

Valvola serie V2001
Valvola a via diritta per olio diatermico
Tipo 3531



Fig. 1 - Valvola tipo 3531 con castello a colonne montato (vista parziale)

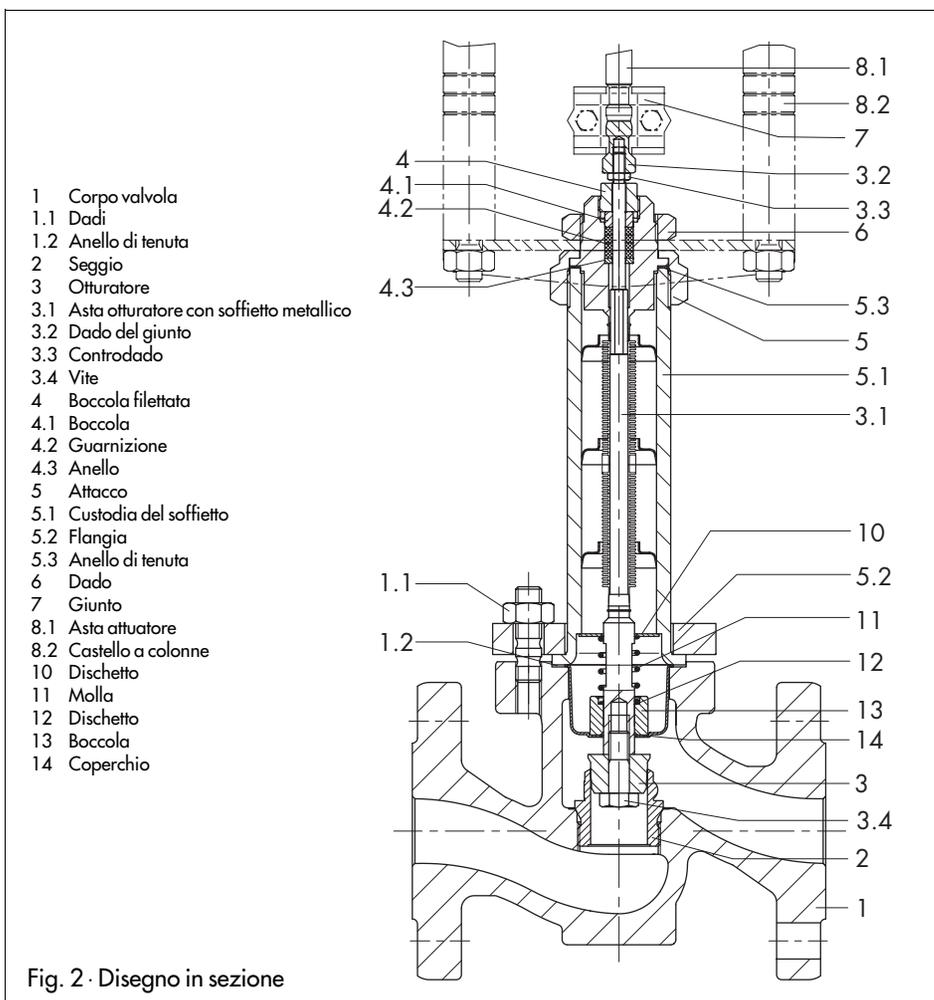
1. Costruzione e funzionamento

La valvola a via diritta tipo 3531 è costruita secondo il principio modulare e può essere combinata con attuatori pneumatici o elettrici.

- con attuatore tipo 3372-01xx alla valvola pneumatica V2001-PP oppure
- con attuatore tipo 3372-03xx alla valvola elettropneumatica V2001-IP oppure
- con gli attuatori tipo 5824 o tipo 5802 alle valvole elettriche V2001-E1 e V2001-E2

Il flusso passa nella valvola secondo la direzione della freccia. L'otturatore (3) si sposta in funzione della variazione del segnale che agisce sull'attuatore.

L'asta dell'otturatore (3) fa tenuta mediante un soffietto metallico e una guarnizione aggiuntiva (4.2) ed è collegata mediante il giunto (7) con l'asta dell'attuatore (8.1).



