

### Applicazione

Valvola a tenuta perfetta per liquidi, gas e vapore secondo DIN o ANSI

DN 15 ÷ DN 100 · NPS 1/2 ÷ 4

PN 10 ÷ PN 40 · Class 150 e 300

Temperatura ambiente -35 ÷ 100 °C · -30 ÷ 212 °F

Temperatura fluido -50 ÷ 250 °C · -58 ÷ 482 °F

La valvola pneumatica Tipo 3351 è costituita da una valvola on-off e da un attuttore pneumatico. La valvola è anche disponibile con soffietto di tenuta o collo isolante.

Corpo valvola in

- ghisa,
- ghisa sferoidale,
- acciaio carbonio
- acciaio inox
- con otturatore a tenuta metallica e morbida
- Classe di tenuta VI secondo DIN EN 1349, Class VI secondo ANSI B 16-104.

Montaggio di elettrovalvole e fincorsa secondo (IEC) DIN EN 60 534-6 e raccomandazioni NAMUR. Per i particolari vedere T 8350.

### Versioni

**Versione standard** per PN 10 ÷ 40 o ANSI Class 150 e 300 con posizione di sicurezza "valvola CHIUSA" o "valvola APERTA"

- **Tipo 3351-1** (fig. 1) · valvola on-off con pacco a V-Ring in PTFE autoregistrante nei diametri DN 15 ÷ 100 (NPS 1/2 ÷ 4) per temperature del fluido da -10 ÷ 220 °C (14 ÷ 428 °F)
- **Tipo 3351-1 versione con soffietto** (fig. 2) · valvola on-off con soffietto di tenuta e spigolo di tenuta nei diametri DN 15 ÷ 50 (NPS 1/2 ÷ 2), temperature del fluido secondo tabella 1
- **Tipo 3351-1 versione con collo isolante** (fig. 2) · valvola on-off con collo isolante, tenuta dell'asta dell'otturatore con pacco premistoppa a V-Ring in PTFE, DN 15 ÷ 50 (NPS 1/2 ÷ 2), temperature del fluido secondo tabella 1

### Altre versioni

- con comando manuale supplementare
- con molla rinforzata
- per basse ed elevate temperature del fluido
- per temperature ambiente elevate



Fig. 1 · Valvola pneumatica on-off Tipo 3351-1



Fig. 2 · Valvola pneumatica on-off Tipo 3351-1 versione con tenuta a soffietto metallico o collo isolante

### Funzionamento

In funzione del tipo del seggio e della disposizione dell'otturatore la valvola dispone di due posizioni di sicurezza diverse, che si attivano in mancanza di alimentazione:

#### Valvola "molla chiude",

In mancanza di alimentazione la valvola chiude.

#### Valvola "molla apre",

In mancanza di alimentazione la valvola apre.

### Direzione del flusso

La direzione del flusso nella valvola dipende dal fluido e dalla posizione di sicurezza selezionata.

Quando le valvole con funzione di sicurezza "molla chiude", regolano gas e vapori il fluido scorre in direzione di chiusura (A → B).

Per i liquidi il fluido **deve** scorrere in direzione di apertura (B → A).

Per le valvole con posizione di sicurezza "molla apre" il fluido scorre in direzione di apertura (A → B) indipendentemente dal fluido.

Le valvole "molla chiude" con comando manuale si possono aprire in mancanza di alimentazione, mentre le valvole "molla apre" possono essere chiuse.

