

Sistema di valvola di controllo e attuatore GX a 3 vie Fisher™

Il GX a 3 vie Fisher è un sistema di valvola di controllo e attuatore compatto e all'avanguardia, progettato per un controllo accurato di acqua, oli, vapore e altri fluidi industriali. Il robusto gruppo valvola GX a 3 vie è perfetto per superare i limiti di spazio dell'industria OEM.

Il GX a 3 vie è robusto, affidabile e semplice da selezionare. Il trim interno della valvola è progettato in modo da garantire una lunga durata, evitando manutenzione non necessaria. La stessa configurazione può essere usata sia per applicazioni convergenti che divergenti.

Il GX a 3 vie è conforme ai requisiti delle norme EN e ASME ed è disponibile con una serie completa di accessori, inclusi i posizionatori digitali per valvole integrali FIELDVUE™ DVC2000 e FIELDVUE DVC6200.

Le caratteristiche del trim del GX a 3 vie sono state progettate per un controllo accurato della temperatura per applicazioni su scambiatori di calore.

- **Flangia comune laterale (SPC):** la flangia laterale è la connessione comune del tubo per servizio generale convergente (miscelazione del flusso) e divergente (divisione del flusso) (Figura 4) e utilizza un design dell'otturatore non bilanciato.
- **Flangia comune inferiore (BPC):** design bilanciato per applicazioni ad elevata caduta di pressione. La flangia inferiore è la connessione comune del tubo per servizio convergente e divergente (Figure 8 e 10).
- **Flangia comune laterale (SPC) per alte temperature:** la flangia laterale è la connessione comune del tubo per servizio generale convergente (miscelazione del flusso) e divergente (divisione del flusso) (Figura 2). Utilizza un design dell'otturatore non bilanciato, un'estensione dello stelo e un'estensione del castello e include una baderna ENVIRO-SEAL™ in grafite ULF (Figura 14) e un anello di sede con riporto duro.



W9557

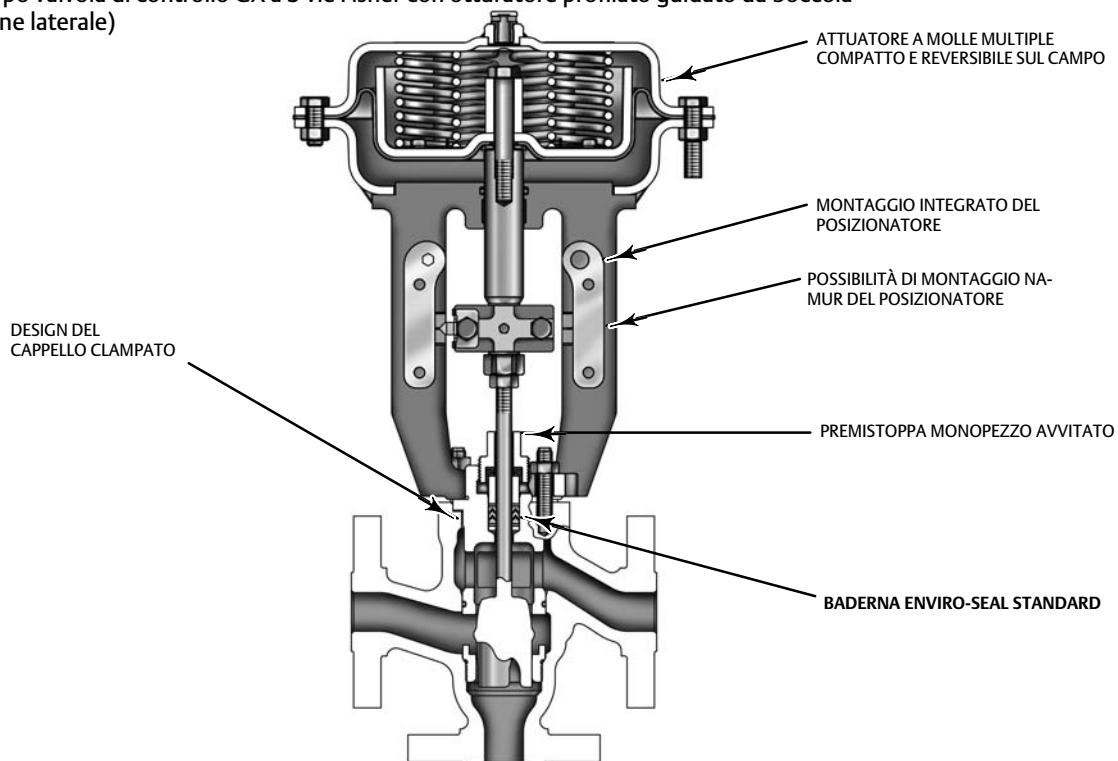
Valvola di controllo GX a 3 vie Fisher e posizionatore digitale per valvole FIELDVUE DVC2000



GE49204
X0176

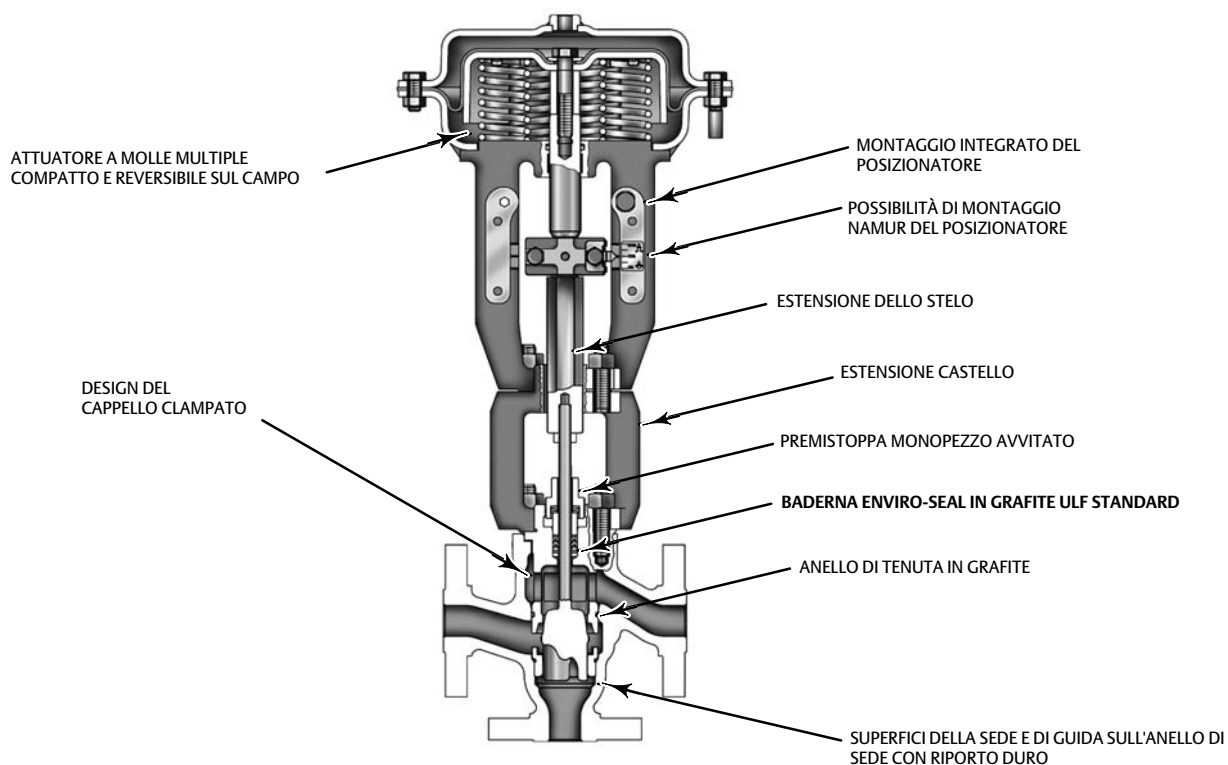
Valvola di controllo GX a 3 vie Fisher per alte temperature e attuatore

Figura 1. Gruppo valvola di controllo GX a 3 vie Fisher con otturatore profilato guidato da boccola (flangia comune laterale)



W9578-1

Figura 2. Valvola di controllo completo GX a 3 vie Fisher per alte temperature con otturatore profilato guidato da boccola (flangia comune laterale)



