

Valvola di regolazione pneumatica Tipo 3246-1 e Tipo 3246-7 Valvola a tre vie Tipo 3246

SAMSON

Class 150 e 300 con collo isolante lungo e barriera di circolazione
Versione ANSI

Applicazione

Valvola miscelatrice o deviatrice per applicazioni criogeniche

Diametro NPS ½ ÷ 6

Pressione Class 150 ÷ 300

Temperatura -200 ÷ 220 °C · -328 ÷ 428 °F

Valvola a tre vie Tipo 3246 con

- attuatore pneumatico Tipo 3271 (valvola Tipo 3246-1) oppure
- attuatore pneumatico Tipo 3277 (valvola Tipo 3246-7) per il montaggio di un posizionatore integrato.

Corpo valvola in

- acciaio inox.

Otturatore a bassa rumorosità

- con tenuta metallica o
- metallico lappato.

Le valvole modulari possono essere equipaggiate con diversi accessori:

posizionatori, finecorsa, elettrovalvole e altri accessori secondo DIN IEC 60534-6 e raccomandazione NAMUR (per i particolari vedere T 8350).

Versione

Versione standard con semplice pacco tenuta in PTFE per temperatura -200 ÷ 220 °C (-328 ÷ 428 °F) con collo isolante lungo e barriera di circolazione, diametro NPS ½ ÷ 6, Class 150 e 300, attacchi flange Raised Face

- **Tipo 3246-1** · con attuatore Tipo 3271, dimensione da 120 ÷ 700 cm² (vedere T 8310-1)
- **Tipo 3246-7** · con attuatore Tipo 3277, dimensione da 120 ÷ 700 cm² (vedere T 8310-1)

Altre versioni

- **Valvola a via diritta Tipo 3246-1/-7** · con collo isolante lungo e barriera di circolazione, NPS ½ ÷ 10, fino Class 300 · vedere T 8046-1
- **Valvola a via diritta Tipo 3246-1/-7** · con collo isolante lungo e barriera di circolazione, NPS ½ ÷ 6, Class 600 · vedere T 8046-2



Fig. 1 · Valvola a tre vie Tipo 3246-7 con barriera, flange, collo isolante lungo e piastra copertura con collare

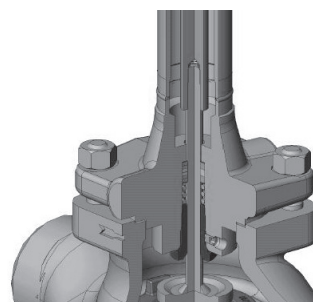


Fig. 2 · Valvola Tipo 3246 con barriera

Funzionamento (fig. 3 e 4)

A seconda della versione, la valvola a tre vie funziona come miscelatrice o deviatrice.

Nelle miscelatrici, i fluidi entrano dagli ingressi A e B ed il fluido miscelato perviene all'uscita AB (vedere fig. 3). La portata dall'ingresso A o B verso AB dipende dalla sezione tra i seggi e gli otturatori.

Nelle deviatrici, il fluido entra da AB e viene deviato in flussi parziali dalle uscite A e B (vedere fig. 4).

Nota: Nei diametri NPS $\frac{1}{2} \div 1$ valvola miscelatrice e valvola deviatrice sono identiche.

Posizione di sicurezza

In funzione della disposizione delle molle nell'attuatore (vedere T 8310), la valvola dispone di due posizioni di sicurezza, che si attivano in mancanza di alimentazione:

„Asta in uscita (FA)”

In mancanza di alimentazione, nella valvola miscelatrice si chiude l'attacco B e nella deviatrice si chiude l'attacco A.

"Asta in entrata (FE)",

In mancanza di alimentazione nella valvola miscelatrice si chiude l'attacco A e nella deviatrice si chiude l'attacco B.

Indicazioni di intervento · solo per personale istruito!

Lubrificante

- Lubrificare asta dell'otturatore (6), seggio (2) e otturatore (3) codice lubrificante: 8150-0116.
- Lubrificare il filetto sulla parte superiore (5 o 5.1), castello (7), dado del giunto (6.1) e giunto (6.2) prima dell'assemblaggio della valvola codice lubrificante: 8150-0116.

