

Agosto 2024

Regolatori di Pressione a Uso Civile e Industriale Serie CSB400

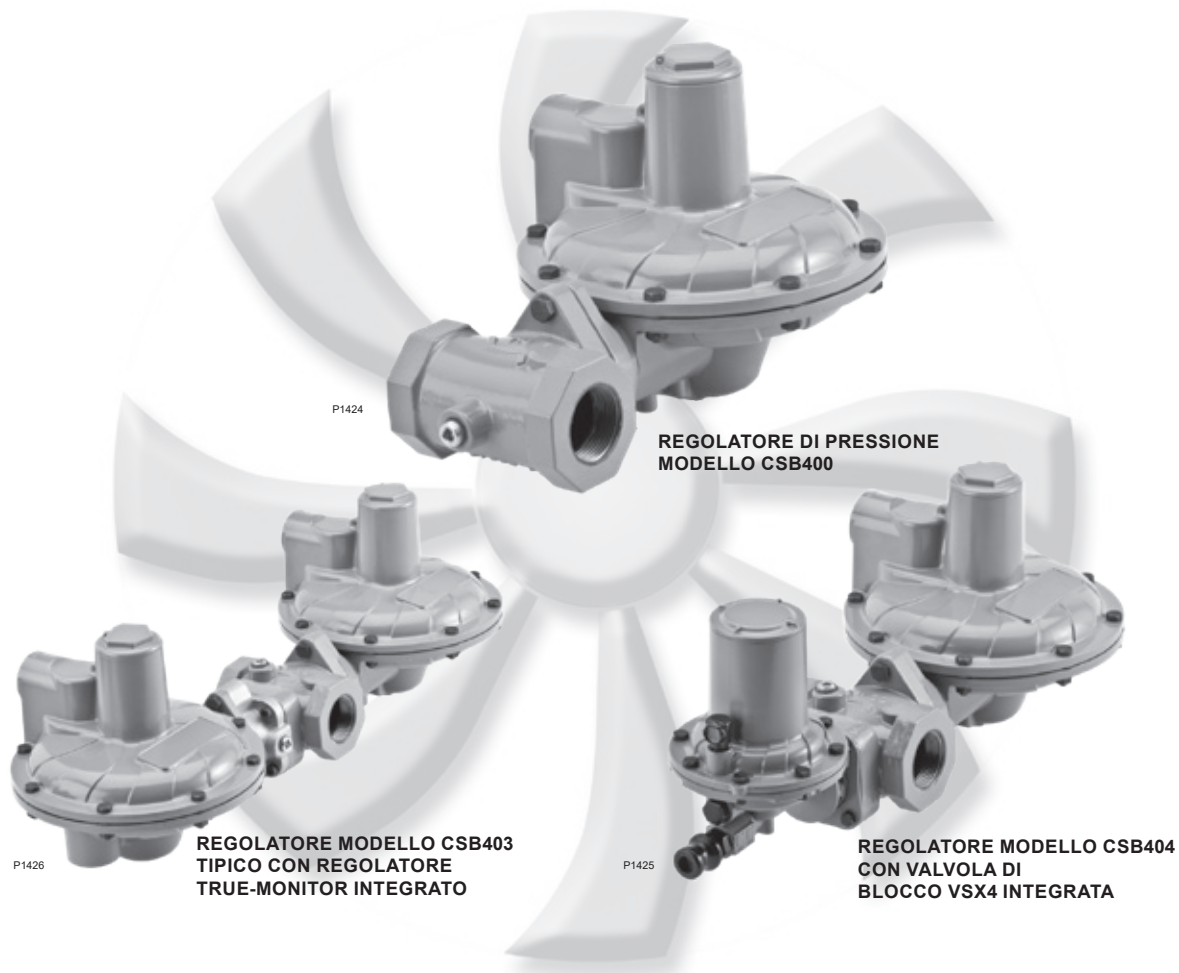


Figura 1. Tipici Regolatori di Pressione Serie CSB400

Caratteristiche e vantaggi

- **True-Monitor™ integrato** — Regolatore e monitor in un'unica unità
- **Dispositivo di blocco**
- **Disponibili corpi in ghisa duttile e acciaio WCC**
- **Vasta gamma di dimensioni e connessioni**
- **Non sono necessari utensili speciali per la regolazione della pressione e la rimozione dell'orifizio**

Introduzione

I regolatori ad azionamento diretto caricati a molla Serie CSB400 sono stati progettati per una ampia gamma di applicazioni di riduzione della pressione sia a uso civile che industriale. La flessibilità è resa possibile grazie alla disponibilità di numerosi diametri e connessioni, di diverse pressioni di taratura e alla scelta tra presa d'impulso interna, esterna o doppia. Oltre alla flessibilità di applicazione, la Serie CSB400 offre svariate opzioni di protezione da sovrappressione per rispondere ai requisiti delle diverse applicazioni.

Serie CSB400

Specifiche

In questa sezione sono riportate le specifiche dei regolatori della Serie CSB400. Sulla targhetta dati della Serie CSB400 sono riportate le seguenti informazioni: Modello e classe di pressione, pressione di uscita massima e campo di lavoro della molla.

Configurazioni disponibili

Vedere la Tabella 1

Dimensioni corpo, materiali, connessioni e pressioni ammissibili⁽¹⁾

Vedere la Tabella 2

Valori nominali pressione di ingresso⁽¹⁾

Vedere la Tabella 3

Pressioni di uscita massime⁽¹⁾

Pressione di emergenza: 4,0 bar / 58 psig

Per evitare danni ai componenti interni:

Tutti gli altri Modelli: 0,34 bar / 5.0 psig oltre la taratura della pressione di uscita

Modello CSB450: 1 bar / 14.5 psig oltre la taratura della pressione di uscita

Esercizio: 3,0 bar / 43.5 psig

Campi di pressione di valle⁽¹⁾

Da 17 mbar a 3,0 bar / da 6.8 in. w.c. a 43.5 psig

Vedere la Tabella 5

Capacità di portata

Vedere le Tabelle da 9 a 32

Dimensioni orificio

17,5 mm / 11/16 in.

Temperatura di esercizio (TS)⁽¹⁾⁽²⁾

Conforme a PED:

Tutti i Modelli: da -20 a 66°C / da -4 a 150°F

Non PED, versione standard:

Modelli CSB400/CSB404 e CSB420/CSB424:

da -20 a 66°C / da -4 a 150°F

Modelli CSB450/CSB454⁽³⁾:

da -30 a 66°C / da -20 a 150°F

Non PED, versione per basse temperature:

Modelli CSB400F/CSB404F⁽³⁾ e CSB420F/CB424F⁽³⁾:

da -30 a 66°C / da -22 a 150°F

Collegamento di sfiato custodia della molla

1 NPT

Orientamento scarico custodia della molla e corpo

Vedere la Figura 8

Prestazioni del True-Monitor™ Serie TM600

Campo di pressione di ingresso

Di esercizio massima: fino a 8,62 bar / fino a 125 psig

Massima di emergenza: 12,1 bar / 175 psig

Campi pressione di uscita: da 27 mbar a 1 bar /

da 11 in. w.c. a 14.5 Psig

Taratura minima pressione: 20 mbar / 8 in. w.c.

Taratura massima pressione: 1 bar / 14.5 psig

Dispositivo di blocco Modello VSX4

Pressione di ingresso massima: 20 bar / 290 psig

Pressione di esercizio di ingresso massima:

16 bar / 232 psig

Coefficienti di portata e dimensionamento IEC

Vedere la Tabella 3

Materiali di costruzione

Attuatore e valvola principale Serie CSB400

Corpo: ghisa duttile e acciaio WCC

O-ring corpo: nitrile (NBR)

Tappo di chiusura e vite di regolazione: alluminio

Cassa della membrana, custodia della molla, piattello della membrana e stelo della valvola: alluminio

Orificio: alluminio

Colonna di spinta: acciaio zincato

Sede valvola di sfioro: alluminio

Membrana e disco: nitrile (NBR)

Molla di controllo: acciaio inossidabile 302

Molla della valvola di sfioro: acciaio inossidabile 302

Fermo della membrana della valvola di sfioro: acciaio

Schermo dello sfiato: acciaio inossidabile 18-8

Anello di tenuta: acciaio

Pin della leva: acciaio inossidabile

Sede della molla, leva e altre parti metalliche: acciaio

Attuatore True Monitor Serie TM600

Cassa della membrana, custodia della molla, piattello della membrana e stelo della valvola: alluminio

Membrana e disco: nitrile (NBR)

Molla di controllo: acciaio inossidabile 302

Schermo dello sfiato: acciaio inossidabile 18-8

Fermo dello schermo dello sfiato: acciaio inossidabile

Tappo di chiusura: alluminio

Vite di regolazione: alluminio

Dispositivo di blocco Modello VSX4

Cassa della membrana, custodia della molla, piattello della membrana e stelo della valvola: alluminio

Membrana e disco: nitrile (NBR)

Molla di controllo: acciaio zincato o acciaio

inossidabile 302

Schermo dello sfiato: acciaio inossidabile 18-8

Fermo dello schermo dello sfiato: acciaio zincato

Tappo di chiusura: alluminio

Vite di regolazione: alluminio

Pesi approssimativi

Con corpo filettato

Modello CSB400: 4 kg / 9 lb

Modello CSB403: 9 kg / 20 lb

Modello CSB404: 5 kg / 11 lb

Con corpo flangiato

Aggiungere 4 kg / 9 lb ai pesi specificati

Progettato, testato e valutato come coerente con:

ANSI B16, ASME Sezione 8, ASTM B117

(resistenza alla corrosione) ed EN 334

1. I limiti di pressione/temperatura indicati in questo bollettino e in ogni norma applicabile non devono essere superati.

2. I valori standard di taratura dello sfioro dei token riportati nella Tabella 8 si riferiscono a temperature comprese tra -20 e 60°C / -4 e 140°F.

3. Il prodotto ha superato il test Fisher™ per blocco, sfioro iniziale e risigillatura fino a -40°.

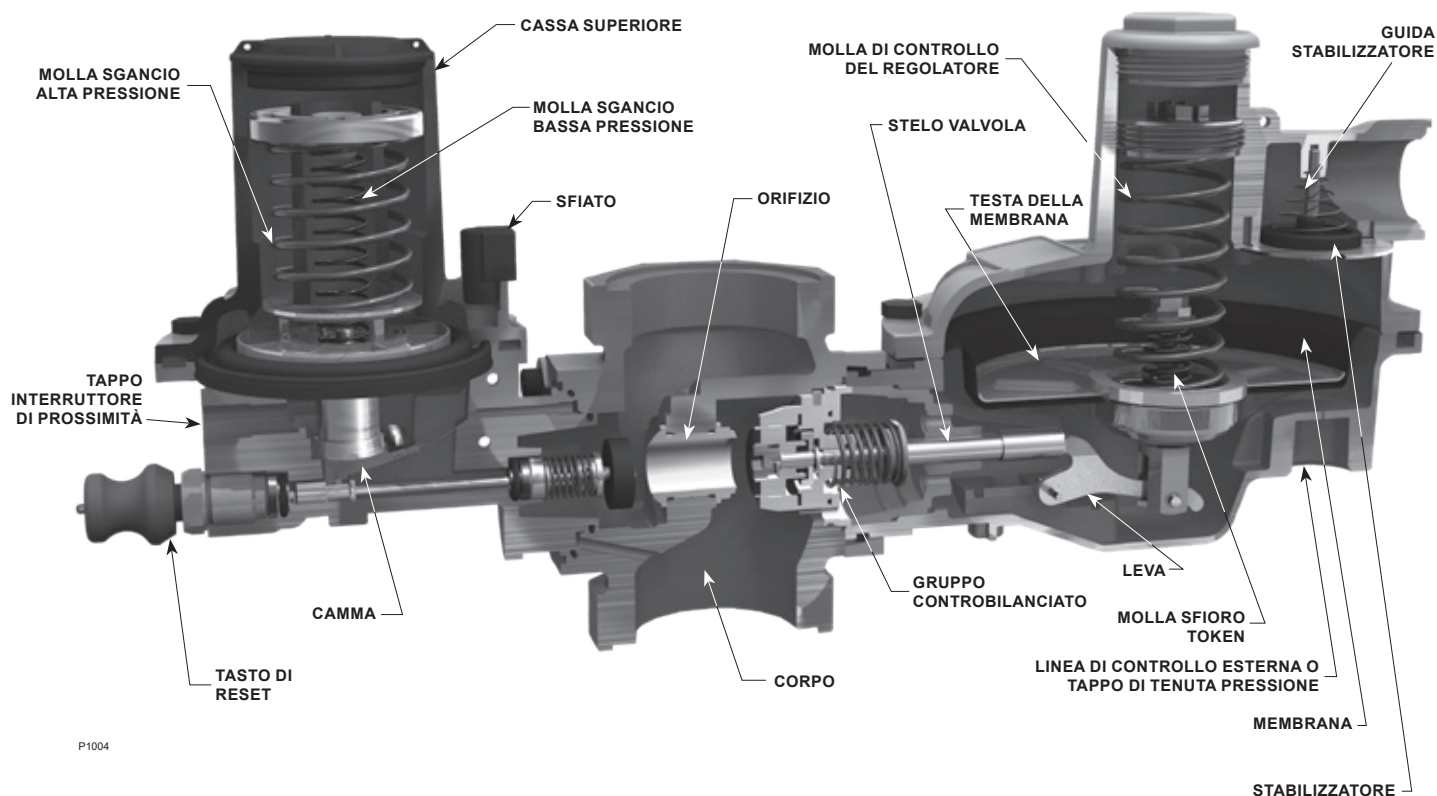


Figura 2. Regolatore Modello CSB404 tipico con dispositivo di blocco VSX4 - Vista in sezione

Varie opzioni di protezione da sovrappressione disponibili:

- **Sfioro interno token** - Scarica le sovrappressioni minori causate da scheggiature o ammaccature presenti sull'orifizio o dall'espansione termica dei gas nella linea a valle. Lo sfioro del token offre inoltre un token o segnale, sotto forma di odore, di una situazione di sovrappressione.
- **Protezione True-Monitor™** - Combina il funzionamento di un monitor tradizionale con due regolatori ad apertura completa integrati in un unico corpo.
- **Protezione dispositivo di blocco:** - Interrompe il flusso di gas arrestandolo nel caso di condizioni di sovrappressione o sottopressione.