X0094-1

Caratteristiche

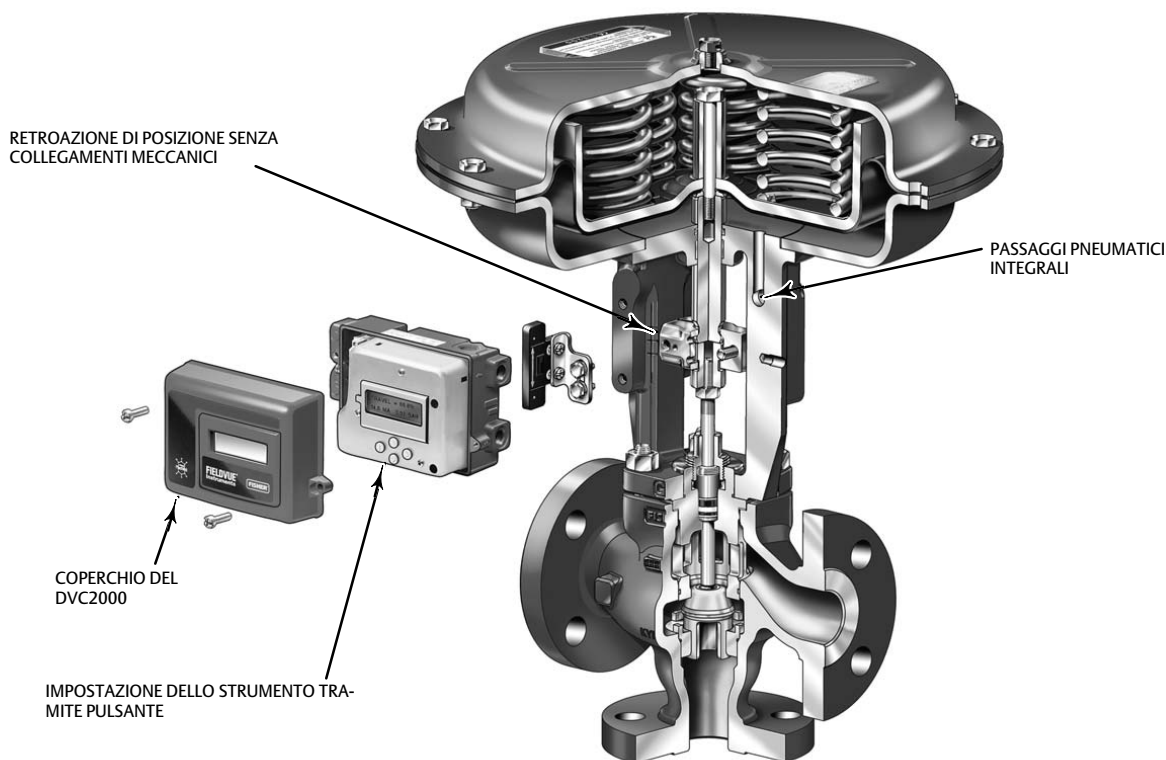
- Semplice da dimensionare e selezionare
- Non è necessario dimensionare l'attuatore: la selezione è automatica
- Progettato per la massima semplicità di manutenzione
- Massimo numero di pezzi comuni tra le dimensioni
- Trim sostituibile
- Bassi costi per la durata utile del prodotto
- Design robusto a basso profilo
- Disponibile con posizionario digitale per valvole integrale DVC2000 o DVC6200 semplice da tarare
- Dimensioni del corpo valvola da DN 25 a DN 100 (da 1 pollice a 4 pollici)
- Classi di pressione PN 10-40, CL150 e 300
- Design ad alta capacità
- Passaggio del flusso del corpo valvola ottimizzato per la massima stabilità del flusso
- Capacità di tenuta: Classe IV metallo su metallo
- Montaggio ISO 5210 F7 disponibile per l'uso con attuatori elettrici

Sommario

Caratteristiche	3
Principio di funzionamento	10
Specifiche e materiali di costruzione della valvola di controllo GX a 3 vie	11
Attuatore a membrana GX a 3 vie	14

Dimensioni e pesi del gruppo valvola-attuatore	17
Accessori dell'attuatore GX a 3 vie	19
Posizionario digitale per valvole FIELDVUE DVC2000	19
Posizionatori e strumenti opzionali	20

Figura 3. GX a 3 vie Fisher e posizionatore digitale per valvole FIELDVUE DVC2000



Sistema di valvola e attuatore ottimizzato. Semplicità del prodotto e facilità di selezione sono alla base del GX a 3 vie. Montato assieme ad un posizionatore digitale o analogico, il GX a 3 vie garantisce un controllo ad alte prestazioni per una vasta gamma di applicazioni di processo.

Design dell'attuatore compatto. L'attuatore a molle multiple GX a 3 vie presenta un design robusto e compatto ottimizzato in modo da eliminare complicate procedure di dimensionamento dell'attuatore - una volta selezionati il corpo valvola e le dimensioni della flangia, la dimensione dell'attuatore è fissa.

Prestazioni dell'attuatore affidabili. Lo speciale materiale della membrana dell'attuatore aiuta a ridurre problemi comuni come l'ossidazione, l'invecchiamento termico, la fragilità a bassa temperatura e la perdita di tenuta (Tabella 6). La membrana a due lati all'interno dell'attuatore aiuta ad eliminare guasti causati da usura meccanica.

Design modulare. Il design è stato ottimizzato in modo da massimizzare l'uso di pezzi comuni tra le varie dimensioni. Lo stelo e il connettore dello stelo dell'attuatore sono gli stessi per tutte le dimensioni del GX a 3 vie.

Bassi costi per la durata utile del prodotto. Ridotta complessità del prodotto, basso numero di componenti e pezzi comuni contribuiscono a ridurre i costi di inventario e di manutenzione.

Controllo del flusso stabile. La cavità di flusso del corpo valvola GX a 3 vie è stata progettata per garantire un flusso stabile e ridurre la variabilità del processo. Questa stabilità lineare per flusso convergente e divergente è perfetta per applicazioni di controllo della temperatura e del pH.

Requisiti emissione. I sistemi di baderna ENVIRO-SEAL offrono una migliore tenuta dello stelo per contribuire ad evitare la perdita di fluidi di processo pericolosi o preziosi. Il GX a 3 vie è fornito di baderna ENVIRO-SEAL in PTFE come dotazione standard. È inoltre disponibile per tutte le dimensioni una baderna ENVIRO-SEAL in grafite ULF, che è la dotazione standard nella configurazione per alte temperature.

Semplicità di manutenzione. Il semplice design con anello di sede avvitato e otturatore e stelo monopezzo garantisce la massima semplicità di manutenzione. La semplicità del design e i pezzi comuni contribuiscono a ridurre l'inventario dei pezzi di ricambio. I posizionatori digitali per valvole DVC2000 e DVC6200 integrali possono essere rimossi in

modo semplice, senza dover scollegare o sostituire la tubazione (configurazione fail-down).

Posizionatore digitale per valvole. Il GX a 3 vie è disponibile con il posizionatore digitale per valvole DVC2000. Il DVC2000, compatto e semplice da montare e usare, converte un segnale di ingresso da 4-20 mA in un segnale di uscita pneumatico che controlla l'attuatore della valvola di controllo. L'impostazione dello strumento viene eseguita tramite un pulsante e l'interfaccia LCD, protetta dall'ambiente da una custodia sigillata. L'interfaccia supporta varie lingue, inclusi tedesco, francese, italiano, spagnolo, cinese, giapponese, portoghese, russo, polacco, ceco, arabo e inglese.

È disponibile la configurazione a sicurezza intrinseca e a prova di accensione secondo gli standard CSA, FM, ATEX e IEC. Un modulo opzionale fornisce interruttori di fine corsa integrali e un trasmettitore di posizione.

Montaggio integrale. I posizionatori digitali per valvole DVC2000 e DVC6200 si montano integralmente sull'attuatore GX a 3 vie, eliminando la necessità di utilizzare staffe di montaggio. Il DVC2000 trasmette un segnale pneumatico alla cassa dell'attuatore tramite un passaggio

d'aria nel piede del castello, che aziona la valvola (Figura 12), eliminando la necessità di un tubo dal posizionatore all'attuatore nella configurazione fail-down.

Le interfacce di montaggio del DVC2000 e del DVC6200 sono identiche su entrambi i lati del castello dell'attuatore per corpi valvola da DN 25 a DN 100 (da 1 a 4 pollici). Questo design simmetrico consente di spostare facilmente il posizionatore DVC2000 da un lato all'altro della valvola senza dover ruotare l'attuatore.

Retroazione senza collegamenti meccanici. I posizionatori digitali per valvole DVC2000 e DVC6200 hanno come dotazione standard un sistema di retroazione di posizione della valvola senza contatto. Si tratta di un design senza collegamenti meccanici che non si avvale di leve o di parti a contatto fra lo stelo della valvola e il posizionatore.

Selezione di accessori opzionali. Il GX a 3 vie è disponibile con una varietà di posizionatori digitali o analogici in aggiunta al DVC2000 o al DVC6200, oltre a solenoidi e interruttori di fine corsa. L'attuatore è anche compatibile con la norma di montaggio del posizionatore IEC 60534-6-1 (NAMUR).

