

Valvola pneumatica Tipo 3251-1 e Tipo 3251-7 Valvola a via diritta Tipo 3251

Applicazione

Valvola di regolazione per impianti industriali e applicazioni gravose

Diametri DN 15 ÷ 200
Pressione PN 16 ÷ 400
Temperatura -200 ÷ +500 °C



Valvola a via diritta Tipo 3251 con

- attuatore pneumatico Tipo 3271 (valvola Tipo 3251-1)
- attuatore pneumatico Tipo 3277 (valvola Tipo 3251-7) per il montaggio di un posizionatore integrato

Corpo valvola in

- acciaio carbonio oppure
- acciaio inox
- acciaio carbonio per alte o basse temperature

Otturatore a bassa rumorosità

- a tenuta metallica
- a tenuta morbida
- metallico lappato
- bilanciato per elevate pressioni differenziali

Le valvole modulari possono essere dotate dei seguenti accessori:

Posizionatore, finecorsa, elettrovalvola e altri accessori secondo DIN EN 60 534-6 e raccomandazione NAMUR (per i dettagli vedere T 8350).

Versioni

Versione standard con pacco tenuta in PTFE per temperature -10 ÷ 220 °C o con pacco tenuta HT autoregistrante per -10 ÷ 350 °C, DN 15 ÷ 200, PN 16 ÷ 160

Tipo 3251-1 (fig.1) · valvola Tipo 3251 e attuatore Tipo 3271 da 350 ÷ 2800 cm² (vedere T 8310-1/-2)

Tipo 3251-7 · valvola Tipo 3251 con attuatore Tipo 3277 da 350 o 700 cm² (vedere T 8310-1)

Altre versioni

- **Pressione** >PN 160 ÷ 400 · a richiesta
- **Attacchi a saldare o di testa** secondo DIN EN 12 627
- **Suddivisore di flusso** · per ridurre il livello di rumorosità, vedere T 8081
- **AC-Trim** · vedere T 8082, T 8083
- **Collo isolante o soffietto** · vedere dati tecnici
- **Camicia** · dettagli a richiesta
- **Comando manuale** · vedere T 8310-1/-2
- **Versione secondo normativa americana** · NPS 1/2 ÷ 8, ANSI Class 300 ÷ 2500 (vedere T 8052)
- **Valvola man Tipo 3251-3** · con comando manuale Tipo 3273 per valvole con corsa max. 30 mm, vedere T 8312



Fig. 1 · Valvola pneumatica Tipo 3251-1 con attuatore Tipo 3271

Valvola elettrica Tipo 3251-2 · dettagli a richiesta

Funzionamento

Il fluido scorre attraverso la valvola nella direzione della freccia. La posizione dell'otturatore determina la sezione del flusso tra seggio e otturatore. Per la versione con soffietto di tenuta (fig.4) l'attacco di controllo permette il monitoraggio del soffietto in acciaio inox.

Nel caso in cui la forza dell'attuatore, a causa di eccessive pressioni o pressioni differenziali non è sufficiente, è necessario bilanciare l'otturatore (fig.3).

Le valvole possono essere dotate di suddivisore di flusso St I o St III (per i dettagli vedere T 8081).

Posizione di sicurezza

In funzione della disposizione delle molle (per i dettagli vedere T 8310-1 e T 8310-2) la valvola dispone di due posizioni di sicurezza che si attivano in mancanza di alimentazione:

"Asta in uscita (FA)":

In mancanza di alimentazione la valvola chiude.

"Asta in entrata (FE)":

In mancanza di alimentazione la valvola apre.