Serie CSB400

Tabella 1. Configurazioni disponibili

CODICE					OPZIONI
C	S	B	4		
					APPLICAZIONI PER PRESSIONE E UPSTREAM MONITOR APPLICATIONS
	0				Versione bassa pressione - <i>(Pressione di uscita: da 17 a 100 mbar / da 7 a 40 in. w.c.)</i>
	1				Versione bassa pressione, monitoraggio a monte ⁽¹⁾⁽³⁾ - <i>(Pressione di uscita: da 17 a 100 mbar / da 7 a 40 in. w.c.)</i>
	2				Versione media pressione - <i>(Pressione di uscita: da 100 a 517 mbar / da 40 a 208 in. w.c.)</i>
	3				Versione media pressione, monitoraggio a monte ⁽¹⁾⁽³⁾ - <i>(Pressione di uscita: da 100 a 517 mbar / da 40 a 208 in. w.c.)</i>
	5				Versione alta pressione ⁽²⁾ - <i>(Pressione di uscita: da 0,50 a 3,0 bar / da 7 a 43,5 psig)</i>
					PROTEZIONE DALLA SOVRAPRESSIONE
	0				Senza modulo di protezione da sovrappressione
	0F				Bassa temperatura, senza modulo di protezione per sovrappressione
	3				Con modulo True-Monitor™ integrato ⁽⁴⁾
	3F				Bassa temperatura, con True-Monitor integrato ⁽⁴⁾
	4				Con organo di sgancio Modello VSX4 ⁽⁵⁾
	4F				Bassa temperatura, con organo di sgancio Modello VSX4 ⁽⁵⁾
					PRESA D'IMPULSO
	D				Doppia (soluzione migliore per carichi che variano rapidamente)
	E				Esterna
	I				Interna
					VALVOLA DI SFIORO
	N				Senza valvola di sfioro
	T				Sfioro interno token
Esempio - Numero Modello CSB424DT : regolatore Serie CSB400 configurato per applicazioni a media pressione, con organo di sgancio Modello VSX4, presa di impulso doppia e sfioro token interno.					
1. Opzione con True-Monitor integrato non disponibile.					
2. Opzione con True-Monitor integrato o valvola di sfioro token non disponibile.					
3. Disponibile solo con presa di impulso esterna.					
4. Fare riferimento al manuale di istruzioni D103126X012 per le informazioni riguardanti il modulo True-Monitor Modello TM600 integrato.					
5. Fare riferimento al manuale di istruzioni D103127X012 per le informazioni riguardanti l'organo di sgancio Modello VSX4.					

Tabella 2. Diametro, materiale, connessioni e pressione ammissibile corpo

MATERIALE DEL CORPO	DIAMETRO INGRESSO		DIAMETRO USCITA		CONNESSIONE	MISURA DA FACCIA A FACCIA		PRESSIONE AMMISSIBILE CORPO	
	DN	NPS	DN	NPS		mm	In.	bar	psig
Ghisa duttile	25	1	25	1	NPT	100	4	20	290
	32	1-1/4	32	1-1/4		114	4,5		
	40	1-1/2	40	1-1/2		114	4,5		
	50	2	50	2		127	5		
	25	1	25	1	Rp	100	4		
	25	1	32	1-1/4		114	4,5		
	32	1-1/4	32	1-1/4		114	4,5		
	40	1-1/2	40	1-1/2		114	4,5		
	50	2	50	2		127	5		
	50	2	50	2	FF CL150	254	10	16	232
					PN 10/16	254	10		
	40 ⁽¹⁾	1-1/2 ⁽¹⁾	40 ⁽¹⁾	1-1/2 ⁽¹⁾	PN 16 Slip-On	184	7,24	16	232
Acciaio WCC	25	1	57	2-1/4	Rp x GAZ	105	4,1	20	290
	25	1	25	1	NPT	100	4		
	32	1-1/4	32	1-1/4		114	4,5		
	40	1-1/2	40	1-1/2		114	4,5		
	25	1	25	1	Rp	100	4		
	32	1-1/4	32	1-1/4		114	4,5		
	40	1-1/2	40	1-1/2		114	4,5		

1. Utilizza un corpo filettato Rp 1-1/2 x 1-1/2 con flange PN 16 slip-on.

Tabella 3. Campo di pressione in ingresso e coefficienti di portata e dimensionamento⁽¹⁾

MODELLO	PRESSIONE MASSIMA CONSENTITA SPECIFICA/PRESSIONE MASSIMA DI EMERGENZA DI USCITA		PRESSIONE MASSIMA DI INGRESSO		PRESSIONE MASSIMA DI EMERGENZA DI INGRESSO ⁽¹⁾⁽²⁾		DIMENSIONI ORIFIZIO		COEFFICIENTI DI PORTATA APERTURA COMPLETA			COEFFICIENTI DI DIMENSIONAMENTO IEC		
	P _{SD}		P _{umax}		P _S									
	bar	psig	bar	psig	bar	psig	mm	In.	C _g	C _v	C _i	X _t	F _D	F _L
CSB400F e CSB404F	4,0	58	6,0	87	12	174	17,5	11/16	428	11	43	1,16	0,84	0,90
CSB403F e CSB423F			6,0	87	10	145								
CSB403 e CSB423			10	145	10	145								
CSB410 e CSB414														
CSB430 e CSB434			10	145	12	174								
CSB400 e CSB404														
CSB420F e CSB424F														
CSB420 e CSB424														
CSB450 e CSB454	16	232	20	290										

1. Pressioni nominali a resistenza differenziale (DS) EN 334. Utilizzati dove i valori nominali di DS sono richiesti dal codice EN334 (non applicabile ai Paesi extra-UE).

2. Se ordinato con connessione flangiata PN 16, la massima pressione di taratura P_s è di 16 bar / 232 psig. La pressione di taratura P_s può essere inferiore a 16 bar/232 psig come indicato in questa tabella.

Tabella 4. Valori nominali di pressione a resistenza integrale (IS) EN334 (applicabili solo quando la pressione di ingresso nominale non può superare la pressione nominale di uscita, come da Codice EN334 (non applicabile ai Paesi extra-UE).

MODELLO	MASSIMA PRESSIONE AMMISSIBILE ⁽¹⁾ / PRESSIONE MASSIMA DI EMERGENZA DI INGRESSO		PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO DI INGRESSO ⁽¹⁾	
	P _s		P _{umax}	
	bar	psig	bar	psig
CSB400, CSB400F, CSB404 e CSB404F	4,0	58	4,0	58
CSB420, CSB420F, CSB424 e CSB424F				
CSB450 e CSB454				
CSB410 e CSB414				
CSB403, CSB403F, CSB423 e CSB423F				
CSB403 e CSB423				

1. Per la versione a resistenza integrale (IS), il valore massimo di P_s e P_{umax} deve essere simile al valore di PSD usato per la versione a resistenza differenziale (DS).

Tabella 5. Campi di pressione di valle del regolatore primario Serie CSB400

MODELLO	CAMPI DI PRESSIONE DI ESERCIZIO, W _d		CODICE	COLORE MOLLA	DIAMETRO CAVO MOLLA		LUNGHEZZA LIBERA MOLLA	
	mbar	In. w.c.			mm	In.	mm	In.
CBS400, CSB400F, CSB403, CSB403F, CSB404, CSB404F, CSB410 e CSB414	Da 17 a 24	Da 6.8 a 9.6	GE30191X012	Rosa	2,03	0.080	152	6.00
	Da 24 a 35	Da 9.6 a 14	GE43955X012	Banda arancione	2,19	0.086	110	4.35
	Da 35 a 60	Da 14 a 24.1	GE30201X012	Verde scuro	3,23	0.127	110	4.35
	Da 54 a 100	Da 21.7 a 40	GE30202X012	Beige	2,85	0.112	127	5.00
CSB420, CSB420F, CSB423, CSB423F, CSB424, CSB424F, CSB430 e CSB434	Da 100 a 160	Da 1.45 a 2.3 psig	GE35081X012	Banda viola	3,86	0.152	124	4.90
	Da 138 a 300	Da 2.0 a 4.4 psig	GE30192X012	Blu scuro	4,27	0.168	118	4.65
	Da 276 a 517	Da 4 a 7.5 psig	GE33121X012	Rosso	4,93	0.194	118	4.65
	Da 500 mbar a 1 bar	Da 7.3 a 14.5 psig	GE30203X012	Azzurro	5,59	0.220	102	4.00
CSB450 e CSB454	Da 1 a 3 bar	Da 14.5 a 43.5 psig	GE30204X012	Verde chiaro	6,73	0.265	100	3.95

Principio di Funzionamento

Fare riferimento alle Figure 4 e 5. Quando la domanda a valle diminuisce, la pressione sotto la membrana aumenta. Tale pressione supera la taratura del regolatore (che si imposta con una molla). Mediante l'azione del gruppo della colonna di spinta, della leva e dello stelo della valvola, il gruppo della porta bilanciata si avvicina all'orifizio e riduce il flusso di gas. Se la domanda a valle aumenta, la pressione sotto la membrana diminuisce. La forza della molla spinge verso il basso il gruppo della colonna di spinta e il gruppo della porta bilanciata si allontana dall'orifizio.

Installazione

I regolatori Serie CSB400 si possono installare in qualsiasi posizione. Tuttavia, lo sfiato della custodia della molla deve essere rivolto verso il basso. Nei casi in cui il gas che esce dalla valvola di sfiato interna della Serie CSB400 può costituire un pericolo, lo sfiato della custodia della molla deve essere convogliato verso una posizione in cui il gas in fuga non costituisce un pericolo. Se il gas di sfiato viene convogliato verso un'altra posizione, tubi o condutture devono essere prive di ostruzioni e almeno pari allo sfiato, mentre l'estremità del tubo di sfiato deve essere protetta da qualsiasi cosa che potrebbe ostruire il tubo.

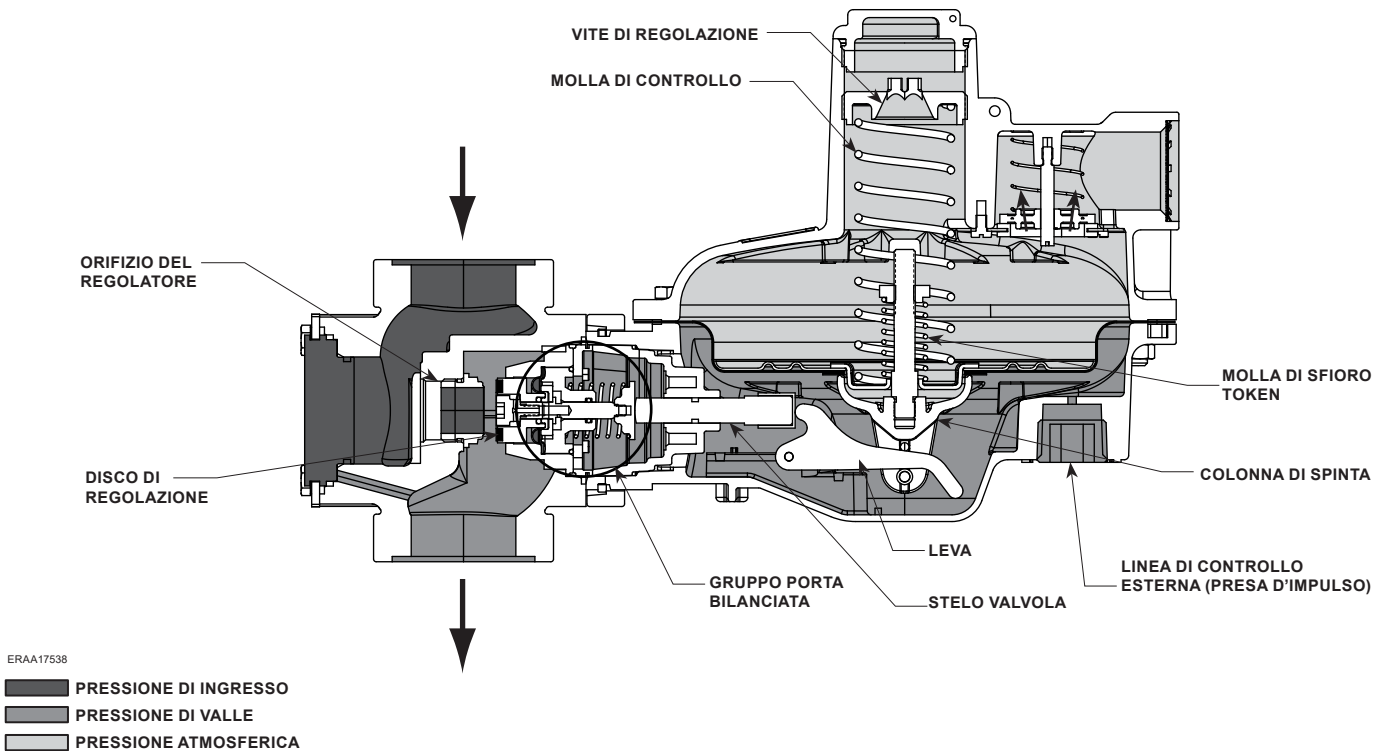


Figura 3. Schema operativo Serie CSB400 con presa d'impulso esterna e sfioro token

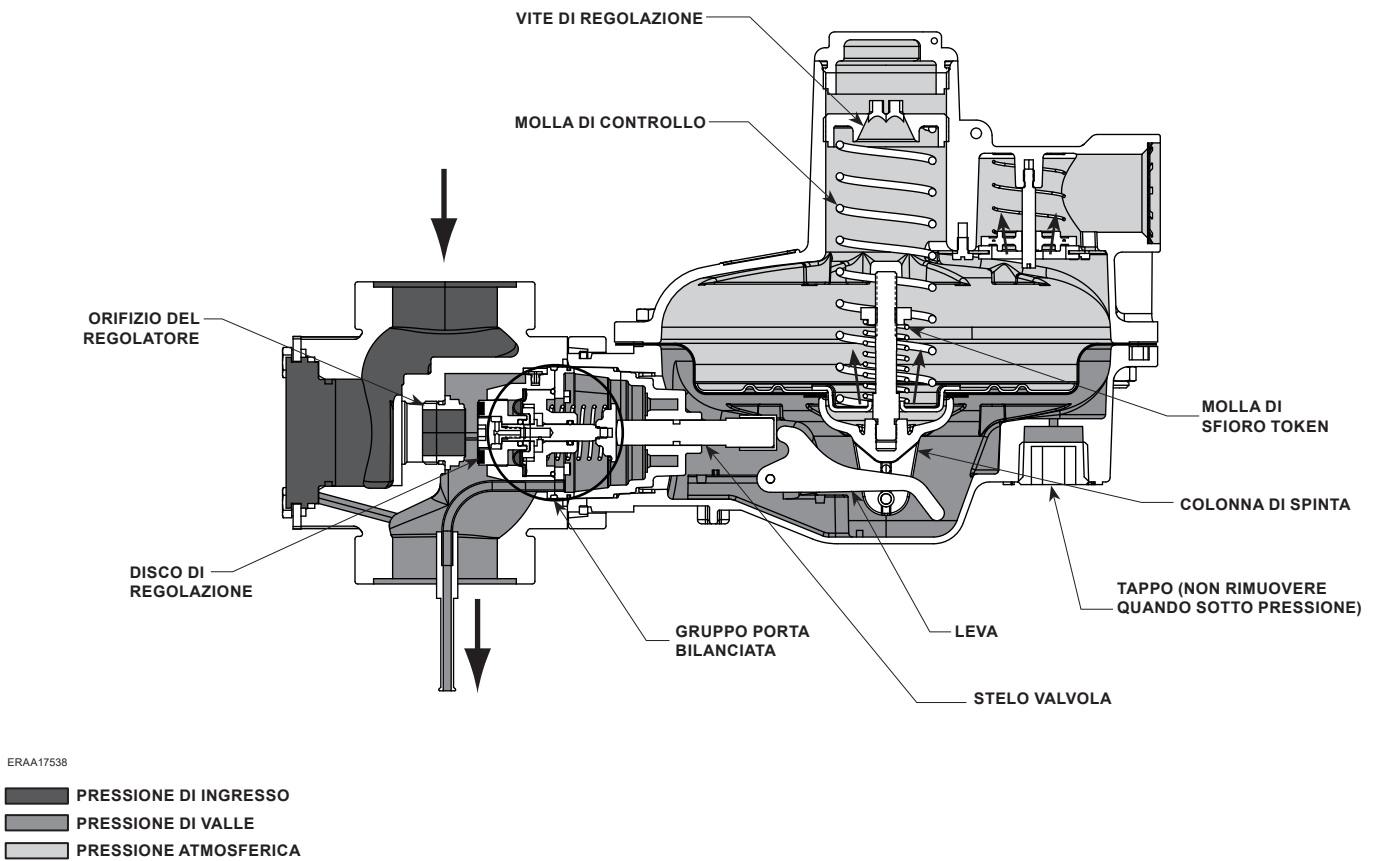


Figura 4. Schema operativo Serie CSB400 con presa d'impulso interna e sfioro token

Presa d'impulso e connessione della linea di controllo a valle

Presa d'impulso interna

I regolatori Serie CSB400 caratterizzati da un "IT" o "IN" nel numero del tipo hanno una presa d'impulso della pressione interna. La presa d'impulso interna utilizza un tubo di rilevamento interno situato in corrispondenza dell'uscita del corpo per comunicare la pressione di uscita alla camera dell'attuatore. La presa d'impulso interna si utilizza per facilitare l'installazione. Il tempo di risposta del regolatore non è rapido come nel caso della presa d'impulso doppia a causa del rilevamento interno con una sola porta di rilevamento che alimenta la camera dell'attuatore.

