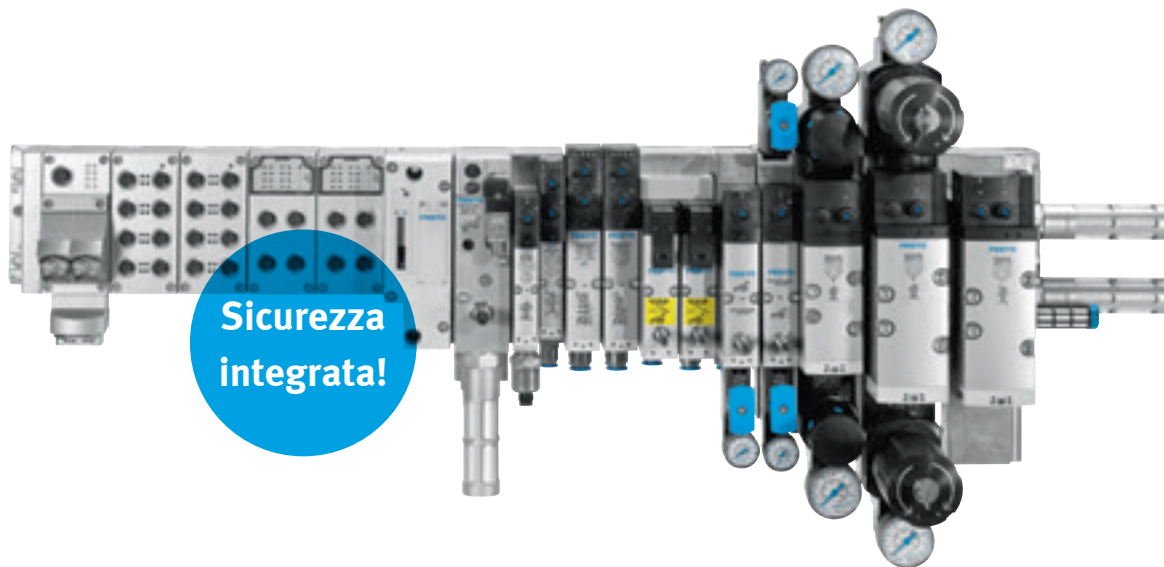


Unità di valvole VTSA – massima funzionalità

FESTO



Portate elevate

In primo piano

- Massima integrazione di funzioni
- Portate elevate – fino a 4.000 l/min
- 5 taglie sulla stessa unità, fino alla grandezza 2, senza adattatore
- Certificazioni: UL, CSA, CE, C-Tick, BG
- Sostituzione valvola durante il funzionamento (hot-swap)
- Funzionamento reversibile di valvole e regolatore di pressione
- Modulo per il vuoto
- Zone di pressione
- Sistema diagnostico
- Montaggio verticale di accessori
- Safety@Festo, PROFI-safe

VTSA – ideale per la massima integrazione di funzioni pneumatiche ed elettriche. Unica al mondo: la possibilità di combinare 5 diverse taglie sulla stessa unità – fino alla grandezza 2 anche senza necessità di piastre di adattamento! Conforme al 100 % a ISO 15407-2 e ISO 5599-2 – a fronte della massima integrazione. Utilizzabile anche come soluzione di installazione completa per macchine di maggiori dimensioni, oppure come VTSA-F a portata ottimizzata.

Installazione elettrica semplice e flessibile!

Ampia scelta grazie al terminale CPX, che permette di utilizzare tutti i sistemi Fieldbus oppure Ethernet. E in più, sistema diagnostico integrato.

Sicurezza integrata

Le valvole di sicurezza integrate soddisfano i requisiti della più recente norma ISO 13849-1 e della Direttiva Macchine CE.

Sicurezza dei processi

Anche nelle condizioni ambientali più gravose, il robusto corpo in metallo, le valvole a tenuta stagna, l'aria di scarico e di pilotaggio convogliata, proteggono la valvola dai danni da presenza di polveri sottili.

Conveniente

Cinque taglie sulla stessa unità e il sistema modulare riducono i costi energetici, perchè la portata desiderata è regolabile con precisione per ciascun posto valvola.

Il Data Matrixcode permette il rapido accesso alle informazioni. Il codice consente di richiamare dati come data e lotto di produzione oppure la configurazione dell'unità di valvole al momento della fornitura.

La norma in forma – sicurezza integrata

Integrazione di funzioni per la massima efficienza

L'integrazione di funzioni è la chiave che ha permesso per la prima volta ad un'unità di valvole a norma di raggiungere un grado di libertà così ampio. La concezione robusta, estremamente flessibile e modulare della VTSA ha reso questa unità di valvole particolarmente apprezzata nell'industria automobilistica, ma anche in molti altri settori che richiedono da una parte prodotti a norma e portate elevate, dall'altra una elevata flessibilità e modularità. Queste esigenze sono soddisfatte sia dalla versione a portata ottimizzata VTSA-F con ampie prestazioni, sia dalle funzioni di sicurezza della VTSA: Safety@Festo direttamente sull'applicazione.

VTSA riduce così i costi totali intesi come Total Cost of Ownership (TCO).

Unità di valvole VTSA – Panoramica delle funzioni

Suggerimento per ambienti inquinati da polveri sottili: semplicemente riadattare le valvole

Basta girare la guarnizione per l'aria di scarico e di pilotaggio convogliata, e le valvole funzionano anche in ambienti inquinati.

