

T 8052 IT

Serie 250 · Valvole di controllo pneumatiche Tipo 3251-1/3251-AM-1 e Tipo 3251-7/3251-AM-7

Valvola a via rettilinea Tipo 3251 e Tipo 3251-AM

Versione ANSI



Applicazione

Valvola di controllo per la tecnica di processo con requisiti industriali elevati

Tipo	3251	3251-AM
Diametro nominale	NPS ½ fino a 20	NPS ½ fino a 3
Pressione nominale	Class da 150 a 2500	Class da 150 a 2500
Temperature	da -320 a +1022 °F (da -196 a +550 °C)	da -320 a +842 °F (da -196 a +450 °C)



Fig. 1: Valvola di controllo pneumatica Tipo 3251-1 (valvola Tipo 3251 con attuatore Tipo 3271)

Caratteristiche

Valvola a via rettilinea Tipo 3251 o Tipo 3251-AM con

- attuatore pneumatico Tipo 3271 come valvola di controllo Tipo 3251-1 o Tipo 3251-AM-1
- attuatore pneumatico Tipo 3277 come valvola di controllo Tipo 3251-7 o Tipo 3251-AM-7 per il montaggio integrato di un posizionatore

Materiale dell'alloggiamento valvola

Tipo 3251:

- acciaio fuso
- acciaio fuso resistente alla corrosione, resistente al calore o al freddo
- materiali speciali

Tipo 3251-AM:

- acciaio inox da processo additivo 316/316L
- altri materiali su richiesta

Attuatore della valvola silenzioso

- a tenuta metallica
- a tenuta morbida fino a Class 300
- a tenuta metallica per requisiti elevati
- scaricato dalla pressione per il controllo di grandi pressioni differenziali

Opzionale con transponder RFID con marcatura univoca secondo DIN SPEC 91406.

Le valvole di regolazione realizzate con sistema modulare possono essere dotate di diversi dispositivi da collegare: posizionatori, box finecorsa, elettrovalvole e altri dispositivi da collegare secondo DIN EN 60534-6-1¹⁾ e raccomandazione NAMUR (vedere scheda riassuntiva ► T 8350).

¹⁾ Accessori necessari, vedere la documentazione del relativo attuatore

Versioni

Versione standard con tenuta in PTFE per temperature da 14 fino a 428 °F (-10 fino a +220 °C) o con tenuta per alte temperature regolabile per 14 fino

a +662 °C (-10 fino a +350 °C), Tipo 3251: diametro nominale NPS ½ fino a 20, Tipo 3251-AM: diametro nominale NPS ½ fino a 3, Class 150 fino a 2500

- **Tipo 3251-1 e Tipo 3251-AM-1** · Valvola Tipo 3251 o Tipo 3251-AM con attuatore pneumatico Tipo 3271 con superficie attuatore da 350 fino a 2800 cm² (vedere schede tecniche ► T 8310-1, ► T 8310-2 e ► T 8310-3)
- **Tipo 3251-7 e Tipo 3251-AM-7** · Valvola Tipo 3251 o Tipo 3251-AM con attuatore pneumatico Tipo 3277 con superficie dell'attuatore da 350 fino a 750v2 cm² per il montaggio del posizionatore integrato (vedere scheda tecnica ► T 8310-1)

Ulteriori versioni

- **Estremità da saldare di testa o a tasca** secondo ASME B16.25
- **Suddivisore di flusso o gruppo valvole AC-1-/AC-3** per la riduzione del livello sonoro · vedere schede tecniche ► T 8081, ► T 8082 e ► T 8083
- **Otturatore forato** · vedere scheda tecnica ► T 8086
- **Otturatore della valvola con scarico della pressione** · vedere Dati tecnici
- **Versione con parte isolante o a soffietto / tenuta a soffietto** · vedere Dati tecnici
- **Mantello di riscaldamento** (solo per Tipo 3251) · dettagli su richiesta
- **Regolazione manuale supplementare** · vedere scheda tecnica ► T 8310-1
- **Versioni secondo norme DIN** · vedere scheda tecnica ► T 8051
- **Valvola di controllo Typ 3251/3251-AM con attuatore manuale Tipo 3273** · per valvole con corsa nominale da max. 30 mm e regolazione manuale laterale per corsa >30 mm, · vedere scheda tecnica ► T 8312
- **Valvola di controllo elettrica Typ 3251-2/3251-AM-2** · su richiesta

Struttura e principio di funzionamento

La valvola è attraversata in direzione della freccia. Se la pressione di regolazione sale, aumenta la forza sulla membrana nell'attuatore. Le molle sono compresse. In base alla direzione di azione scelta, l'asta dell'attuatore si ritrae o si estrae. Ciò modifica la posizione dell'otturatore rispetto al seggio, determinando di nuovo la portata e la pressione p_2 .

Nella versione con soffietto / tenuta a soffietto il collegamento di prova consente di monitorare soffietto metallico resistente alla corrosione.

Per ridurre le emissioni acustiche è possibile utilizzare gruppi di valvole con suddivisori di flusso (vedere ► T 8081).

In caso di pressioni elevate o di elevate pressioni differenziali sull'otturatore, può essere previsto, se necessario, uno scarico della pressione.

Le figure seguenti mostrano le configurazioni d'esempio.

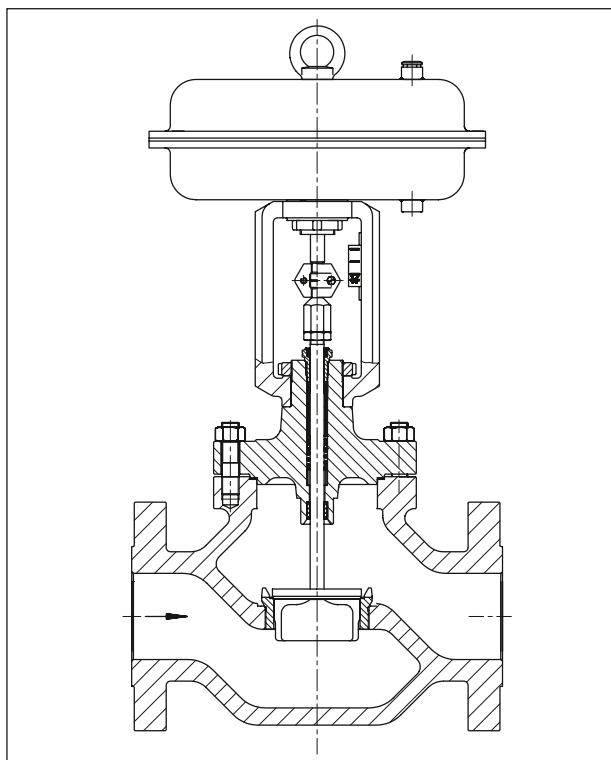


Fig. 2: Valvola di controllo Tipo 3251-1/3251-AM-1 con attuatore pneumatico Tipo 3271