Presa d'impulso doppia

I regolatori Serie CSB400 caratterizzati da un "DT" o "DN" nel numero del tipo hanno una presa d'impulso della pressione doppia. La presa d'impulso doppia utilizza sia un sensore interno che una linea di registrazione della pressione a valle esterna (linea di controllo) collegata alla linea di controllo da 3/4 NPT nella cassa della membrana inferiore. Grazie ai due canali di comunicazione della pressione all'attuatore, la presa d'impulso doppia è il miglior metodo di registrazione della pressione per applicazioni con carichi che variano rapidamente. Per istruzioni relative all'installazione della linea di controllo a valle, consultare il manuale di istruzioni della Serie CSB400. Il dispositivo di blocco Modello VSX4 e il monitor integrato sono dotati solo di presa d'impulso esterna e richiedono l'installazione della linea di controllo a valle. Esiste un'eccezione quando il regolatore primario è installato su un corpo Rp 1 x 2-1/4 GAZ, quindi il dispositivo di blocco Modello VSX4 prevede l'opzione della presa d'impulso interna.

Presa d'impulso esterna

I regolatori Serie CSB400 caratterizzati da un "ET" o "EN" nel numero del tipo hanno una presa d'impulso della pressione esterna. La presa d'impulso esterna non rileva la pressione internamente, ma utilizza una connessione della linea di controllo da 3/4 NPT nella cassa della membrana inferiore. Un regolatore con una linea di controllo a valle in genere si utilizza per il monitor di installazioni o altre applicazioni in cui è installata un'apparecchiatura tra il regolatore e il punto di controllo della pressione. La porta di bilanciamento separa la pressione del corpo dalla pressione membrana sulle installazioni monitor in cui non sono tollerate perdite. Per istruzioni relative all'installazione della linea di controllo a valle, consultare il manuale di istruzioni della Serie CSB400. Il dispositivo di blocco Modello VSX4 e il monitor integrato sono dotati solo di presa d'impulso esterna e richiedono l'installazione della linea di controllo a valle. Esiste un'eccezione quando il regolatore primario è installato su un corpo Rp 1 x 2-1/4 GAZ, quindi il dispositivo di blocco Modello VSX4 prevede l'opzione della presa d'impulso interna.

Sfioro interno token

I regolatori Serie CSB400 con una "T" nel numero di Modello offrono una bassa capacità o uno sfioro interno token per ridurre al minimo la sovrappressione. Lo sfioro token agisce anche per evitare sganci non necessari del dispositivo di blocco causati dall'aumento di pressione che deriva dall'espansione termica o dalla sovrappressione causata da danni all'orifizio come scheggiature e ammaccature.

Protezione per sovrappressione

La sovrappressione in qualsiasi parte di un regolatore o di un'apparecchiatura associata può causare lesioni personali, perdite o danni che derivano dalla rottura di parti sotto pressione o dall'esplosione del gas accumulato. È necessario garantire un adeguato scarico della pressione per evitare che vengano superati i limiti critici riportati nella sezione Specifiche. Il funzionamento del regolatore al di sotto dei limiti massimi di pressione non esclude la possibilità di danni dovuti a fonti esterne o a detriti nella tubazione.

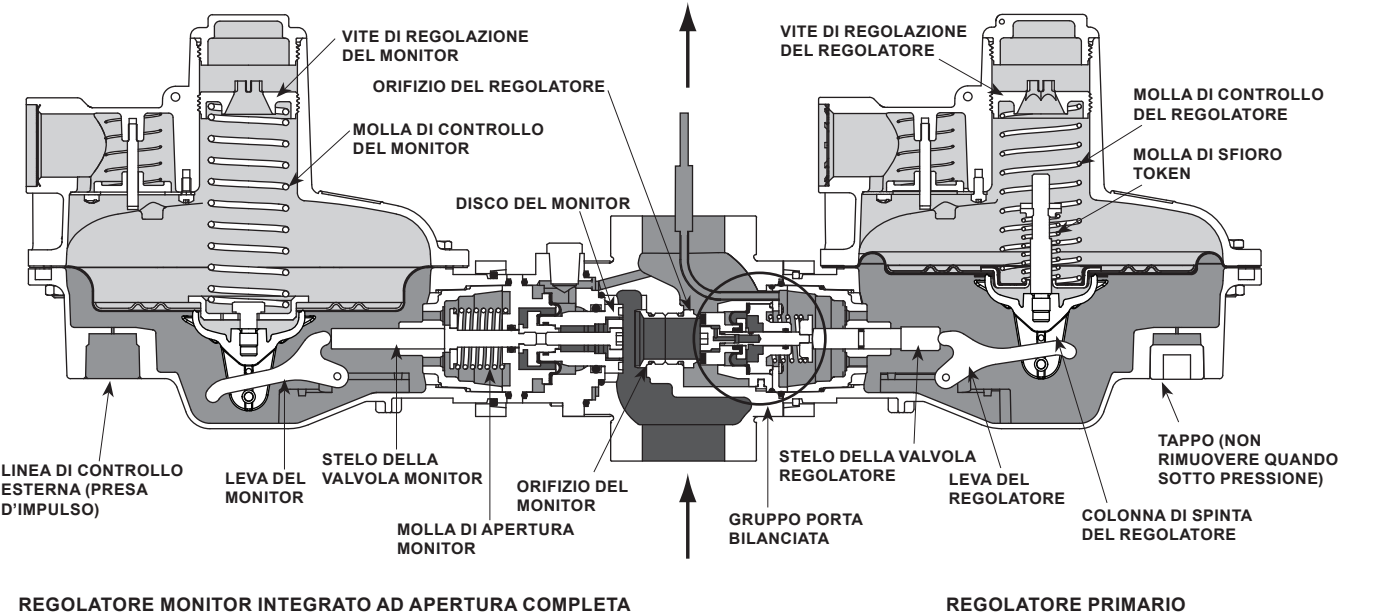
I regolatori della Serie CSB400 sono caratterizzati da valori nominali di pressione di uscita inferiori ai valori nominali di pressione di ingresso. Per la Serie CSB400 è necessario un dispositivo di riduzione o limitazione della pressione che non abbia un monitor integrato o un dispositivo di blocco oppure che non abbia installato un regolatore monitor a monte separato, come per il Modello CSB410.

I Modelli CSB403 e CSB423 offrono un True-Monitor™ integrato installato sul lato di ingresso del corpo che consente di controllare la pressione a valle se il regolatore primario cessa di controllare la pressione a valle.

I regolatori di Modello CSB404, CSB424 e CSB454 si basano sul dispositivo di blocco Modello VSX4 per la protezione per sovrappressione. Nel caso in cui la pressione di uscita aumenti al di sopra o si riduca al di sotto della taratura della pressione del Modello VSX4, il dispositivo di blocco si attiva o si sgancia, bloccando in tal modo il flusso lungo il sistema a valle. Per riattivare il flusso verso il sistema a valle, è necessario resettare il Modello VSX4. I regolatori Modello CSB404 con una "T" nel numero del tipo offrono uno sfioro interno a bassa capacità (token) che garantisce uno scarico sufficiente a prevenire lo sgancio del Modello VSX4 causato dall'aumento di pressione che deriva dall'espansione termica o dalla sovrappressione causata da danni dell'orifizio, come intaccature e ammaccature.

I Modelli CSB410 e CSB430 sono regolatori monitor che si installano a monte del regolatore primario. Una linea di controllo esterna è collegata a valle del regolatore primario per garantire protezione nel caso in cui il regolatore primario cessi di controllare la pressione a valle.

I regolatori di Modello CSB414 e CSB434 agiscono allo stesso modo dei Modelli CSB410 e CSB430 descritti in precedenza, tuttavia offrono un'ulteriore protezione per



M1098

- PRESSIONE DI INGRESSO
- PRESSIONE DI VALLE
- PRESSIONE ATMOSFERICA

Figura 5. Schema operativo del regolatore Modello CSB403IT con presa d'impulso interna e monitor integrato con presa d'impulso esterna

Tabella 6. Confronto tra protezione con True-Monitor e con dispositivo orifizio di backup

	TRUE-MONITOR Modello CSB403	DISPOSITIVO ORIFIZIO DI BACKUP
Danni/scheggiature sulla sede	X	X
Danni al disco	X	X
Leva danneggiata o scollegata	X	----
Danni alla membrana	X	----
Presa d'impulso al regolatore primario bloccata o interrotta	X	----

1. Poiché il monitor integrato è dotato di presa d'impulso esterna, è necessario che il regolatore primario e il monitor integrato completamente aperto non condividano le linee di rilevamento a valle.

sovrapressione al sistema a valle mediante un dispositivo di blocco che si attiva quando la pressione a valle aumenta al di sopra o scende al di sotto della taratura del dispositivo di blocco.

Regolatore di monitor a monte

I Modelli CSB410, CSB414, CSB430 e CSB434 hanno la funzione di regolatori di monitoraggio a monte separati. Questi regolatori di monitor a monte agiscono come un Modello CSB400 con la sola presa d'impulso esterna e si installano a monte di un regolatore primario. Se il regolatore primario a valle cessa di controllare la pressione del sistema a valle e la pressione a valle inizia ad aumentare, tale aumento della pressione viene registrato sotto la membrana del regolatore monitor a monte mediante la linea di controllo a valle. L'aumento della pressione supererà la forza della molla di controllo e farà spostare il gruppo della membrana verso l'alto, con conseguenti spostamenti della leva verso l'alto e del disco più vicino all'orifizio per regolare flusso e pressione del sistema a valle.

Protezione del True-Monitor™ integrato

I Modelli CSB403 e CSB423 combinano il funzionamento di un monitor tradizionale a due regolatori e ad apertura completa integrati in un unico corpo. Il True-Monitor integrato si installa sul lato di ingresso del corpo e serve per strozzare il flusso e mantenere una pressione a valle accettabile nel caso in cui il regolatore primario cessi di controllare la pressione a valle. A differenza dei design a sede multipla che fanno affidamento sul regolatore primario per tutte le modalità di guasto, il Modello CSB403 garantisce protezione da un'ampia varietà di situazione che potrebbero impedire al regolatore primario di regolare la pressione a valle. Nella Tabella 6 è illustrato un confronto tra la protezione del True-Monitor integrato e la protezione offerta da un dispositivo di backup dell'orifizio.

Fare riferimento alla Figura 5. Se il regolatore primario cessa di controllare la pressione a valle, la pressione di valle aumenterà sotto la membrana del monitor integrato, che assumerà quindi il controllo della pressione a valle.

Nella Tabella 6 è illustrato un confronto tra la protezione del True-Monitor e la protezione offerta da un orifizio di backup,

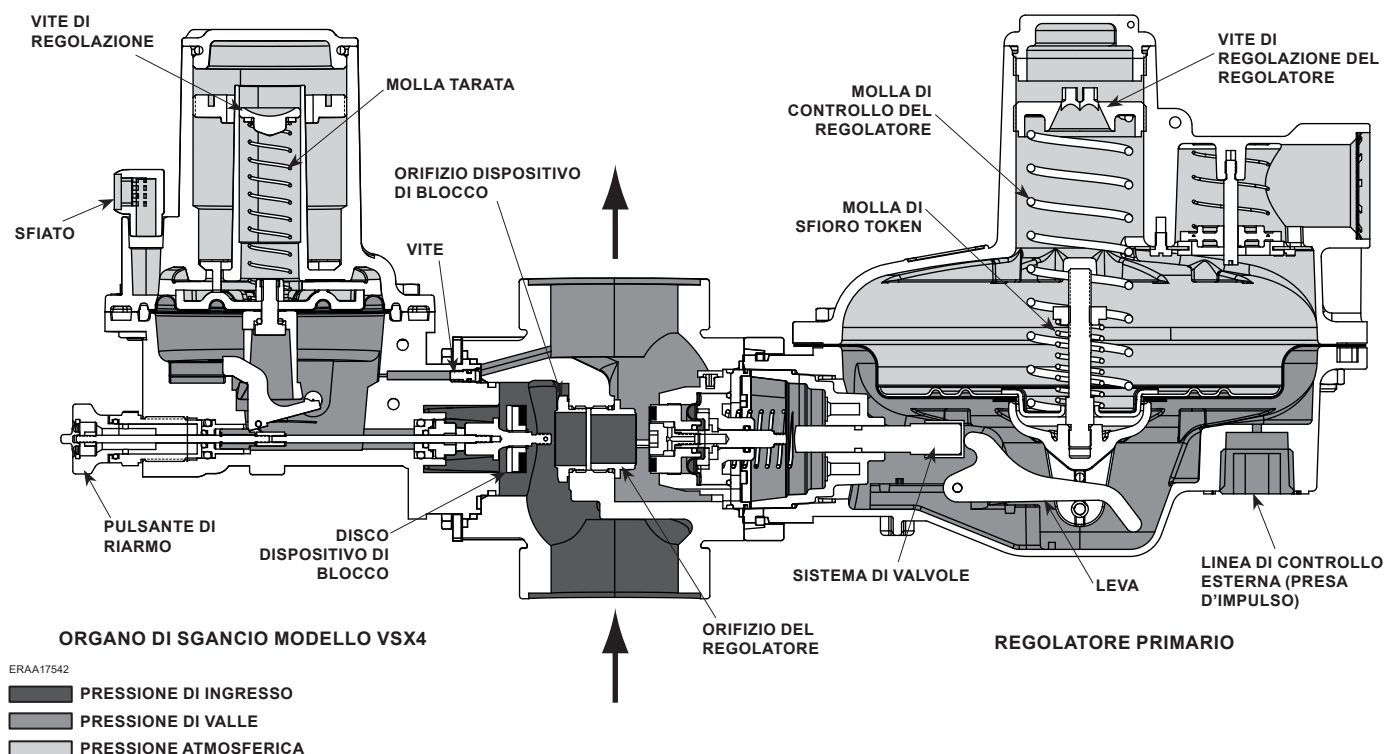


Figura 6. Schema di collegamento regolatore Modello CSB404ET con presa d'impulso interna e organo di sgancio

che sigilla una superficie di alloggiamento secondaria qualora la superficie di alloggiamento dell'orifizio primario o il disco si danneggi.