Valvole con utilizzi su sottobase

Piastra di regolazione manuale della pressione

Piastra di regolazione della portata

Piastra di alimentazione verticale

Piastra di isolamento verticale

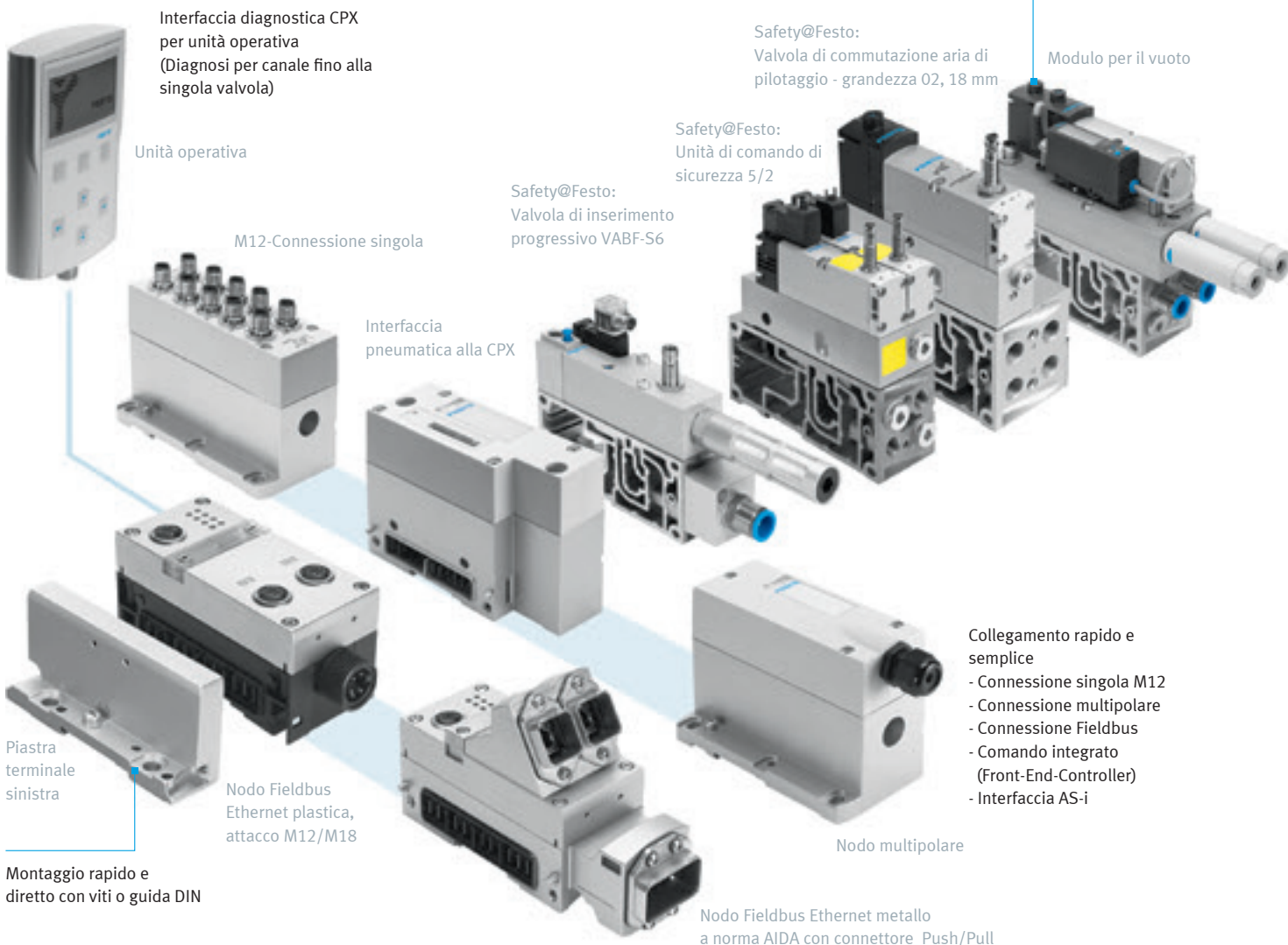
Funzionamento sicuro con azionamento manuale: monostabile/bistabile, nascosto, oppure monostabile/robusto (novità)

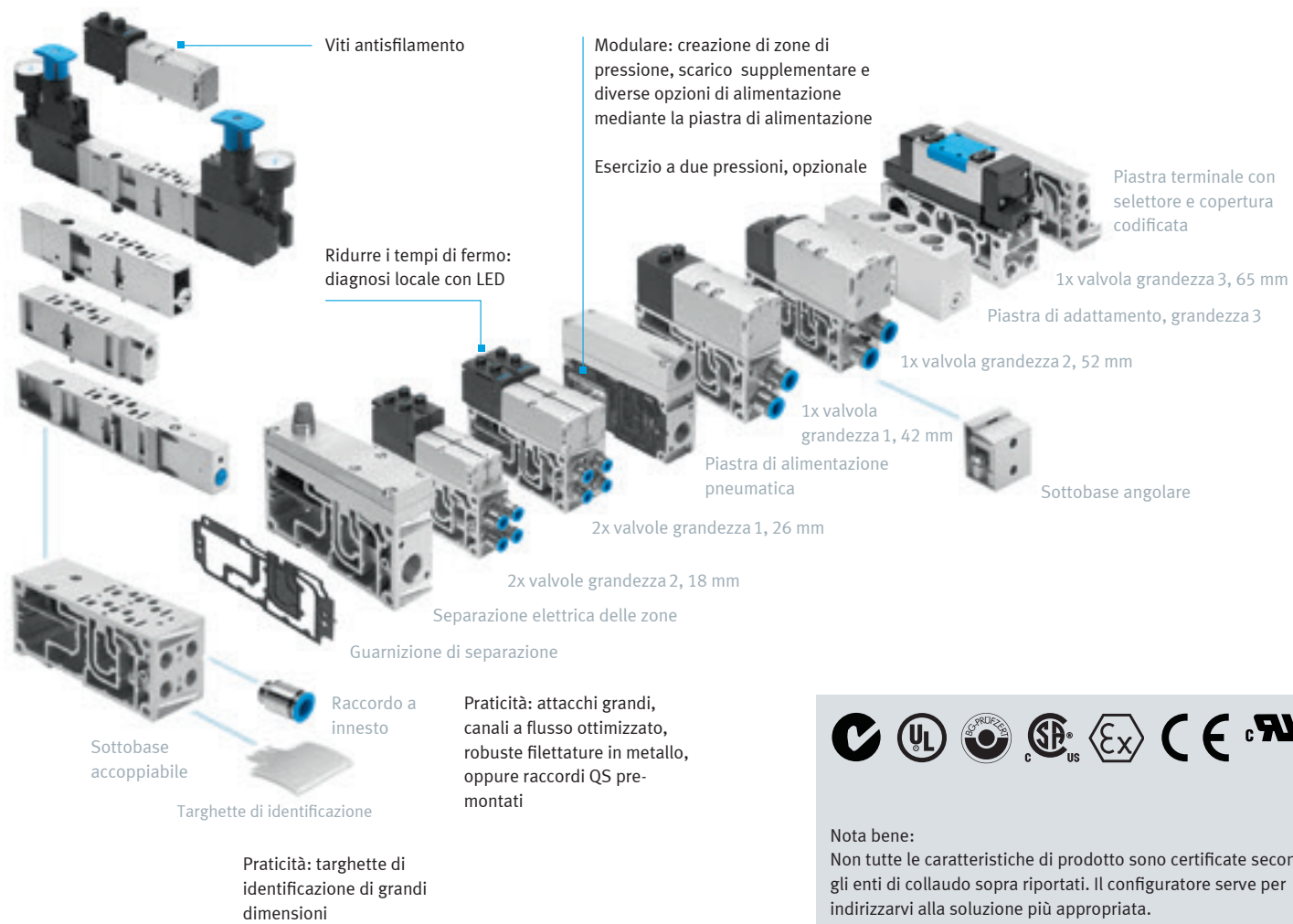
Safety@Festo:
Valvola di commutazione aria di pilotaggio - grandezza 02, 18 mm