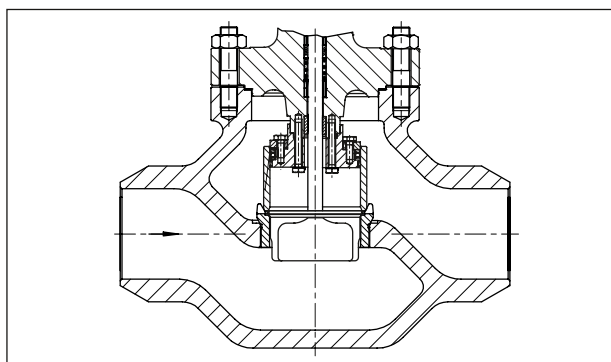


Fig. 3: Valvola Tipo 3251/3251-AM con estremità da saldare e otturatore della valvola scaricato dalla pressione

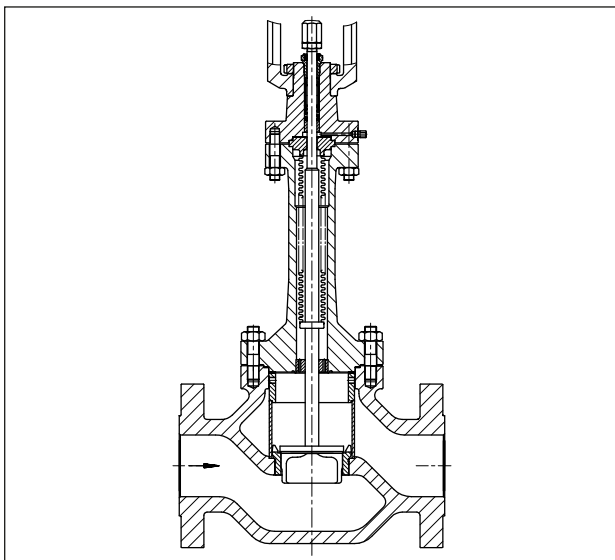


Fig. 4: Valvola Tipo 3251/3251-AM con suddivisore di flusso ST1 e tenuta del soffietto metallico supplementare con collegamento di prova

Pressioni differenziali

Le pressioni differenziali ammesse sono riportate nella scheda riassuntiva ► T 8000-4.

Posizioni di sicurezza

A seconda della disposizione delle molle di pressione, nell'attuatore pneumatico Tipo 3271 o Tipo 3277 (vedere schede tecniche ► T 8310-1, ► T 8310-2 e ► T 8310-3) la valvola di controllo ha due diverse posizioni di sicurezza, che si attivano in caso di guasto dell'energia ausiliaria:

- **Asta dell'attuatore in estrazione per effetto delle molle (FA):**
in caso di guasto dell'energia ausiliaria la valvola si chiude.
- **Asta dell'attuatore in retroazione per effetto delle molle (FE):**
in caso di guasto dell'energia ausiliaria la valvola si apre.

Tabella 1: Dati tecnici per Tipo 3251/3251-AM

Valvola Tipo			3251			3251-AM
Materiale			Acciaio fuso A216 WCC	Acciaio fuso A217 WC6	Acciaio fuso resistente alla corrosione A351 CF8M	Acciaio inox da processo additivo 316/316L
Diametro nominale e Pressione nominale			NPS ½...12 in Class 150...2500 NPS 14 in Class 150...600 NPS 16...20 in Class 150...1500			NPS ½...3 in Class 150...2500
Tipo di collegamento	Flange		tutte le versioni ANSI			
	Estremità da saldare		secondo ASME B16.25			
Guarnizione seggio/otturatore			a tenuta metallica · a tenuta morbida · a tenuta metallica per requisiti elevati			
Forma della curva caratteristica			equipercentuale · lineare · On/Off vedere ► T 8000-3			
Rapporto di regolazione			50 : 1			
Transponder opzionale RFID			Campi d'impiego secondo la specifica tecnica e i certificati Ex. Questi documenti sono disponibili in Internet: ► https://www.samsongroup.com/en/products/electronic-nameplate/ La temperatura massima ammessa sul transponder è 185 °F (85 °C).			
Conformità			CE			CE
Intervallo di temperatura in °F (°C) · Pressioni di esercizio ammesse secondo il diagramma pressione-temperatura (vedere scheda riassuntiva ► T 8000-2)						
Alloggiamento con parte superiore standard			14...428 (-10...+220) · fino a 662 (350) con pacco di tenuta HT			
Alloggiamento con parte isolante o a soffietto / tenuta a soffietto			-20...+800 (-29...+425)	-20...+932 (-29...+500)	-325...+1022 (-196...+550) ²⁾	-325...+842 (-196...+450) ²⁾
Otturatore della valvola ¹⁾	Standard	a tenuta metallica	-325...+1022 (-196...+550) ²⁾			-325...+842 (-196...+450) ²⁾
		a tenuta morbida	-325...+428 (-196...+220) ²⁾			-325...+428 (-196...+220) ²⁾
	scaricato dalla pressione con anello in PTFE		-58...+428 (-50...+220) ³⁾			-58...+428 (-50...+220) ²⁾
	scaricato dalla pressione con anello in grafite		428...932 (220...500) ⁴⁾			428...842 (220...450)
Classe di dispersione secondo ANSI FCI 70-2						
Otturatore della valvola	Standard	a tenuta metallica	Standard: IV · per requisiti elevati: V			
		a tenuta morbida	VI			
	scaricato dalla pressione a tenuta metallica		con anello in PTFE (Standard): IV · per requisiti elevati: V · con anello in grafite: IV			

¹⁾ Solo in combinazione con il materiale dell'alloggiamento adatto

²⁾ I limiti della temperatura non sono valori di conversione diretti

³⁾ Temperature più basse su richiesta

⁴⁾ Temperature più alte su richiesta

Nota: i limiti della temperatura per le versioni DIN e ANSI non sono valori di conversione diretti.