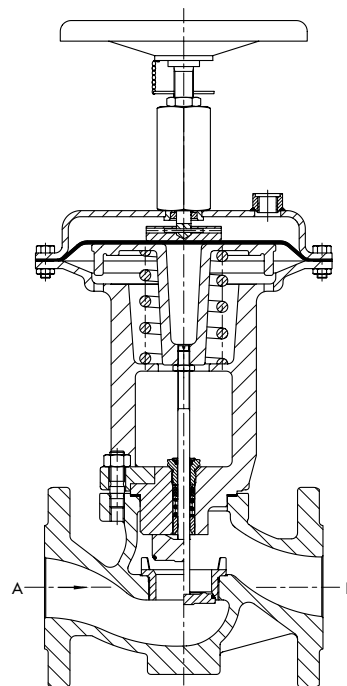


Fig. 3 · Valvola pneumatica on-off Tipo 3351-1 con comando manuale

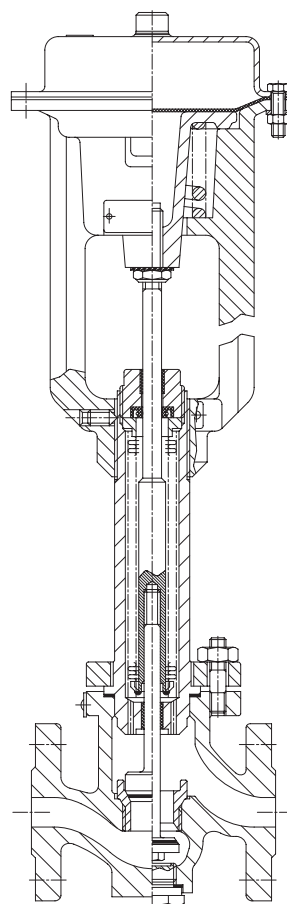


Fig. 4 · Valvola pneumatica on-off Tipo 3351-1 versione con soffiello di tenuta

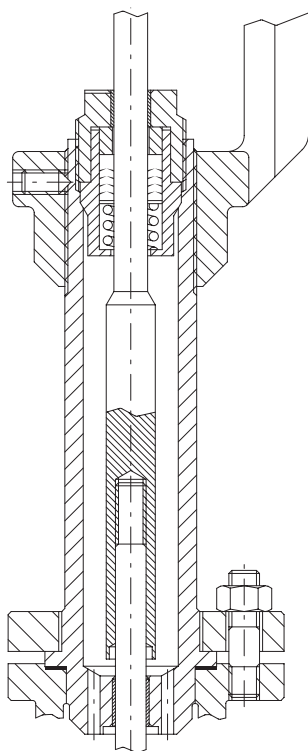


Fig. 5 · Disegno dettagliato per il collo isolante

**Tabella 1 · Dati tecnici**

Versione		DIN			ANSI		
Materiale corpo		Ghisa EN-JL-1040	Ghisa sferoidale EN-JS-1049	Acc. carbonio 1.0619	Acciaio inox 1.4581	Acc. carbonio A 216 WCC	Acciaio inox A 351 CF8M
Press. nom.		PN 10, 16	PN 10, 16, 25	PN 10, 16, 25, 40		Class 150 e 300	
Diametro	Standard	DN 15 ... 100				NPS 1/2 ... 4	
	Soffietto/collo isolante	DN 15 ... 50				NPS 1/2 ... 2	
Attacco flangiato		Form B secondo DIN EN 1092-2		Form B1 secondo DIN EN 1092-1		RF	
<b>Temperatura in °C (°F) · Pressione d'esercizio max. secondo diagramma pressione - temperatura (vedere T 8000-2)</b>							
Temperatura ambiente		-35 ... 100 °C (-30 ... 212 °F)				-35 ... 100 °C (-30 ... 212 °F)	
Temperatura del fluido		-10 ... 220 °C (14 ... 428 °F)				-10 ... 220 °C (14 ... 428 °F)	
Versione per alte temp.		-10 ... 250 °C (14 ... 482 °F) <sup>1)</sup>				-10 ... 250 °C (14 ... 482 °F) <sup>1) 4)</sup>	
Versione per basse temp.		-	-50 ... 220 °C (-58 ... 428 °F) <sup>2)</sup>		-29 ... 220 °C (-20...428 °F) <sup>4)</sup>	-50 ... 220 °C (-58...428 °F) <sup>3) 4)</sup>	
<b>Classe di tenuta</b>		VI (DIN EN 1349)				Class VI (ANSI B 16-104)	

1) Con otturatore speciale a tenuta morbida e con soffietto o collo isolante.