Direzioni del flusso - Configurazioni con flangia comune laterale

Figura 4. Dettagli della configurazione divergente con flangia comune laterale

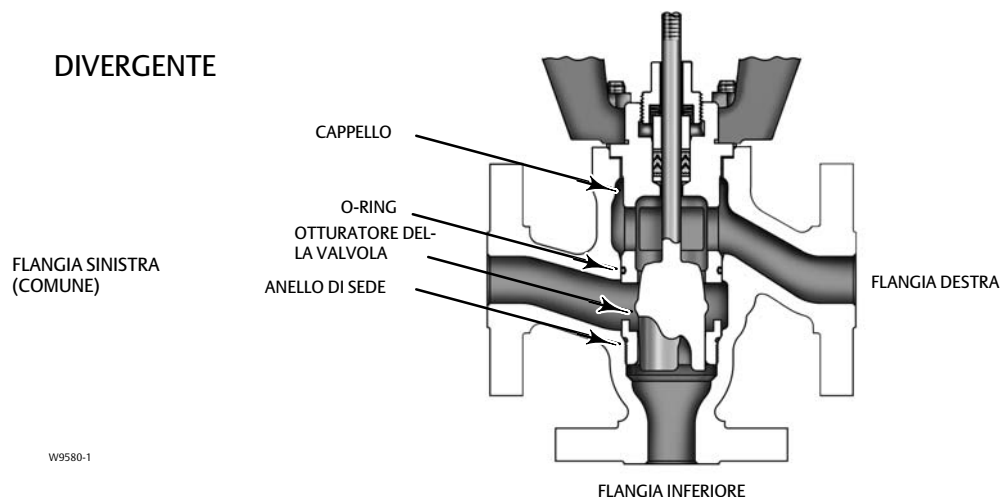


Figura 5. Direzioni del flusso del GX a 3 vie Fisher per configurazioni divergenti con flangia comune laterale

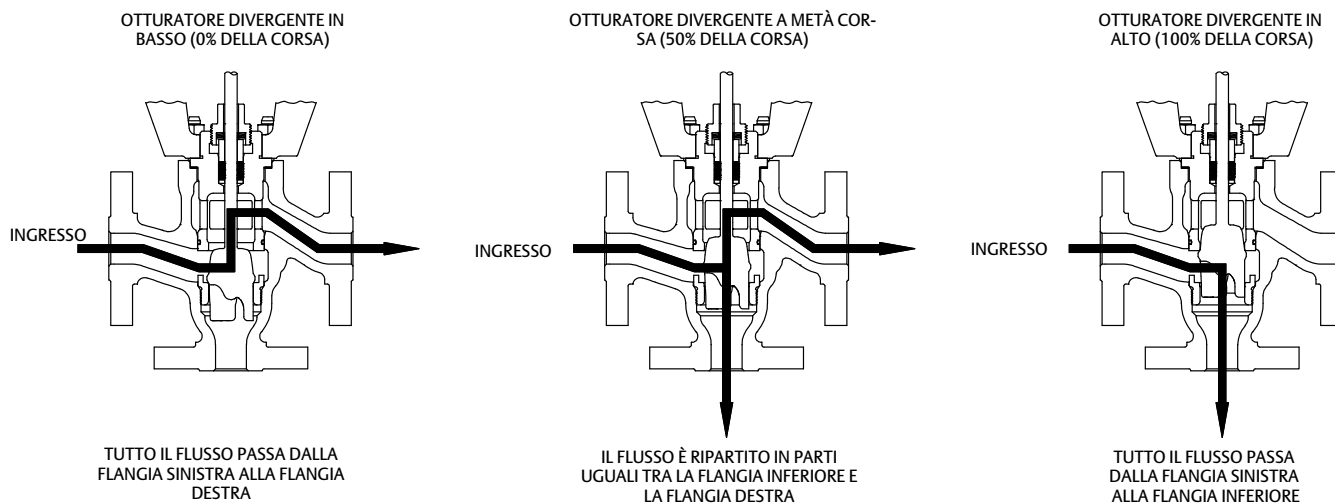
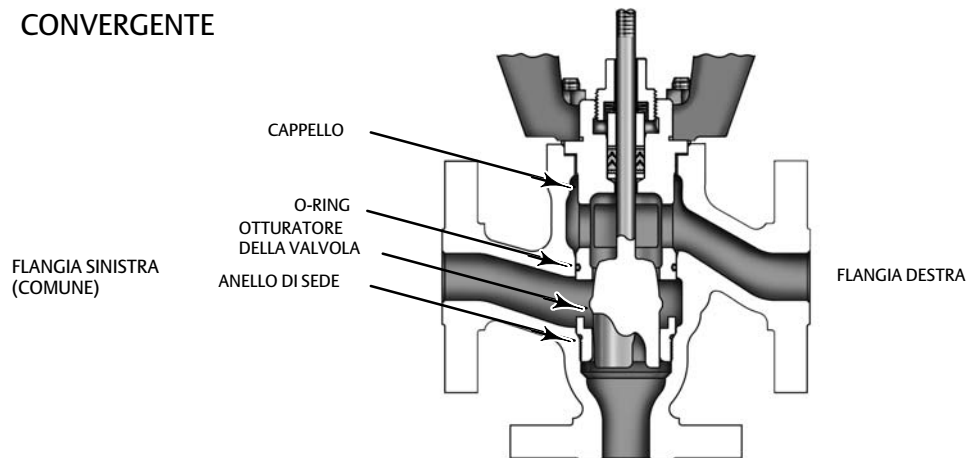


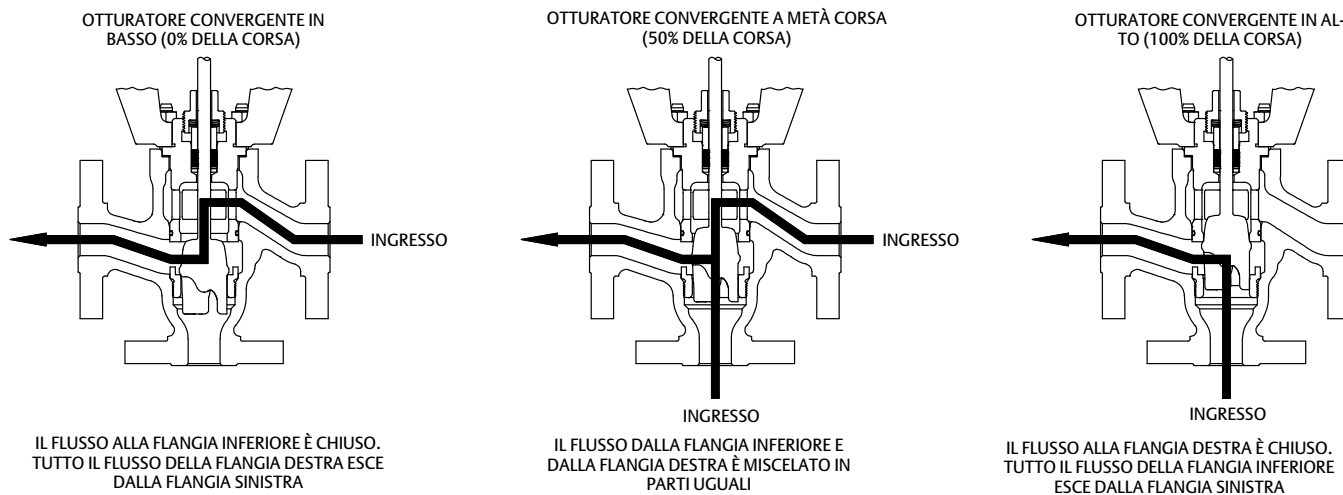
Figura 6. Dettagli della configurazione convergente con flangia comune laterale

CONVERGENTE



W9580-1

Figura 7. Direzioni del flusso del GX a 3 vie Fisher per configurazioni convergenti con flangia comune laterale



Direzioni del flusso - Configurazioni con flangia comune inferiore

Figura 8. Dettagli della configurazione divergente con flangia comune inferiore

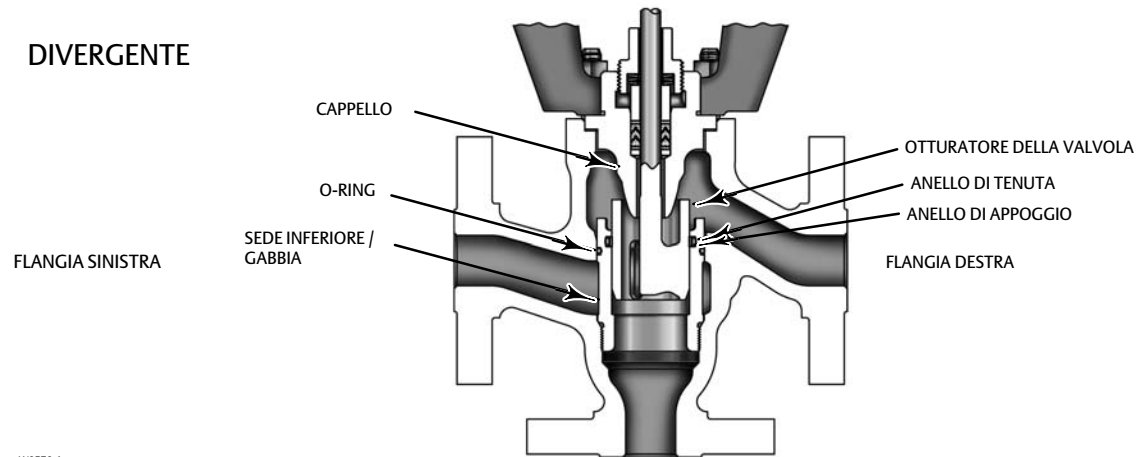


Figura 9. Direzioni del flusso del GX a 3 vie Fisher per configurazioni divergenti con flangia inferiore comune