Il True-Monitor™ integrato prevede una presa d'impulso esterna e richiede una linea di controllo a valle. Se il regolatore primario è dotato di presa d'impulso interna, il monitor richiederà comunque una linea di controllo esterna per il rilevamento della pressione.

Sfioro token

Uno sfioro token opzionale si può installare sul regolatore primario del Modello CSB403, contraddistinto da una "T" nel numero del tipo, ad esempio, Modello CSB403ET. Lo sfioro token si attiva quando la pressione aumenta e aziona il regolatore di monitor al fine di fornire un'indicazione che a controllare il flusso è il monitor e non il regolatore primario.

Dispositivo di blocco Modello VSX4

Il dispositivo di blocco Modello VSX4 sul regolatore Modello CSB404 è un dispositivo di blocco ad azione rapida che offre protezione da sovrappressione (OPSO) e sovrappressione e sottopressione (OPSO/UPSO) a valle bloccando il flusso di gas verso il sistema a valle. Le azioni del Modello VSX4 sono indipendenti dal regolatore di Modello CSB404 e dalle variazioni della pressione di ingresso. Il Modello VSX4 utilizza la presa d'impulso esterna e richiede una linea di controllo a valle, indipendentemente dal fatto che il regolatore abbia la presa d'impulso interna o esterna.

Per istruzioni relative all'installazione della linea di controllo a valle, consultare il manuale di istruzioni della Serie CSB400. Il dispositivo di blocco Modello VSX4 è dotato solo di una presa d'impulso esterna e richiede l'installazione della linea di controllo a valle. Esiste un'eccezione quando il regolatore primario è installato su un corpo Rp 1 x 2-1/4 GAZ, quindi il dispositivo di blocco Modello VSX4 prevede l'opzione della presa d'impulso interna.

Fare riferimento alle Figure 6 e 7, il disco di blocco si trova di norma in posizione aperta (reset). Se la pressione sotto la membrana aumenta (o diminuisce) raggiungendo il punto di taratura del Modello VSX4, la membrana si sposta verso l'alto (o verso il basso) per sganciare il meccanismo che consente alla forza della molla sullo stelo di spingere lo stelo e il disco contro la sede, interrompendo del tutto il flusso di gas. Il reset manuale è dotato di un bypass interno per equalizzare la pressione di reset su entrambi i lati del disco di blocco.

Per attivare il blocco da sottopressione (UPSO) di qualsiasi dispositivo di blocco, la pressione del tubo a valle deve scendere al di sotto del punto di taratura UPSO. In caso di interruzione della linea a valle, i fattori che possono impedire che la pressione del tubo a valle diminuisca al di sotto del punto di taratura UPSO del dispositivo di blocco sono molti. Tali fattori possono essere la distanza del tubo dalla lesione, il diametro del tubo, le dimensioni della lesione e il numero di restrizioni, come valvole, gomiti e curve, a valle del regolatore e/o del dispositivo di blocco. A causa di questi fattori è necessario installare protezioni aggiuntive per bloccare il flusso in caso di interruzione della linea.

Serie CSB400

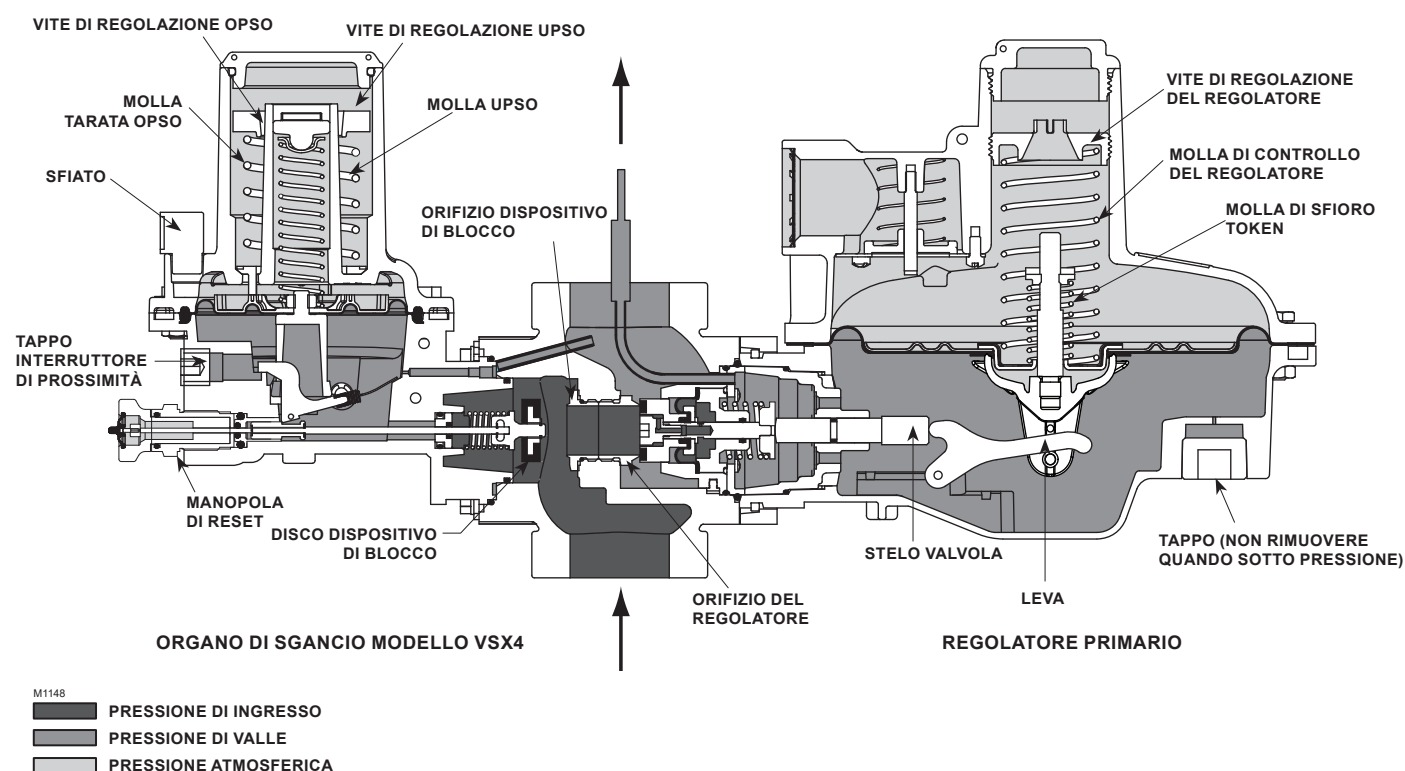


Figura 7. Schema operativo del regolatore Modello CSB404IT con presa d'impulso interna e dispositivo di blocco con presa d'impulso esterna

Tabella 7. Campi di pressione di valle regolatore primario e monitor integrato

MODELLO	REGOLATORE PRIMARIO							TRUE-MONITOR™ INTEGRATO							
	Taratura di fabbrica		Campo di taratura		Colore	Codice prodotto	Sfioro token tarato in fabbrica ⁽¹⁾			Taratura di fabbrica ⁽¹⁾		Campo molla		Colore	Codice prodotto
	mbar	psig	mbar	psig			% di reg. impostata	mbar	psig	mbar	psig	mbar	psig		
CSB403 e CSB403F	20	8 in. w.c.	Da 17 a 24	Da 6,8 a 9.6 in. w.c.	Rosa	GE30191X012	Senza sfioro token			37	15 in. w.c.	Da 30 a 52	Da 12 a 21 in. w.c.	Blu	GE30198X012
							170%	35	14 in. w.c.	52	21 in. w.c.	Da 45 a 75	Da 18 a 30 in. w.c.	Verde	GE30196X012
	30	12 in. w.c.	Da 24 a 35	Da 9.6 a 14 in. w.c.	Banda arancione	GE43955X012	Senza sfioro token								
							150%	45	18 in. w.c.						
	50	20 in. w.c.	Da 35 a 60	Da 14 a 24 in. w.c.	Verde scuro	GE30201X012	Senza sfioro token			103	1.5	Da 97 a 200	Da 1.4 a 2.9	Nero	GE30190X012
							140%	70	1						
	69	1	Da 54 a 100	Da 0.78 a 1.45	Beige	GE30202X012	Senza sfioro token			138	2	Da 97 a 200	Da 1.4 a 2.9	Nero	GE30190X012
							130%	90	1,3						
CSB423 e CSB423F	138	2	Da 100 a 160	Da 1.45 a 2.3	Banda viola	GE35081X012	Senza sfioro token			172	2.5	Da 97 a 200	Da 1.4 a 2.9	Nero	GE30190X012
							130%	180	2,6	241	3.5	Da 197 a 255	Da 2.6 a 3.7	Viola	GE35081X012
	207	3	Da 138 a 300	Da 2.0 a 4.4	Blu scuro	GE30192X012	Senza sfioro token			276	4	Da 248 a 414	Da 3.6 a 6	Blu scuro	GE30192X012
							125%	260	3,8	345	5				
	345	5	Da 276 a 517	Da 4 a 7.5	Rosso	GE33121X012	Senza sfioro token			414	6	Da 352 a 517	Da 5.1 a 7.5	Rosso	GE33121X012
							125%	430	6,25	448	6.5				
	483	7	Da 276 a 517	Da 4 a 7.5	Rosso	GE33121X012	Senza sfioro token			690	10	Da 500 a 1000	Da 7.3 a 14.5	Azzurro	GE30203X012
							125%	586	8,5						
CSB453	690	10	Da 500 a 1000	Da 7.3 a 14.5	Azzurro	GE30203X012	Senza sfioro token			828	12	Da 500 a 1000	Da 7.3 a 14.5	Azzurro	GE30203X012
							125%	793	11,5						

1. Sono mostrati i punti di taratura minimi del True-Monitor integrato.

Tabella 8. Campi di taratura OPSO e UPSO per regolatore e dispositivo di blocco

MODELLO	REGOLATORE								ORGANO DI SGANCIO									
	Campo di taratura		TARATURE STANDARD		TARATURA SFIORO TOKEN ⁽¹⁾⁽²⁾		Taratura sfioro token indicata come % della taratura del regolatore		Blocco per sovrappressione (OPSO)						Blocco per sottopressione (UPSO)			
									Differenza minima richiesta fra la taratura della valvola di sfioro token e l'OPSO		Valori di taratura OPSO standard ⁽¹⁾ P _{dso}		Taratura OPSO come % della taratura del regolatore		Valori standard taratura UPSO ⁽¹⁾ P _{dsu}		Taratura UPSO come % della taratura del regolatore	
	mbar	psig	mbar	psig	mbar	psig	Min ⁽²⁾	Max	mbar	psig	mbar	psig	Min	Max	mbar	psig	Min	Max
CSB404, CSB404F e CSB414	Da 17 a 24	Da 0.25 a 0.35	20	0.29	34	0.49	170	215	8	0.12	43	0.62	215%	270%	10	0.15	50	56
			21	0.30	36	0.52					45	0.65			11	0.16		
	Da 24 a 35	Da 0.35 a 0.51	27	0.39	41	0.59	150	160	10	0.12	51	0.74	190%	200%	14	0.20	50	60
			30	0.44	45	0.65					57	0.83			15	0.22		
			35	0.50	53	0.76					67	0.96			18	0.26		
	Da 35 a 60	Da 0.51 a 0.87	50	0.70	70	1.0	140	158	16	0.23	90	1.3	180%	200%	25	0.36	50	70
			60	0.87	84	1.2					108	1.57			30	0.44		
	Da 54 a 100	Da 0.78 a 1.5	75	1.10	98	1.4	130	140	20	0.29	128	1.85	170%	190%	38	0.54	50	70
			100	1.5	130	1.9					170	2.47			50	0.73		
CSB424, CSB424F e CSB434	Da 100 a 160	Da 1.5 a 2.3	150	2.2	195	2.8	130	140	40	0.58	248	3.59	165%	175%	75	1.1	50	70
			160	2.3	208	3.0					264	3.83			80	1.2		
	Da 138 a 300	Da 2.0 a 4.4	300	4.4	375	5.4	125	140	50	0.73	450	6.53	150%	165%	150	2.2		
	Da 276 a 517	Da 4.0 a 7.5	500	7.3	625	9.1	125	140	60	0.87	700	10.2	140%	180%	250	3.6		
CSB454 ⁽³⁾	Da 500 a 1000	Da 7.3 a 14.5	1000	14.5	-----	-----	-----	-----	-----	-----	1320	19.2	112%	140%	500	7.3	50	70
	Da 1000 a 3000	Da 14.5 a 43.5	1200	17.4	-----	-----	-----	-----	-----	-----	1600	23.2	112%	133%	600	8.7		
			1500	21.6	-----	-----	-----	-----	-----	-----	1900	27.6	112%	127%	750	10.9		
			2000	29.0	-----	-----	-----	-----	-----	-----	2400	34.8	112%	120%	1000	14.5		
			3000	43.5	-----	-----	-----	-----	-----	-----	3400	49.3	112%	113%	1500	21.8		

- Valori di taratura di fabbrica. I valori di taratura di fabbrica sono i valori minimi del campo indicato. Il campo indicato è una percentuale della taratura. La percentuale indicata si basa sul campo di taratura nel quale rientra la taratura. Nel caso sia richiesta una taratura non standard, fare riferimento ai limiti per l'utilizzo riportati nella Tabella 7, comprese la taratura della valvola di sfioro token, la taratura OPSO e UPSO e la differenza minima richiesta tra la taratura della valvola di sfioro token e OPSO.
- I valori minimi di taratura della valvola di sfioro token indicati sono per temperature operative da -20 a 60°C / da -4 a 140°F. Per il funzionamento a temperature inferiori a -20°C / -4°F, aggiungere 8 mbar / 0.12 psig ai valori minimi indicati per lo sfioro token.
- La valvola di sfioro token non è disponibile per il Modello CSB454.

Esempio: Nel caso sia richiesta una taratura non standard, fare riferimento ai seguenti esempi per l'utilizzo della Tabella 8. Taratura non standard = 140 mbar / 2 psig, in questo caso la taratura di fabbrica della valvola di sfioro token sarà di $1,3 \times 140 = 182$ mbar / 2.6 psig. I valori di taratura di fabbrica di OPSO e UPSO saranno il 165% e il 50% rispettivamente della taratura, pertanto risulteranno di 231 mbar / 3.4 psig e 70 mbar / 1 psig.

Serie CSB400

Informazioni sulle capacità

Nelle tabelle da 9 a 32 sono specificate le capacità di regolazione per il gas naturale alle pressioni di ingresso e di valle selezionate per la serie CSB400, con l'inclusione delle configurazioni con monitor integrato e dispositivo di blocco. Le portate sono espresse in SCMH (16°C e 1,01325 bar) e SCFH (60°F e 14,7 psia) di gas naturale con peso specifico di 0,6. Per determinare le capacità equivalenti per aria, propano, butano o azoto, moltiplicare la capacità riportata nelle tabelle per il seguente fattore

di conversione appropriato: 0,775 per l'aria, 0,628 per il propano, 0,548 per il butano o 0,789 per l'azoto. Per gas con peso specifico diverso, moltiplicare la capacità fornita per 0,775 e dividere per la radice quadrata della peso specifico corrispondente.

Le capacità pubblicate sono state ottenute con tubazioni di ingresso e uscita dello stesso diametro del corpo del regolatore.