Modulo per il vuoto

Safety@Festo:
Unità di comando di sicurezza 5/2

Safety@Festo:
Valvola di inserimento progressivo VABF-S6





Nota bene:
Non tutte le caratteristiche di prodotto sono certificate secondo gli enti di collaudo sopra riportati. Il configuratore serve per indirizzarvi alla soluzione più appropriata.

Parte pneumatica – VTSA	ISO 15407-2		ISO 5599-2		
Funzioni valvola	5/2, 5/3, 2x3/2, 2x 2/2, funzioni speciali				5/2, 5/3
Azionatore manuale	Monostabile/bistabile, monostabile/robusto				Monostabile
Costruzione	Valvola a spola				
Numero posti valvola	Max. 32				
Grandezza [mm]	ISO-02 18	ISO-01 26	ISO-1 42	ISO-2 52	ISO-3 65
Portata max. VTSA [l/min] VTSA-F [l/min]	500 700	1100 1350	1400 1850	3000 3000	4000 4000
Attacchi di lavoro	G1/8, 1/8 NPT	G1/4, 1/4 NPT	G3/8, 3/8 NPT	G1/2, 1/2 NPT	G1/2, 1/2 NPT
Attacchi alimentazione	G 1/2, 1/2 NPT oppure G3/4, 3/4 NPT				G1, 1 NPT
Pressione d'esercizio [bar]	3 ... 10 (servopilotaggio interno) -0,9 ... 10 (servopilotaggio esterno)				
Intervallo di temperatura [°C]	-5 ... 50				

Sicurezza al centro dell'attenzione – Safety@Festo con VTSA

Funzioni pneumatiche di sicurezza sulla VTSA

Valvola di inserimento progressivo e scarico VABF ("Valvola Softstart")



Applicazione

Per l'alimentazione graduale all'inserimento, per es. per ridurre il rischio di collisioni, per lo scarico rapido e per l'aumento sicuro e controllato di una specifica pressione di uscita.

Funzioni di sicurezza

- Categoria 3 ¹⁾
- Performance Level d ¹⁾
- Copertura diagnostica Rilevamento posizione di commutazione
- Struttura di comando: 2 canali ¹⁾
- Protezione dell'impianto in caso di riavvio

VOFA – valvola 5/2 per la sicurezza delle presse



Applicazione

Per l'inversione di movimento per es. di un cilindro di pressatura in caso di stop di emergenza e come protezione contro l'avvio accidentale. Specificato come componente di sicurezza ai sensi della Direttiva Macchine (MRL) 2006/42/EG. Per la categoria 4 e PL e sono necessarie altre misure di sicurezza.

Funzioni di sicurezza

- Categoria 4 ¹⁾
- Performance Level e ¹⁾
- Copertura diagnostica Rilevamento posizione di commutazione con sensori induttivi PNP/NPN
- Struttura di comando: 2 canali ¹⁾
- Componente di sicurezza ai sensi di MRL 2006/42/EG

Valvola di commutazione servopilotaggio Tipo VSVA



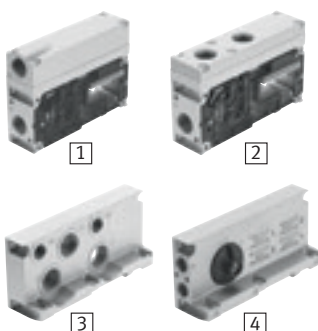
Applicazione

Per applicazioni con maggiori esigenze di sicurezza, come per es. postazioni di lavoro manuale. Qui deve essere mantenuta la pressione del cilindro nelle operazioni di inserimento, mentre deve essere scaricata l'aria di pilotaggio della valvola.