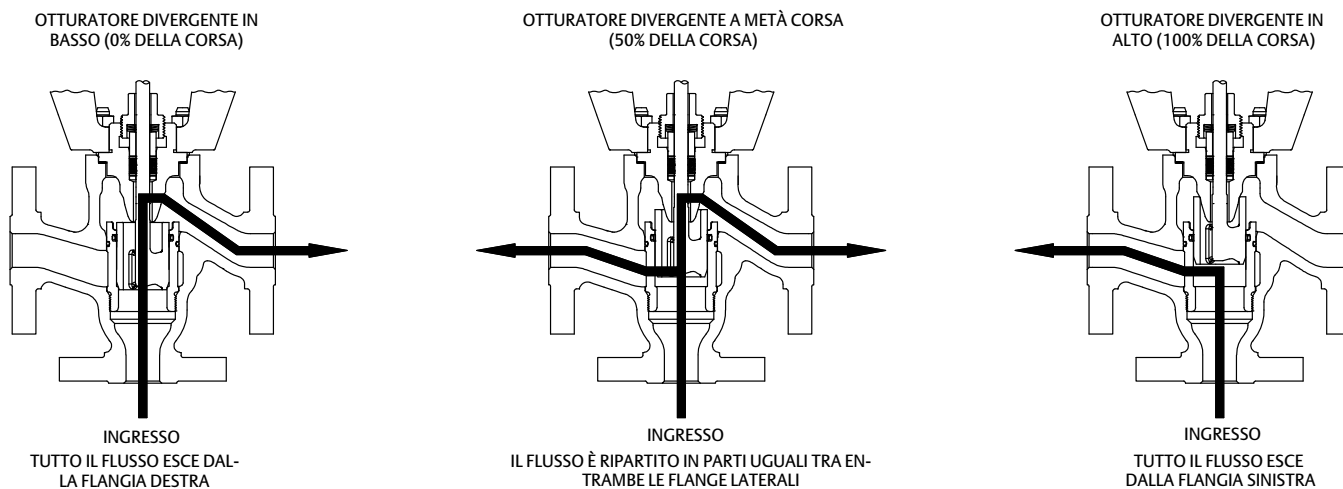


Figura 10. Dettagli della configurazione convergente con flangia inferiore comune

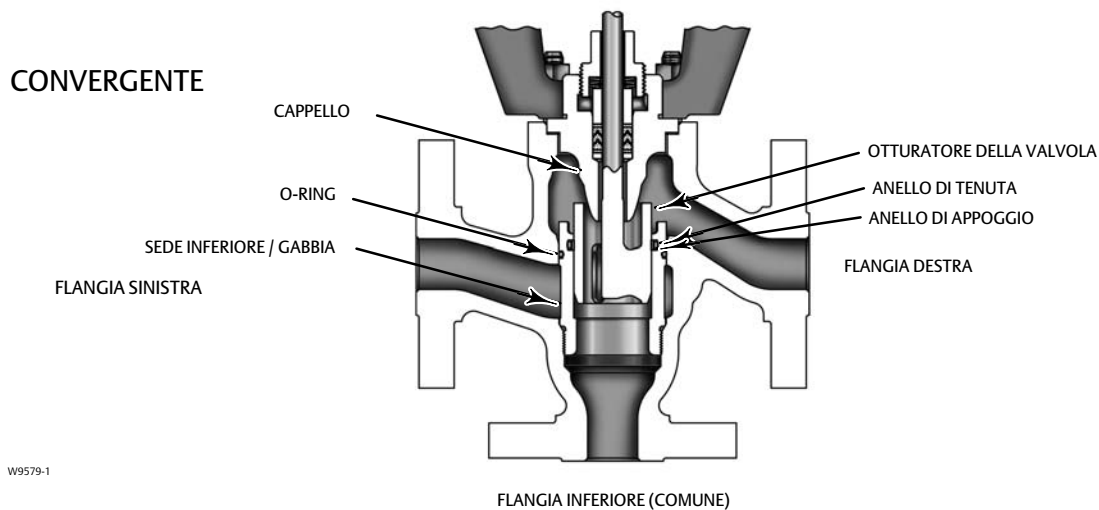
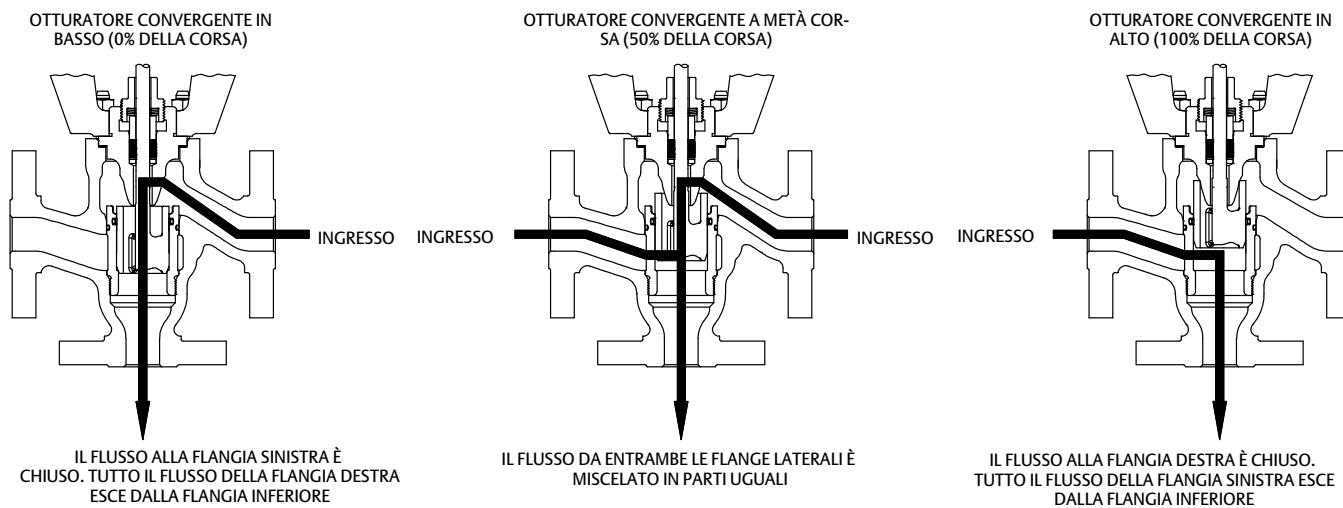
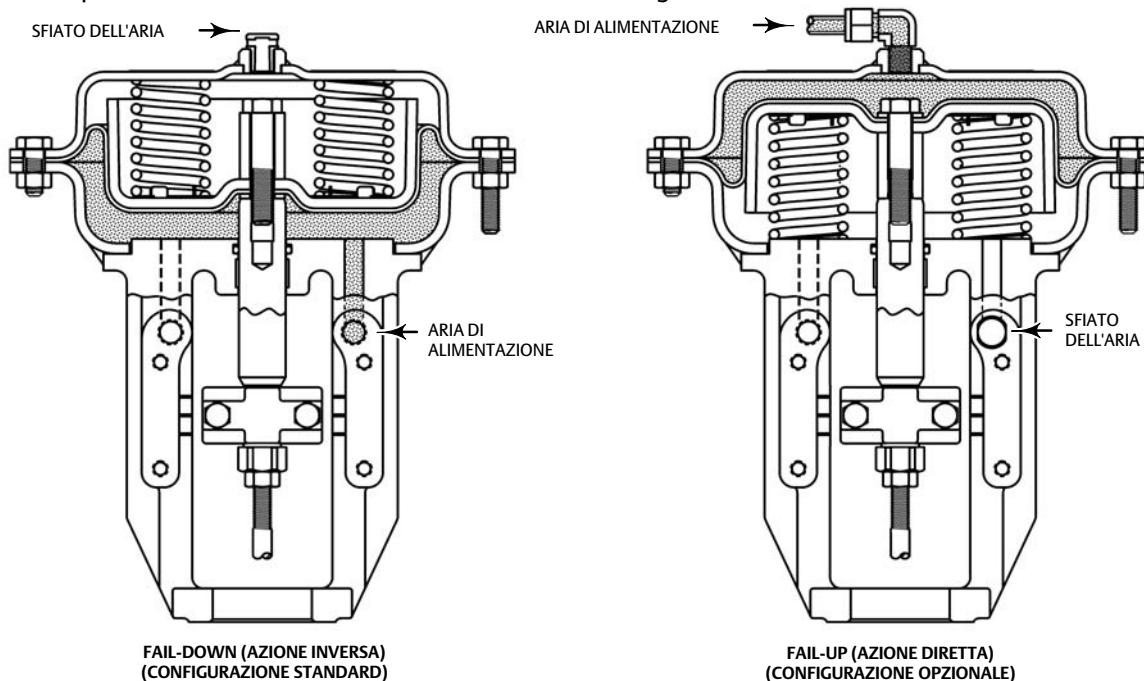


Figura 11. Direzioni del flusso del GX a 3 vie Fisher per configurazioni convergenti con flangia comune inferiore



Principio di funzionamento - Attuatore GX a 3 vie

Figura 12. Principio di funzionamento del GX a 3 vie Fisher - Posizione di guasto dell'attuatore



E0896-3

Aria di alimentazione integrale. Quando viene montato assieme al posizionatore digitale per valvole DVC2000, il GX a 3 vie utilizza un sistema di alimentazione dell'aria dell'attuatore integrale. Nella configurazione fail-down, l'aria

viene alimentata alla cassa inferiore dell'attuatore tramite una bocca sulla superficie del castello dell'attuatore; non sono necessari tubi. Nella configurazione fail-up, l'aria viene alimentata alla cassa superiore tramite un tubo.