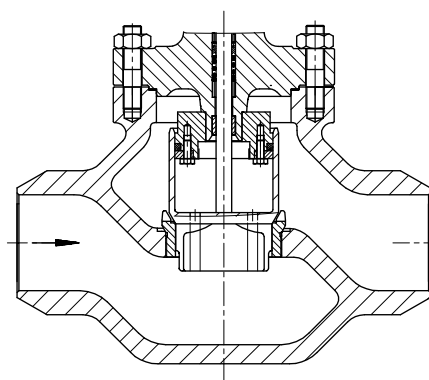


Fig. 3 · Valvola Tipo 3251 con attacchi a saldare e otturatore bilanciato

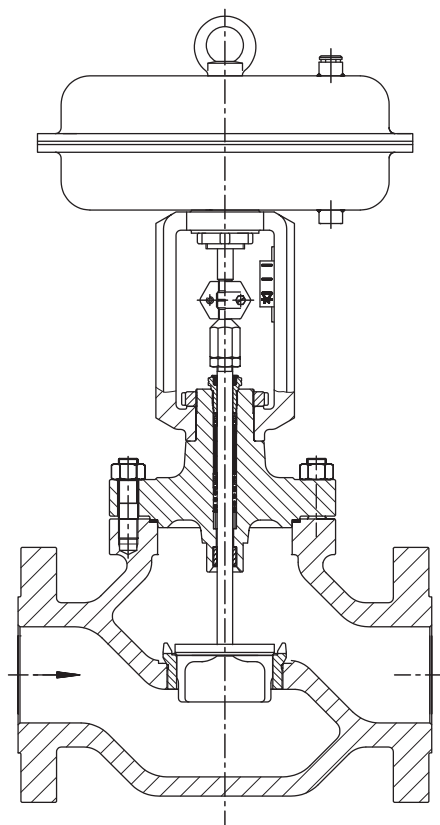


Fig. 2 · Valvola Tipo 3251-1 con attuatore pneumatico Tipo 3271

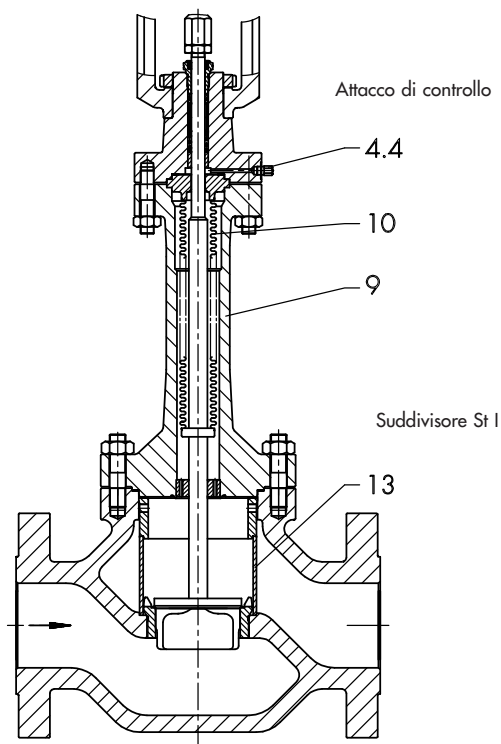


Fig. 4 · Valvola Tipo 3251 con suddivisore di flusso St I e soffietto di tenuta aggiuntivo con attacco di controllo

Tabella 1 · Dati tecnici per Tipo 3251

Materiale		Acciaio carbonio · 1.0619	Acciaio carbonio · 1.7357	Acciaio inox 1.4581	
Diametro ¹⁾	DN	15 ... 200 ¹⁾		15 ... 100	150 ... 200
Pressione	PN	16 ... 160 ²⁾	16 ... 160 ²⁾	16 ... 160	16 ... 100 ²⁾
Attacchi	flangiati	Tutte le versioni DIN EN			
	a saldare	DIN EN 12 627			
Tenuta seggio- otturatore		tenuta metallica, morbida o metallica lappata			
Caratteristica		equipercentuale o lineare			
Rangeability		50 : 1			
Temperatura in °C · Pressioni d'esercizio max. secondo diagramma pressione-temperatura (vedere T 8000-2)					
Corpo senza collo isolante		-10 ... 220 °C · fino a 350 °C con pacco tenuta HT			
Corpo con	collo isolante	-10 ... 400	-10 ... 500	-10 ... 450	
	soffietto	-10 ... 400	-10 ... 500	-10 ... 450	
Otturatore ³⁾	standard	a tenuta metallica	-200 ... 500		
		a tenuta morbida	-200 ... 220		
	bilanciato	anello in PTFE	-200 ... 220		
		anello in grafite	220 ... 500		
Classe di tenuta secondo DIN EN 1349: 2000					
Otturatore	standard	metallico	IV		
		morbido	VI		
		met. lappato	IV-S2 · da DN 100 in poi: IV-S1		
	bilanciato metallico	con anello in PTFE: IV · con anello in grafite: III			

¹⁾ diametro DN 200 nei PN 63 ÷ 100

²⁾ fino a PN 400 a richiesta.

³⁾ solo in combinazione con materiale del corpo idoneo.

