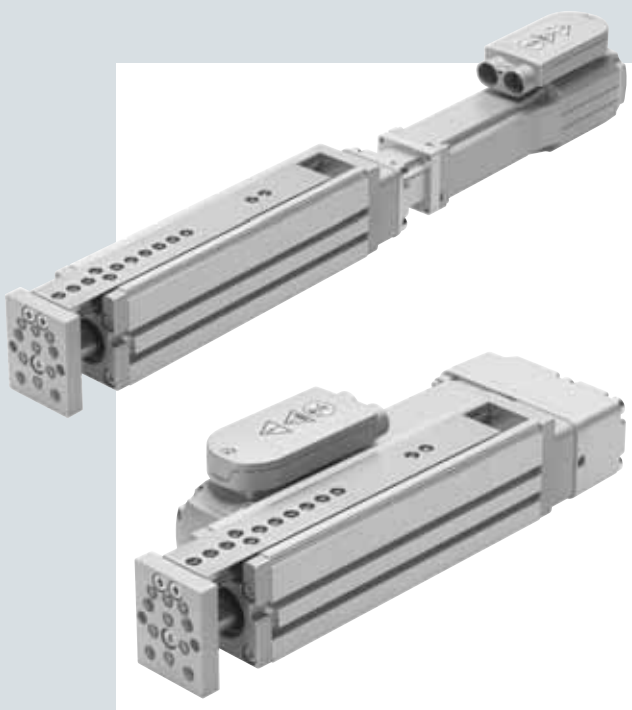
Il sensore di finecorsa SIES-8M è l'unico sensore induttivo sul mercato ad adattarsi perfettamente a una scanalatura ottupla. In tal modo necessita di minore spazio, semplifica il montaggio e consente di risparmiare tempo. Il sensore si adatta alle esigenze di tutte le posizioni su un asse elettrico. Inoltre, il rileva-

tore di posizione determina la posizione degli utensili di presa delle pinze pneumatiche. Grazie al doppio LED brevettato, indipendentemente dalla direzione di avvicinamento in stato di ammortizzazione, è sempre visibile un LED. Di norma, le lunghezze dei cavi sono comprese tra 0,3 e 10 m.

Attuatori elettrici

Precisione compatta

La serie di slitte elettriche EGSL è la soluzione ideale per operazioni di spostamento, prelievo e inserimento ad alta precisione. Anche in presenza di carichi elevati, funziona con una linearità e un parallelismo nell'ordine di 1/100 mm. La serie EGSL consente un posizionamento economico per corse fino a 300 mm. Il mandrino chiuso impedisce l'accumulo di sporco o di minuteria nell'area di guida.



Elevate prestazioni e posizionamento libero: serie di slitte elettriche EGSL.

Preparazione dell'aria compressa

Eccellente efficienza

L'unità di manutenzione MS9 ha conquistato il premio per il design 2010 della Repubblica Federale Tedesca. Il design dei prodotti per Festo significa ben più del semplice aspetto esterno: rappresenta infatti la perfetta unione di tecnica e funzionalità. Per soddisfare ogni singola esigenza, il nuovo gruppo MS9 condivide la propria coerente struttura modulare con gli esistenti MS4, MS6 e MS12. Grazie alla robusta costruzione, offre molteplici possibilità di utilizzo nei settori automobilistico e alimentare. Sono inoltre disponibili diversi livelli di filtro da 40 µm fino al filtro a carbone attivo. La conveniente combinazione di diversi ingombri rende la serie MS particolarmente efficiente.

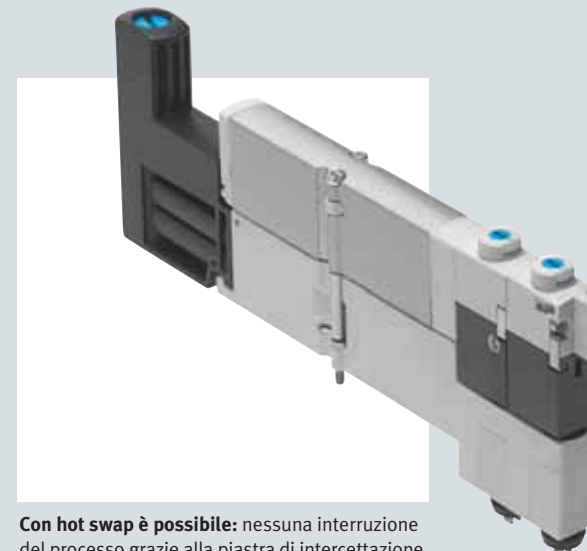


Portata superiore del 600% rispetto alla dimensione MS6: nuovo gruppo MS9 con attacchi da 1".