Tabella 2: Materiali

Valvola Tipo		3251			3251-AM
Versione standard Alloggiamento della valvola ¹⁾		Acciaio fuso A216 WCC	Acciaio fuso A217 WC6	Acciaio fuso resi- stente alla corro- sione A351 CF8M	Acciaio inox da processo addi- tivo 316/316L
Parte superiore della valvola		A216 WCC/A105	A217 WC6/ A182 F12 Cl. 2	A351 CF8M/ A182 F316	A351 CF8M/ A182 F316
Seggio e otturatore ²⁾	a tenuta metallica	410-2/1.4008		316L/CF3M	316L/CF3M o 410-2/1.4008
Anello di tenuta con	a tenuta morbida	PTFE con 15% fibra di vetro			
	Scarico della pres- sione	PTFE con carbone · Grafite			
Boccole di guida		1.4112		2.4610	2.4610
Pacco premistoppa ³⁾		Pacco V-Ring in PTFE con carbone, molla 302 oppure pacco HT			
Guarnizione dell'alloggiamento		Anello di tenuta in grafite con supporto metallico			
Parte isolante		A216 WCC/A105	A217 WC6/ A182 F12 Cl. 2	A351 CF8M/ A182 F316	A351 CF8M/ A182 F316
Soffietto ⁵⁾					
	Adattatore	A216 WCC/A105	A217 WC6/ A182 F12 Cl. 2	A351 CF8M/ A182 F316	A351 CF8M/ A182 F316
	Soffietto metallico	1.4571 ⁴⁾			-
Mantello di riscaldamento		A240 316L			-

¹⁾ **Tipo 3251:** altri materiali (ad es. per l'impiego con temperature alte e basse) e materiali speciali per applicazioni con acqua di mare: 1.4538, Duplex 1.4470, lega a base di nichel 9.4610 · vedere diagramma pressione-temperatura nella scheda riassuntiva
► T 8000-2

Tipo 3251-AM: altri materiali su richiesta

²⁾ Seggi e otturatori a tenuta metallica disponibili anche in Stellite® oppure seggi in Stellite® pieno (fino a max. C_v 735)

³⁾ Altri pacchi di tenuta su richiesta (vedere ► T 8000-6)

⁴⁾ Altri materiali per soffietto su richiesta

⁵⁾ Soffietti nella combinazione NPS >8 e Class >600 su richiesta

Valori C_V e K_{VS}

Dati caratteristici per il calcolo della portata secondo DIN IEC 60534-2-1 e DIN IEC 60534-2-2: F_L = 0,95, x_T = 0,75

Conversione del coefficiente della portata: C_V (US galloni/min) = 1,17 · K_{VS} (m³/h) o K_{VS}/C_V = 0,865

 = Versioni disponibili per il Tipo 3251-AM (gamma limitata per il Tipo 3251-AM)

Tabella 3: *Panoramica con suddivisore di flusso ST 1 (C_V-1, K_{VS}-1), ST 2 (C_V-2, K_{VS}-2) o ST 3 (C_V-3, K_{VS}-3)*

C _V		0,12																						
		0,2																						
		0,3																						
		0,5																						
0,75	1,2	2	3	5	7,5	12	20	30	47	75	120	190	290	420	735	1150	1730	2300	2900	4200				
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	1000	1500	2000	2500	3600				
C _V -1		-		1,7	2,6	4,2	7	10,5	17	26	42	67	105	170	265	375	650	1040	1560	2080	2600	3700		
K _{VS} -1		-		1,45	2,2	3,6	5,7	9	14,5	22	36	57	90	144	225	320	560	900	1350	1800	2250	3200		
C _V -2		-				3,7	6	9,5	15	23	37	60	95	145	235	335	580	950	1400	1860	2300	-		
K _{VS} -2		-				3,2	5	8	13	20	32	50	80	125	200	290	500	800	1200	1600	2000	-		
C _V -3		-				3,5	5,6	9	14	23	35	55	90	140	220	315	560	880	1280	1730	2200	-		
K _{VS} -3		-				3	4,8	7,5	12	20	30	47	75	120	190	270	480	750	1100	1500	1900	-		
Seggio Ø	poll.	0,24		0,47		0,95		1,22	1,5	1,97	2,48	3,15	3,94	4,92	5,91	7,87	9,84	11,81	13,78	15,75	19,69			
	mm	6		12		24		31	38	50	63	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500			
Corsa	poll.	0,59										1,18			1,18	2,36			4,72					
	mm	15										30			30	60			120					

Tabella 4: *Versioni senza suddivisore di flusso · Class 150 fino a 2500*

C _V ⁵⁾		0,12 0,2 0,3 0,5	0,75	1,2	2	3	5 (4,2)	7,5 (–)	12 (10,5)	20 (–)	30 (26)	47 (42)	75 (–)	120 (105)	190 (170)	290 (–)	420 (375)	735 (650)	1150 (1040)	1730 (1560)	2300 (–)	2900 (2600)	4200 (3700)
K _{VS} ⁵⁾		0,1 0,16 0,25 0,4	0,63	1,0	1,6	2,5	4 (3,6)	6,3 (–)	10 (9)	16 (–)	25 (22)	40 (36)	63 (–)	100 (90)	160 (144)	250 (–)	360 (320)	630 (560)	1000 (900)	1500 (1350)	2000 (–)	2500 (2250)	3600 (3200)
NPS	DN																						
½"	15	•	•	•	•	•	• ⁵⁾																
1	25	•	•	•	•	•	•	•	• ⁵⁾														
1½	40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• ⁵⁾												
2	50						•	•	•	•	•	• ⁵⁾											
3	80						•	•	•	•	•	•	•	• ¹⁾⁵⁾									
4	100										•	•	•	• ¹⁾	• ¹⁾⁵⁾								
6	150												•	•	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾⁵⁾						
8	200													•	•	• ¹⁾²⁾	• ¹⁾	• ¹⁾⁵⁾					
10	250													•	•	• ¹⁾²⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾⁵⁾				
12	300														•	• ¹⁾³⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾⁵⁾			
14	–																• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾⁴⁾		
16	400																• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾⁵⁾	
20	500																		• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾⁵⁾

- ¹⁾ Versione disponibile anche con otturatore di decompressione
- ²⁾ Scarico della pressione solo per Class ≥600
- ³⁾ Scarico della pressione solo per Class 600/900
- ⁴⁾ Solo per Class 150 fino a 600
- ⁵⁾ Valori C_V/K_{VS} ridotti con Class 900 fino a 2500 fra parentesi

Tabella 5: Versioni con suddivisore di flusso ST 1 (C_{V-1} , K_{VS-1}) · Class 150 fino a 900⁴⁾