Pacco premistoppa superiore

Una manutenzione o sostituzione sono richieste solamente in caso di perdita.

Lubrificare l'asta dell'otturatore prima dell'installazione (8150-0116).

Pacco tenuta standard (fig.5) con molla (4.1) „autoregistrante”

Lubrificare tutti gli elementi (8150-0116).

Serrare la boccia filettata (5.2) durante il montaggio

Collo isolante (fig. 6)

Per lavori di manutenzione su seggio o otturatore, rimuovere la parte superiore (5.1) con l'elemento intermedio (8) per intero. Solo per lavori sul pacco premistoppa è necessario smontare la parte superiore (5.1).

Barriera di circolazione (fig. 7)

Al posto di una boccia guida metallica inferiore, viene utilizzata una barriera di circolazione caricata a molle.

Per lo smontaggio ed il montaggio dell'otturatore è necessario rimuovere prima il perno filettato laterale con l'esagonale. Solamente a quel punto è permesso rimuovere la boccia filettata della barriera.

Per la sostituzione degli anelli di tenuta sulla barriera, inserire la molla tra gli anelli di tenuta e la boccia filettata

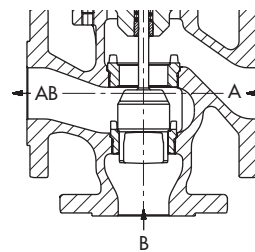


Fig. 3 · Tipo 3246, posizione dell'otturatore per miscelatrici, per valvole in NPS $\frac{1}{2} \div 1$ anche per deviatrici

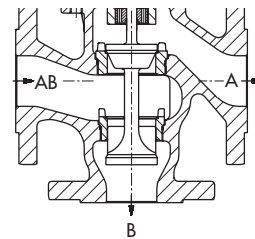


Fig. 4 · Tipo 3246, posizione dell'otturatore per deviatrici, per valvole in NPS $\frac{1}{2} \div 6$

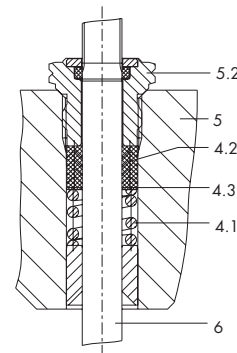


Fig. 5 · Pacco tenuta standard

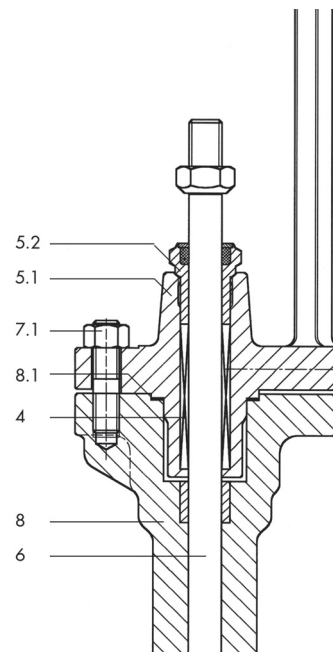


Fig. 6 · Dettaglio: castello con elemento intermedio dell'isolante

Istruzioni operative e di montaggio

Per ulteriori informazioni riguardo il montaggio dell'attuatore, ed il montaggio, funzionamento e manutenzione della valvola vedere EB 8026.

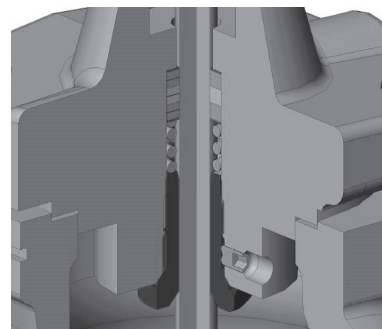


Fig. 7 · Dettaglio: Barriera di circolazione con perno

Tabella 1 · Dati tecnici per valvola a tre vie Tipo 3246 con barriera

Materiale		Acciaio inox A 351 CF8M
Diametro		NPS ½ ... 6
Pressione		Class 150 o 300
Tipo di attacco		Flangia ANSI Raised Face
Tenuta seggio- otturatore		Tenuta metallica
Caratteristica		Lineare
Rangeability		50 : 1 · 30 : 1 ≥ NPS 2½
Temperatura in °C (°F) · Pression d'esercizio ammessa secondo diagramma pressione - temperatura (vedere T 8000-2)		
Valvola con	pacco in PTFE	-200 ... 220 °C (-328 ... 428 °F)
Classe di tenuta secondo EN 1349		
Otturatore	Tenuta metallica	0,05 % Cv