Tabella 9. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per 20 mbar / 8 in. w.c. Taratura, precisione AC 5

PRECISIONE AC 5%		CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
TARATURA	Droop			
20 mbar	-1 mbar	Da 17 a 24 mbar	GE30191X012	Rosa
8 in. w.c.	-0.80 in. w.c.	Da 6.8 a 9.6 in. w.c.		

PRESSIONE DI INGRESSO		METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)													
		Interna								Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo								Dimensioni uscita corpo					
DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		2-1/4 GAZ ⁽¹⁾		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2			
bar	psig	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
0,10	1,5	26	935	28	1002	25	890	25	890	26	912	26	912	26	912
0,20	2,9	48	1680	44	1538	40	1419	60	2129	38	1348	40	1419	42	1467
0,30	4,4	79	2788	63	2240	60	2116	91	3211	60	2116	62	2190	63	2216
0,40	5,8	92	3260	99	3493	82	2911	126	4454	82	2911	86	3027	85	2998
0,50	7,3	101	3564	144	5091	126	4455	144	5091	116	4104	135	4773	136	4804
0,75	10,9	92	3257	144	5091	171	6049	144	5091	106	3751	141	4973	145	5118
1,00	14,5	81	2868	144	5091	171	6049	144	5091	94	3303	151	5326	151	5326
1,5	21,8	84	2970	144	5091	171	6049	144	5091	118	4162	180	6340	211	7465
2,0	29	87	3073	144	5091	171	6049	144	5091	142	5021	208	7353	272	9603
3,0	44	66	2332	144	5091	171	6049	144	5091	142	5021	208	7353	312	11.029
4,0	58	66	2332	144	5091	171	6049	144	5091	142	5021	208	7353	312	11.029
5,0	73	66	2332	144	5091	171	6049	144	5091	142	5021	208	7353	312	11.029

1. Filettatura esterna (diametro tubazione di DN 50 / NPS 2).

Tabella 10. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per 20 mbar / 8 in. w.c. Taratura, accuratezza AC 10

ACCURATEZZA AC 10%		CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
TARATURA	Droop			
20 mbar	-2 mbar	Da 17 a 24 mbar	GE30191X012	Rosa
8 in. w.c.	-0.80 in. w.c.	Da 6.8 a 9.6 in. w.c.		

PRESSIONE DI INGRESSO		METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)													
		Interna								Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo								Dimensioni uscita corpo					
DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		2-1/4 GAZ ⁽¹⁾		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2			
bar	psig	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
0,10	1.5	42	1483	45	1589	40	1412	40	1412	41	1447	41	1447	41	1447
0,20	2.9	71	2507	65	2295	60	2118	90	3178	57	2012	60	2118	62	2189
0,30	4.4	112	3955	90	3178	85	3001	129	4555	85	3001	88	3107	89	3143
0,40	5.8	112	3955	120	4237	100	3531	153	5403	100	3531	104	3672	103	3637
0,50	7.3	112	3955	160	5650	140	4944	160	5650	129	4555	150	5297	151	5332
0,75	10.9	112	3955	160	5650	208	7345	160	5650	129	4555	171	6038	176	6215
1,00	14.5	112	3955	160	5650	208	7345	160	5650	129	4555	208	7345	208	7345
1,5	21.8	112	3955	145	5121	208	7345	160	5650	156	5509	238	8405	256	9041
2,0	29	112	3955	130	4590	208	7345	160	5650	183	6462	268	9464	350	12.360
3,0	44	85	3001	120	4237	208	7345	198	6992	183	6462	268	9464	402	14.196
4,0	58	85	3001	120	4237	105	3708	198	6992	183	6462	268	9464	402	14.196
5,0	73	85	3001	120	4237	105	3708	198	6992	183	6462	268	9464	402	14.196

1. Filettatura esterna (diametro tubazione di DN 50 / NPS 2).

- Le aree ombreggiate in grigio indicano portate limitate a causa di effetti del flusso dinamico (boost).

Tabella 11. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per 30 mbar / 12 in. w.c. Taratura, accuratezza AC 5

ACCURATEZZA AC 5%		CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
TARATURA	Droop			
30 mbar	-1,5 mbar	1,5 mbar	Da 24 a 35 mbar	Banda arancione
12 in. w.c.	-0.80 in. w.c.	0.80 in. w.c.	Da 9.6 a 14 in. w.c.	

PRESSIONE DI INGRESSO		METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)													
		Interna								Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo								Dimensioni uscita corpo					
		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		2-1/4 GAZ ⁽¹⁾		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2	
bar	psig	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
0,10	1.5	33	1180	34	1202	35	1247	35	1247	28	1002	31	1091	35	1224
0,20	2.9	61	2153	54	1893	57	2011	64	2272	50	1774	51	1798	54	1893
0,30	4.4	83	2938	81	2863	81	2863	84	2962	67	2364	67	2364	73	2589
0,40	5.8	107	3784	111	3930	116	4104	120	4221	95	3348	95	3348	101	3580
0,50	7.3	117	4136	144	5091	144	5091	152	5377	124	4391	124	4391	132	4677
0,75	10.9	117	4136	152	5380	169	5962	152	5377	140	4944	152	5380	158	5584
1,00	14.5	117	4136	152	5380	169	5962	152	5377	123	4353	152	5378	152	5378
1,5	21.8	117	4136	152	5380	169	5962	159	5597	183	6457	208	7353	209	7380
2,0	29	117	4136	152	5380	169	5962	165	5816	243	8560	264	9328	266	9383
3,0	44	117	4136	152	5380	169	5962	167	5899	264	9328	295	10.426	311	10.974
4,0	58	117	4136	152	5380	169	5962	187	6585	264	9328	295	10.426	311	10.974
5,0	73	117	4136	152	5380	169	5962	187	6585	232	8176	295	10.426	311	10.974

1. Filettatura esterna (diametro tubazione di DN 50 / NPS 2).

Tabella 12. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per 30 mbar / 12 in. w.c. Taratura, accuratezza AC 10

ACCURATEZZA AC 10%		CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
TARATURA	Droop			
30 mbar	-3 mbar	3 mbar	Da 24 a 35 mbar	Banda arancione
12 in. w.c.	-1.2 in. w.c.	1.2 in. w.c.	Da 9.6 a 14 in. w.c.	

PRESSIONE DI INGRESSO		METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)													
		Interna								Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo								Dimensioni uscita corpo					
		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		2-1/4 GAZ ⁽¹⁾		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2	
bar	psig	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
0,10	1.5	53	1871	54	1906	56	1977	56	1977	45	1589	49	1730	55	1942
0,20	2.9	91	3213	80	2825	85	3001	96	3390	75	2648	76	2683	80	2825
0,30	4.4	118	4167	115	4061	115	4061	119	4202	95	3354	95	3354	104	3672
0,40	5.8	130	4590	135	4767	141	4979	145	5120	115	4061	115	4061	123	4343
0,50	7.3	130	4590	160	5650	160	5650	169	5968	138	4873	138	4873	147	5191
0,75	10.9	130	4590	185	6533	205	7239	169	5968	170	6003	185	6533	192	6780
1,00	14.5	130	4590	185	6533	205	7239	194	6851	170	6003	210	7416	210	7416
1,5	21.8	130	4591	185	6533	205	7240	208	7345	241	8511	275	9712	275	9712
2,0	29	130	4590	185	6533	205	7239	212	7486	312	11.018	340	12.006	342	12.077
3,0	44	100	3531	165	5826	105	3708	215	7592	340	12.006	380	13.419	400	14.125
4,0	58	100	3531	155	5473	105	3708	240	8475	340	12.006	380	13.419	400	14.125
5,0	73	100	3531	155	5473	105	3708	240	8475	298	10.523	380	13.419	400	14.125

1. Filettatura esterna (diametro tubazione di DN 50 / NPS 2).

Le aree ombreggiate in grigio indicano portate limitate a causa di effetti del boost.

Serie CSB400

Tabella 13. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per 50 mbar / 20 in. w.c. Taratura, accuratezza AC 5

ACCURATEZZA AC 5%					
TARATURA	Droop	Boost	CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
50 mbar	-2,5 mbar	2,5 mbar	Da 35 a 60 mbar	GE30201X012	Verde scuro
20 in. w.c.	-2.0 in. w.c.	2.0 in. w.c.	Da 14 a 24 in. w.c.		

PRESSIONE DI INGRESSO		METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)													
		Interna								Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo								Dimensioni uscita corpo					
		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		2-1/4 GAZ ⁽¹⁾		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2	
		Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
0,10	1.5	21	735	16	556	19	668	20	712	19	668	18	623	16	579
0,20	2.9	39	1372	34	1183	33	1159	38	1325	34	1183	31	1088	34	1183
0,30	4.4	61	2166	46	1618	51	1817	56	1992	49	1717	49	1743	45	1593
0,40	5.8	94	3318	70	2474	67	2358	82	2911	70	2474	67	2358	68	2386
0,50	7.3	126	4455	95	3341	92	3245	135	4773	92	3245	88	3118	88	3118
0,75	10.9	161	5671	128	4507	115	4072	169	5962	120	4245	110	3867	106	3751
1,00	14.5	141	4993	149	5249	133	4686	207	7298	143	5044	118	4174	107	3790
1,5	21.8	147	5172	191	6740	193	6801	230	8107	213	7515	171	6024	166	5873
2,0	29	152	5350	233	8231	253	8917	253	8917	283	9987	223	7874	225	7957
3,0	44	152	5350	233	8231	253	8917	268	9465	283	9987	346	12.210	365	12.895
4,0	58	146	5158	233	8231	253	8917	268	9465	283	9987	346	12.210	365	12.895
5,0	73	146	5158	233	8231	253	8917	268	9465	283	9987	346	12.210	365	12.895

1. Filettatura esterna (diametro tubazione di DN 50 / NPS 2).

Tabella 14. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per 50 mbar / 20 in. w.c. Taratura, accuratezza AC 10

ACCURATEZZA AC 10%					
TARATURA	Droop	Boost	CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
50 mbar	-5 mbar	5 mbar	Da 35 a 60 mbar	GE30201X012	Verde scuro
20 in. w.c.	-2.0 in. w.c.	2.0 in. w.c.	Da 14 a 24 in. w.c.		

PRESSIONE DI INGRESSO		METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)													
		Interna								Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo								Dimensioni uscita corpo					
		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		2-1/4 GAZ ⁽¹⁾		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2	
		Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
0,10	1.5	33	1165	25	882	30	1059	32	1130	30	1059	28	988	26	918
0,20	2.9	58	2048	50	1765	49	1730	56	1977	50	1765	46	1624	50	1765
0,30	4.4	87	3072	65	2295	73	2577	80	2825	69	2436	70	2472	64	2260
0,40	5.8	114	4025	85	3001	81	2860	100	3531	85	3001	81	2860	82	2895
0,50	7.3	140	4944	105	3708	102	3602	150	5297	102	3602	98	3460	98	3460
0,75	10.9	195	6886	155	5473	140	4944	205	7239	146	5155	133	4696	129	4555
1,00	14.5	195	6886	205	7239	183	6462	285	10.064	197	6956	163	5756	148	5226
1,5	21.8	195	6886	255	9005	254	8970	255	9005	280	9888	225	7946	219	7734
2,0	29	195	6886	300	10.594	325	11.477	325	11.477	364	12.854	287	10.135	290	10.241
3,0	44	195	6886	300	10.594	325	11.477	345	12.183	364	12.854	445	15.715	470	16.597
4,0	58	188	6639	300	10.594	325	11.477	345	12.183	364	12.854	445	15.715	470	16.597
5,0	73	188	6639	300	10.594	325	11.477	345	12.183	364	12.854	445	15.715	470	16.597

1. Filettatura esterna (diametro tubazione di DN 50 / NPS 2).

 - Le aree ombreggiate in grigio indicano portate limitate a causa di effetti del boost.

Tabella 15. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per 75 mbar / 30 in. w.c. Taratura, accuratezza AC 5

ACCURATEZZA AC 5%		CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
TARATURA	Drop			
75 mbar	-3,25 mbar	3,25 mbar	Da 54 a 100 mbar	GE30202X012
30 in. w.c.	-3.0 in. w.c.	3.0 in. w.c.	Da 21.7 a 40 in. w.c.	

PRESSIONE DI INGRESSO		METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)													
		Interna								Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo								Dimensioni uscita corpo					
		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		2-1/4 GAZ ⁽¹⁾		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2	
bar	psig	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
0,20	2.9	42	1469	42	1492	41	1447	52	1825	41	1447	41	1447	38	1335
0,30	4.4	66	2343	60	2129	58	2035	78	2745	59	2082	60	2129	56	1987
0,40	5.8	134	4730	81	2863	73	2564	102	3585	78	2763	79	2788	72	2539
0,50	7.3	129	4541	111	3930	106	3726	156	5502	107	3784	107	3784	99	3493
0,75	10.9	186	6554	171	6045	151	5313	228	8050	156	5504	156	5504	145	5122
1,00	14.5	208	7329	203	7183	182	6427	255	9015	178	6281	178	6281	167	5903
1,5	21.8	195	6891	238	8393	230	8117	260	9194	222	7840	222	7840	214	7561
2,0	29	183	6453	272	9603	278	9808	266	9373	266	9398	266	9398	261	9219
3,0	44	196	6914	291	10.289	298	10.508	315	11.112	285	10.069	285	10.069	382	13.471
4,0	58	196	6914	291	10.289	298	10.508	334	11.798	285	10.069	285	10.069	382	13.471
5,0	73	173	6090	291	10.289	298	10.508	334	11.798	285	10.069	285	10.069	382	13.471

1. Filettatura esterna (diametro tubazione di DN 50 / NPS 2).

Tabella 16. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per 75 mbar / 30 in. w.c. Taratura, accuratezza AC 10

ACCURATEZZA AC 10%		CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
TARATURA	Drop			
75 mbar	-7,5 mbar	7,5 mbar	Da 54 a 100 mbar	GE30202X012
30 in. w.c.	-3.0 in. w.c.	3.0 in. w.c.	Da 21.7 a 40 in. w.c.	

PRESSIONE DI INGRESSO		METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)													
		Interna								Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo								Dimensioni uscita corpo					
		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		2-1/4 GAZ ⁽¹⁾		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2	
bar	psig	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
0,20	2.9	66	2330	67	2366	65	2295	82	2895	65	2295	65	2295	60	2118
0,30	4.4	99	3496	90	3178	86	3037	116	4096	88	3107	90	3178	84	2966
0,40	5.8	190	6709	115	4061	103	3637	144	5085	111	3919	112	3955	102	3602
0,50	7.3	156	5509	135	4767	128	4520	189	6674	130	4590	130	4590	120	4237
0,75	10.9	206	7274	190	6709	167	5897	253	8934	173	6109	173	6109	161	5685
1,00	14.5	252	8899	247	8722	221	7804	310	10.947	216	7627	216	7627	203	7168
1,5	21.8	252	8899	311	10.983	302	10.665	353	12.466	291	10.277	291	10.277	282	9959
2,0	29	252	8899	375	13.243	383	13.525	366	12.925	367	12.960	367	12.960	360	12.713
3,0	44	252	8899	375	13.243	383	13.525	405	14.302	367	12.960	367	12.960	491	17.339
4,0	58	252	8899	375	13.243	383	13.525	430	15.185	367	12.960	367	12.960	491	17.339
5,0	73	222	7839	375	13.243	383	13.525	430	15.185	367	12.960	367	12.960	491	17.339

1. Filettatura esterna (diametro tubazione di DN 50 / NPS 2).

Le aree ombreggiate in grigio indicano portate limitate a causa di effetti del boost.