C_{V-1}		-		1,7	2,6	4,2	7	10,5	17	26	42	67	105	170	265	375	650	1040	1560	2080	2600	3700
K_{VS-1}		-		1,45	2,2	3,6	5,7	9	14,5	22	36	57	90	144	225	320	560	900	1350	1800	2250	3200
NPS	DN																					
½"	15				•	•	•															
1	25				•	•	•	•	•													
1½	40				•	•	•	•	•	•												
2	50					•	•	•	•	•	•											
3	80					•	•	•	•	•	•	•	• ¹⁾									
4	100									•	•	•	• ¹⁾	• ¹⁾								
6	150											•	•	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾						
8	200												•	•	• ¹⁾²⁾	• ¹⁾	• ¹⁾					
10	250												•	•	• ¹⁾²⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾				
12	300													•	• ¹⁾³⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾			
14	-															• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾			
16	400															• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	
20	500																	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾

¹⁾ Versione disponibile anche con otturatore di decompressione

²⁾ Scarico della pressione solo per Class ≥ 600

³⁾ Scarico della pressione solo per Class 600/900

⁴⁾ Class 1500 fino a 2500 con suddivisore di flusso ST 1 e scarico della pressione su richiesta

Tabella 6: Versioni con suddivisore di flusso ST 2 (C_{V-2} , K_{VS-2}) · Class 150 fino a 900⁴⁾

C_{V-2}		-		3,7	6	9,5	15	23	37	60	95	145	235	335	580	950	1400	1860	2300	-
K_{VS-2}		-		3,2	5	8	13	20	32	50	80	125	200	290	500	800	1200	1600	2000	-
NPS	DN																			
2	50					•	•	•	•	•	•									
3	80					•	•	•	•	•	•	• ¹⁾								
4	100									•	•	•	• ¹⁾	• ¹⁾						
6	150										•	•	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾					
8	200											•	•	• ¹⁾²⁾	• ¹⁾	• ¹⁾				
10	250											•	•	• ¹⁾²⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾			
12	300												•	• ¹⁾³⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾		
14	-														• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾		
16	400														• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾
20	500															• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾

¹⁾ Versione disponibile anche con otturatore di decompressione

²⁾ Scarico della pressione solo per Class ≥ 600

³⁾ Scarico della pressione solo per Class 600/900

⁴⁾ Class 1500 fino a 2500 con suddivisore di flusso ST 2 e scarico della pressione su richiesta

Tabella 7: Versioni con suddivisore di flusso ST 3 (C_v-3 , $K_{vs}-3$) · Class 150 fino a 900⁶⁾

C_v-3		-					3,5	5,6	9	14	23	35	55	90	140	220	315	560	880	1280	1730	2200	-
$K_{vs}-3$		-					3	4,8	7,5	12	20	30	47	75	120	190	270	480	750	1100	1500	1900	-
NPS	DN																						
2	50						• ⁴⁾	• ⁴⁾	• ⁴⁾														
3	80						• ⁴⁾	• ⁴⁾	• ⁴⁾	• ⁴⁾	• ⁴⁾	•											
4	100										• ⁴⁾	•	•										
6	150												•	•	• ¹⁾	• ¹⁾							
8	200													•	•	• ¹⁾²⁾	• ¹⁾						
10	250														•	• ¹⁾²⁾	• ¹⁾	• ¹⁾					
12	300														•	• ¹⁾³⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾				
14	-																• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾⁵⁾			
16	400																• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾		
20	500																		• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	

¹⁾ Versione disponibile anche con otturatore di decompressione

²⁾ Scarico della pressione solo per Class ≥ 600

³⁾ Scarico della pressione solo per Class 600/900

⁴⁾ Versione non disponibile con soffiello

⁵⁾ Solo fino a Class 300

⁶⁾ Class 1500 fino a 2500 con suddivisore di flusso ST 3 e scarico della pressione su richiesta

Dimensioni

Specifiche in pollici e mm

 = Versioni disponibili per il Tipo 3251-AM (gamma limitata per il Tipo 3251-AM)

Tabella 8: Valvola Tipo 3251/3251-AM · Lunghezze di costruzione secondo ANSI/ISA 75.08.01 fino a Class ≤600 e secondo ASME B16.10 a partire da Class ≥900

Valvola	NPS		½"	1	1½	2	3	4	6	8	10	12	14	16	20	
	DN		15	20	40	50	80	100	150	200	250	300	-	400	500	
Lunghezza L (Flange RF ed estremità da saldare)	Cl. 150	poll.	7,25	7,25	8,75	10,00	11,75	13,88	17,75	21,38	26,50	29,00	35,00	40,00	su-rich.	
		mm	184	184	222	254	298	352	451	543	673	737	889	1016	su-rich.	
	Cl. 300	poll.	7,50	7,75	9,25	10,50	12,50	14,50	18,62	22,38	27,88	30,50	36,50	41,62	su-rich.	
		mm	190	197	235	267	318	368	473	568	708	775	927	1057	su-rich.	
	Cl. 600	poll.	8,00	8,25	9,88	11,25	13,25	15,50	20,00	24,00	29,62	32,25	38,25	43,62	su-rich.	
		mm	203	210	251	286	337	394	508	610	752	819	972	1108	su-rich.	
	Cl. 900	poll.	8,50	10,00	12,00	14,50	15,00	18,00	24,00	29,00	33,00	38,00	-	su-rich.	su-rich.	
		mm	216	254	305	368	381	457	610	737	838	965	-	su-rich.	su-rich.	
	Cl. 1500	poll.	8,50	10,00	12,00	14,50	18,50	21,61	27,75	32,75	39,00	44,50	-	su-rich.	su-rich.	
		mm	216	254	305	368	470	549	705	832	991	1130	-	su-rich.	su-rich.	
	Cl. 2500	poll.	10,38	12,12	15,12	17,75	22,75	26,50	36,00	40,25	su-rich.	su-rich.	-	-	-	
		mm	264	308	384	451	578	673	914	1022	su-rich.	su-rich.	-	-	-	
	H8 con attuatore	350 cm²	poll.	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	-	-	-	-	-	-	-
			mm	240	240	240	240	240	240	240	-	-	-	-	-	-
350v2 cm²		poll.	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	-	-	-	-	-	-	
		mm	240	240	240	240	240	240	240	-	-	-	-	-	-	
355v2 cm²		poll.	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	16,46	-	-	-	-	-	-	
		mm	240	240	240	240	240	240	418	-	-	-	-	-	-	
750v2 cm²		poll.	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	16,46	16,46	16,46	-	-	-	-	
		mm	240	240	240	240	240	240	418	418	418	-	-	-	-	
1000 cm²		poll.	-	-	-	11,61	11,61	11,61	16,46	16,46	su-rich.	su-rich.	su-rich.	su-rich.	su-rich.	
		mm	-	-	-	295	295	295	418	418	su-rich.	su-rich.	su-rich.	su-rich.	su-rich.	
1400-60 cm²		poll.	-	-	-	11,61	11,61	11,61	16,46	16,46	su-rich.	su-rich.	su-rich.	su-rich.	su-rich.	
		mm	-	-	-	295	295	295	418	418	su-rich.	su-rich.	su-rich.	su-rich.	su-rich.	
1400-120 cm²		poll.	-	-	-	-	-	18,90	19,80	19,80	19,80	25,59	25,59	25,59	25,59	
		mm	-	-	-	-	-	480	503	503	503 ⁴⁾	650	650	650	650	
2800 cm²		poll.	-	-	-	-	-	18,90	19,80	19,80	19,80	25,59	25,59	25,59	25,59	
		mm	-	-	-	-	-	480	503	503	503 ⁴⁾	650	650	650	650	
2 x 2800 cm²		poll.	-	-	-	-	-	18,90	19,80	19,80	19,80	25,59	25,59	25,59	25,59	
		mm	-	-	-	-	-	480	503	503	503 ⁴⁾	650	650	650	650	