Tabella 2 · Materiali (numero del materiale secondo EN)

Versione standard corpo e flange ¹⁾		Acciaio carbonio · 1.0619	Acciaio carbonio · 1.7357	Acciaio inox 1.4581
Seggio e otturatore ²⁾	tenuta metallica	1.4006/1.4008		1.4571/1.4581
	anello di tenuta per	tenuta morbida		
	bilanciamento	PTFE con 15 % fibre di vetro		
		PTFE con carbone · grafite		
Boccole guida		1.4112		2.4610
Pacco premistoppa		Pacco tenuta V-Ring in PTFE con carbone, molla 1.4310 o pacco tenuta HT		
Guarnizione del corpo		Metallo		
Collo isolante		1.7335		1.4571
Soffietto di tenuta				
Eelemento intermedio		1.7335		1.4571
Soffietto metallico				1.4571
Camicia				1.4541

¹⁾ vedere anche diagramma pressione - temperatura (T 8000-2).

materiale per temperature > 500 °C: 1.7380;

per basse temperature 1.6220 o 1.4308.

²⁾ seggi e otturatori metallici anche stellati o con otturatore in stellite pieno.

Tabella 3 · Valori K_{vs} · Le versioni nei campi grigi sono disponibili anche con otturatore bilanciato

Tabella 3a · Versione con suddivisore di flusso St I (K_{vsl}) e St III (K_{vslII})

K_{vs}	0,1 · 0,16 0,25 · 0,4	0,63	1,0	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25	40	63	100	160	250	360	630
K_{vsl}	-			1,45	2,2	3,6	5,7	9	14,5	22	36	57	90	144	225	320	560
K_{vslII}	-					3	4,8	7,5	12	20	30	47	75	120	190	270	-
- \varnothing_{sed} mm	6			12		24			31	38	50	63	80	100	125	150	200
corsa mm	15										30			60			

Tabella 3b · Versioni senza suddivisore di flusso

K_{vs}	0,1 · 0,16 0,25 · 0,4	0,63	1,0	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25	40	63	100	160	250	360	630
DN																	
15	•	•	•	•	•	•											
25	•	•	•	•	•	•	•	•									
40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
50						•	•	•	•	•	•						
80						•	•	•	•	•	•	•	•				
100										•	•	•	•	•			
150												•	•	•	•	•	
200													•	•	•	•	•

Tabella 3c · Versioni con suddivisore di flusso St I

K_{vsl}	-			1,45	2,2	3,6	5,7	9	14,5	22	36	57	90	144	225	320	560
DN																	
15				•	•	•											
25				•	•	•	•	•									
40				•	•	•	•	•	•	•							
50						•	•	•	•	•	•						
80						•	•	•	•	•	•	•	•				
100										•	•	•	•	•			
150												•	•	•	•	•	
200													•	•	•	•	•

Tabella 3d · Versioni con suddivisore di flusso St III

K_{vslII}	-					3,0	4,8	7,5	12	20	30	47	75	120	190	270	-
DN																	
50 *						•	•	•									
80						•	•	•	•	•	•						
100										•	•	•					
150												•	•	•	•		
200													•	•	•		

* la versione DN 50 con St III non è disponibile con soffierto.

Tabella 4a · Pressioni differenziali Δp max. per valvole con otturatore metallico senza bilanciamento, senza soffiutto di tenuta; posizione di sicurezza "valvola CHIUSA"

I campi molla in grigio corrispondono al caso standard, quindi alle applicazioni con corsa nominale, mentre i campi a fondo bianco sono validi per molle precaricate al massimo. I valori fra parentesi sono validi per metà corsa.