Serie CSB400

Tabella 17. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per 100 mbar / 40 in. w.c. Taratura, accuratezza AC 5

ACCURATEZZA AC 5%		CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
TARATURA	Drone			
100 mbar	-5,0 mbar	Da 54 a 100 mbar	GE30202X012	Beige
40 in. w.c.	-2,0 in. w.c.	Da 21.7 a 40 in. w.c.		

PRESSIONE DI INGRESSO		METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)													
		Interna								Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo								Dimensioni uscita corpo					
		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		2-1/4 GAZ ⁽¹⁾		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2	
bar	psig	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
0,20	2.9	41	1447	36	1271	38	1341	32	1130	40	1412	37	1306	34	1200
0,30	4.4	65	2295	56	1977	53	1871	45	1589	60	2118	60	2118	51	1801
0,40	5.8	86	3037	73	2577	69	2436	54	1906	75	2648	72	2542	63	2224
0,50	7.3	122	4308	93	3284	83	2931	59	2083	94	3319	84	2966	75	2648
0,75	10.9	182	6427	135	4767	120	4237	110	3884	135	4767	118	4167	107	3778
1,00	14.5	182	6427	180	6356	155	5473	265	9358	180	6356	151	5332	131	4626
1,5	21.8	182	6427	237	8370	252	8899	322	11.371	255	9005	216	7628	192	6780
2,0	29	182	6427	295	10.417	348	12.289	380	13.419	330	11.653	281	9923	253	8934
3,0	44	195	6886	295	10.417	348	12.289	436	15.397	330	11.653	420	14.832	420	14.832
4,0	58	195	6886	295	10.417	348	12.289	440	15.538	330	11.653	420	14.832	440	15.538
5,0	73	195	6886	295	10.417	348	12.289	440	15.538	330	11.653	420	14.832	440	15.538

1. Filettatura esterna (diametro tubazione di DN 50 / NPS 2).

Tabella 18. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per 100 mbar / 40 in. w.c. Taratura, accuratezza AC 10

ACCURATEZZA AC 10%		CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
TARATURA	Drone			
100 mbar	-10 mbar	Da 54 a 100 mbar	GE30202X012	Beige
40 in. w.c.	-4,0 in. w.c.	Da 21.7 a 40 in. w.c.		

PRESSIONE DI INGRESSO		METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)													
		Interna								Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo								Dimensioni uscita corpo					
		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		2-1/4 GAZ ⁽¹⁾		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2	
bar	psig	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
0,20	2.9	65	2295	60	2118	38	1341	54	1906	64	2260	65	2295	66	2330
0,30	4.4	97	3425	96	3390	53	1871	74	2613	94	3319	100	3531	94	3319
0,40	5.8	122	4308	121	4273	69	2436	102	3602	114	4025	121	4273	119	4202
0,50	7.3	148	5226	156	5509	83	2931	123	4343	141	4979	143	5049	137	4838
0,75	10.9	202	7133	204	7204	120	4237	212	7486	189	6674	194	6851	183	6462
1,00	14.5	221	7804	257	9075	155	5473	300	10.594	229	8087	238	8404	222	7839
1,5	21.8	236	8334	351	12.395	252	8899	390	13.773	298	10.524	322	11.371	298	10.524
2,0	29	251	8863	445	15.715	348	12.289	478	16.880	366	12.925	407	14.373	373	13.172
3,0	44	251	8863	460	16.244	478	16.880	478	16.880	513	18.116	515	18.187	515	18.187
4,0	58	251	8863	460	16.244	520	18.363	520	18.363	513	18.116	570	20.129	646	22.813
5,0	73	251	8863	460	16.244	568	20.058	580	20.482	513	18.116	570	20.129	646	22.813

1. Filettatura esterna (diametro tubazione di DN 50 / NPS 2).

Tabella 19. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per taratura a 150 mbar / 2.2 psig, Accuratezza AC 5

ACCURATEZZA AC 5%		Droop	Boost	CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
TARATURA						
150 mbar	-7,5 mbar	7,5 mbar		Da 100 a 160 mbar	GE35081X012	Banda viola
2,2 psig	-3,0 in. w.c.	3,0 in. w.c.		Da 1.45 a 2.3 psig		

PRESSIONE DI INGRESSO		METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)													
		Interna								Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo								Dimensioni uscita corpo					
		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		2-1/4 GAZ ⁽¹⁾		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2	
		bar	psig	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
0,30	4.4	71	2507	65	2295	62	2189	65	2295	65	2295	67	2366	68	2401
0,40	5.8	99	3496	85	3001	86	3037	95	3354	86	3037	84	2966	80	2825
0,50	7.3	130	4590	105	3708	105	3708	125	4414	108	3813	108	3813	99	3496
0,75	10.9	196	6921	165	5826	155	5473	200	7062	153	5403	152	5367	135	4767
1,00	14.5	245	8652	215	7592	190	6709	265	9358	200	7062	190	6709	177	6250
1,5	21.8	258	9111	278	9817	267	9429	315	11.124	275	9712	273	9641	228	8052
2,0	29	272	9605	340	12.006	344	12.148	365	12.889	347	12.254	356	12.572	279	9852
3,0	44	253	8934	415	14.655	425	15.008	410	14.479	475	16.774	490	17.304	490	17.304
4,0	58	215	7592	415	14.655	425	15.008	425	15.008	475	16.774	490	17.304	520	18.363
5,0	73	215	7592	375	13.243	425	15.008	425	15.008	475	16.774	490	17.304	520	18.363

1. Filettatura esterna (diametro tubazione di DN 50 / NPS 2).

Le aree ombreggiate in grigio indicano portate limitate a causa di effetti del boost.

Tabella 20. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per taratura a 150 mbar / 2.2 psig, Accuratezza AC 10

ACCURATEZZA AC 10%		Droop	Boost	CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
TARATURA						
150 mbar	-15 mbar	15 mbar		Da 100 a 160 mbar	GE35081X012	Banda viola
2,2 psig	-0,22 psig	0,22 psig		Da 1.45 a 2.3 psig		

PRESSIONE DI INGRESSO		METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)													
		Interna								Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo								Dimensioni uscita corpo					
		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		2-1/4 GAZ ⁽¹⁾		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2	
		bar	psig	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
0,30	4.4	97	3425	100	3531	105	3708	95	3354	96	3390	97	3425	104	3672
0,40	5.8	126	4449	130	4590	122	4308	130	4590	123	4343	124	4379	119	4202
0,50	7.3	151	5332	160	5650	151	5332	160	5650	146	5155	150	5297	143	5049
0,75	10.9	200	7062	210	7416	196	6921	215	7592	200	7062	207	7310	189	6674
1,00	14.5	247	8722	255	9005	228	8051	265	9358	243	8581	261	9217	223	7875
1,5	21.8	282	9959	350	12.360	291	10.277	355	12.537	298	10.524	350	12.360	267	9429
2,0	29	316	11.159	445	15.715	354	12.501	445	15.715	354	12.501	439	15.503	311	10.982
3,0	44	316	11.159	520	18.363	560	19.776	475	16.774	516	18.222	520	18.363	528	18.646
4,0	58	316	11.159	520	18.363	560	19.776	530	18.716	516	18.222	520	18.363	528	18.646
5,0	73	316	11.159	520	18.363	560	19.776	590	20.835	516	18.222	520	18.363	528	18.646

1. Filettatura esterna (diametro tubazione di DN 50 / NPS 2).

Serie CSB400

Tabella 21. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per taratura a 300 mbar / 4.4 psig, Accuratezza AC 5

ACCURATEZZA AC 5%		CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
TARATURA	Droop			
300 mbar	-15 mbar	15 mbar	GE30192X012	Blu scuro
4.4 psig	-0.2 psig	0.2 psig		

PRESSIONE DI INGRESSO		METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)													
		Interna								Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo								Dimensioni uscita corpo					
		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		2-1/4 GAZ ⁽¹⁾		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2	
		Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
0,40	5.8	64	2260	65	2295	60	2118	55	1942	65	2295	66	2330	55	1942
0,50	7.3	87	3072	90	3178	84	2966	85	3001	85	3001	87	3072	83	2931
0,75	10.9	145	5120	140	4944	131	4626	130	4590	128	4520	135	4767	128	4520
1,00	14.5	206	7274	175	6180	168	5932	190	6709	166	5862	170	6003	163	5756
1,5	21.8	299	10.559	275	9712	246	8687	315	11.124	228	8052	250	8829	234	8264
2,0	29	392	13.843	375	13.243	325	11.477	440	15.538	290	10.241	330	11.653	305	10.770
3,0	44	468	16.527	580	20.482	512	18.081	580	20.482	423	14.938	435	15.361	440	15.538
4,0	58	468	16.527	580	20.482	580	20.482	580	20.482	423	14.938	468	16.527	500	17.657
5,0	73	469	16.562	580	20.482	580	20.482	580	20.482	423	14.938	468	16.527	500	17.657

1. Filettatura esterna (diametro tubazione di DN 50 / NPS 2).

Tabella 22. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per taratura a 300 mbar / 4.4 psig, Accuratezza AC 10

ACCURATEZZA AC 10%		CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
TARATURA	Droop			
300 mbar	-30 mbar	30 mbar	GE30192X012	Blu scuro
4.4 psig	-0.4 psig	0.4 psig		

PRESSIONE DI INGRESSO		METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)													
		Interna								Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo								Dimensioni uscita corpo					
		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		2-1/4 GAZ ⁽¹⁾		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2	
		Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
0,40	5.8	100	3531	100	3531	96	3390	100	3531	99	3496	107	3778	98	3460
0,50	7.3	125	4414	135	4767	126	4449	125	4414	126	4449	137	4838	114	4025
0,75	10.9	183	6462	195	6886	175	6180	190	6709	184	6497	197	6956	167	5897
1,00	14.5	234	8263	250	8828	224	7910	255	9005	229	8087	245	8652	208	7345
1,5	21.8	315	11.124	342	12.078	298	10.524	352	12.431	305	10.771	331	11.689	285	10.065
2,0	29	397	14.019	435	15.361	372	13.137	450	15.891	380	13.419	418	14.761	363	12.819
3,0	44	515	18.187	525	18.540	552	19.493	615	21.718	496	17.516	587	20.729	541	19.105
4,0	58	605	21.365	610	21.541	705	24.896	720	25.426	615	21.718	620	21.895	676	23.872
5,0	73	605	21.365	610	21.541	705	24.896	720	25.426	615	21.718	620	21.895	676	23.872

1. Filettatura esterna (diametro tubazione di DN 50 / NPS 2).

Tabella 23. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per taratura a 500 mbar / 7.3 psig, Accuratezza AC 5

ACCURATEZZA AC 5%					
TARATURA	Droop	Boost	CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
500 mbar	-25 mbar	25 mbar	Da 276 a 517 mbar	GE33121X012	Rosso
7.3 Psig	-0.36 psig	0.36 psig	Da 4 a 7.5 psig		

METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)													
PRESSIONE DI INGRESSO		Interna						Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo						Dimensioni uscita corpo					
		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2	
		Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
0,75	10.9	113	3990	116	4096	123	4343	109	3849	115	4061	114	4025
1,00	14.5	170	6003	165	5826	160	5650	155	5473	164	5791	159	5615
1,5	21.8	277	9782	253	8935	240	8476	228	8052	250	8829	235	8299
2,0	29	385	13.596	341	12.042	320	11.300	302	10.665	336	11.865	311	10.982
3,0	44	518	18.292	530	18.716	502	17.727	385	13.596	509	17.975	465	16.421
4,0	58	660	23.307	692	24.437	638	22.530	522	18.434	656	23.166	600	21.188
5,0	73	660	23.307	770	27.192	800	28.251	625	22.071	823	29.063	765	27.015
8,0	116	433	15.291	770	27.192	800	28.251	650	22.954	823	29.063	845	29.840
10	145	420	14.832	770	27.192	800	28.251	650	22.954	823	29.063	845	29.840
12	174	420	14.832	770	27.192	800	28.251	650	22.954	823	29.063	845	29.840
16	232	408	14.408	770	27.192	800	28.251	650	22.954	823	29.063	845	29.840

Le aree ombreggiate in grigio indicano portate limitate a causa di effetti del boost.

Tabella 24. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per taratura a 500 mbar / 7.3 psig, Accuratezza AC 10

ACCURATEZZA AC 10%					
TARATURA	Droop	Boost	CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
500 mbar	-50 mbar	50 mbar	Da 276 a 517 mbar	GE33121X012	Rosso
7.3 psig	-0.7 psig	0.7 psig	Da 4 a 7.5 psig		

METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)													
PRESSIONE DI INGRESSO		Interna						Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo						Dimensioni uscita corpo					
		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2	
		Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
0,75	10.9	155	5473	169	5968	153	5403	159	5615	169	5968	165	5826
1,0	14.5	215	7592	231	8157	206	7274	210	7416	231	8157	210	7416
1,5	21.8	311	10.983	327	11.548	297	10.488	292	10.312	323	11.407	292	10.312
2,0	29	408	14.408	424	14.973	387	13.666	373	13.172	416	14.690	374	13.207
3,0	44	528	18.646	602	21.259	545	19.246	482	17.021	539	19.034	545	19.246
4,0	58	615	21.718	754	26.627	673	23.766	604	21.330	752	26.556	704	24.861
5,0	73	615	21.718	820	28.958	852	30.088	701	24.755	922	32.560	856	30.229
8,0	116	615	21.718	820	28.958	905	31.959	701	24.755	922	32.560	955	33.725
10	145	600	21.188	820	28.958	905	31.959	701	24.755	922	32.560	955	33.725
12	174	600	21.188	820	28.958	905	31.959	701	24.755	922	32.560	955	33.725
16	232	595	21.012	820	28.958	905	31.959	701	24.755	922	32.560	955	33.725

Le aree ombreggiate in grigio indicano portate limitate a causa di effetti del boost.

Serie CSB400

Tabella 25. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per taratura a 0,75 bar / 10.9 psig, Accuratezza AC 5

ACCURATEZZA AC 5%					
TARATURA	Droop	Boost	CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
0,75 bar	-37,5 mbar	37,5 mbar	Da 0,50 a 1,00 bar	GE30203X012	Azzurro
10.9 psig	-0.5 psig	0.5 psig	Da 7.3 a 14.5 psig		

METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)													
PRESSIONE DI INGRESSO		Interna						Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo						Dimensioni uscita corpo					
		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2	
		Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
1,00	14.5	58	2048	64	2260	60	2118	55	1942	69	2436	60	2118
1,5	21.8	87	3072	99	3496	87	3072	86	3037	105	3708	98	3461
2,0	29	117	4131	135	4767	115	4061	117	4131	142	5014	137	4838
3,0	44	205	7239	192	6780	180	6356	160	5650	197	6956	182	6427
4,0	58	335	11.830	269	9499	240	8475	215	7592	270	9534	261	9217
5,0	73	650	22.954	350	12.360	365	12.889	319	11.265	345	12.183	332	11.724
8,0	116	705	24.896	795	28.075	640	22.601	555	19.599	450	15.891	537	18.963
10	145	705	24.896	795	28.075	700	24.720	760	26.839	485	17.127	650	22.954
12	174	705	24.896	795	28.075	525	18.540	760	26.839	310	10.947	525	18.540
16	232	705	24.896	795	28.075	525	18.540	760	26.839	225	7945	525	18.540

Le aree ombreggiate in grigio indicano portate limitate a causa di effetti del boost.