Tabella 2 · Materiale

Versione standard corpo e flange		Acciaio inox A 351 CF8M
Seggio e otturatore ¹⁾	tenuta metallica	CrNiMo
Boccole guida		CrNiMo
Pacco premistoppa	autoregistrante	PTFE grafite, pacco tenuta V-Ring, molla 1.4310
Barriera di circolazione		PTFE con filo in seta, boccola 2.4360 (Monel)
Guarnizione		Grafite con supporto metallico
Collo isolante		A182 F316

¹⁾ Seggi e otturatori a tenuta metallica disponibili anche stellitati, otturatori anche in stellite pieno.

Tabella 3a · Valvola miscelatrice Tipo 3246 · Valori C_v e pressioni differenziali ammesse · Pressione in bar

					120 cm ²	–	–		–	–	–	1,4...2,3	2,1...3,3	
Campo molle in bar per attuatore (dimensione)					240 cm ²		–	0,4...2,0 (1,2...2,0)	–		–	–	–	
					350 cm ²	0,2...1,0			0,8...2,4	0,6...3,0 (1,8...3,0)	1,2...3,6	1,4...2,3 (1,85...2,3)	2,1...3,3 (2,7...3,3)	
					700 cm ²		0,4...1,2							
Alimentazione richiesta in bar						1,2	1,6	2,4 (3,2)	3,2	3,6 (4,8)	4,8	3,7 (4,2)	5,4 (6,0)	
NPS	C _v - miscelatrice	Ø seggio in (mm)	Corsa in (mm)	Attuatore cm ²	Δp per p ₂ = 0 bar									
½	2,3 · 5	0,94 (24)	0,59 (15)	120	–	–	5,2	–	–	–	29,3	40		
					240	5,2	–	14,8	–	24,9	–	–		
	1				2,3 · 5 7,5 · 12	350	9,6	23,7	23,7	40	37,8	40	40	40
						700	23,7	–	–	–	–	–	–	–
1½ e 2	7,5 · 12 · 20	1,22 (31)	0,59 (15)	120	–	–	–	–	–	–	17	27,1		
					350	5,2	13,6	13,6	30,5	22,0	40	40	40	
	2	30			1,49 (38)	700	13,6	–	–	–	–	–	–	–
						120	–	–	–	–	–	–	10,9	17,7
3	30 e 47	1,89 (48)	0,59 (15)	120	–	–	–	–	–	–	6,5	10,7		
					350	1,6	5,1	5,1	12,1	8,6	19,2	22,7	35	
	70	2,48 (63)			700	5,1	–	(40)	–	(40)	–	–	–	
					350	1,6	5,1	5,1	12,1	8,6	19,2	22,7	35	
6	230	4,33 (110)	1,18 (30)	700	–	2,7	2,7	6,7	4,7	10,8	12,9	20		
					700	2,7	–	(23,1)	–	(35,3)	–	(36,3)	(40)	
	350	5,12 (130)			350	–	1,7	1,7	4,6	3,1	7,5	8,9	13,9	
					700	1,7	–	(16,1)	–	(24,7)	–	(25,5)	37,7	

Annotatione sulle tabelle della pressione differenziale

- I valori nelle colonne grigie corrispondono ai casi standard.
- Le pressioni differenziali nelle colonne bianche sono validi per molle precaricate al massimo.
- I valori di pressione differenziale fra parentesi si riferiscono ai valori fra parentesi della riga „campo molle“.
- Le tabelle valgono per entrambi le posizioni di sicurezza.
- Gli attuatori con posizione di sicurezza „asta in entrata“ non possono essere precaricati.