Specifiche e materiali di costruzione della valvola di controllo GX a 3 vie

Tabella 1. Specifiche della valvola del GX a 3 vie Fisher⁽¹⁾

Specifiche	EN	ASME
Dimensioni del corpo valvola	DN 25, 40, 50, 80, 100	1, 1-1/2, 2, 3, 4 pollici
Pressione nominale	PN 10 / 16 / 25 / 40 secondo EN 1092-1	CL150 / 300 secondo ASME B16.34
Connessioni	Flangia RF secondo EN 1092-1	Flangia RF secondo ASME B16.5 Avvitata (1, 1-1/2, e 2 pollici)
Materiali del corpo valvola	Acciaio 1.0619	Acciaio WCC ASME SA216
	Acciaio inossidabile 1.4409	Acciaio inossidabile CF3M ASME SA351
Materiali del cappello	Acciaio inossidabile 1.4409 / CoCr-A	Acciaio inossidabile SA351 CF3M / CoCr-A
Misure da faccia a faccia	Fare riferimento alla Tabella 10	
Classe di tenuta secondo IEC 60534-4 e ANSI / FCI 70-2	Sede metallica - Classe IV (standard) Configurazione SPC per alte temperature: sede metallica - Classe IV per la sede inferiore, Classe II per la sede superiore	
Direzione del flusso	Convergente e divergente	
Coefficienti di flusso	Fare riferimento al Catalogo Fisher 12	
Stile del trim	Modello	Descrizione
	Flangia comune laterale	Non bilanciato guidato da boccola
	Flangia comune inferiore	Bilanciato guidato da gabbia
<small>1. Per il servizio su vapore si consiglia il corpo valvola in acciaio inossidabile quando si è selezionata la configurazione per alte temperature.</small>		

Tabella 2. Materiali (altri componenti della valvola)

Componente	Materiale	
Premistoppa	Premistoppa avvitato in acciaio inossidabile S21800	
Bulloni e dadi corpo / cappello	Prigionieri SA193-B7 / dadi SA194-2H con rivestimento NCF2 per configurazioni in acciaio al carbonio e acciaio inossidabile	
Baderna	Baderna a V ENVIRO-SEAL in PTFE live-loaded (standard) con molle a tazza in N07718	
	Baderna ENVIRO-SEAL live-loaded in grafite ULF (opzionale) con molle a tazza in N07718, standard per la configurazione per alte temperature.	
Guarnizione del cappello	Laminato di grafite	
Trim con flangia comune inferiore (tutte le dimensioni)	Anello di tenuta in PTFE caricato a carbonio	
	Anelli di appoggio	NBR (standard) da -46 a 82 °C (da -50 a 180 °F)
		Etilene propilene [EPDM] (opzionale): da -46 a 232 °C (da -50 a 450 °F) per vapore e acqua calda; da -46 a 121 °C (da -50 a 250 °F) per aria (si sconsiglia l'uso di EPDM per idrocarburi)
	Fluorocarbonio FKM (opzionale): da -18 a 204 °C (da 0 a 400 °F) (applicabile in una vasta gamma di solventi, prodotti chimici e idrocarburi. Evitare l'uso con vapore, ammoniaca o acqua calda a più di 82 °C [180 °F])	
O-ring (non usato con il GX a 3 vie per alte temperature)	NBR (standard) da -46 a 82 °C (da -50 a 180 °F)	
	Etilene propilene [EPDM] (opzionale): da -46 a 232 °C (da -50 a 450 °F) per vapore e acqua bollente; da -46 a 121 °C (da -50 a 250 °F) per aria (si sconsiglia l'uso di EPDM per idrocarburi)	
	Fluorocarbonio FKM (opzionale): da -18 a 204 °C (da 0 a 400 °F) (applicabile in una vasta gamma di solventi, prodotti chimici e idrocarburi. Evitare l'uso con vapore, ammoniaca o acqua calda a più di 82 °C [180 °F])	
Anello di tenuta (GX a 3 vie per alte temperature)	Grafite (FMS 17F27) da -46 a 371 °C (da -50 a 700 °F)	
Estensione dello stelo (GX a 3 vie per alte temperature)	Acciaio inossidabile	

Tabella 3. Materiali del trim (tutte le dimensioni)

Configurazione del corpo valvola	Tipo di trim	Stelo	Otturatore	Sede superiore	Sede inferiore/ gabbia ⁽¹⁾
Acciaio al carbonio (1.0619 / WCC)	Flangia comune inferiore	S31603 incrudito	CF3M cromato	CF3M / CoCr-A	CF3M
	Flangia comune laterale	S31603 incrudito	CF3M	CF3M / CoCr-A	CF3M
Acciaio inossidabile (1.4409 / CF3M)	Flangia comune inferiore	S31603 incrudito	CF3M cromato	CF3M / CoCr-A	CF3M
	Flangia comune laterale	S31603 incrudito	CF3M	CF3M / CoCr-A	CF3M

1. La configurazione HT include una sede inferiore in CF3M / CoCr-A. Le superfici della sede e di guida hanno un riporto duro.

Tabella 4. Campi di temperatura consentiti per corpo valvola, cappello e trim⁽¹⁾

MATERIALE DEL CORPO VALVOLA / CAPPELLO	STILE DEL CAPPELLO	BADERNA ENVIRO-SEAL	GUARNIZIONE	STILE DEL TRIM	TEMPERATURA			
					°C		°F	
					Min.	Max.	Min.	Max.
Acciaio WCC 1.0619 / SA216	Standard	PTFE o grafite ULF	Laminato di grafite	Flangia comune inferiore, Flangia comune laterale	-29	232	-20	450
Acciaio inossidabile CF3M 1.4409 / SA351	Standard	PTFE o grafite ULF	Laminato di grafite	Flangia comune inferiore, Flangia comune laterale	-46	232	-50	450
Acciaio WCC 1.0619 / SA216	Configurazione HT	Grafite ULF	Laminato di grafite	Flangia comune laterale	-29	371	-20	700
Acciaio inossidabile CF3M 1.4409 / SA351	Configurazione HT	Grafite ULF	Laminato di grafite	Flangia comune laterale	-46	371	-50	700

1. I materiali dell'o-ring del capello e dell'anello di appoggio usati sul trim possono essere limitati dalla temperatura e dall'applicazione.

Figura 13. Curve di pressione / temperatura del materiale

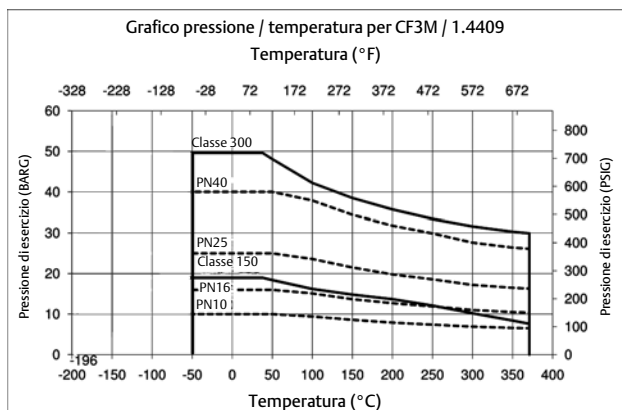
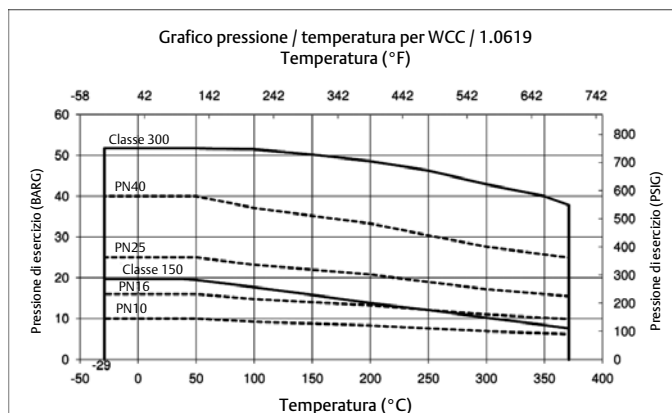
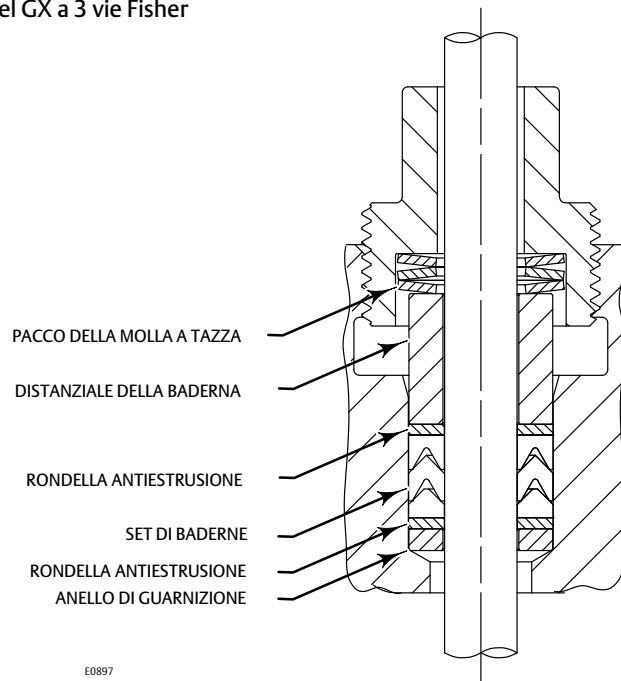
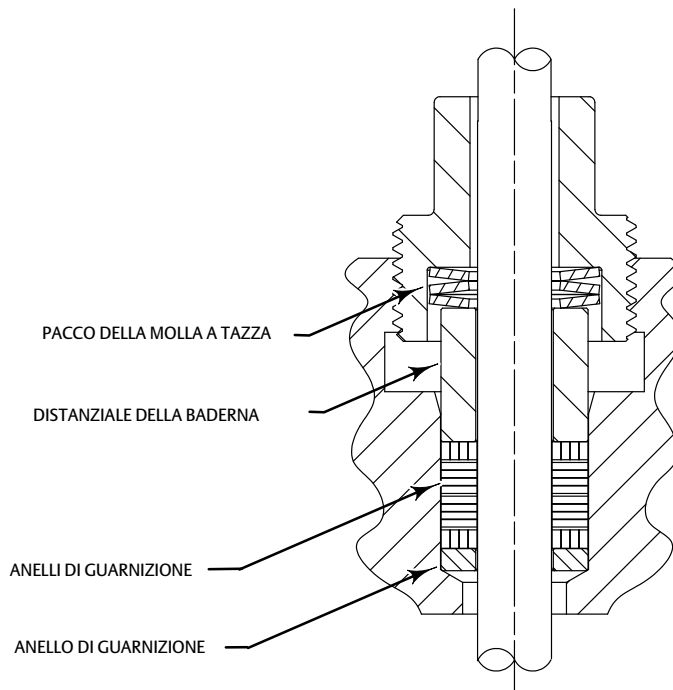