Tabella 4a · Posizione di sicurezza "valvola CHIUSA" (FA)												
Campo molle (bar) per attuatore (cm ²)	350	0,2...1,0	0,4...1,2	0,4...2,0	0,8...2,4	0,6...3,0	1,2...3,6	1,4...2,3	2,1...3,3	-	-	
	700		0,4...1,2 (0,8...1,2)		0,8...2,4 (1,6...2,4)		1,2...3,6 (2,4...3,6)	1,4...2,3 (1,85...2,3)	2,1...3,3 (2,7...3,3)	2,35...3,8 (3,05...3,8)	2,6...4,3 (3,45...4,3)	
	1400	0,4...1,2 (0,8...1,2)	0,8...2,4 (1,6...2,4)	1,0...3,0 (2,0...3,0)	1,2...3,6 (2,4...3,6)	0,5...2,5	1,0...3,0 (2,0...3,0)	1,1...2,4	1,4...2,7 (2,05...2,7)	1,3...2,8	1,7...3,2 (2,45...3,2)	
	2800						1,1...1,8 (1,25...1,6)	1,0...2,1	1,25...2,35 (1,55...2,1)	1,1...2,6	1,5...3,0 (1,85...2,6)	
	2x2800											
Alimentazione richiesta			Campo molle superiore + 0,2 bar									
DN	K _{vs}	Attuatore cm ²	Δp per p ₂ = 0 bar									
15 ÷ 40	0,1 ÷ 1,0	350	46,1	102	102	213	158	325	380	400	-	-
	1,6 ÷ 2,5	350	46,1	102	102	213	158	325	380	400	-	-
50	4 ÷ 10	350	8,7	22,4	22,4	50,5	36,6	78,4	92,3	141	-	-
		700	-	(106)	-	(217)	-	(329)	(252)	(370)	(400)	-
40 ÷ 80	16	350	8,1	22	22	49,9	35,9	77,7	91,7	140	-	-
		700	-	(105)	-	(217)	-	(328)	(252)	(370)	(400)	-
40 ÷ 100	25	350	4,3	12,7	12,7	29,4	21	45,1	54,4	83,6	-	-
		700	-	(62,7)	-	(129)	-	(196)	(150)	(221)	(250)	(284)
50 ÷ 100	40	350	-	8,1	8,1	19,2	13,6	30,3	35,8	55,3	-	-
		700	-	(41,4)	-	(85,8)	-	(130)	(99,7)	(147)	(166)	(188)
80 ÷ 150	63	700	4,3	10,7	10,7	23,6	17,1	36,4	42,8	65,3	73,3	81,3
		1400	-	(49,2)	-	(100)	-	(126)	-	(129)	-	(155)
80 ÷ 150	100	700	-	6,3	6,3	14,4	10,4	22,5	26,5	40,7	45,7	50,8
		1400	-	(30,6)	-	(62,9)	-	(79,1)	-	(81,1)	-	(97,3)
100 ÷ 150	160	700	-	-	-	8,7	6,2	13,7	16,3	25	28,2	31,3
		1400	-	(18,8)	-	(38,8)	-	(48,8)	-	(50,1)	-	(60,1)
200	160	700	-	-	-	5,4	-	8,7	10,3	15,9	17,9	19,9
		1400	-	(11,9)	-	(24,7)	-	(31,1)	-	(31,9)	-	(38,3)
150	250	700	-	-	-	5,4	-	8,6	10,2	15,8	17,8	19,8
		1400	-	(11,8)	-	(24,6)	-	(31)	-	(31,8)	-	(38,2)
200	250	1400	-	-	-	7,5	4,4	9,5	10,5	13,6	12,6	16,7
		2800	(15,7)	(32,1)	(40,3)	(48,5)	-	(24,9)	-	(31,1)	-	(37,2)
		2x2800	(31,2)	(64)	(80,6)	(97)	-	(49,8)	-	(62)	-	(74,4)
150	360	1400	-	-	-	5,1	-	6,5	7,2	9,4	8,7	11,5
		2800	(10,8)	(22,2)	(27,9)	(33,6)	-	(17,2)	-	(21,5)	-	(25,8)
200	360	1400	-	-	-	5,1	-	6,5	7,2	9,3	8,6	11,5
		2800	(10,7)	(22,2)	(27,9)	(33,6)	-	(17,2)	-	(21,5)	-	(25,7)
		2x2800	(21,4)	(44,4)	(55,8)	(67,2)	-	(34,4)	-	43	-	(51,4)
200	630	1400	-	-	-	-	-	4	5,2	4,7	6,4	
		2800	(6)	(12,4)	(15,6)	(18,8)	-	(9,6)	-	(12)	-	(14,4)
		2x2800	(12)	(24,8)	(31,2)	(37,6)	-	(19,2)	-	(24)	-	(28,8)

Tabella 4b · Pressione differenziale Δp max. per valvole con otturatore metallico non bilanciato, senza soffiutto di tenuta; posizione di sicurezza "valvola APERTA "