Valvola	NPS		½"	1	1½	2	3	4	6	8	10	12	14	16	20
	DN		15	20	40	50	80	100	150	200	250	300	-	400	500
H2 ¹⁾ ca. (a partire da DN 100/ NPS 4 con base di appoggio)	Cl. 150	poll.	1,97	2,36	3,05	3,54	3,94	6,3	8,66	9,06	12,21	14,57	15,16	16,34	su-rich.
		mm	50	60	80	90	100	160	220	230	310	370	385	415	su-rich.
	Cl. 300...600	poll.	2,36	2,76	3,54	3,94	3,94	7,09	9,25	10,63	11,82	15,35	su-rich.	su-rich.	su-rich.
		mm	60	70	90	100	100	180	235	270	300	390	su-rich.	su-rich.	su-rich.
	Cl. 900	poll.	2,76	3,05	3,94	4,33	4,72	7,09	9,25	su-rich.	su-rich.	su-rich.	-	su-rich.	su-rich.
		mm	70	80	100	110	120	180	235	su-rich.	su-rich.	su-rich.	-	su-rich.	su-rich.
	Cl. 1500	poll.	2,76	3,05	3,94	4,33	5,51	8,66	11,22	su-rich.	su-rich.	su-rich.	-	su-rich.	su-rich.
		mm	70	80	100	110	140	220	285	su-rich.	su-rich.	su-rich.	-	su-rich.	su-rich.
	Cl. 2500	poll.	2,95	3,54	4,33	4,72	6,3	9,33	12,6	su-rich.	su-rich.	su-rich.	-	su-rich.	su-rich.
		mm	75	90	110	120	160	237	320	su-rich.	su-rich.	su-rich.	-	su-rich.	su-rich.
con parte superiore standard															
H4	Cl. 150...600	poll.	5,98	5,98	6,46	8,54	8,74	9,53	12,36	15,24	17,40 ²⁾	25,79	25,20	25,20	su-rich.
		mm	152	152	164	217	222	242	314	387	442 ²⁾	655	640	640	su-rich.
	Cl. 900	poll.	7,32	7,32	7,68	9,88	8,74	9,53	12,36	15,24	20,43 ³⁾	23,90	-	su-rich.	su-rich.
		mm	186	186	195	251	222	242	314	387	519 ³⁾	607	-	su-rich.	su-rich.
	Cl. 1500...2500	poll.	7,32	7,32	7,68	9,88	11,34	13,70	18,35	22,44	su-rich.	su-rich.	-	Cl. 1500 su-rich.	Cl. 1500 su-rich.
		mm	186	186	195	251	288	348	466	570	su-rich.	su-rich.	-	Cl. 1500 su-rich.	Cl. 1500 su-rich.
con parte isolante															
H4	Cl. 150...600	poll.	13,90	13,90	14,37	19,17	19,37	20,16	26,18	37,28	42,01	45,32	su-rich.	44,76	su-rich.
		mm	353	353	365	487	492	512	665	947	1067	1151	su-rich.	1137	su-rich.
	Cl. 900	poll.	15,04	15,04	15,39	20,32	19,37	20,16	26,18	37,28	42,01	su-rich.	-	su-rich.	su-rich.
		mm	382	382	391	516	492	512	665	947	1067	su-rich.	-	su-rich.	su-rich.
	Cl. 1500...2500	poll.	15,04	15,04	15,39	20,32	21,50	23,54	31,10	42,13	su-rich.	su-rich.	-	Cl. 1500 su-rich.	Cl. 1500 su-rich.
		mm	382	382	391	516	546	598	790	1070	su-rich.	su-rich.	-	Cl. 1500 su-rich.	Cl. 1500 su-rich.

Valvola	NPS		½"	1	1½	2	3	4	6	8	10	12	14	16	20		
	DN		15	20	40	50	80	100	150	200	250	300	-	400	500		
con soffietto / tenuta a soffietto																	
		Corsa															
H4	Cl. 150	0,59...2,36	poll.	14,25	14,25	14,72	23,94	24,13	24,13	28,74	-	-	-	-	-	-	
		15...60	mm	362	362	374	608	613	613	730	-	-	-	-	-	-	
	Cl. 300...900	0,59...2,36	poll.	14,25	14,25	14,72	23,94	24,13	24,13	33,94	-	-	-	-	-	-	
		15...60	mm	362	362	374	608	613	613	862	-	-	-	-	-	-	
	Cl. 1500	0,59	poll.	24,92	24,92	25,0	33,58	33,58	su-rich.	su-rich.	-	-	-	-	-	-	
		15	mm	633	633	635	853	853	su-rich.	su-rich.	-	-	-	-	-	-	
		1,18	poll.	-	-	-	33,58	33,58	su-rich.	su-rich.	-	-	-	-	-	-	
		30	mm	-	-	-	853	853	su-rich.	su-rich.	-	-	-	-	-	-	
		2,36	poll.	-	-	-	-	-	-	su-rich.	-	-	-	-	-	-	
		60	mm	-	-	-	-	-	-	su-rich.	-	-	-	-	-	-	
		Cl. 2500	0,59	poll.	24,92	24,92	25,0	su-rich.	su-rich.	su-rich.	su-rich.	-	-	-	-	-	-
			15	mm	633	633	635	su-rich.	su-rich.	su-rich.	su-rich.	-	-	-	-	-	-
	1,18		poll.	-	-	-	su-rich.	su-rich.	su-rich.	su-rich.	-	-	-	-	-	-	
	30		mm	-	-	-	su-rich.	su-rich.	su-rich.	su-rich.	-	-	-	-	-	-	
	2,36		poll.	-	-	-	-	-	-	su-rich.	-	-	-	-	-	-	
	60		mm	-	-	-	-	-	-	su-rich.	-	-	-	-	-	-	
	Cl. 150...300	1,18...4,72	poll.	-	-	-	-	-	-	-	41,22	59,13	60,20	su-rich.	59,69	62,60	
		30...120	mm	-	-	-	-	-	-	-	1047	1502	1529	su-rich.	1516	1590	
	Cl. 600...900	1,18...2,36	poll.	-	-	-	-	-	-	-	62,24	62,68	64,96	-	su-rich.	su-rich.	
		30...60	mm	-	-	-	-	-	-	-	1581	1592	1650	-	su-rich.	su-rich.	
	Cl. 600	4,72	poll.	-	-	-	-	-	-	-	-	94,65	91,42	su-rich.	90,16	su-rich.	
		120	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	2404	2322	su-rich.	2290	su-rich.	