Figura 14. Baderna del GX a 3 vie Fisher



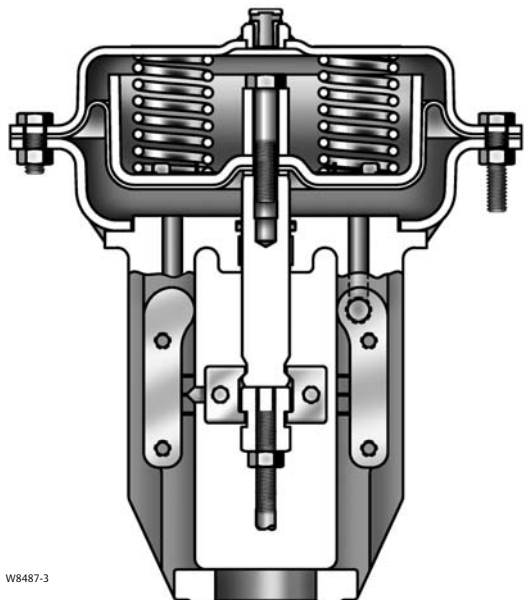
**CAPPELLO STANDARD CON SET DI BADERNE ENVIRO-SEAL
LIVE-LOADED IN PTFE DA DN 25 A DN 100 (DA 1 A 4 POLLICI)**



**CAPPELLO STANDARD CON SET DI BADERNE ENVIRO-SEAL LIVE-LOADED IN GRAFITE
ULF OPZIONALE (STANDARD PER LA CONFIGURAZIONE PER ALTE TEMPERATURE)
DA DN 25 A DN 100 (DA 1 A 4 POLLICI)**

Attuatore a membrana GX a 3 vie

Figura 15. Attuatore GX a 3 vie Fisher



Il GX a 3 vie utilizza un attuatore a membrana pneumatico a molle multiple (Figura 15) in grado di sostenere pressioni dell'aria di alimentazione fino a 5,0 bar (72 psig), consentendo la chiusura della valvola a elevate cadute di pressione (Tabella 8).

Il sistema di selezione del prodotto per il GX a 3 vie abbina automaticamente l'attuatore alla valvola, eliminando così la necessità di complesse procedure di dimensionamento dell'attuatore.

Il design a molle multiple fornisce il precarico, eliminando la necessità della regolazione al banco. L'attuatore è disponibile in configurazioni fail-down e fail-up.

L'attuatore GX a 3 vie può essere utilizzato per servizi di regolazione e on-off.

Il GX a 3 vie è disponibile con il posizionatore digitale per valvole DVC2000 integrale. Sono disponibili altri posizionatori digitali e analogici, oltre a solenoidi e interruttori di fine corsa opzionali.

Tabella 5. Specifiche dell'attuatore

Descrizione	Attuatore a membrana pneumatico con molla di ritorno
Principio di funzionamento	Fail-down (configurazione standard) Fail-up (configurazione opzionale)
Campi della pressione di esercizio	Fare riferimento alle Tabelle 8 e 9
Temperatura ambiente	Da -46 a 82 °C (da -50 a 180 °F)
Connessione di pressione (configurazione fail-up)	Connessione della cassa G 1/4 interna
Finitura	Poliestere a polvere

Tabella 6. Materiali di costruzione

Componente	Materiale
Casse superiore e inferiore	Acciaio al carbonio stampato AISI 1010
Molle	Acciaio
Membrana	NBR e nailon
Piattello della membrana	Acciaio al carbonio stampato AISI 1010
Castello ed estensione del castello nella configurazione per alte temperature	Acciaio al carbonio
Dispositivi di fissaggio della cassa	Bulloni e dadi in acciaio inossidabile A2-70
Stelo dell'attuatore	Acciaio inossidabile
Connettore dello stelo	CF3M
Dispositivi di fissaggio del connettore dello stelo	Bulloni in SA193-B7 con rivestimento in NCF2
Boccola dello stelo	Polietilene ad alta densità (HDPE)
Tenuta dello stelo	NBR

Selezione dell'attuatore

Con il GX a 3 vie, la selezione dell'attuatore non è mai stata così semplice. Una volta determinata la dimensione della valvola, l'attuatore viene selezionato automaticamente.

Le tabelle seguenti riportano le cadute di pressione massime consentite per il GX a 3 vie. Fare riferimento alla Tabella 8 per la configurazione con flangia comune laterale e alla Tabella 9 per la configurazione con flangia comune inferiore. Per ottenere le migliori prestazioni, il GX a 3 vie deve essere azionato con un posizionatore digitale per valvole FIELDVUE.

Montaggio dell'attuatore elettrico GX ISO 5210

Il montaggio dell'attuatore è disponibile per tutti i modelli conformi a ISO 5210, con flangia tipo F7. Il montaggio include un castello GX, adattatore dell'asta dello stelo, distanziale e bulloneria.

Quando si dimensionano gli attuatori elettrici, vi sono dei limiti di spinta (Tabella 7).

Se non è disponibile, è possibile progettare il montaggio per l'attuatore. Per ulteriori informazioni, rivolgersi all'[ufficio vendite Emerson Automation Solutions](#).

Tabella 7. Spinta massima consentita per il GX a 3 vie Fisher per l'uso con attuatori elettrici ISO 5210
(I LIMITI DI SPINTA SONO APPLICABILI IN ENTRAMBE LE DIREZIONI DELLA CORSA)

DIMENSIONE DELLA VALVOLA	DIAMETRO DELLO STELO	CORSA	MATERIALE DELLO STELO	SPINTA MASSIMA	
	mm	mm		N	lbf
DN 25 - DN 40 (da 1 a 1-1/2 pollici)	10	19	S31603	6900	1550
DN 50 (2 pollici)	14	19	S31603	14.000	3150
DN 80 - DN 100 (da 3 a 4 pollici)	14	38	S31603	14.000	3150

Tabella 8. Caduta di pressione massima consentita (flangia comune laterale)