Tabella 4b · Posizione di sicurezza "valvola APERTA" (FE)						
Campo molle (bar) per attuatore (cm ²)		350	0,2 ... 1,0 (0,2 ... 0,6)			
		700				
		1400				
		2800				
Alimentazione richiesta		1,4	2,4	4,0	6,0	
DN	Kvs	Attuatore cm ²	Δp per p ₂ = 0 bar			
15 ÷ 40	0,1 ÷ 1,0	350	102	380	400	–
	1,6 ÷ 2,5	350	101	380	400	–
	4 ÷ 10	350	22,4	92,1	203	343
50	10	700	(106)	(245)	(400)	–
		350	21,6	91,3	203	342
40 ÷ 80	16	700	(105)	(244)	(400)	–
		350	12,4	54,2	121	204
40 ÷ 100	25	700	(62,5)	(146)	(280)	–
		350	7,9	35,7	80,1	136
50 ÷ 100	40	700	(41)	(97)	(185)	–
		1400	10,6	42,7	94,1	158
80 ÷ 150	63	700	(49)	(113)	(216)	–
		1400	6,2	26,4	58,7	99,2
80 ÷ 150	100	700	(30,4)	(71)	(135)	–
		1400	–	16,2	36,2	61,3
100 ÷ 150	160	700	(18,7)	(43,7)	(84)	(134)
		1400	–	10,2	23	39,1
200	160	700	(11,8)	(27,8)	(53,5)	(85)
		1400	–	10,0	22,9	38,9
150	250	700	(11,6)	(27,7)	(53,3)	(85)
		1400	–	13,6	30	50,6
200	250	2800	(15,6)	(36,2)	(69)	–
		1400	–	13,5	29,9	50,4
		2800	(15,5)	(36,1)	(69)	–
150	360	2x2800	(31)	(72)	(138)	–
		1400	–	9,4	20,8	35
200	360	2800	(10,8)	(25)	(47,8)	–
		1400	–	9,3	20,7	34,9
		2800	(10,7)	(25)	(47,8)	–
200	630	2x2800	(21,4)	(50)	(95,6)	–
		1400	–	5,1	11,5	19,5
		2800	(5,9)	(13,9)	(26,8)	(42,8)
		2x2800	(11,8)	(27,8)	(53,6)	–

Note sulle tabelle delle pressioni differenziali

Le tabelle delle pressioni differenziali sono state realizzate in considerazione di quanto riportato di seguito:

- Direzione del flusso in contrapposizione alla direzione di chiusura dell'otturatore
- Versione con otturatore a tenuta metallica
- Versione con pacco premistoppa in PTFE
- Tabella 4a e 4b per otturatore senza bilanciamento con pressione a valle p₂ = 0 bar
- Per le pressioni differenziali max. elencate e le condizioni sopra citate la classe di tenuta indicata nella tabella 1 non viene superata
- Tutte le pressioni in bar (pressione relativa)
- La pressione differenziale indicata può essere limitata attraverso il diagramma pressione - temperatura.

Note sulla posizione di sicurezza "valvola CHIUSA": per gli attuatori con corsa limitata, utilizzare sempre campi molla precaricati

Attenzione: pressioni differenziali diverse per versioni speciali degli otturatori a tenuta morbida o lappata, con soffiutto di tenuta metallico oppure otturatore bilanciato con anello in grafite sono disponibili a richiesta.

Tabella 5 · Pressioni differenziali Δp max. per valvole con otturatore metallico e bilanciato con anello in PTFE, senza soffietto di tenuta

I campi molla in grigio corrispondono al caso standard, quindi alle applicazioni con corsa nominale, mentre i campi a fondo bianco sono validi per molle precaricate al max · I valori tra parentesi sono validi per metà corsa