Funzioni di sicurezza

- Categoria 3 ¹⁾
- Performance Level e ¹⁾
- Copertura diagnostica Rilevamento posizione di commutazione
- Struttura di comando: 2 canali ¹⁾

Zone di pressione e servopilotaggio selezionabile



1) Piastra di alimentazione con scarico comune

2) Per esercizio a due pressioni con scarico separato

3) Piastra terminale destra con attacchi filettati, varianti selezionabili per servopilotaggio interno o esterno

4) Piastra terminale destra con copertura codificata. Servopilotaggio selezionabile ruotando la copertura, con scarico convogliato opzionale.

Applicazione per zone di pressione

Per processi con fluidi diversi e pressioni differenti. Anche quando è necessario scaricare una zona di pressione e contemporaneamente tenerne un'altra alimentata per ragioni di sicurezza.

Applicazione per servopilotaggio selezionabile

Il servopilotaggio commutabile consente la protezione contro il riavvio accidentale di un impianto fino a Performance Level d. Sono necessari componenti aggiuntivi.

¹⁾ Tutti i valori indicati si riferiscono ai valori massimi raggiungibili integrando opportunamente il componente nel sistema. Per maggiori informazioni vedere i fogli dati dei singoli prodotti.

Modulo di disinserzione PROFIsafe per CPX



Applicazione

Per sistemi di comando PROFIsafe, per disinserire la tensione di alimentazione delle valvole sull'unità, a due canali e con automonitoraggio. E' possibile collegare al modulo altre due utenze rilevanti per la sicurezza.

Funzioni di sicurezza

- Categoria 4 ¹⁾
- Performance Level e ¹⁾
- Copertura diagnostica 99 %
- Struttura di comando: 2 canali ¹⁾
- Componente di sicurezza ai sensi di MRL2006/42/EG (con certificazione TÜV)

Valvole con ritorno a molla meccanica e rilevamento della posizione di commutazione



Applicazione

Per applicazioni con aumentata copertura diagnostica, per esempio in unità di manipolazione collegate su una tavola rotante. Il ritorno a molla con rilevamento della posizione di commutazione, in questo caso può ridurre il rischio di collisione.

Funzioni di sicurezza

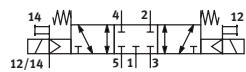
- Categoria 2 ¹⁾
- Copertura diagnostica Rilevamento posizione di commutazione con sensore induttivo PNP/NPN
- Struttura di comando: 1 canale

Valvole per arresto pneumatico



Applicazione "Posizione intermedia chiusa"

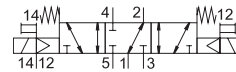
Adatte per il bloccaggio meccanico momentaneo di un movimento. Un cilindro di sollevamento può essere mantenuto brevemente in posizione anche in totale perdita di pressione.



Tipo: VSVA-B-P53C-ZD-A2-2AT1L

Applicazione "Posizione intermedia da 1 a 2 alimentata, da 4 a 5 chiusa"

Grazie all'alimentazione aggiuntiva di pressione, in caso di emergenza la posizione può essere mantenuta permanentemente.



Tipo: VSVA-B-P53F-ZD-D1-1T1L

Valvole per operazioni pneumatiche di bloccaggio manuale



Applicazione "Posizione intermedia in scarico"

Per bloccaggi pneumatici manuali con funzione di sicurezza "funzionamento senza forza". In questo modo è possibile muovere manualmente il cilindro in assenza di forza. Autoritenuta su un lato, per assicurare il bloccaggio anche in assenza di tensione.

Funzioni di sicurezza

- Categoria 1 ¹⁾
- Performance Level d ¹⁾
- Copertura diagnostica bassa
- Struttura di comando: 1 canale



Tipo: VSVA-B-P53ED-ZD-A1-1T1L

¹⁾ Tutti i valori indicati si riferiscono ai valori massimi raggiungibili integrando opportunamente il componente nel sistema. Per maggiori informazioni vedere i fogli dati dei singoli prodotti.

Ampia gamma di componenti e moduli a montaggio verticale

VABF: funzione di vuoto integrata

Per maggiori prestazioni, praticità e sicurezza: il nuovo blocco per il vuoto VABF-S4-1-V2B1-C-VH-20 con impulso di espulsione, pressostato e funzione economy. Con questo nuovo blocco la VTSA/VTSA-F dispone ora di tutte le funzioni immaginabili, compresa la generazione del vuoto.

Risparmio di aria compressa fino al 90 %

Grazie alla funzione economy integrata, all'azionamento/disazionamento controllato dell'aspirazione, è possibile risparmiare oltre il 90% dell'aria compressa, a seconda del ciclo.

Praticità grazie all'integrazione di funzioni

Le funzioni integrate "generazione del vuoto", "impulso di espulsione", e "funzione economy", con sensore di pressione regolabile, rendono il funzionamento con il vuoto pratico ed efficiente.

NA oppure NC?

Miglior entrambi!

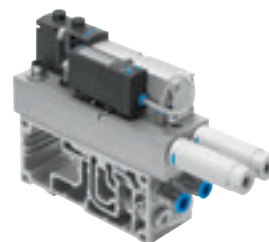
Generalmente bisogna decidere se un generatore di vuoto debba funzionare come valvola normalmente aperta o chiusa. Il blocco per il vuoto VABF consente entrambe le funzioni.

Ciò significa che in assenza di tensione (NA) si mantiene il livello di vuoto, garantendo il bloccaggio sicuro del pezzo in condizioni di arresto di emergenza.

Al termine del ciclo del vuoto, la VABF commuta in modalità NC, senza vuoto permanente in condizioni di assenza di tensione. Ideale per la manutenzione!