DIMENSIONE DELLA VALVOLA	DIMENSIONE DELL'ATTUATORE	DIREZIONE DEL FLUSSO	BADERNA ENVIRO-SEAL	FAIL-DOWN					FAIL-UP				
				Pressione di esercizio				DP MAX. alla pressione di alimentazione massima	Pressione di esercizio				DP MAX. alla pressione di alimentazione massima
				3 bar	3,44 bar	4 bar	5 bar		3 bar	3,44 bar	4 bar	5 bar	
DN 25	225	Convergente	PTFE	18,1	21,7	21,7	21,7	21,7 bar a 5,0 bar	19,7	20,2	20,2	20,2	20,2 bar a 5,0 bar
			ULF	12,2	16,2	16,2	16,2	16,2 bar a 5,0 bar	14,2	14,3	14,3	14,3	14,3 bar a 5,0 bar
		Divergente	PTFE	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0 bar a 5,0 bar	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0 bar a 5,0 bar
			ULF	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0 bar a 5,0 bar	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0 bar a 5,0 bar
DN 40	225	Convergente	PTFE	18,1	21,7	21,7	21,7	21,7 bar a 5,0 bar	19,7	20,2	20,2	20,2	20,2 bar a 5,0 bar
			ULF	12,2	16,2	16,2	16,2	16,2 bar a 5,0 bar	14,2	14,3	14,3	14,3	14,3 bar a 5,0 bar
		Divergente	PTFE	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0 bar a 5,0 bar	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0 bar a 5,0 bar
			ULF	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0 bar a 5,0 bar	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0 bar a 5,0 bar
DN 50	750	Convergente	PTFE	29,0	48,4	48,4	---	48,4 bar a 4,0 bar	35,4	44,9	44,9	---	44,9 bar a 4,0 bar
			ULF	25,8	45,5	45,5	---	45,5 bar a 4,0 bar	32,6	41,7	41,7	---	41,7 bar a 4,0 bar
		Divergente	PTFE	30,0	30,0	30,0	---	30,0 bar a 4,0 bar	30,0	30,0	30,0	---	30,0 bar a 4,0 bar
			ULF	30,0	30,0	30,0	---	30,0 bar a 4,0 bar	30,0	30,0	30,0	---	30,0 bar a 4,0 bar
DN 80	750	Convergente	PTFE	10,5	19,0	24,2	---	24,2 bar a 4,0 bar	12,0	20,2	24,2	---	24,2 bar a 4,0 bar
			ULF	9,2	17,7	23,0	---	23,0 bar a 4,0 bar	10,7	19,0	22,9	---	22,9 bar a 4,0 bar
		Divergente	PTFE	16,0	16,0	16,0	---	16,0 bar a 4,0 bar	16,0	16,0	16,0	---	16,0 bar a 4,0 bar
			ULF	16,0	16,0	16,0	---	16,0 bar a 4,0 bar	16,0	16,0	16,0	---	16,0 bar a 4,0 bar
DN 100	750	Convergente	PTFE	6,3	11,3	14,7	---	14,7 bar a 4,0 bar	7,2	12,2	14,4	---	14,4 bar a 4,0 bar
			ULF	5,5	10,5	13,9	---	13,9 bar a 4,0 bar	6,5	11,5	13,6	---	13,6 bar a 4,0 bar
		Divergente	PTFE	10,0	10,0	10,0	---	10,0 bar a 4,0 bar	10,0	10,0	10,0	---	10,0 bar a 4,0 bar
			ULF	10,0	10,0	10,0	---	10,0 bar a 4,0 bar	10,0	10,0	10,0	---	10,0 bar a 4,0 bar

Tabella 9. Caduta di pressione massima consentita (flangia comune inferiore)

DIMENSIONE DELLA VALVOLA	DIMENSIONE DELL'ATTUATORE	DIREZIONE DEL FLUSSO	BADERNA ENVIRO-SEAL	FAIL-DOWN					FAIL-UP				
				Pressione di esercizio				DP MAX. alla pressione di alimentazione massima	Pressione di esercizio				DP MAX. alla pressione di alimentazione massima
				3 bar	3,44 bar	4 bar	5 bar		3 bar	3,44 bar	4 bar	5 bar	
DN 25	225	Convergente	PTFE	32,4	50,1	51,7	51,7	51,7 bar a 5,0 bar	36,2	36,2	36,2	36,2	36,2 bar a 5,0 bar
			ULF	21,7	39,4	51,7	51,7	51,7 bar a 5,0 bar	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6 bar a 5,0 bar
		Divergente	PTFE	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0 bar a 5,0 bar	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0 bar a 5,0 bar
			ULF	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0 bar a 5,0 bar	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0 bar a 5,0 bar
DN 40	225	Convergente	PTFE	25,0	38,7	51,7	51,7	51,7 bar a 5,0 bar	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9 bar a 5,0 bar
			ULF	16,8	30,5	47,9	51,7	51,7 bar a 5,0 bar	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7 bar a 5,0 bar
		Divergente	PTFE	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0 bar a 5,0 bar	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0 bar a 5,0 bar
			ULF	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0 bar a 5,0 bar	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0 bar a 5,0 bar
DN 50	750	Convergente	PTFE	35,2	51,7	51,7	---	51,7 bar a 4,0 bar	51,7	51,7	51,7	---	51,7 bar a 4,0 bar
			ULF	31,4	51,7	51,7	---	51,7 bar a 4,0 bar	50,7	50,7	50,7	---	50,7 bar a 4,0 bar
		Divergente	PTFE	30,0	30,0	30,0	---	30,0 bar a 4,0 bar	30,0	30,0	30,0	---	30,0 bar a 4,0 bar
			ULF	30,0	30,0	30,0	---	30,0 bar a 4,0 bar	30,0	30,0	30,0	---	30,0 bar a 4,0 bar
DN 80	750	Convergente	PTFE	19,5	35,2	51,7	---	51,7 bar a 4,0 bar	45,0	45,0	45,0	---	45,0 bar a 4,0 bar
			ULF	17,1	32,8	51,7	---	51,7 bar a 4,0 bar	42,6	42,6	42,6	---	42,6 bar a 4,0 bar
		Divergente	PTFE	25,0	25,0	25,0	---	25,0 bar a 4,0 bar	25,0	25,0	25,0	---	25,0 bar a 4,0 bar
			ULF	25,0	25,0	25,0	---	25,0 bar a 4,0 bar	25,0	25,0	25,0	---	25,0 bar a 4,0 bar
DN 100	750	Convergente	PTFE	19,5	35,2	51,7	---	51,7 bar a 4,0 bar	45,0	45,0	45,0	---	45,0 bar a 4,0 bar
			ULF	17,1	32,8	51,7	---	51,7 bar a 4,0 bar	42,6	42,6	42,6	---	42,6 bar a 4,0 bar
		Divergente	PTFE	25,0	25,0	25,0	---	25,0 bar a 4,0 bar	25,0	25,0	25,0	---	25,0 bar a 4,0 bar
			ULF	25,0	25,0	25,0	---	25,0 bar a 4,0 bar	25,0	25,0	25,0	---	25,0 bar a 4,0 bar

Dimensioni e pesi del gruppo valvola-attuatore

Tabella 10. Dimensioni e pesi del GX a 3 vie Fisher (configurazione standard e per alte temperature)

DIMENSIONE DELLA VALVOLA	MODELLO	DIAMETRO DI PASSAGGIO		DIMENSIONE ATTUATORE	CORSA	A			B			C
		Superiore	Inferiore			PN10 - PN40	CL150	CL300	PN10 - PN40	CL150	CL300	
		mm	mm									
DN 25 / 1 POLLICE	BPC	29	36	225	19	197	184	197	98,5	92	98,5	73
	SPC	36	36									
DN 40 / 1-1/2 POLLICI	BPC	39	46	225	19	235	222	235	117,5	111	117,5	76
	SPC	36	36									
DN 50 / 2 POLLICI	BPC	61	70	750	19	267	254	267	133,5	127	133,5	95
	SPC	46	46									
DN 80 / 3 POLLICI	BPC	78	90	750	38	318	298	318	159	149	159	119
	SPC	70	70									
DN 100 / 4 POLLICI	BPC	78	90	750	38	368	352	368	184	176	184	119
	SPC	90	90									

Tabella 11. Dimensioni e pesi del GX a 3 vie Fisher

DIMENSIONE DELLA VALVOLA	D (altezza dell'attuatore)		E	F (AR)	PESO TOTALE	
	Configurazione standard	Configurazione per alte temperature			Configurazione standard	Configurazione per alte temperature
	mm	mm	Diam. cassa	Altezza di rimozione ⁽¹⁾		
DN 25 / 1 POLLICE	313	418	270	115	26	30
DN 40 / 1-1/2 POLLICI	313	422	270	115	28	32
DN 50 / 2 POLLICI	342	485	430	120	66	74
DN 80 / 3 POLLICI	395	585	430	145	97	112
DN 100 / 4 POLLICI	395	585	430	145	123	138

1. Distanza necessaria per rimuovere l'attuatore dal corpo valvola installato.

Figura 16. Dimensioni del GX a 3 vie Fisher (vedere anche le Tabelle 10 e 11)