Tabella 3b · Miscelatrice Tipo 3246 · Valori C_v e pressioni differenziali ammesse · Pressione in psi

Campo molle in psi per attuatore (dimensione)					120 cm ²	–	–	6...30 (18...30)	–	–	–	20...34	30...48												
					240 cm ²	3...15	–		–	–	–	–	–												
					350 cm ²		6...18	12...35	9...44 (26...44)	18...52	20...34 (26...34)	30...48 (39...48)													
					700 cm ²		–				–	–	–	–											
Alimentazione richiesta in psi					18	23	35 (47)	47	52 (70)	70	54 (61)	78 (87)													
NPS	C _v miscelatrice	∅ seggio in (mm)	Corsa in (mm)	Attuatore cm ²	Δp per p ₂ = 0 psi																				
½	2,3 · 5	0,94 (24)	0,59 (15)	120	–	–	75	–	–	–	425	580													
					240	75	–	215	–	355	–	–	–												
1	2,3 · 5 7,5 · 12			350	139	344	344	580	548	580	580	580													
					700	344	–	–	–	–	–	–	–												
1½ e 2	7,5 · 12 · 20	1,22 (31)		120	–	–	–	–	–	–	–	247	393												
					350	75	197	197	442	319	580	580	580												
				700	197	–	–	–	–	–	–	–	–												
	30	1,49 (38)		120	–	–	–	–	–	–	–	158	257												
350					45	126	126	289	207	451	532	580													
700	126	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–												
														2	47	1,89 (48)	120	–	–	–	–	–	–	94	155
																		350	23	74	74	175	125	278	329
700	74	–	(580)	–	(580)	–	–	–	–																
3	30 e 47	1,89 (48)	0,59 (15)	350	23	74	74	175	125	278	329	508													
					700	74	–	(580)	–	(580)	–	–	–												
	70	2,48 (63)		350	–	39	39	97	68	157	187	290													
					700	39	–	(335)	–	(512)	–	(526)	(580)												
	95	2,95 (75)		350	–	25	25	67	45	109	129	202													
					700	25	–	(233)	–	(358)	–	(370)	547												
4	120	3,15 (80)	1,18 (30)	700	20	57	57	131	93	203	241	368													
	190	3,93 (100)			–	33	33	81	58	128	151	233													
6	230	4,33 (110)			–	28	28	65	46	104	125	193													
					350	5,12 (130)	–	17	17	46	32	74	87	136											

Tabella 4a · Deviatrice Tipo 3246 · Valori C_V e pressioni differenziali ammesse· Pressione in bar

Valvole NPS 2½ ÷ 6: direzione flusso

 AB ⇒ A con valore C_V max. e

 AB ⇒ B con valore C_V ridotto

Campo molle in bar per attuatori (dimensione)					120 cm ²	–	–	–	–	–	1,4...2,3	2,1...3,3	
					240 cm ²	–	–	–	–	–	–	–	
					350 cm ²	0,2...1,0	–	0,4...2,0 (1,2...2,0)	–	–	–	–	
					700 cm ²	–	0,4...1,2	–	0,8...2,4	0,6...3,0 (1,8...3,0)	1,2...3,6	1,4...2,3 (1,85...2,3)	2,1...3,3 (2,7...3,3)
Alimentazione richiesta in bar						1,2	1,6	2,4 (3,2)	3,2	3,6 (4,8)	4,8	3,7 (4,2)	5,4 (6,0)
NPS	C _V deviatrice	∅ seggio in (mm)	Corsa in (mm)	Attuatore cm ²	Δp per p ₂ = 0 bar								
½	2,3 · 5	0,94 (24)	0,59 (15)	120	–	–	5,2	–	–	–	29,3	40	
				240	5,2	–	14,8	–	24,5	–	–	–	
¾	2,3 · 5 · 7,5	0,94 (24)	0,59 (15)	350	9,6	23,7	23,7	40	37,8	40	40	40	
				700	23,7	–	–	–	–	–	–	–	
1	2,3 · 5 7,5 · 12	1,22 (31)	0,59 (15)	120	–	–	–	–	–	–	17	27,1	
				350	5,2	13,6	13,6	30,5	22,0	40	40	40	
				700	13,6	–	–	–	–	–	–	–	
1½ e 2	7,5 · 12 · 20	1,49 (38)	0,59 (15)	120	–	–	–	–	–	–	10,9	17,7	
				350	3,1	8,7	8,7	19,9	14,3	31,1	36,7	40	
				700	8,7	–	–	–	–	–	–	–	
2 e 3	47	1,89 (48)	0,59 (15)	120	–	–	–	–	–	–	6,5	10,7	
				350	1,6	5,1	5,1	12,1	8,6	19,2	22,7	35	
				700	5,1	–	(40)	–	(40)	–	–	–	
3	30 e 47	1,89 (48)	0,59 (15)	350	1,6	5,1	5,1	12,1	8,6	19,2	22,7	35	
				700	5,1	–	(40)	–	(40)	–	–	–	
	70	2,48 (63)		350	–	2,7	2,7	6,7	4,7	10,8	12,9	20	
				700	2,7	–	(23,1)	–	(35,3)	–	(36,3)	(40)	
	95/70	2,95/2,48 (75/63)		350	–	1,7	1,7	4,6	3,1	7,5	8,9	13,9	
700	1,7	–	(16,1)	–	(24,7)	–	(25,5)	(37,7)					
4	120	3,15 (80)	1,18 (30)	700	1,4	3,9	3,9	9,0	6,4	14	16,6	25,4	
	190/120	3,93/3,15 (100/80)			–	2,3	2,3	5,6	4,0	8,8	10,4	16,1	
6	230	4,33 (110)	1,18 (30)	700	–	1,9	1,9	4,5	3,2	7,2	8,6	13,3	
	350/230	5,12/4,33 (130/110)			–	1,2	1,2	3,2	2,2	5,1	6,0	9,4	