Vantaggi

- Filtro integrato da 40 µm con segnalazione del grado di intasamento
- Interfaccia di rilevamento per la segnalazione di malfunzionamento del vuoto
- Valvola unidirezionale integrata, funzione di sicurezza
- Vacuostato per il monitoraggio del vuoto
- 2 attacchi per il vuoto con funzione economy

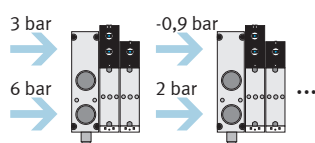


Vantaggio VTSA: funzionamento reversibile e a due pressioni

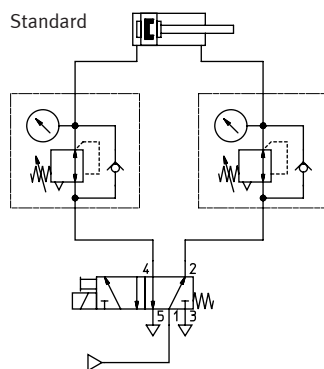
Opportunamente utilizzati, il funzionamento reversibile e quello a due pressioni permettono consistenti risparmi di energia e di costi.

Vantaggi del funzionamento a due pressioni:

- Risparmio di energia fino al 50 % nella corsa di ritorno con forza ridotta, per es. inversione a 3 bar invece di 6 bar
- Compensazione della superficie efficace del pistone. Così è possibile effettuare la corsa di avanzamento o di ritorno con la stessa forza
- Una sola valvola per applicazioni che richiedono la generazione esterna del vuoto e un impulso di espulsione
- Con le valvole 2x 3/2 si ottiene una struttura molto compatta per diverse applicazioni o per un cilindro a semplice effetto con funzionamento a due pressioni



Sinistra: 6 bar per la corsa di lavoro e 3 bar per la corsa di ritorno, per un risparmio energetico. Destra: 0,9 bar per il vuoto e 2 bar per impulsi di espulsione.

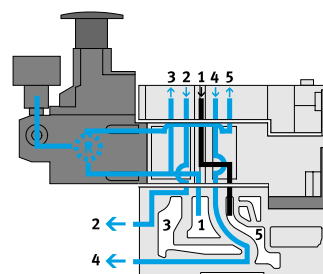


La pressione è regolata a valle della valvola

Funzionamento reversibile

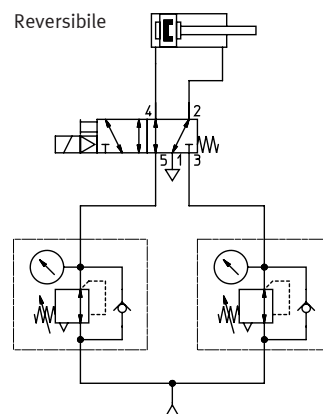
Per le valvole VTSA e per intere zone di pressione è possibile il funzionamento reversibile, perchè le valvole sono generalmente reversibili e a centri chiusi.

Gli attacchi di scarico 3 e 5 per l'alimentazione di pressione nel funzionamento a due pressioni sono completamente separati. Lo scarico comune è condotto sul canale 1.



Vantaggi dei riduttori di pressione a funzionamento reversibile:

- Maggiori prestazioni di scarico
- Scarico più veloce del 50 %
- Minore usura del riduttore di pressione
- I riduttori di pressione possono essere regolati indipendentemente dalla commutazione della valvola
- Regolazione di precisione, ideale per pressioni d'esercizio minime



La pressione è regolata a monte della valvola

Montaggio verticale – modularità robusta

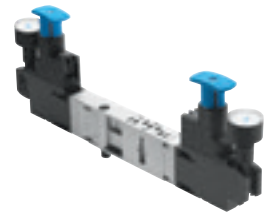
Programma completo: prodotti a montaggio verticale per tutte le 5 taglie. In ogni posto valvola è possibile inserire altri moduli tra la sottobase accoppiabile e la valvola. Questi moduli, definiti a montaggio verticale, consentono funzioni speciali nei singoli posti valvola.



Produzione senza interruzioni!
Piastra di isolamento verticale: per la sostituzione e riparazione delle valvole sotto pressione, nei processi continui (hot-swap).



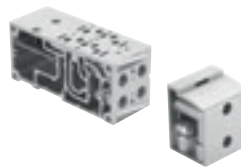
Piastra di alimentazione verticale
Per l'alimentazione di una pressione d'esercizio individuale in un posto valvola. Mediante servo-pilotaggio interno, esterno o supplementare.



Piastra di regolazione della pressione
Assicura la massima offerta di pressione e funzioni! Per diversi livelli di pressione, separazione per tutti i canali 1, 2, 4 oppure 2 – 4.



Piastra di regolazione della portata
Per regolare la velocità dell'attuatore.



Blocco di collegamento angolare
Per direzioni alternative degli attacchi di lavoro nell'armadio di comando o per installazioni robuste.

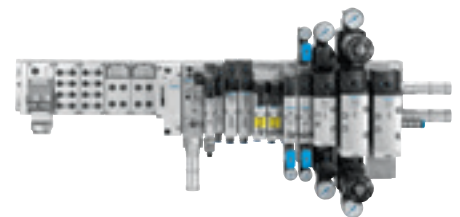
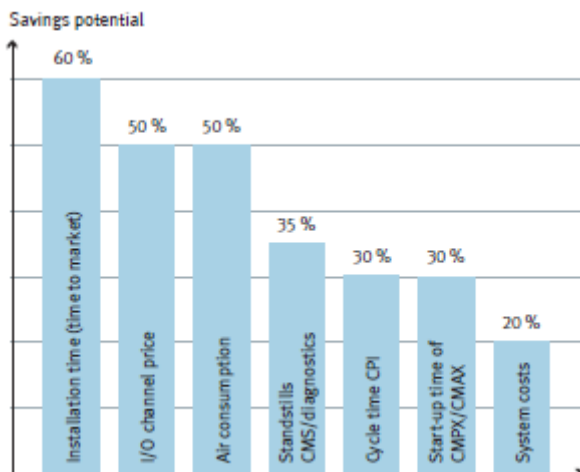
Varietà di componenti e numerosi moduli a montaggio verticale

Combinando l'unità di valvole VTSA con il terminale elettrico CPX si ottiene una varietà praticamente illimitata di soluzioni, grazie alla massima modularità e funzionalità, che consente di ridurre il lavoro di progettazione, accorciare i processi di approvvigionamento, semplificare e velocizzare le operazioni di montaggio. Tecnologia pneumatica, elettrica, MotionControl e Networking: il terminale CPX Festo offre la massima funzionalità, e rende la VTSA davvero flessibile e modulare.