2) Max. fino al 50 % della pressione nominale e con soffietto o collo isolante.

3) Prova di resilienza richiesta tra -29 °C (-20 °F) e -50 °C (-58 °F) .

4) Solo con soffietto o collo isolante.

**Tabella 2 · Materiali**

Valvola	DIN			ANSI		
Corpo	Ghisa EN-JL-1040	Ghisa sferoidale EN-JS-1049	Acc. carbonio 1.0619	Acciaio inox 1.4581	Acc. carbonio A 216 WCC	Acciaio inox A 351 CF8M
Seggio	1.4006			1.4571	410	316Ti
Otturatore	1.4571 · anello di tenuta in PTFE rinforzato					
Guarnizione	Grafite metallo					
Membrana attuatore	NBR (gomma nitrilica) con rinforzo · materiali per alta temperatura ambiente a richiesta					
<b>Versione standard</b>						
Parte superiore	Ghisa sferoidale EN-JS-1049	Ghisa sferoidale EN-JS-1049	Acc. carbonio 1.0619	Coperchio 1.4571/1.4404 saldato con la parte sup. 1.0619	Acc. carbonio 1.0619	Coperchio 316L saldato con la parte sup. 1.0619
Boccola di guida	1.4104 nitrurato			1.4571	1.4104 nitrurato	316Ti
Pacco premistoppa	Pacco premistoppa a V-Ring in PTFE con grafite · molla 1.4310					
Boccola filettata	1.4305 nitrurato			1.4571	1.4305 nitrurato	316Ti
<b>Versione con soffietto o collo isolante</b>						
Soffietto/collo isolante	1.0460			1.4404	A105	316L
Flangia dell'attuatore	Ghisa EN-JL-1040	Acciaio carbonio 1.0619			Acciaio carbonio 1.0619	
Boccola di guida	fibra plastica rinforzata					
Tenuta	Soffietto: soffietto 1.4571 e tenuta a spigolo in FKM					
	Collo isolante pacco a V-Ring in PTFE-/grafite · molla 1.4310					
Dado di guida	1.4404 e fibre plastiche rinforzate				316L e fibre rinforzate	
Flangia soffietto o isolante	1.0460			1.4301	A105	304

**Tabella 3 · Pressione di comando e pressione differenziale max. · Pressioni in bar e psi**

Diametro (soffietto o collo isolante fino DN 50/2")		DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
		NPS	1/2	3/4	1	–	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Portata	K <sub>vs</sub>		6,3	10	14	25	31	40	72	90	170	
	C <sub>v</sub>		7,5	12	16	–	36	47	84	105	200	
Attuatore pneumatico	dimensione in cm <sup>2</sup>		80			240			350		700	
	corsa in mm		8			10			12,5		30	
Pressione di alimentazione max.			6 bar/ 88 psi									
<b>Versione standard</b>												
<b>Molla chiude</b>												
Press. comando min. per l'apertura con Δp <sub>max</sub>			4 bar / 58 psi									
Pressione differenziale max. Δp <sub>max</sub> per	vapore, gas A → B		20 bar/ 290 psi			16 bar/ 235 psi			10 bar/ 145 psi			
	liquidi B → A		16 bar / 235 psi			10 bar/ 145 psi			5 bar/ 73 psi			
<b>Molla apre</b>												
Pressione di comando min. per chiudere la valvola con Δp <sub>max</sub>			4,5 bar/ 65 psi								4 bar/ 58 psi	
Pressione differenziale max. Δp <sub>max</sub> per vapore, gas e liquidi			20 bar/ 290 psi			16 bar/ 235 psi			10 bar/ 145 psi			
<b>Versione speciale "molla chiude"</b>												
Press. di comando min. per aprire con Δp <sub>max</sub>			5,5 bar/ 80 psi								–	
Pressione differenziale max. Δp <sub>max</sub> per vapore, gas e liquidi <sup>1)</sup>			30 bar/ 435 psi			20 bar/ 290 psi			7 bar/ 102 psi		–	