Unità di valvole

Sostituzione di valvole in funzionamento

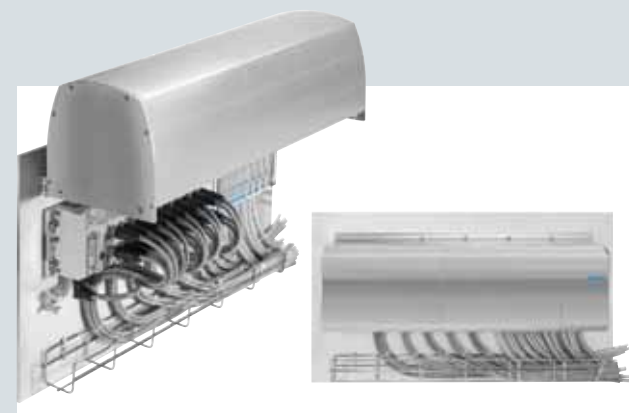
Una caratteristica fondamentale della tecnica di processo è la continuità dei processi stessi. Infatti, anche in caso di manutenzione, è preferibile evitare eventuali arresti degli impianti. Anche le sostituzioni delle valvole, pertanto, devono avvenire durante il funzionamento e, di conseguenza, sotto pressione. Con l'unità di valvole MPA e la funzione "hot swap" delle piastre di intercettazione MPA-S e MPA-F, ora è possibile eseguire questa operazione senza il minimo problema. Entrambe le piastre dispongono di una funzione di intercettazione manuale per le piccole unità di valvole da 10 mm. Questo consente la sostituzione delle valvole guaste anche durante il funzionamento.



Con hot swap è possibile: nessuna interruzione del processo grazie alla piastra di intercettazione.

Unità di valvole

Calotta anziché armadio di comando



Una soluzione intelligente e conveniente, anche per la zona ATEX 2: unità di valvole CPX/MPA con calotta aperta e chiusa CAFC.

Bionica

Principio di funzionamento a pinna

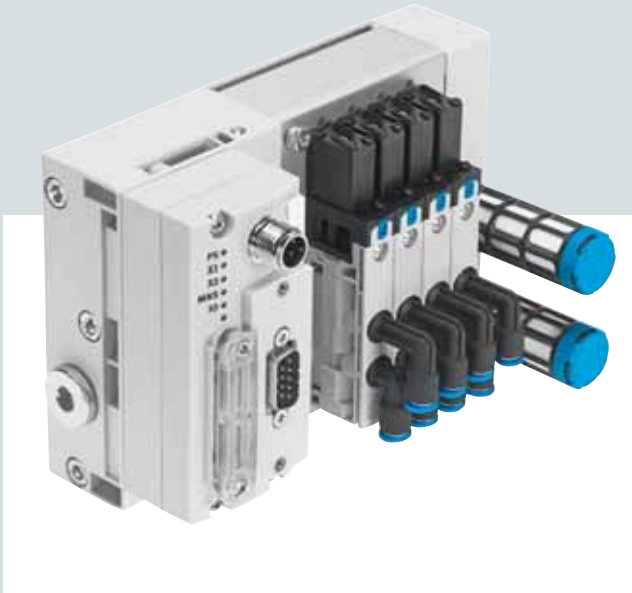


Il sistema di presa adattativo consente di manipolare in modo sicuro i componenti più diversi senza necessità di sostituire le pinze.

Durante il processo di creazione della pinza adattativa FinGripper, Festo ha sfruttato l'effetto Fin Ray®, che deriva dal movimento di una sorta di "pinna caudale". La pinza adattativa afferra il pezzo da lavorare come se fosse una mano. Lo strumento è così flessibile da riuscire a prelevare e deporre in tutta sicurezza anche oggetti fragili, sensibili alla pressione o che presentano forme irregolari. Ad esempio, nella produzione di alimenti, è possibile distinguere gli uni dagli altri prodotti con diversi profili e dimensioni.

Unità di valvole

Conveniente collegamento in rete



Il modulo nodo bus CTEU CANopen consente di comandare **fino a 64 valvole** su un'unità di valvole VTUB.

Il sistema Festo plug and work® collega in un attimo il modulo nodo bus CTEU all'unità di valvole VTUB. In questo modo, il modulo consente all'unità di valvole di accedere a un costo conveniente all'ampia gamma di protocolli Fieldbus (ad es. CANopen). Offre inoltre complete funzioni diagnostiche, ad esempio l'identificazione di eccessivo calo della tensione e cortocircuito. Il CTEU riduce così i possibili tempi di fermo e i guasti delle macchine. Un altro conveniente vantaggio è che il passaggio da multipolare a Fieldbus diminuisce notevolmente i costi di installazione e progettazione.

Il modulo nodo bus è combinabile con tutte le unità di valvole dotate della specifica interfaccia "I-Port" prodotta da Festo. L'elevato grado di protezione IP65/IP67 consente l'impiego anche in condizioni ambientali difficili.

Attuatori elettrici

Per movimenti lineari e rotativi

In numerose attività di manipolazione, oltre al movimento rotativo è necessario un movimento di sollevamento. Per questo campo applicativo, il modulo di rotazione e sollevamento EHMB è la scelta ideale. Il movimento combinato di rotazione e sollevamento in un'unica unità consente una manipolazione semplice e flessibile. I due assi sono programmabili in modo indipendente e, poiché non si influenzano a vicenda, non è necessario l'impiego di costosi controllori del movimento.

L'asse di rotazione è costituito dal modulo rotativo elettrico ERMB, mentre per l'asse lineare è possibile scegliere l'attuatore elettrico DNCE o l'attuatore pneumatico DNC. L'asse cavo di grandi dimensioni consente di guidare in tutta semplicità i tubi pneumatici e le linee elettriche al suo interno. Questo riduce i tempi di montaggio e favorisce una semplice integrazione di pinze e sensori.



Elevata dinamicità: il modulo di rotazione e sollevamento EHMB riduce i tempi di posizionamento, aumentando quindi il rendimento delle macchine.