Vantaggi VTSA/CPX

- Possibilità di combinare 5 taglie di valvole sulla stessa unità: non più valvole singole per portate di 4000 l/min. Tutte e 5 le taglie sulla VTSA-F, per portate ancora maggiori a parità di ingombro
- Montaggio verticale possibile su tutte le taglie, per catene di comando ottimizzate sotto il profilo tecnico ed economico.

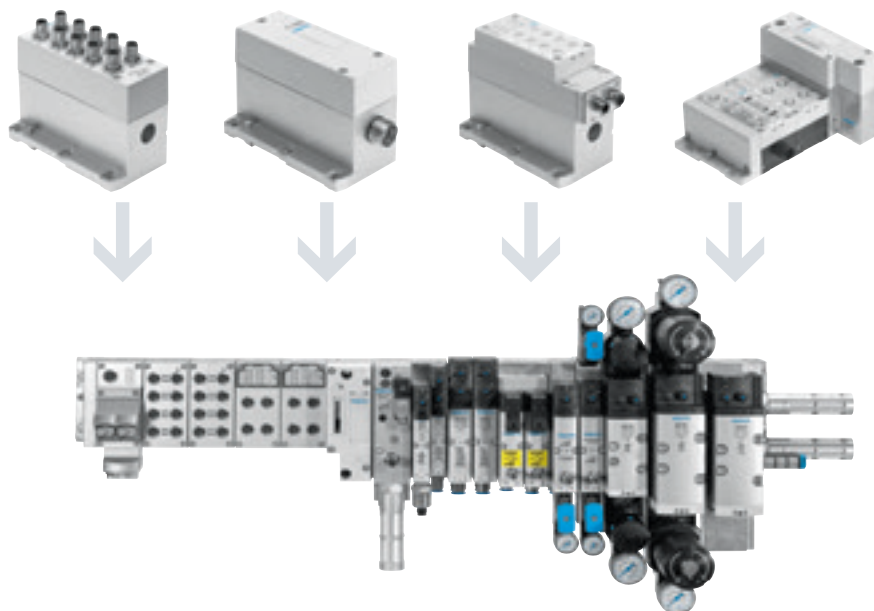
- Ingombro ridotto nella macchina e nell'armadio di comando, processi ottimizzati grazie alla possibilità di avere 5 taglie sulla stessa unità
- Pacchetto Motion: moduli di misurazione, posizionamento, parametrizzazione e controllo di attuatori elettrici, regolazione elettronica delle posizioni terminali, sistemi di posizionamento servo-pneumatici, sistemi a video-camera per il rilevamento di oggetti e posizione.



Installazione elettrica – flessibile e semplice da integrare

Libera scelta dell'installazione elettrica in ogni fase

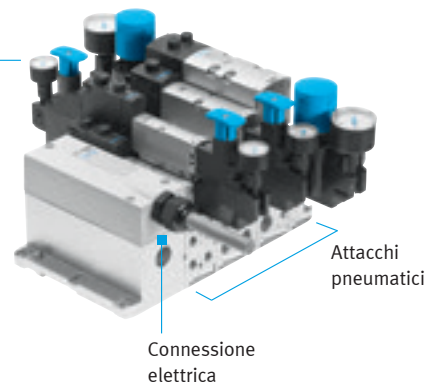
Dalla valvola singola alla complessa soluzione di sistema: l'installazione elettrica può essere scelta liberamente. Il nostro configuratore permette infatti di selezionare tutte le caratteristiche, dalla connessione singola a quella multipolare, dall'interfaccia AS-i oppure, con CPX, uno dei 12 protocolli Fieldbus e Industrial Ethernet.



Il concetto di sistema VTSA

- E' possibile avere tutti gli attacchi di lavoro e di alimentazione in una direzione, a vantaggio di un risparmio di spazio e un'installazione più semplice e ordinata
- Superficie operativa e di montaggio in una direzione
- Design ordinato e funzionale
- Sottobasi accoppiabili di grandi dimensioni per la maggiore portata possibile
- Robuste filettature NPT o G, in metallo. Oppure con raccordi premontati QS, o silenziatori, per un montaggio rapido e sicuro.

Superficie operativa e di montaggio



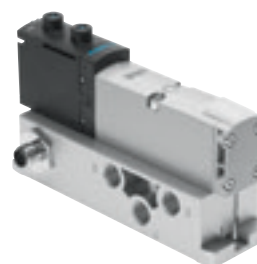
Possibilità di collegamento

Installazione elettrica – i punti di forza nelle singole fasi

Ogni tipo di collegamento ha i suoi pregi. Per consentire la rapida scelta della forma di installazione più adatta alle vostre esigenze, abbiamo raggruppato le diverse opzioni in una lista.

Valvola singola con M12

Le valvole su sottobase singola possono essere utilizzate per attuatori situati lontano dalla unità di valvole. La connessione elettrica avviene mediante un connettore M12 a 24 Vcc a norma EN 61076-2-101. In alternativa si può optare per una configurazione personalizzata con un morsetto o con cavi a 24 Vcc oppure 110 Vca.



VTSA con connessione singola M12

Semplice e standard

La trasmissione del segnale dal comando all'unità di valvole avviene mediante un cavo per collegamento singolo.

I vantaggi del collegamento pneumatico vengono sfruttati in modo completo.

L'unità di valvole può essere equipaggiata con max. 20 valvole e max. 20 bobine. La connessione elettrica avviene mediante più connettori M12 a 24 Vcc. Sono possibili diverse alimentazioni pneumatiche e zone di pressione.