1) La dimensione H2 descrive la distanza dal centro del canale di flusso fino alla parte inferiore del fondo dell'alloggiamento (da DN 100/NPS 4 fino al bordo inferiore della base di appoggio). La dimensione fino al bordo inferiore della flangia di collegamento può discostarsi da questi valori ed essere maggiore o minore. La misura fino al bordo inferiore della flangia di attacco è determinata dalla corrispondente norma flangia.

2) NPS 10, Class 150...300: 442 mm o 17,40"

3) NPS 10, Class 600...900: 519 mm o 20,43"

4) H8 = 650 mm con alesaggio sede 250 mm

Tabella 9: Altre dimensioni¹⁾ in combinazione con attuatore pneumatico Tipo 3271 o Tipo 3277

Superficie dell'attuatore		cm²	350	350v2	355v2	750v2	1000	1400-60	1400-120	2800	2 x 2800
ØD membrana		poll.	11,02	11,02	11,02	15,51	18,19	20,87	21,02	30,32	30,32
ØD membrana		mm	280	280	280	394	462	530	534	770	770
H ²⁾	Tipo 3271	poll.	3,23	3,62	5,16	9,29	15,87	13,27	23,54	28,07	47,76
H ²⁾	Tipo 3271	mm	82	92	131	236	403	337	598	713	1213

Superficie dell'attuatore		cm ²	350	350v2	355v2	750v2	1000	1400-60	1400-120	2800	2 x 2800
H ²⁾	Tipo 3277	poll.	3,23	3,23	4,76	9,29	-	-	-	-	-
H ²⁾	Tipo 3277	mm	82	82	121	236	-	-	-	-	-
H ³⁾		poll.	4,33	4,33	4,33	7,48	24,02	24,02	25,59	25,59	25,59
H ³⁾		mm	110	110	110	190	610	610	650	650	650
H5	Tipo 3277	poll.	3,98	3,98	3,98	3,98	-	-	-	-	-
H5	Tipo 3277	mm	101	101	101	101	-	-	-	-	-
Filettatura	Tipo 3271		M30 x 1,5	M30 x 1,5	M30 x 1,5	M30 x 1,5	M60 x 1,5	M60 x 1,5	M100 x 2	M100 x 2	M100 x 2
Filettatura	Tipo 3277		M30 x 1,5	M30 x 1,5	M30 x 1,5	M30 x 1,5	-	-	-	-	-
a	Tipo 3271		G 3/8 (3/8 NPT)	G 3/8 (3/8 NPT)	G 3/8 (3/8 NPT)	G 3/8 (3/8 NPT)	G 3/4 (3/4 NPT)	G 3/4 (3/4 NPT)	G 1 (1 NPT)	G 1 (1 NPT)	G 1 (1 NPT)
a2	Tipo 3277		G 3/8	G 3/8	G 3/8	G 3/8	-	-	-	-	-

- ¹⁾ Le dimensioni indicate sono valori di costruzione massimi determinati teoricamente per una variante standard specifica e non rappresentano tutte le possibili situazioni di utilizzo del dispositivo. I valori effettivi dei singoli dispositivi possono variare a seconda della configurazione e dell'applicazione specifica.
- ²⁾ Altezza incl. occhiello di sollevamento o filettatura interna e golfare secondo DIN 580. L'altezza dell'anello di sollevamento girevole può variare. Attuatori fino a 355v2 cm² senza occhiello di sollevamento o filettatura interna.
- ³⁾ Distanza libera minima per smontaggio dell'attuatore

Disegni dimensionali

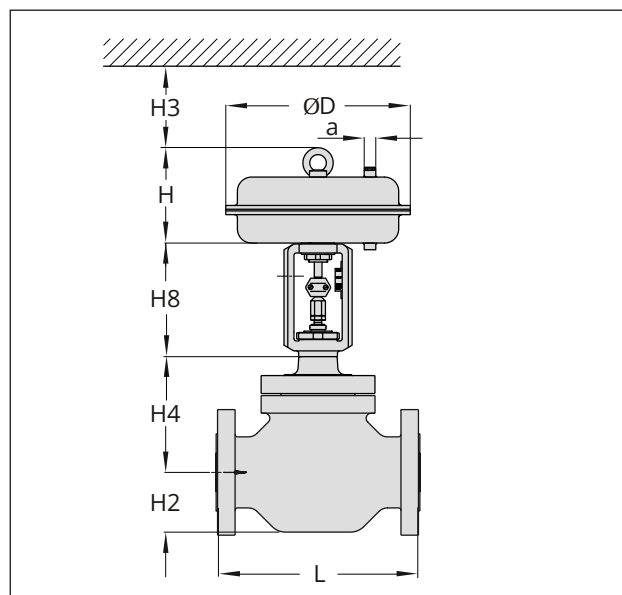


Fig. 5: Tipo 3251-1/3251-AM-1 fino a DN 80/NPS 3 senza base di appoggio (valvola Tipo 3251/3251-AM con attuatore pneumatico Tipo 3271)