Tabella 26. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per taratura a 0,75 bar / 10.9 psig, Accuratezza AC 10

ACCURATEZZA AC 10%					
TARATURA	Droop	Boost	CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
0,75 bar	-75 mbar	75 mbar	Da 0,50 a 1,00 bar	GE30203X012	Azzurro
10.9 psig	-1.1 psig	1.1 psig	Da 7.3 a 14.5 psig		

METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)													
PRESSIONE DI INGRESSO		Interna						Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo						Dimensioni uscita corpo					
		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2	
		Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
1,00	14.5	117	4131	130	4590	121	4273	111	3919	132	4661	120	4237
1,5	21.8	187	6604	197	6957	180	6357	170	6003	199	7028	188	6639
2,0	29	257	9075	265	9358	240	8475	230	8122	267	9429	257	9075
3,0	44	425	15.008	395	13.949	360	12.713	349	12.324	392	13.843	380	13.419
4,0	58	616	21.753	585	20.659	470	16.597	463	16.350	515	18.187	492	17.374
5,0	73	806	28.463	718	25.355	640	22.601	615	21.718	645	22.777	600	21.188
8,0	116	806	28.463	885	31.253	985	34.784	890	31.430	935	33.019	930	32.842
10	145	806	28.463	885	31.253	985	34.784	890	31.430	935	33.019	930	32.842
12	174	806	28.463	885	31.253	985	34.784	890	31.430	935	33.019	930	32.842
16	232	885	31.253	885	31.253	170	6003	890	31.430	935	33.019	930	32.842

Le aree ombreggiate in grigio indicano portate limitate a causa di effetti del boost.

Tabella 27. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per taratura a 1,00 bar/14,5 psig, Accuratezza AC 5

ACCURATEZZA AC 5%					
TARATURA	Droop	Boost	CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
1,00 bar	-50 mbar	50 mbar	Da 0,50 a 1,00 bar	GE30203X012	Azzurro
14.5 psig	-0.7 psig	0.7 psig	Da 7.3 a 14.5 psig		

PRESSIONE DI INGRESSO		METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)											
		Interna						Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo						Dimensioni uscita corpo					
		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2	
bar	psig	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
2,0	29	148	5226	164	5791	152	5367	152	5367	165	5826	153	5403
3,0	44	257	9075	270	9534	222	7839	235	8298	253	8934	225	7945
4,0	58	375	13.243	360	12.713	319	11.265	285	10.064	340	12.006	270	9534
5,0	73	665	23.484	460	16.244	405	14.302	408	14.408	415	14.655	395	13.949
8,0	116	857	30.264	770	27.192	705	24.896	702	24.790	615	21.718	623	22.001
10	145	857	30.264	850	30.017	900	31.783	880	31.076	615	21.718	725	25.603
12	174	857	30.264	895	31.606	900	31.783	880	31.076	805	28.428	740	26.132
16	232	857	30.264	895	31.606	755	26.662	880	31.076	805	28.428	815	28.781

 - Le aree ombreggiate in grigio indicano portate limitate a causa di effetti del boost.

Tabella 28. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per taratura a 1,00 bar / 14.5 psig, Accuratezza AC 10

ACCURATEZZA AC 10%					
TARATURA	Droop	Boost	CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
1,00 bar	-100 mbar	100 mbar	Da 0,50 a 1,00 bar	GE30203X012	Azzurro
14.5 psig	-1.5 psig	1.5 psig	Da 7.3 a 14.5 psig		

PRESSIONE DI INGRESSO		METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)											
		Interna						Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo						Dimensioni uscita corpo					
		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2	
bar	psig	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
2,0	29	281	9923	305	10.770	280	9888	267	9429	296	10.453	270	9534
3,0	44	424	14.973	470	16.597	440	15.538	405	14.302	435	15.361	422	14.902
4,0	58	620	21.895	635	22.424	553	19.529	520	18.363	580	20.482	555	19.599
5,0	73	723	25.532	815	28.781	730	25.779	680	24.013	710	25.073	677	23.908
8,0	116	880	31.076	925	32.666	965	34.078	890	31.430	930	32.842	1025	36.197
10	145	880	31.076	925	32.666	965	34.078	890	31.430	930	32.842	1025	36.197
12	174	880	31.076	925	32.666	965	34.078	890	31.430	930	32.842	1025	36.197
16	232	880	31.076	925	32.666	965	34.078	890	31.430	930	32.842	1025	36.197

Tabella 29. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per taratura a 2,0 bar / 29 psig, Accuratezza AC 5

ACCURATEZZA AC 5%					
TARATURA	Droop	Boost	CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
2,0 bar	-100 mbar	100 mbar	Da 1,00 a 3,0 bar	GE30204X012	Verde chiaro
29 psig	-1.5 psig	1.5 psig	Da 14.5 a 43.5 psig		

PRESSIONE DI INGRESSO		METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)											
		Interna						Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo						Dimensioni uscita corpo					
		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2	
bar	psig	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
3,0	44	170	6003	170	6003	165	5826	165	5826	180	6356	160	5650
4,0	58	250	8828	250	8828	240	8475	225	7945	245	8652	245	8652
5,0	73	300	10.594	305	10.770	315	11.124	295	10.417	320	11.300	305	10.770
8,0	116	620	21.895	500	17.657	500	17.657	450	15.891	500	17.657	500	17.657
10	145	900	31.783	580	20.482	600	21.188	630	22.248	550	19.423	600	21.188
12	174	900	31.783	600	21.188	640	22.601	715	25.249	550	19.423	700	24.720
16	232	900	31.783	625	22.071	900	31.783	850	30.017	640	22.601	750	26.486

Serie CSB400

Tabella 30. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per taratura a 2,0 bar / 29 psig, Accuratezza AC 10

ACCURATEZZA AC 10%					
TARATURA	Droop	Boost	CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
2,0 bar	-200 mbar	200 mbar	Da 1,00 a 3,0 bar	GE30204X012	Verde chiaro
29 psig	-2.9 psig	2.9 psig	Da 14.5 a 43.5 psig		

METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)													
PRESSIONE DI INGRESSO		Interna						Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo						Dimensioni uscita corpo					
		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2	
		Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
3,0	44	320	11.300	340	12.006	300	10.594	315	11.124	335	11.830	305	10.770
4,0	58	460	16.244	480	16.951	445	15.715	430	15.185	475	16.774	455	16.068
5,0	73	575	20.305	600	21.188	600	21.188	550	19.423	610	21.541	585	20.659
8,0	116	945	33.372	950	33.548	925	32.666	865	30.547	945	33.372	925	32.666
10	145	945	33.372	950	33.548	925	32.666	925	32.666	945	33.372	925	32.666
12	174	945	33.372	950	33.548	925	32.666	925	32.666	945	33.372	925	32.666
16	232	945	33.372	950	33.548	925	32.666	925	32.666	945	33.372	925	32.666

Tabella 31. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per taratura a 3,0 bar / 44 psig, Accuratezza AC 5

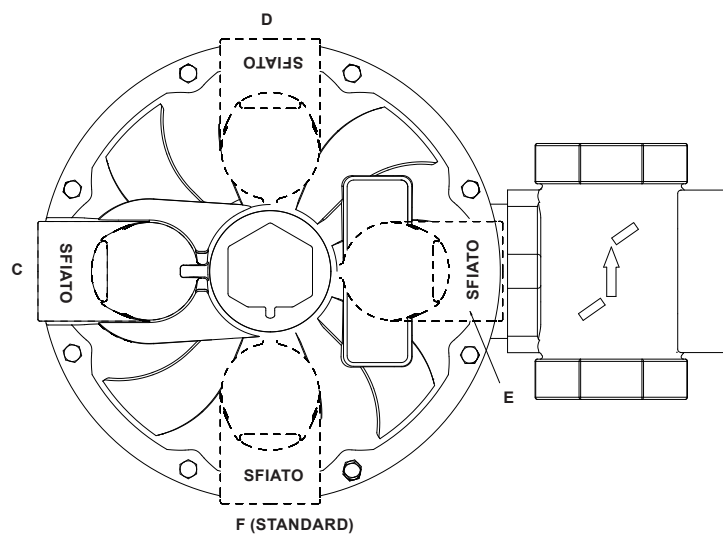
ACCURATEZZA AC 5%					
TARATURA	Droop	Boost	CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
3,0 bar	-150 mbar	150 mbar	Da 1,00 a 3,0 bar	GE30204X012	Verde chiaro
43.5 psig	-2.2 psig	2.2 psig	Da 14.5 a 43.5 psig		

METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)													
PRESSIONE DI INGRESSO		Interna						Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo						Dimensioni uscita corpo					
		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2	
		Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
4,0	58	115	4061	180	6356	110	3884	90	3178	185	6533	205	7239
5,0	73	115	4061	180	6356	110	3884	90	3178	185	6533	275	9711
8,0	116	115	4061	180	6356	110	3884	95	3354	185	6533	575	20.305
10	145	245	8652	700	24.720	235	8298	255	9005	755	26.662	850	30.017
12	174	820	28.958	825	29.134	920	32.489	835	29.487	850	30.017	925	32.666
16	232	820	28.958	825	29.134	920	32.489	835	29.487	850	30.017	925	32.666

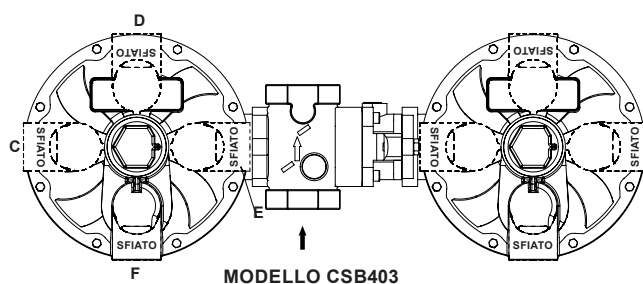
Tabella 32. Capacità di portata della Serie CSB400 con presa d'impulso interna e doppia per taratura a 3,0 bar / 44 psig, Accuratezza AC 10

ACCURATEZZA AC 10%					
TARATURA	Droop	Boost	CAMPO DI TARATURA	CODICE	COLORE
3,0 bar	-300 mbar	300 mbar	Da 1,00 a 3,0 bar	GE30204X012	Verde chiaro
43.5 psig	-4.4 psig	4.4 psig	Da 14.5 a 43.5 psig		

METODO DI RILEVAMENTO PRESSIONE A VALLE (PRESA D'IMPULSO)													
PRESSIONE DI INGRESSO		Interna						Doppia (interna ed esterna combinate)					
		Dimensioni uscita corpo						Dimensioni uscita corpo					
		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2		DN 25 / NPS 1		DN 32 / NPS 1-1/4		DN 40 / NPS 1-1/2	
		Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH	Sm³/h	SCFH
4,0	58	125	4414	500	17.657	115	4061	105	3708	500	17.657	445	15.715
5,0	73	125	4414	680	24.013	115	4061	105	3708	690	24.367	580	20.482
8,0	116	125	4414	680	24.013	115	4061	105	3708	955	33.725	1025	36.197
10	145	270	9534	940	33.195	270	9534	275	9711	955	33.725	1025	36.197
12	174	920	32.489	940	33.195	940	33.195	925	32.666	955	33.725	1025	36.197
16	232	920	32.489	940	33.195	940	33.195	925	32.666	955	33.725	1025	36.197

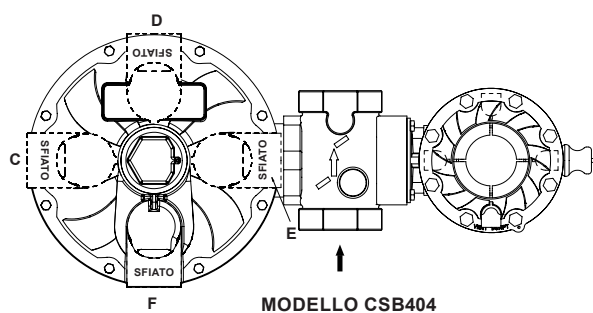


MODELLO CSB400



**REGOLATORE
PRIMARIO**

**GRUPPO MONITOR
INTEGRATO**

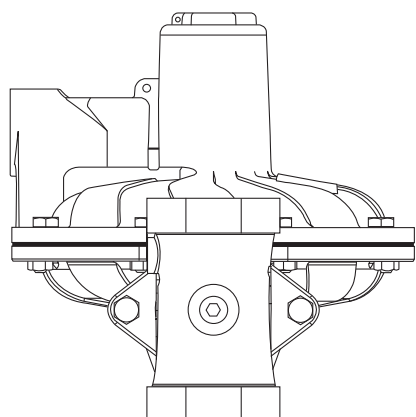


**REGOLATORE
PRIMARIO**

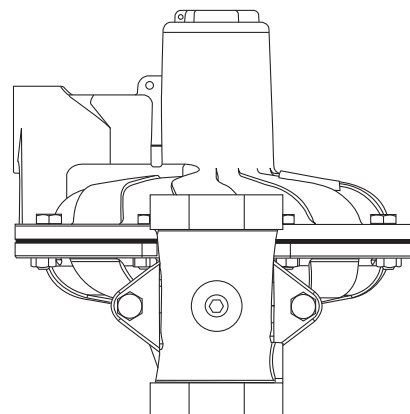
**GRUPPO DISPOSITIVO
DI BLOCCO**

GE27692

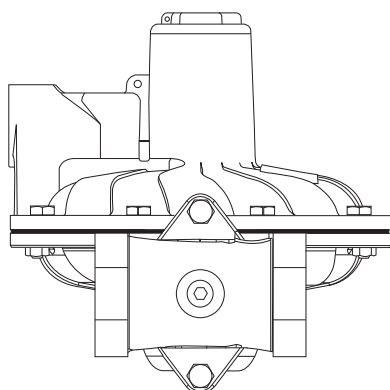
Figura 8. Orientamento di sfiato della custodia della molla e corpo dei Modelli CSB400, CSB403 e CSB404



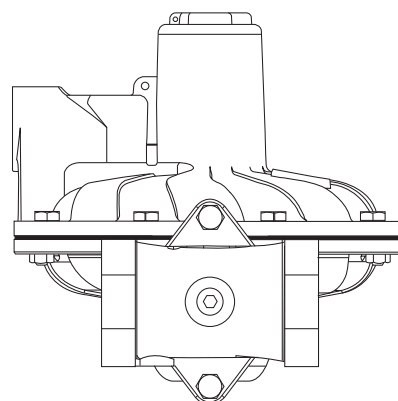
ORIENTAMENTO 1



ORIENTAMENTO 2



**ORIENTAMENTO 3
(STANDARD)**

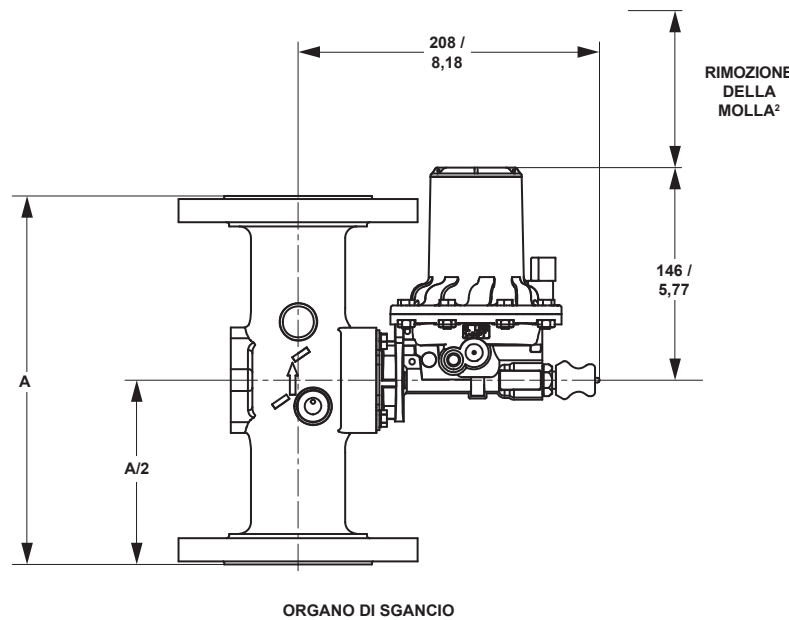


ORIENTAMENTO 4

GE27692

SCEGLIERE L'ORIENTAMENTO DELLO SFIATO E DEL CORPO PER I MODELLI CSB403 E CSB404 ALLO STESSO MODO DEL REGOLATORE SERIE CSB400 BASE. LO SFIATO DEL MONITOR INTEGRATO O DEL DISPOSITIVO DI BLOCCO SARÀ ORIENTATO NELLA STESSA DIREZIONE DEL REGOLATORE PRIMARIO. ANCHE L'ORIENTAMENTO DEL CORPO SARÀ BASATO SUL REGOLATORE PRIMARIO, POICHÉ IL COPERCHIO SUPERIORE DEL MONITOR INTEGRATO O DEL DISPOSITIVO DI BLOCCO PUNTERÀ NELLA STESSA DIREZIONE DEL REGOLATORE PRIMARIO.