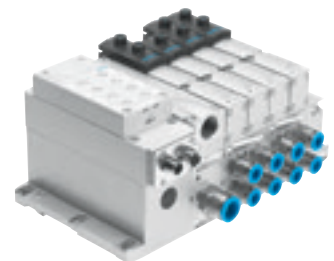
VTSA con interfaccia AS-i

Una caratteristica dell'interfaccia AS-i è la trasmissione simultanea di dati ed energia attraverso un unico cavo a due fili. La forma codificata del cavo evita qualsiasi errore di polarità.

Esecuzioni

- Da 1 a 8 posti valvola modulari (max. 8 bobine) e con 4 oppure 8 ingressi integrati, equivalenti a 1 - 8 valvole.

- Con tutte le funzioni valvola disponibili. La tecnica di collegamento degli ingressi è selezionabile come per il terminale CPX: M8, M12, connessione rapida Harax, Sub-D, morsetto a molla.



VTSA con connessione multipolare

La trasmissione del segnale dal comando all'unità di valvole avviene mediante un cavo multipolare precablato o con una connessione multipolare cablabile (morsetto a molla). Questo riduce sensibilmente il lavoro di installazione.

L'unità di valvole può essere equipaggiata con max. 32 valvole e max. 32 bobine.

Esecuzioni

- Connessione multipolare con morsetteria (morsetto a molla) a 24 Vcc oppure 110 Vca
- Cavo di collegamento precablato da 24 Vcc
- Connettore Sub-D cablabile a 37 poli
- Connettore rotondo M23 (19 poli)



VTSA con connessione Fieldbus

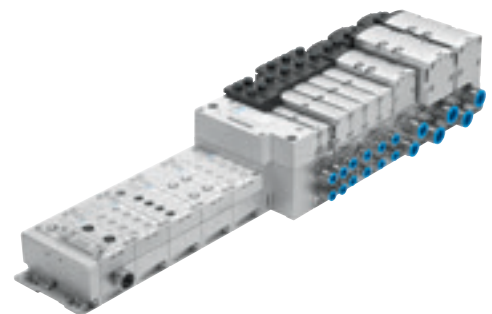
Il collegamento che permette la comunicazione con un PLC di livello superiore viene realizzato mediante un nodo Fieldbus integrato.

Questo consente una soluzione compatta sia per la parte pneumatica che per la parte elettrica. Le unità di valvole con connessione Fieldbus possono essere azionate con max. 32 bobine con diagnosi valvola.

Opzionale: controllore CODESYS supplementare per pre-elaborazione oppure Front End-Control. Con funzionalità Master CANopen, diagnosi e Soft-Motion.

Esecuzioni

- PROFIBUS-DP
- Interbus (+ LWL)
- DeviceNet
- CANopen
- CC-Link
- Ethernet/IP
- Modbus/TCP
- TCP/IP
- EtherCAT
- Sercos III *
- Powerlink*
- PROFINET
- (M12, AIDA Push-Pull, LWL)



* disponibile a breve

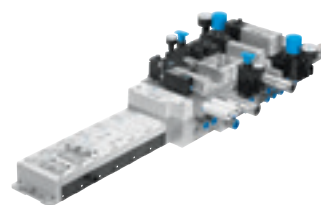
VTSA e CPX: la soluzione completa

Modularità e robustezza nella parte elettrica e pneumatica

Il terminale elettrico CPX e l'unità di valvole VTSA sono fatti l'uno per l'altra: in questa combinazione si ottiene una piattaforma per tutti i compiti, grazie all'inclusione di tutti i sistemi Fieldbus oppure Ethernet mediante il terminale CPX. CPX permette funzioni diagnostiche mirate, per ridurre i tempi di fermo, migliorare la disponibilità della macchina e contenere i costi d'esercizio.

Vantaggi

- Integrazione di numerose funzioni di sicurezza come per es. il modulo di disinserimento PROFIsafe.
- Ampie funzioni diagnostiche intelligenti per ridurre del 35 % i tempi di fermo:
 - LED per una rapida identificazione dei guasti
 - Ethernet-Web Monitor o unità operativa CPX-MMI per la localizzazione degli errori
 - Condition Monitoring per i moduli analogici
 - Diagnosi a singolo canale per I/O
- Moduli per funzioni I/O digitali e analogiche in tutti i principali tipi di collegamento
- Sensori di pressione integrati
- Numerosi moduli tecnologici come per es. il modulo CPX-CEC-M1 per movimenti 2,5-D o flessibili funzioni a camme



CPX, esecuzione in polimero

Terminale elettrico modulare CPX in metallo

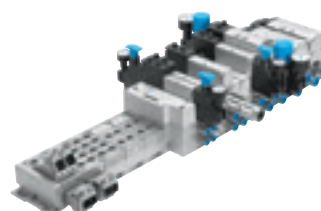
Dentro CPX – fuori metallo: la soluzione modulare robusta per condizioni ambientali pesanti, come nella meccanica pesante e nell'industria automobilistica. Moduli I/O e blocchi di collegamento in metallo, per un'integrazione completa di funzioni e di sistema, aggiungibili singolarmente!

Vantaggi

- Superfici lisce, con pochi spigoli e rientranze, quindi resistenti allo sporco
- Maggiore durata dei sensori in ambienti particolarmente sporchi
- Ideale anche per ambienti di saldatura

Disponibile anche come CPX-AIDA

Tecnica di collegamento per Profinet e tensione di alimentazione con principio Push-Pull a norma AIDA (Automation of Initiative of German Domestic Automobile Manufacturers).



CPX, esecuzione in metallo con Push-Pull

Terminale elettrico modulare CPX, esecuzione per armadio di comando

CPX-L con blocchi di collegamento in polimero e moduli I/O a costi contenuti. Ideale per installazioni in armadio di comando grazie alla nuova tecnica di collegamento Push-In e tre conduttori per ogni canale. Combinabile con tutti i moduli CPX e nodi bus in polimero.