Tabella 5a · Posizione di sicurezza "valvola CHIUSA" (FA)							Tabella 5b · "valvola APERTA" (FE)				
Campo molle (bar) per attuatore (cm ²)	700	0,4...2,0	0,8...2,4 (1,6...2,4)	–	–	0,6...3,0	1,2...3,6	0,4 ... 2,0 (0,4 ... 1,2)			
	1400			–	1,0...3,0 (2,0...3,0)	–	–				
	2800			0,6...3,0	1,2...3,6 (2,4...3,6)						
	2x2800										
Alimentazione chiesta			Campo molle superiore + 0,2 bar				2,4	4,0	6,0		
DN	K _{vs}	Attuatore cm ²	Δp per p ₂ = 0 bar								
80 100	63	700	57,4	155	–	–	106	252	57,4	400	–
		1400	–	(400)	–	(400)	–	–	(400)	–	–
150	63	700	22,2	62,1	–	–	42,2	102	22,2	182	382
		1400	–	(302)	–	(381)	–	–	(221)	(400)	–
80 100	100	700	48,1	146	–	–	96,8	243	48,1	400	–
		1400	–	(400)	–	(400)	–	–	(400)	–	–
150	100	700	18,4	58,3	–	–	38,4	98,3	18,4	178	378
		1400	–	(298)	–	(378)	–	–	(218)	(400)	–
100	160	700	37,2	135	–	–	85,9	232	37,2	400	–
		1400	–	(400)	–	(400)	–	–	(400)	–	–
150	160	700	13,9	53,8	–	–	33,9	93,8	13,9	174	373
		1400	–	(293)	–	(373)	–	–	(213)	(400)	–
200	160	700	4,6	20,2	–	–	12,4	35,8	4,6	67	145
		1400	–	(114)	–	(145)	–	–	(82,6)	(207)	(363)
150	250	1400	48,3	128	68,2	168	–	–	48,3	368	400
		2800	–	(400)	–	(400)	–	(400)	(400)	–	–
200	250	1400	18	49,2	25,8	64,8	–	–	18	143	299
		2800	–	(236)	–	(298)	–	(361)	(174)	(400)	–
		2x2800	–	(400)	–	(400)	–	(400)	(348)	(400)	–
150	360	1400	42,6	123	62,6	162	–	–	42,7	362	400
		2800	–	(400)	–	(400)	–	(400)	(400)	–	–
200	360	1400	15,8	47	23,6	62,6	–	–	15,3	109	265
		2800	–	(234)	–	(296)	–	(359)	(172)	(400)	–
		2x2800	–	(400)	–	(400)	–	(400)	(344)	(400)	–
200	630	1400	11,4	42,6	19,2	58,2	–	–	11,4	136	292
		2800	–	(230)	–	(292)	–	(354)	(167)	(400)	–
		2x2800	–	(400)	–	(400)	–	(400)	(334)	(400)	–

Tabella 6 · Dimensioni in mm per Tipo 3251-1 e Tipo 3251-7 in versione standard

Valvola	DN	15	25	40	50	80	100	150	200
Lunghezza L	PN 10... 40	130	160	200	230	310	350	480	600
	PN 63...160	210	230	260	300	380	430	550	650
H1 per attuatore	350 cm ²	392	392	404	457	462	482	-	
	700 cm ²	392	392	404	457	462	482	732	805
	1400 cm ²	-			512	517	537	732	805
	2800 cm ²	-			-		722	817	890
H2 (> DN 100 con piedist	PN 10... 40	50	60	80	90	100	160	220	250
	PN 63...160	60	70	90	100	120	180	235	270

Attuatore	cm ²	350	700	1400	2800	2 x 2800
∅ membrana D		280	390	530	770	
H ¹⁾		82	200	287	620	1130
H3 ²⁾		110	190	610	650	
Filetto		M 30 x 1,5		M 60 x 1,5	M 100 x 2	
α (per attuatore Tipo 3271)		G 3/8 (3/8 NPT)		G 3/4 (3/4 NPT)	G 1 (1 NPT)	
α2 (per attuatore Tipo 3277)		G 3/8 (3/8 NPT)		-		

 1) Attuatore 350 cm² senza anello di sollevamento

2) spazio libero minimo per smontare l'attuatore

Tabella 7 · Pesì per Tipo 3251-1 e Tipo 3251-7 in versione standard

Valvola	DN	15	25	40	50	80	100	150	200
Senza attuatore (ca. kg)	PN 16... 40	15,5	17,5	21,5	38	59	78	201	427
	PN 63...160	20	25	30,5	54	89	116	334	642

Attuatore	cm ²	350	700	1400	2800	2 x 2800
Tipo 3271 (ca. kg) ¹⁾	senza	8	22	70	450	950
	+ c. manuale	13	27	solo con volantino laterale, vedere T 8310-2		
Tipo 3277 (ca. kg) ¹⁾	senza	12	26	-		
	+ c. manuale	17	31	-		