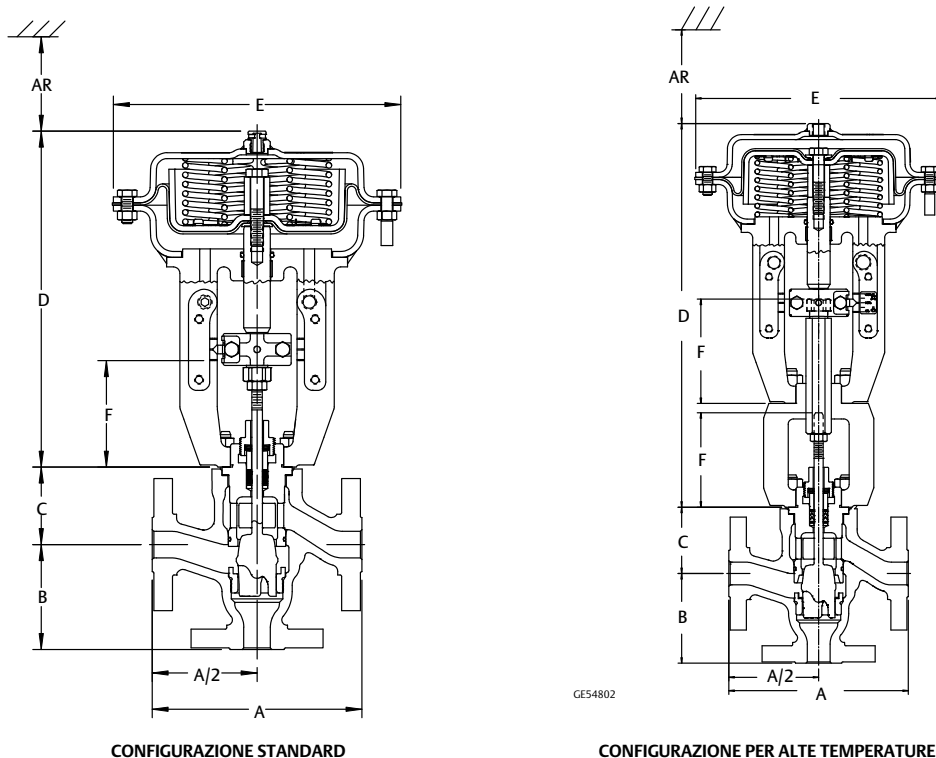
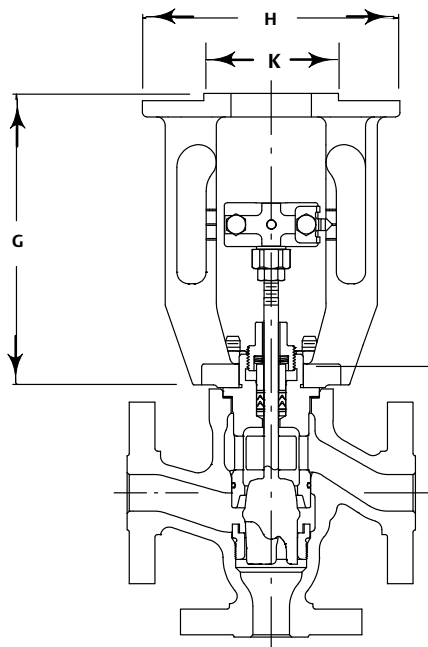


Tabella 12. Dimensioni e pesi del montaggio dell'attuatore elettrico GX a 3 vie Fisher

DIMENSIONE DELLA VALVOLA	G	H	K	PESO TOTALE, GRUPPO DEL MONTAGGIO DELL'ATTUATORE ELETTRICO GX	
	Altezza del castello dell'attuatore elettrico ISO 5210	Diametro del castello		Configurazione standard	Configurazione per alte temperature
	mm	mm		kg	kg
DN 25 / 1 pollice	202	170	92	17	21
DN 40 / 1-1/2 pollici	202	170	92	19	23
DN 50 / 2 pollici	202	170	92	29	37
DN 80 / 3 pollici	222	170	92	57	72
DN 100 / 4 pollici	226	170	92	83	98

Figura 17. Dimensioni del montaggio dell'attuatore elettrico GX a 3 vie Fisher (vedere anche la Tabella 12)



GE54756_2

Tabella 13. Linee guida per la selezione del posizionario

Modello	I / P digitale ⁽¹⁾	I / P ⁽²⁾	P / P ⁽³⁾	Sicurezza intrinseca ⁽⁴⁾	A prova di fiamma / a prova di esplosione ⁽⁴⁾	A prova di accensione ⁽⁴⁾
DVC2000	X			X		X
DVC6200	X			X	X	X
3661		X		X		X
3660			X			

1. I / P digitale - elettropneumatico a microprocessore con comunicazioni HART.
2. I / P - elettropneumatico.
3. P / P - pneumatico.
4. Per informazioni dettagliate sulle certificazioni per aree pericolose, consultare il bollettino Fisher 9.2:001 ([D103222X012](#)).

Accessori dell'attuatore GX a 3 vie

Il GX a 3 vie è disponibile con una varietà di posizionatori della valvola pneumatici (P / P), elettropneumatici (I / P) e digitali, oltre a interruttori di fine corsa e solenoidi. La Tabella 13 riporta le caratteristiche di base dei posizionatori disponibili per l'attuatore GX a 3 vie.

Posizionario digitale per valvole FIELDVUE DVC2000

Il posizionario digitale per valvole DVC2000 (Figura 18), compatto e semplice da usare, progettato specificamente per l'uso con la valvola di controllo GX a 3 vie, converte un segnale di ingresso da 4-20 mA in un segnale di uscita pneumatico che controlla l'attuatore della valvola di controllo. L'impostazione dello strumento viene eseguita tramite un pulsante e l'interfaccia LCD, protetta dall'ambiente da una custodia IP66. L'interfaccia supporta varie lingue, inclusi tedesco, francese, italiano, spagnolo, cinese, giapponese, portoghese, russo, polacco, ceco, arabo e inglese. Inoltre la comunicazione HART® è supportata tramite il cablaggio del circuito da 4-20 mA.

Il DVC2000 è progettato per il montaggio integrale sull'attuatore GX a 3 vie, eliminando la necessità di utilizzare staffe di montaggio. Il DVC2000 si monta direttamente su una piastra di interfaccia sul piede del castello dell'attuatore con un sicuro montaggio a tre punti. Un passaggio interno nel piede del castello trasmette il segnale pneumatico alla cassa dell'attuatore, eliminando la necessità di tubi esterni (nella configurazione fail-down).

Figura 18. Posizionario digitale per valvole FIELDVUE DVC2000



Il sistema di retroazione di posizione senza collegamenti meccanici ad alte prestazioni elimina il contatto fisico tra lo stelo della valvola e il posizionario digitale per valvole o lo strumento. Non essendo presenti componenti soggetti a usura, viene massimizzata la durata. Inoltre, eliminando leve e collegamenti si riduce il numero di pezzi di montaggio e la complessità del montaggio. La sostituzione e la manutenzione del posizionario digitale per valvole o dello strumento è semplificata, in quanto i componenti di retroazione rimangono collegati all'attuatore.

Il DVC2000 è disponibile con un modulo opzionale che include due (2) interruttori di fine corsa integrali e un trasmettitore di posizione dello stelo. Gli interruttori di fine corsa sono configurabili per l'indicazione di valvola aperta e chiusa. Il trasmettitore di posizione fornisce un segnale da 4 - 20 mA per la verifica della retroazione di posizione della valvola. Come componente integrale dello strumento, questo modulo opzionale elimina la necessità di interruttori e trasmettitori esterni difficili da montare.

Progettato per essere conforme ai requisiti di sicurezza intrinseca e a prova di accensione, questo strumento garantisce funzionalità modulare ed elevate prestazioni in una configurazione compatta.

Posizionatori e strumenti opzionali

Posizionatori della valvola 3660 e 3661

I posizionatori pneumatici 3660 e i posizionatori elettropneumatici 3661 sono robusti, precisi e consentono un basso consumo di aria in condizioni di regime. Progettati per essere conformi ai requisiti di sicurezza intrinseca, questi posizionatori garantiscono una funzionalità semplice in una configurazione compatta (Tabella 13).

Figura 19. Posizionatore digitale per valvole FIELDVUE DVC6200



W9713

Posizionatore digitale per valvole DVC6200

Il posizionatore digitale per valvole DVC6200 è un convertitore elettropneumatico con microprocessore e capacità di comunicazione. Grazie al protocollo di comunicazione HART o FOUNDATION™ fieldbus, è possibile l'accesso a informazioni critiche sullo strumento, la valvola e le condizioni di processo. Se usato assieme al software ValveLink™, permette di eseguire test di diagnostica della valvola con la valvola in servizio, in modo da ottenere informazioni sulle prestazioni del gruppo della valvola di controllo. Questo strumento, progettato per essere conforme a un'ampia gamma di certificazioni per aree pericolose, garantisce la massima funzionalità per migliorare le prestazioni del processo (Figura 19 e Tabella 13).

Emerson, Emerson Automation Solutions e tutte le loro affiliate non si assumono alcuna responsabilità per la selezione, l'uso o la manutenzione dei propri prodotti. La responsabilità per la selezione, l'uso e la manutenzione corretti dei prodotti è esclusivamente dell'acquirente e dell'utente finale.

Fisher, FIELDVUE, ENVIRO-SEAL e ValveLink sono marchi appartenenti a una delle società della divisione Emerson Automation Solutions del gruppo Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson e il logo Emerson sono marchi commerciali e marchi di servizio di Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

I contenuti di questa pubblicazione sono presentati solo a scopo informativo e, anche se è stato fatto il possibile per garantirne l'accuratezza, tali contenuti non devono essere interpretati come garanzie, espresse o implicite, in relazione ai prodotti e ai servizi qui descritti, al loro uso o alla loro applicabilità. Tutte le vendite sono soggette ai nostri termini e condizioni, disponibili su richiesta. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche o migliorie al design o alle specifiche di tali prodotti in qualsiasi momento e senza obbligo di preavviso.

Emerson Automation Solutions
Marshalltown, Iowa 50158 USA
Sorocaba, 18087 Brazil
Cernay, 68700 France
Dubai, United Arab Emirates
Singapore 128461 Singapore

www.Fisher.com