Vantaggi

- Pratici ingressi e uscite digitali in IP20
- Attacchi a innesto a molla per una rapida installazione
- Ingombro ridotto per armadi compatti



CPX per armadio di comando

Conformità agli standard e con certificazione UL/CSA

VTSA, sempre presente dove la norma garantisce vantaggi reali: per esempio valvole e sottobasi accoppiabili con connessione elettrica nella sottobase a norma ISO. Inoltre valvole e componenti CPX con certificazione ufficiale UL/CSA.

Integrazione robusta, con AIDA*
CPX-AIDA in metallo per pesanti condizioni di impiego, e quando è comunque richiesto l'accesso ad uno per principali sistemi Fieldbus e/o Ethernet oppure se si vuole collegare uno dei numerosi moduli I/O e tecnologici.



* AIDA = Automation Initiative of German Domestic Automobile Manufacturers

Servizi Festo: unici

Ampia offerta di servizi personalizzati lungo tutta la catena di valori. Dalla prima progettazione della VTSA fino alla fase operativa, dal singolo modulo o valvola al sistema completo fino alla macchina intera, offriamo servizi che rispondono esattamente alle vostre esigenze. Questo rende l'offerta di servizi Festo unica nel suo genere.

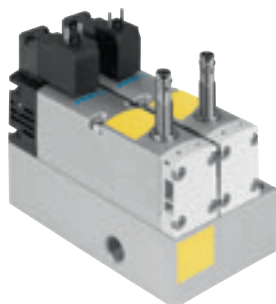
Servizi

- Configurazione dell'intero sistema elettro-pneumatico ad alta efficienza energetica per una ulteriore riduzione dei Total Cost of Ownership (TCO)
- Service Energy Monitoring System (GFDM) per
 - analisi della qualità dell'aria compressa
 - analisi dei consumi di aria compressa
 - misurazione perdite e consumi sulla macchina
- Monitoraggio dei valori limite definiti per modulo e blocco valvole
- ePLAN: libreria di macro CPX per una progettazione rapida e sicura utilizzando moduli CPX

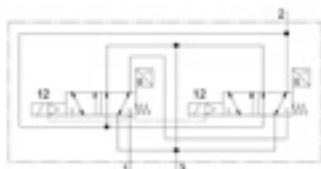
La famiglia VOFA si allarga

Oltre alla valvola di sicurezza per le presse, VOFA 5/2 con protezione contro l'avvio accidentale a norma EN1037 e inversione del movimento del cilindro, è ora disponibile l'unità di comando VOFA-L26-T32C... per lo scarico in sicurezza. Realizzato con due valvole di controllo direzione 5/2 monostabili, con ritorno a molla, questo sistema è a 2 canali. Grazie all'elettronica di sicurezza per l'elaborazione di segnale, è possibile raggiungere il Performance Level e.

Rispetto alle valvole di inserimento progressivo e scarico di sicurezza MS...SV-E, l'unità di comando è ideale per applicazioni dove l'alta frequenza di commutazione comporta una elevata sollecitazione delle valvole.



Unità di comando VOFA-L26-T32C...



VTSA. La competenza è inclusa.

Nell'unità di valvole VTSA c'è tutta la competenza dei nostri specialisti e degli esperti Festo, inventori dell'unità di valvole. Progettata per assicurarvi una produttività ancora maggiore, grazie a ...

... portate elevate,
... ampie funzioni pneumatiche,
... esecuzioni robuste, modulari e flessibili,
... libera scelta dell'installazione elettrica,
... numerose possibilità di integrazione di funzioni e
... caratteristiche di sicurezza integrate, conformi alla norma ISO 13849-1 e alla Direttiva Macchine CE.

In conclusione: Norma + Modularità + Integrazione di funzioni + Safety@Festo

Esempio di applicazione - Automazione di celle a combustibile. Le diverse funzioni, che prima venivano realizzate singolarmente e separatamente, sono ora integrate nell'unità di valvole:

Grado di protezione IP65/67

Ideale per condizioni ambientali gravose: VTSA con terminale elettrico CPX in metallo. Risponde ai requisiti del grado di protezione IP65/67, con una speciale protezione contro la polvere.

Valvola di inserimento progressivo e di scarico

Riduce il rischio di danni e incidenti dopo un arresto imprevisto (arresto di emergenza), grazie al ritorno lento e controllato nella posizione di partenza del cilindro.

Valvola 5/2 con riduttore di pressione, manometro e strozzatura dello scarico

Invece di sei singoli componenti, il progettista interviene solo su uno, risparmiando tempo sia nella progettazione sia grazie al minor numero di fori di montaggio necessari sulla macchina.

Interfaccia Fieldbus

I sistemi bus consentono un risparmio di tempo nelle operazioni di cablaggio, messa in funzione e localizzazione degli errori.

Modulo di ingresso per sensori

Non è più necessario ordinare e cablare separatamente i sensor box/attuatori, con una conseguente semplificazione delle procedure di ordinazione e di tutti i processi successivi. La funzione diagnostica facilita la ricerca degli errori.

Moduli di sicurezza

Per interventi manuali sulla macchina è vincolante il rispetto del Performance Level e (PLe). Questo è possibile grazie all'impiego di singoli componenti (modulo di disinserimento PROFIsafe con blocco di sicurezza per presse) forniti completamente testati e certificati dallo stesso fornitore.

Valvole 2x 3/2 con piastra di isolamento verticale

Per sostituire una valvola non è più necessario togliere pressione a tutto l'impianto. I cilindri di bloccaggio rimangono nella loro posizione, la tensione dei ballerini viene mantenuta. Questo riduce i costi di materiale per arresto e riavvio.