1) riga sopra senza, riga sotto con comando manuale

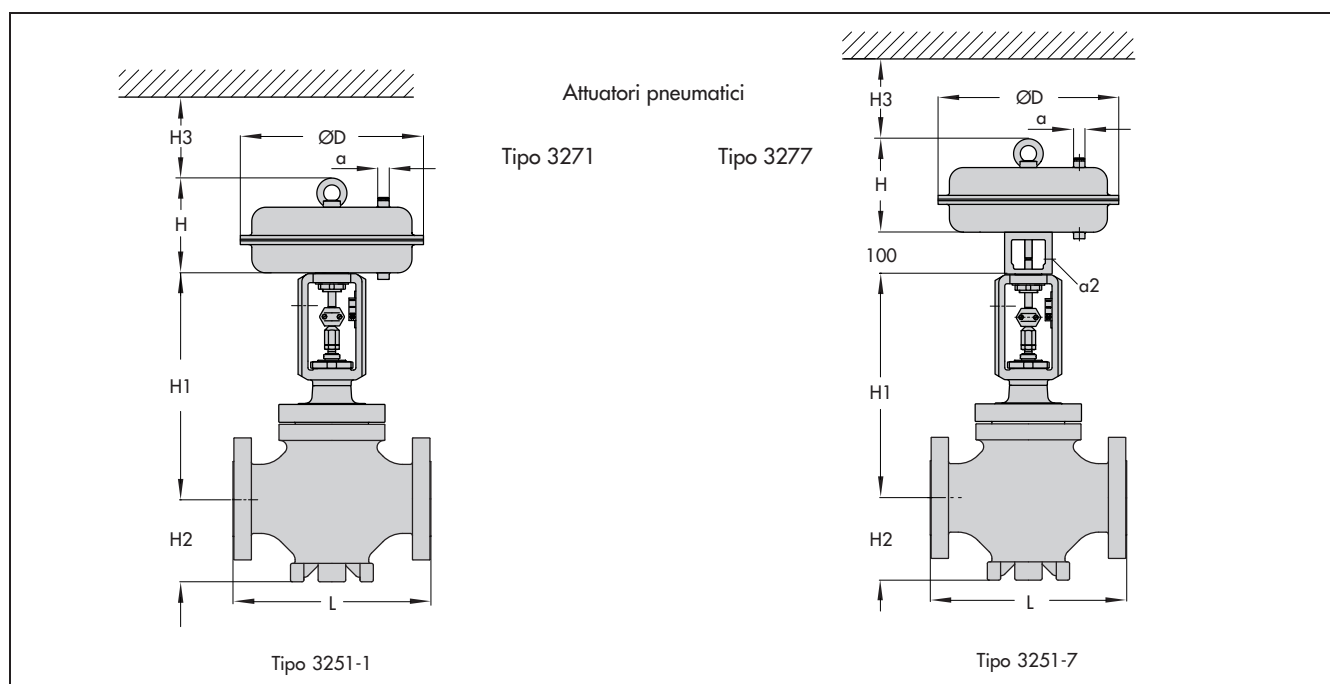
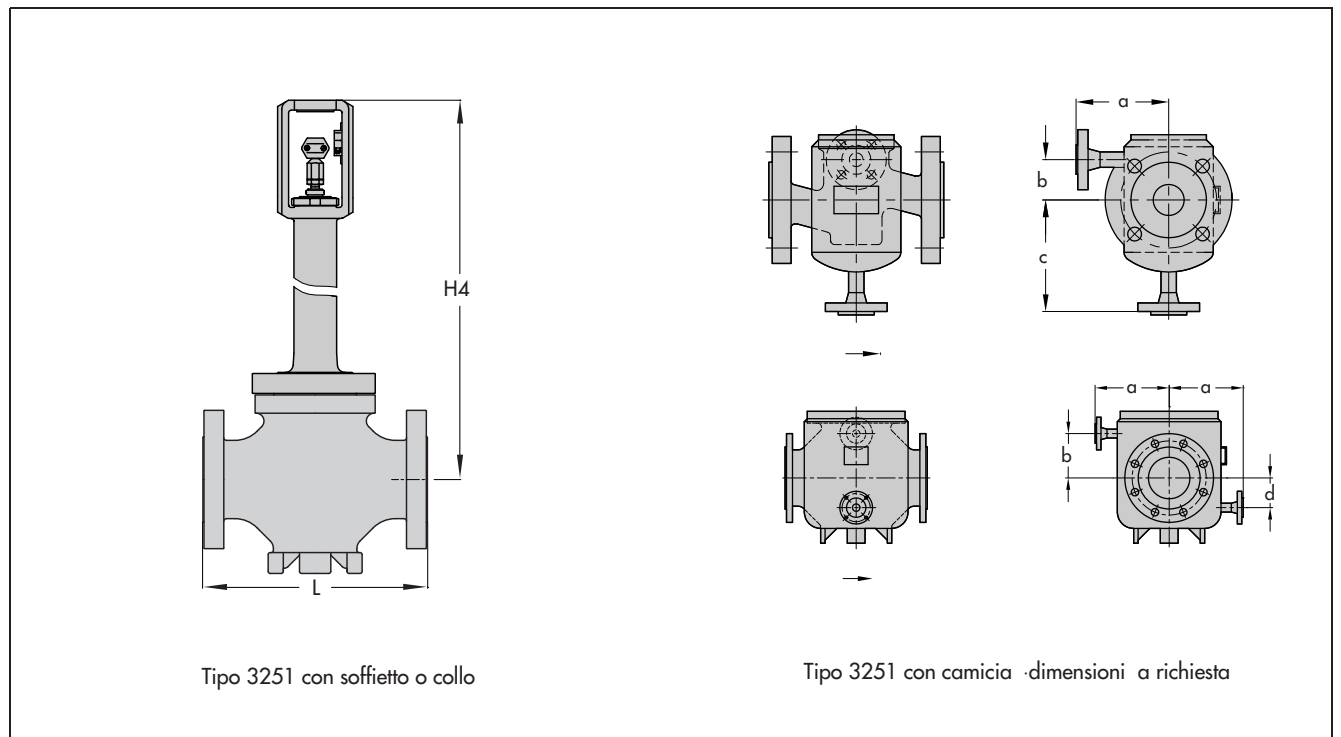