<sup>1)</sup> Direzione del flusso B → A (vedere fig. 3)

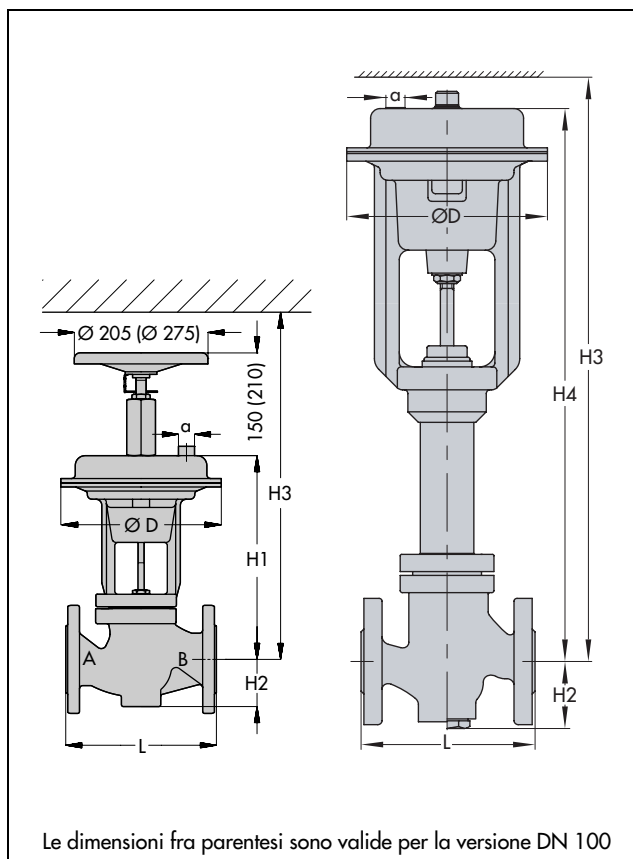
**Tabella 4 · Dimensioni per Tipo 3351**

Valvola		DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
		NPS	1/2	3/4	1	–	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Lunghezza L	PN 10/40	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350	
	Class 150	in	7,25			–	8,75	10	10,88	11,75	13,86	
		mm	184			–	222	254	276	298	352	
	Class 300	in	7,50	7,63	7,75	–	9,25	10,50	11,50	12,50	14,49	
mm		191	194	197	–	235	267	292	318	368		
Ø membrana D		mm	150			240			280		390	
Attacco di comando		a	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>			G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>			G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>			
<b>Versione standard</b>												
H1		mm	275			300			350		485	
H2		mm	45			72			98		118	
H3 <sup>1)</sup>		mm	380			380			415		565	
<b>Versione con soffietto o collo isolante</b>												
H4		mm	415			430			–			
H2		mm	55			80			–			
H3 <sup>1)</sup>		mm	520			535			–			

<sup>1)</sup> altezza libera min. per l'ampliamento dell'attuatore; versione con comando manuale: fino a DN 80 +150 mm, DN 100 +210 mm

**Tabella 5 · Pesì per Tipo 3351**

Versione standard		DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
		NPS	1/2	3/4	1	–	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Peso ca. kg	PN 10/40		11	12	12	25	26	29	48	52	70
	Class 150		11	12	13	–	23	27	47	52	64
	Class 300		12	13	14	–	25	29	50	55	64
<b>Versione con soffietto o collo isolante</b>											
Peso ca. kg	PN 10/40		16	17	17	33	34	37	–		
	Class 150		16	17	18	–	31	35	–		
	Class 300		17	18	19	–	33	37	–		



### Testo per l'ordinazione

Valvola pneumatica on-off Tipo 3351

Diametro	DN/NPS
Pressione nominale	PN/Class
Materiale corpo	Vedere tabella 1
Posizione sicurezza	Valvola CHIUSA o valvola APERTA
Pressione di comando	... bar
Comando manuale	Senza / con
Versione speciale	Soffietto/collo isolante Versione per alte e basse temperature
Accessori	Elettrovalvola e/o finecorsa elettrico o pneumatico

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 8039 IT**