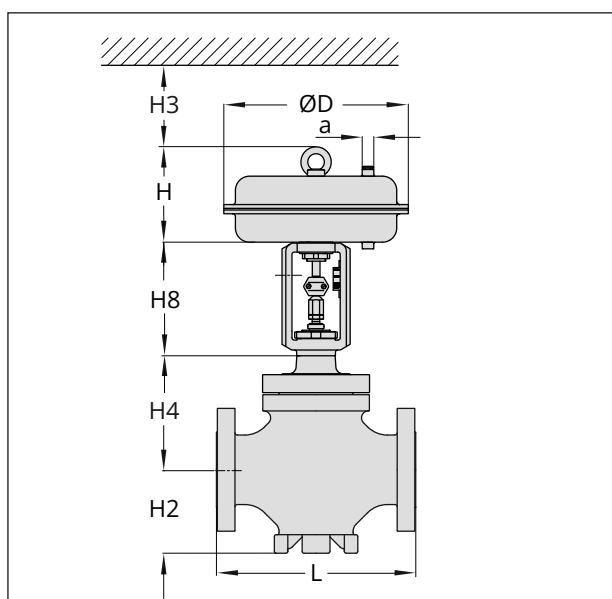


Fig. 6: Tipo 3251-1 a partire da DN 100/NPS 4 (valvola Tipo 3251 con attuatore pneumatico Tipo 3271)

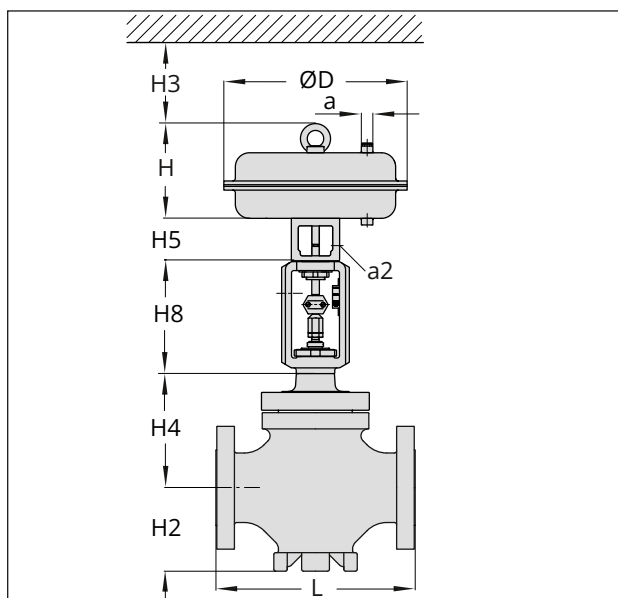


Fig. 7: Tipo 3251-7/3251-AM-7 (valvola Tipo 3251/3251-AM con attuatore pneumatico Tipo 3277)

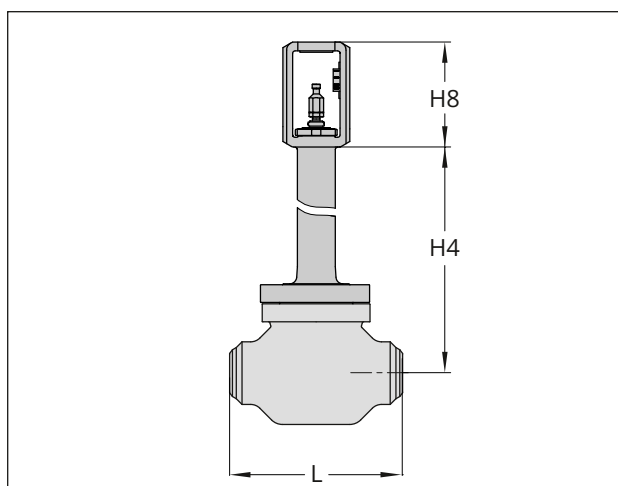


Fig. 8: Tipo 3251/3251-AM soffietto o parte isolante

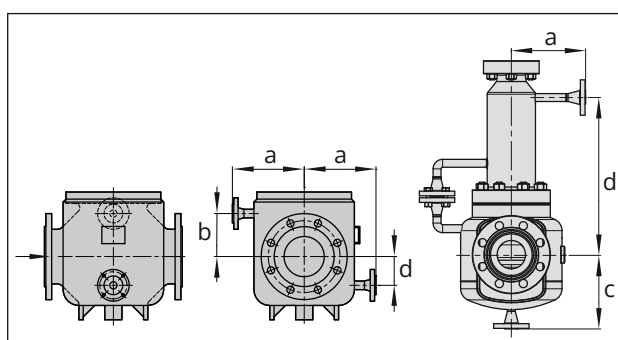


Fig. 9: Tipo 3251 con mantello di riscaldamento · Dimensioni su richiesta

Pesi

Specifiche in libbre e kg

 = Versioni disponibili per il Tipo 3251-AM (gamma limitata per il Tipo 3251-AM)

Tabella 10: Valvola Tipo 3251/3251-AM

Valvola	NPS		½"	1	1½	2	3	4	6	8	10	12	14	16	20
	DN		15	20	40	50	80	100	150	200	250	300	-	400	500
con parte superiore standard															
Peso ¹⁾ ca. senza attuatore	Class 150	libbre	26	31	42	66	110	152	342	948	1892	2028	2965	3197	3638
		kg	12	14	19	30	50	69	155	430	858	920	1345	1450	1650
	Class 300	libbre	33	35	57	95	170	247	694	948	1892	2028	3010	3197	3638
		kg	15	16	26	43	77	112	315	430	858	920	1365	1450	1650
	Class 600	libbre	33	35	57	95	170	247	694	1096	1609	2535	su-rich.	su-rich.	su-rich.
		kg	15	16	26	43	77	112	315	497	730	1150	su-rich.	su-rich.	su-rich.
	Class 900	libbre	33	35	57	95	170	247	694	1157	2844	3263	-	5732	su-rich.
		kg	15	16	26	43	77	112	315	525	1290	1480	-	2600	su-rich.
	Class 1500	libbre	su-rich.	75	126	159	348	496	1235	1949	4630	su-rich.	-	su-rich.	su-rich.
		kg	su-rich.	34	57	72	158	225	560	884	2100	su-rich.	-	su-rich.	su-rich.
	Class 2500	libbre	su-rich.	93	163	238	379	604	2198	3990	su-rich.	su-rich.	-	-	-
		kg	su-rich.	42	74	108	172	274	997	1810	su-rich.	su-rich.	-	-	-
con parte isolante															
Peso ¹⁾ ca. senza attuatore	Class 150	libbre	35	40	51	79	130	172	412	1054	2046	2123	su-rich.	su-rich.	su-rich.
		kg	16	18	23	36	59	78	187	478	928	963	su-rich.	su-rich.	su-rich.
	Class 300	libbre	42	44	66	108	190	267	774	1054	2046	2123	su-rich.	su-rich.	su-rich.
		kg	19	20	30	49	86	121	351	478	928	963	su-rich.	su-rich.	su-rich.
	Class 600	libbre	42	44	66	108	190	267	774	1191	2641	2635	su-rich.	su-rich.	su-rich.
		kg	19	20	30	49	86	121	351	540	1198	1195	su-rich.	su-rich.	su-rich.
	Class 900	libbre	42	44	66	108	190	267	774	1254	2657	su-rich.	su-rich.	su-rich.	su-rich.
		kg	19	20	30	49	86	121	351	569	1205	su-rich.	su-rich.	su-rich.	su-rich.
	Class 1500	libbre	su-rich.	79	130	172	375	545	1314	2094	su-rich.	su-rich.	-	su-rich.	su-rich.
		kg	su-rich.	36	59	78	170	247	596	950	su-rich.	su-rich.	-	su-rich.	su-rich.
	Class 2500	libbre	su-rich.	97	168	247	401	653	2277	4090	su-rich.	su-rich.	-	-	-
		kg	su-rich.	44	76	112	182	296	1033	1855	su-rich.	su-rich.	-	-	-