Tabella 8 · Dimensioni e pesi per Tipo 3251 in versione standard con collo isolante · senza attuatore

Diametro		DN	15	25	40	50	80	100	150	200	
altezza H4 per attuatore		350 cm ²	593	593	605	727	732	752	-		
		700 cm ²	593	593	605	727	732	752	1083	1365	
		1400 cm ²	-				782	787	807	1083	1365
		2800 cm ²	-						992	1168	1450
Peso (kg) senza attuatore	PN 16 ... 40		19,5	21,5	24	44	65	84	237	492	
	PN 63 ...160		24	29	33	60	95	122	370	707	

Tabella 9 · Dimensioni e pesi per Tipo 3251 in versione standard con soffietto · senza attuatore

Diametro		DN	15	25	40	50	80	100	150	200	
H4 per PN 16 ... 40 per attuatore		350 cm ²	590	590	602	836	841	841	-	-	
		700 cm ²	590	590	602	836	841	841	1139	1455	
		1400 cm ²	-				891	896	896	1139	1455
		2800 cm ²	-						1081	1224	1540
H4 per PN 63 ... 160 per attuatore		350 cm ²	590	590	602	836	841	841	-	-	
		700 cm ²	590	590	602	836	841	841	1271	1855	
		1400 cm ²	-				891	896	896	1271	1855
		2800 cm ²	-						1081	1356	1940
Peso (kg) senza attuatore	PN 16 ... 40		20	22	24	45	66	85	242	532	
	PN 63 ...160		25	30	34	61	96	123	375	768	



Selezione e dimensionamento della valvola

1. Calcolo del valore K_v secondo DIN EN 60 534.
2. Selezione del DN e valore K_{vs} secondo tabella 3 a 5.
3. Calcolo della pressione differenziale Δp max. secondo le tabelle 4 e 5.
4. Selezione del materiale del corpo secondo le tabelle 1 e 2 e il diagramma della pressione e della temperatura nel foglio riassuntivo T 8000-2.
5. Dotazione aggiuntiva secondo le tabelle 1 e 2.

Testo per l'ordinazione

Diametro	DN
Pressione	PN
Materiale corpo	secondo tabella 2
Attacchi	flangiati/a saldare
Otturatore	standard/bilanciato a tenuta morbida, metallica o metallica lappata
Caratteristica	equipercentuale o lineare
Attuatore	Tipo 3271 o Tipo 3277 (veder T 8310-1 o T 8310-2)
Posizione di sicurezza	valvola CHIUSA o valvola APERTA
Fluido di processo	densità in kg/m^3 e temperatura in $^{\circ}\text{C}$
Portata	kg/h o m^3/h per condizioni standard o d'esercizio
Pressione	p_1 e p_2 in bar (pressione assoluta p_{abs}), per portata minima, normale e massima
Accessori	posizionatore e/o finecorsa

Ci riserviamo il diritto di modifica.