Tabella 4b · Deviatrice Tipo 3246 · Valori C_v e pressioni differenziali ammesse · Pressione in psi

Valvole NPS 2½ ÷ 6: direzione flusso

 AB ⇒ A con valore C_v max. e

 AB ⇒ B con valore C_v ridotto

		120 cm ²	–	–	6...30 (18...30)	–	–	–	20...34	30...48			
Campo molle in psi per attuatori (dimensione)		240 cm ²	–	–		–	–	–	–	–	–		
		350 cm ²	3...15	6...18		12...35	9...44 (26...44)	18...52	20...34 (26...34)	30...48 (39...48)			
		700 cm ²											
Alimentazione richiesta in psi			18	23	35 (47)	47	52 (70)	70	54 (61)	78 (87)			
NPS	C _v deviatrice	Ø seggio in (mm)	Corsa in (mm)	Attuatore cm ²	Δp per p ₂ = 0 psi								
½	2,3 · 5	0,94 (24)	0,59 (15)	120	–	–	75	–	–	–	425	580	
	¾			2,3 · 5 · 7,5	240	75	–	215	–	355	–	–	–
1	2,3 · 5 7,5 · 12			350	139	344	344	580	548	580	580	580	
				700	344	–	–	–	–	–	–	–	
1½ e 2	7,5 · 12 · 20			1,22 (31)	120	–	–	–	–	–	–	247	393
					350	75	197	197	442	319	580	580	580
	30	1,49 (38)		700	197	–	–	–	–	–	–	–	
				120	–	–	–	–	–	–	158	257	
2 e 3	47	1,89 (48)		350	45	126	126	289	207	451	532	580	
				700	126	–	–	–	–	–	–	–	
				120	–	–	–	–	–	–	94	155	
3	30 und 47	1,89 (48)		350	23	74	74	175	125	278	329	508	
				700	74	–	(580)	–	(580)	–	–	–	
	70	2,48 (63)		350	–	39	39	97	68	157	187	290	
				700	39	–	(335)	–	(512)	–	(526)	(580)	
	95/70	2,95/2,48 (75/63)	350	–	25	25	67	45	109	129	202		
			700	25	–	(233)	–	(358)	–	(370)	547		
4	120	3,15 (80)	1,18" (30)	700	20	57	57	131	93	203	241	368	
	190/120	3,93/3,15 (100/80)			–	33	33	81	58	128	151	233	
6	230	4,33 (110)			–	28	28	65	46	104	125	193	
					350/230	5,12/4,33 (130/110)	–	17	17	46	32	74	87

Tabella 5 - Dimensione (in, mm) e peso per valvola a tre vie Tipo 3246 con collo isolante lungo e barriera