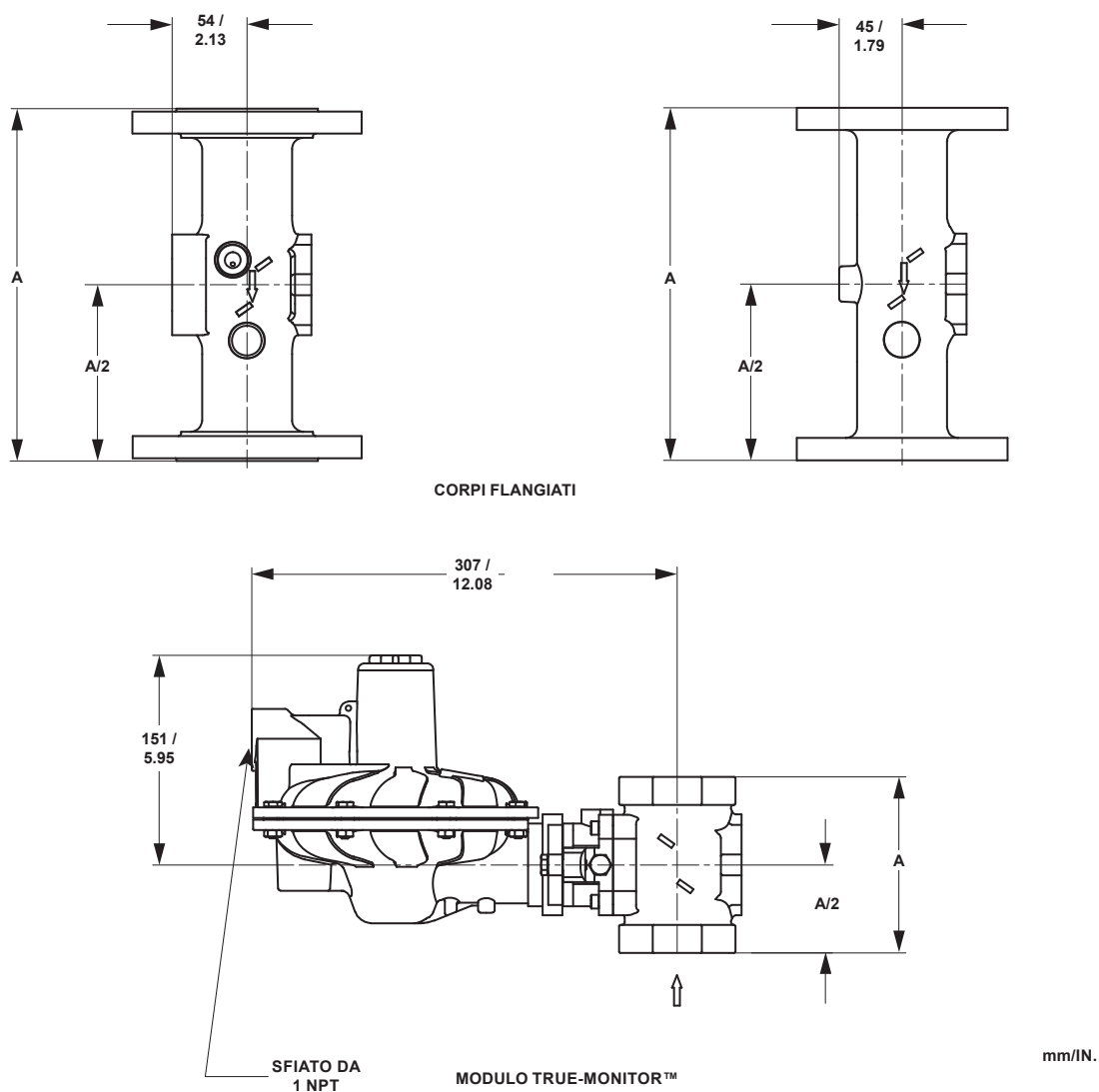
Figura 8. Orientamento di sfiato della custodia della molla e corpo dei Modelli CSB400, CSB403 e CSB404 (continua)



mm/IN.

- 25

Serie CSB400



GE34270

1. LO SPAZIO MASSIMO NECESSARIO PER LA RIMOZIONE DELLA MOLLA SIA PER IL REGOLATORE PRIMARIO CHE PER IL MONITOR INTEGRATO È DI 158 mm / 6.2 in.
2. LO SPAZIO MASSIMO NECESSARIO PER LA RIMOZIONE DELLA MOLLA PER IL DISPOSITIVO DI BLOCCO È DI 80 mm / 3.1 in.

Figura 9. Dimensioni Serie CSB400 (continua)

Tabella 33. Dimensioni Serie CSB400

DIAMETRO		MODELLO DI CONNESSIONE CORPO	MISURA DA FACCIA A FACCIA (A)		TUBO DI PITOT (B)	
DN	NPS		mm	In.	mm	In.
25	1	NPT o Rp	100	4	97	3.8
32	1-1/4		114	4.5		
40	1-1/2		114	4.5		
50	2		127	5		
50	2	CL150 FF o PN 10/16	254	10	20	0.8
25 x 32	1 x 1-1/4	Rp	114	4.5		
25 x 57	1 x 2-1/4	Rp x GAZ	105	4.1		
40	1-1/2	PN 16 Slip-On	184	7.2	97	3.8

Guida per l'ordinazione

Modello (vedere la Tabella 1 per i dettagli di configurazione)

(selezionare una voce)

Regolatore di base

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ☐ CSB400IN | ☐ CSB420DN |
| ☐ CSB400IT | ☐ CSB420DT |
| ☐ CSB400DT | ☐ CSB420EN |
| ☐ CSB400DN | ☐ CSB420ET |
| ☐ CSB400ET | ☐ CSB430EN |
| ☐ CSB400EN | ☐ CSB450IN |
| ☐ CSB410EN | ☐ CSB450DN |
| ☐ CSB420IN | ☐ CSB450EN |
| ☐ CSB420IT | |

Con modulo True-Monitor™ integrato

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ☐ CSB403IN | ☐ CSB423IT |
| ☐ CSB403IT | ☐ CSB423DN |
| ☐ CSB403DT | ☐ CSB423DT |
| ☐ CSB403DN | ☐ CSB423EN |
| ☐ CSB403ET | ☐ CSB423ET |
| ☐ CSB403EN | ☐ CSB453EN |
| ☐ CSB423IN | ☐ CSB453ET |

Con organo di sgancio modello VSX4

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ☐ CSB404IN | ☐ CSB424DN |
| ☐ CSB404IT | ☐ CSB424DT |
| ☐ CSB404DT | ☐ CSB424EN |
| ☐ CSB404DN | ☐ CSB424ET |
| ☐ CSB404ET | ☐ CSB434EN |
| ☐ CSB404EN | ☐ CSB454IN |
| ☐ CSB414EN | ☐ CSB454DN |
| ☐ CSB424IN | ☐ CSB454EN |
| ☐ CSB424IT | |

Diametro e connessioni (selezionare una voce)

Ghisa duttile (Modelli CSB400, CSB420 e CSB450)

- ☐ 1 NPT***
- ☐ 1-1/4 NPT***
- ☐ 1-1/2 NPT***
- ☐ 2 NPT***
- ☐ Rp 1***
- ☐ Rp 1 x 1-1/4***
- ☐ Rp 1-1/4***
- ☐ Rp 1-1/2***
- ☐ Rp 2***
- ☐ DN 50 / NPS 2, CL150 FF***
- ☐ DN 50 / NPS 2, PN 10/16***
- ☐ Rp 1 x 2-1/4 GAZ***
- ☐ DN 40 / NPS 1-1/2, corpo flangiato PN 16 slip-on

Diametro e connessioni

(selezionare una voce) (continua)

Acciaio (Modelli CSB400, CSB420 e CSB450)

- ☐ 1 NPT***
- ☐ 1-1/4 NPT***
- ☐ 1-1/2, NPT***
- ☐ Rp 1***
- ☐ Rp 1-1/4***
- ☐ Rp 1-1/2***

Campo pressione di uscita (selezionare una voce)

- ☐ Da 17 a 24 mbar / da 6.8 a 9.6 in. w.c., Rosa***
- ☐ Da 24 a 35 mbar / da 9.6 a 14 in. w.c., Banda arancione***
- ☐ Da 35 a 60 mbar / da 14 a 24 in. w.c., Verde scuro***
- ☐ Da 54 a 100 mbar / da 0.78 a 1.5 psig, Beige***
- ☐ Da 100 a 160 mbar / da 1.45 a 2.3 psig, Banda viola***
- ☐ Da 138 a 300 mbar / da 2.0 a 4.4 psig, Blu***
- ☐ Da 276 a 517 mbar / da 4 a 7.5 psig, Rosso***
- ☐ Da 500 mbar a 1 bar / da 7.3 a 14.5 psig, Azzurro***
- ☐ Da 1 a 3 bar / da 14.5 a 43.5 psig, Verde chiaro***

Orientamento del corpo (per i Modelli CSB403 e CSB404, scegliere solo l'orientamento del corpo del regolatore primario. Il monitor integrato e il coperchio della molla del dispositivo di blocco saranno orientati nella stessa direzione del coperchio superiore del regolatore primario) (selezionare un elemento)

- ☐ Orientamento 1***
- ☐ Orientamento 2***
- ☐ Orientamento 3 (standard)***
- ☐ Orientamento 4***

Orientamento dello sfiato (per i Modelli CSB403 e CSB404, scegliere solo l'orientamento dello sfiato del regolatore primario. Il monitor integrato e lo sfiato del dispositivo di blocco saranno orientati nella stessa direzione del regolatore primario) (selezionare un elemento)

- ☐ Orientamento C***
- ☐ Orientamento D***
- ☐ Orientamento E***
- ☐ Orientamento F (standard)***

Taratura dispositivo di blocco (selezionare una voce se pertinente)

- ☐ Solo sgancio per sovrappressione (OPSO)
(alimentazione di pressione più alta della pressione di sgancio)
Indicare la pressione di sgancio
- ☐ Sgancio per sovrappressione e sottopressione (OPSO/UPSO)
(alimentazione a pressione più alta e bassa della pressione di sgancio)
Indicare i punti di sgancio sovrappressione

Opzioni dispositivo di blocco (selezionarne una)

- ☐ Interruttore REED
- ☐ Opzione interruttore retrofit (aggiunta di un magnete senza interruttore REED)

Guida per l'ordinazione (continua)

Guida rapida per l'ordinazione dei regolatori	
***	Disponibile per la spedizione immediata
**	Tempi di spedizione più lunghi
*	Ordine speciale, costituito da parti non in stock. Contattare l'ufficio vendite locale per informazioni sulla disponibilità.
La disponibilità del prodotto ordinato si basa su quella del componente con i tempi di spedizione più lunghi per la configurazione richiesta.	

-  Webadmin.Regulators@emerson.com
-  Facebook.com/EmersonAutomationSolutions
-  Fisher.com
-  LinkedIn.com/company/emerson-automation-solutions
-  X.com/emr_automation

Emerson

Americhe
McKinney, Texas 75069 USA
T +1 800 558 5853
+1 972 548 3574

Europa
Bologna 40013, Italia
T +39 051 419 0611

Asia Pacifico
Singapore 128461, Singapore
T +65 6777 8211

Medio Oriente e Africa
Dubai, Emirati Arabi Uniti
T +971 4 811 8100



Il particolare modello di turbolenza tipico di ogni cassa dell'attuatore identifica in modo univoco il regolatore come parte della famiglia dei regolatori di uso commerciale a marchio Fisher™ e garantisce l'eccellenza in termini di qualità di progettazione, prestazioni e supporto tradizionalmente associata ai regolatori Fisher™ e Tartarini™. Visitare il sito www.fishercommercialservice.com per accedere alle applicazioni interattive.

Scheda delle specifiche

Applicazione:
Uso specifico _____
Diametro del tubo _____
Modello di gas e densità relativa _____
Temperatura del gas _____
L'applicazione richiede una protezione per sovrappressione?
☐ Sì ☐ No In caso di risposta affermativa, indicare una preferenza:
☐ Valvola di sfioro ☐ Monitor ☐ Dispositivo di blocco
Si desidera assistenza per la selezione del dispositivo di protezione dalla sovrappressione? _____

Pressione:
Pressione massima di ingresso (P_{1max}) _____
Pressione minima di ingresso (P_{1min}) _____
Impostazione/i pressione a valle (P_2) _____
Portata massima (Q_{max}) _____

Prestazioni richieste:
Requisiti di accuratezza? _____
Necessità di risposta estremamente rapida? _____

Altri requisiti: _____

D103137XIT2 © 2009, 2024 Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. Tutti i diritti riservati. 11/24.
Fisher™ è un marchio di proprietà di Fisher Controls International LLC, una azienda di Emerson. Il logo Emerson è un marchio e un marchio di servizio di Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

I contenuti del presente documento sono presentati a solo scopo informativo e, pur essendo stato fatto quanto possibile per garantire l'accuratezza, non devono essere intesi come garanzie, espresse o implicite, relative ai prodotti o servizi ivi descritti o al loro utilizzo o applicabilità. Tutte le vendite sono soggette ai nostri termini e condizioni commerciali, disponibili su richiesta. Emerson si riserva il diritto di modificare o migliorare il design o le specifiche di tali prodotti in qualsiasi momento senza preavviso.

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. non si assume alcuna responsabilità in merito alla selezione, all'uso o alla manutenzione dei propri prodotti. La responsabilità della selezione, dell'uso e della manutenzione corretti dei prodotti Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. è esclusivamente a carico dell'acquirente.