Valvola	NPS		½"	1	1½	2	3	4	6	8	10	12	14	16	20
	DN		15	20	40	50	80	100	150	200	250	300	-	400	500
con soffietto / tenuta a soffietto															
Peso ¹⁾ ca. senza attuatore	Class 150	libbre	46	51	62	97	176	220	430	1146	2150	2227	su-rich.	su-rich.	su-rich.
		kg	21	23	28	44	80	100	195	520	975	1010	su-rich.	su-rich.	su-rich.
	Class 300	libbre	53	55	77	126	236	317	794	1146	2150	2227	su-rich.	su-rich.	su-rich.
		kg	24	25	35	57	107	144	360	520	975	1010	su-rich.	su-rich.	su-rich.
	Class 600	libbre	53	55	77	126	236	317	794	1312	2740	2734	su-rich.	su-rich.	su-rich.
		kg	24	25	35	57	107	144	360	595	1243	1240	su-rich.	su-rich.	su-rich.
	Class 900	libbre	53	55	77	126	236	317	794	1354	2866	su-rich.	-	su-rich.	su-rich.
		kg	24	25	35	57	107	144	360	614	1300	su-rich.	-	su-rich.	su-rich.
	Class 1500	libbre	su-rich.	93	174	su-rich.	414	606	1411	2216	su-rich.	su-rich.	-	su-rich.	su-rich.
		kg	su-rich.	42	79	su-rich.	188	275	640	1005	su-rich.	su-rich.	-	su-rich.	su-rich.
	Class 2500	libbre	su-rich.	106	201	273	507	714	2337	4222	su-rich.	su-rich.	-	-	-
		kg	su-rich.	48	91	124	230	324	1060	1915	su-rich.	su-rich.	-	-	-

¹⁾ I pesi indicati corrispondono a una variante standard specifica del dispositivo. I pesi dei dispositivi configurati possono essere diversi in base alla versione (materiale, tipo di guarnizione, ecc.).

Tabella 11: *Pesi¹⁾ Attuatori pneumatici Tipo 3271 e Tipo 3277*

Attua- tore Tipo	Superficie dell'attuatore cm ²		350	350v2	355v2	750v2	1000	1400-60	1400-120	2800	2 x 2800
3271	senza regolazione manuale	libbre	18	26	33	79	176	154	386	992	2095
3271	senza regolazione manuale	kg	8	11,5	15	36	80	70	175	450	950
3271	con regolazione manuale	libbre	29	37	44	90	397	386	661 ^{2)/} 937 ³⁾	1268 ^{2)/} 1544 ³⁾	a rich.
3271	con regolazione manuale	kg	13	16,5	20	41	180	175	300 ^{2)/} 425 ³⁾	575 ^{2)/} 700 ³⁾	a rich.
3277	senza regolazione manuale	libbre	27	33	42	89	-	-	-	-	-
3277	senza regolazione manuale	kg	12	15	19	40	-	-	-	-	-
3277	con regolazione manuale	libbre	38	44	53	100	-	-	-	-	-
3277	con regolazione manuale	kg	17	20	24	45	-	-	-	-	-

¹⁾ I pesi indicati corrispondono a una variante standard specifica del dispositivo. I pesi dei dispositivi configurati possono essere diversi in base alla versione (materiale, numero di molle, ecc.).

²⁾ Volantino laterale con corsa fino a 80 mm

³⁾ Volantino laterale con corsa di 80 mm

Selezione e progettazione della valvola

1. Calcolo del valore C_v secondo DIN EN 60534-1
2. Selezione del diametro nominale NPS e valore C_v secondo Tabella 3 e secondo Tabella 4 fino a Tabella 7
3. Rilevamento della pressione differenziale ammessa Δp secondo il diagramma pressione-temperatura nella scheda riassuntiva ► T 8000-4
4. Selezione del materiale per l'alloggiamento secondo Tabella 1 e Tabella 2, e secondo il diagramma pressione-temperatura nella scheda riassuntiva ► T 8000-2
5. Dotazioni aggiuntive secondo Tabella 1 e Tabella 2

Testo per l'ordine

Al momento dell'ordine sono richieste i dati seguenti:

Tipo	3251 oppure 3251-AM
Diametro nominale	NPS ...
Pressione nominale	Class ...
Materiale dell'alloggiamento	vedere Tabella 2
Parte superiore	Standard con parte isolante o soffiutto
Tipo di collegamento	Flange o estremità da saldare
Otturatore	normale o scaricato dalla pressione a tenuta morbida, a tenuta metallica o a tenuta metallica per requisiti elevati
Attuatore	Tipo 3271 o Tipo 3277 (vedere schede tecniche ► T 8310-1, ► T 8310-2 e ► T 8310-3)
Posizione di sicurezza	Asta dell'attuatore in estrazione/in retrazione
Mezzo della portata	Tenuta in lb/cu.ft o kg/m ³ e temperatura in °F o °C
Portata in volume	in lbs/h o kg/h o cu.ft/min o m ³ /h nelle condizioni normali e di esercizio
Pressione	p_1 e p_2 in bar o psi (pressione assoluta p_{abs}) con portata in volume minima, normale e massima
Transponder RFID	sì/no
Dispositivi montati	Posizionatore e/o box finecorsa

Schede riassuntive relative	► T 8000-X
Schede tecniche relative per attuatori pneumatici	► T 8310-1 fino a ► T 8310-3
Tipo 3271/3277	
Relative Istruzioni per l'installazione e il funzionamento	► EB 8052
Relativo Manuale di sicurezza	► SH 8051