Valvola	NPS	1/2	3/4	1	1 1/2	2	3	4	6	
Lunghezza L	Class 150	in	7,25	7,25	7,25	8,75	10,0	11,75	13,87	17,75
		mm	184	184	184	222	254	298	352	451
	Class 300	in	7,50	7,62	7,75	9,25	10,50	12,50	14,50	18,62
		mm	190	194	197	235	267	318	368	473
H2	Class 150	in	3,62	3,62	3,62	4,37	5,0	5,87	6,93	8,88
		mm	92	92	92	111	127	149	176	225,5
	Class 300	in	3,76	3,82	3,88	4,63	5,26	6,26	7,24	9,31
			95	97	98,5	117,5	133,5	159	184	236,5
H4	Class 150	in	24				27			33
		mm	610				686			838
H5		in	29,13				31,30	33,66	39,29	
		mm	740				795	855	998	
H8		in	6,30					9,06		
		mm	160					230		
Piastra coperatura	Ø-d	in	5,98					7,99	10,0	
		mm	152					203	254	
	h	in	1,57					1,57		
		mm	40					40		
Peso ca.	lbs	33			44	53	100	190	444	
	kg	15			20	24	45	86	201	

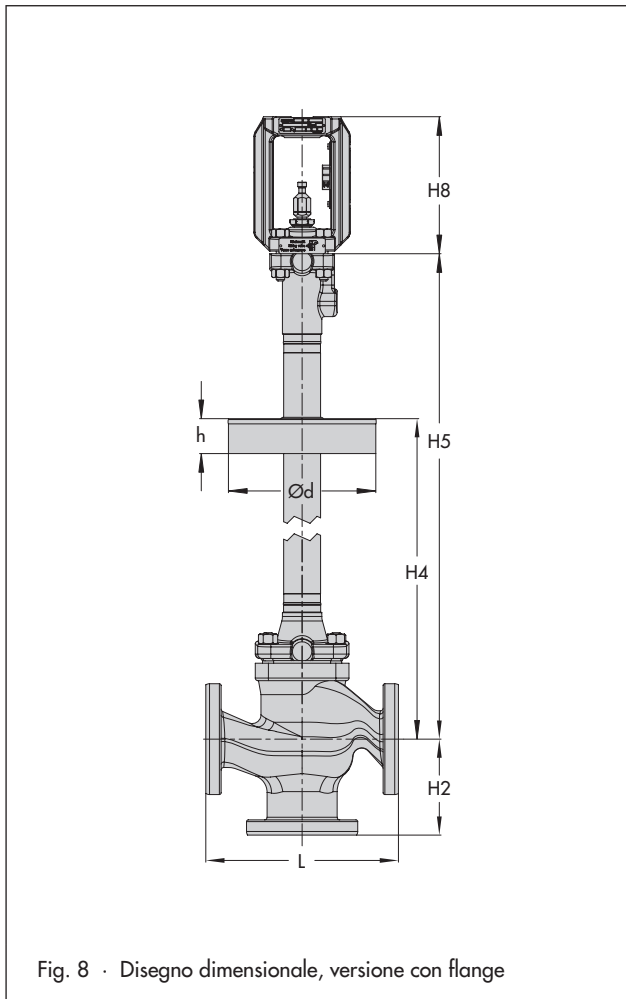


Fig. 8 · Disegno dimensionale, versione con flange

Testo per l'ordinazione

Miscelatrice o deviatrice	Tipo 3246
Diametro	NPS ...
Pressione	Class ...
Attuatore	Tipo 3271 o Tipo 3277
Posizione di sicurezza	Asta in uscita o in entrata
Fluido di processo e densità in	kg/m ³ o lb/ft ³
Temperatura in	°C o °F
Portata in allo stato normale o di esercizio	kg/h o cu. ft/min
Pressione a monte	p ₁ in bar o psi (pressione assoluta p _{abs})
Pressione a valle	p ₂ in bar o psi (pressione assoluta p _{abs}) per portata minima, normale e massima
Accessori	posizionatore e/o finecorsa

Ci riserviamo il diritto di modifica.



SAMSON Srl
Via Figino 109 · I- 20016 Pero (Mi)
Tel: +39 02 33911159 · Fax: +39 02 38103085
Internet: <http://www.samson.it>

T 8046-3 IT

2007-11