1.2 Dati tecnici

Valvola	DN	15 ÷ 80				ANSI 1/2" ÷ 3"			
Pressione nominale		PN 25				Class 150/300			
Tipo di attacco	Flange	DIN 2526 Forma C				Raised Face			
Seggio-otturatore-guarnizione		tenuta metallica							
Classe tenuta secondo IEC 534-4		IV (0,01 % Kvs)							
Forma della caratteristica		equipercentuale							
Rangeability		50 : 1							
Temperatura		-10 ÷ 220 °C				15 ÷ 430 °F			
	DN	15 1/2"	20 3/4"	25 1"	32	40 1/2"	50 2"	65 2 1/2"	80 3"
Kvs	m ³ /h	1,6 · 4	2,5 · 6,3	4 · 8	16	20	32	50	80
Cv		2 · 5	3 · 7,5	5 · 9,4	—	23	37	60	94
Diametro del seggio	mm	9,5 · 19	14 · 22	19 · 24	40			65	
Materiali									
Corpo valvola		Ghisa sferoidale				A216 WBC			
Coperchio della valvola		St 37							
Seggio e otturatore		DN 15 ÷ 25: WN 1.4305 · DN 32 ÷ 80: WN 1.4104 WN 1.4305							
Soffietto metallico		WN 1.4541 · WN 1.4301							
Guarnizione premistoppa		PTFE							
Tenuta corpo		Grafite con supporto metallico							



L'apparecchio può essere installato e messo in funzione solo da personale tecnico specializzato nel montaggio, nella messa in esercizio e nel funzionamento di questo prodotto.

Secondo questo manuale di istruzione per personale specializzato s'intendono le persone che, in base alla loro istruzione tecnica, alle loro conoscenze ed esperienze così come per la loro conoscenza delle norme in vigore, possono giudicare e riconoscere i lavori ad essi affidati e i possibili pericoli.

Bisogna impedire, con opportuni provvedimenti, gli eventuali danneggiamenti che possono essere causati alla valvola dal fluido di esercizio, dalla pressione dell'impianto o da parti in movimento.

Inoltre bisogna accertarsi che la valvola venga usata solo negli impianti dove la pressione d'esercizio e le temperature non superino i dati di dimensionamento indicati nell'ordine.

Premesse indispensabili sono il trasporto accurato e lo stoccaggio corretto dell'apparecchio.

2. Installazione

Valvola e attuatore vengono forniti montati.

Ulteriori particolari sull'attuatore utilizzato sono contenuti nelle istruzioni operative e di montaggio corrispondenti.

2.1 Posizione d'installazione

La posizione di montaggio è a scelta, però bisogna rispettare scrupolosamente le limitazioni, che corrispondono all'attuatore utilizzato.

La valvola deve essere montata senza tensioni. Eventualmente sostenere le tubazioni in prossimità degli attacchi. **Tuttavia non applicare mai questi sostegni direttamente alla valvola o all'attuatore.**

Soffiare accuratamente le tubazioni prima dell'installazione della valvola!

2.2 Filtro, Bypass

Si raccomanda di installare a monte della valvola un filtro SAMSON tipo 2.

Per non dover mettere l'impianto fuori funzione in caso di lavori di manutenzione, si consiglia, di montare a monte della valvola un filtro e a valle una valvola di intercettazione e una tubazione di Bypass.

3. Manovra

Le istruzioni di manovra della valvola si trovano insieme a quelle dell'attuatore, riferirsi pertanto alle corrispondenti istruzioni operative e di montaggio.

4. Guasti e loro eliminazione

Importante:

Per tutti i lavori di riparazione l'attuatore deve essere staccato dalla valvola.

Perciò togliere le vite del giunto (7) e il dado (6) e togliere l'attuatore dalla valvola.

Se si verificano perdite verso l'esterno, il soffiutto metallico e il premistoppa possono essere rotti.

Se la valvola non fa tenuta correttamente, la perdita può essere provocata da particelle di sporco o altri corpi estranei inseriti tra seggio e otturatore oppure dai profili di tenuta danneggiati.

Si raccomanda di smontare questi pezzi, di pulirli accuratamente, e se necessario sostituirli.



Durante i lavori di montaggio della valvola, la parte di impianto corrispondente deve essere assolutamente priva di pressione e svuotata. Si raccomanda di smontare l'apparecchio.

4.1 Sostituzione della guarnizione del premistoppa e del soffiutto metallico

Se la valvola non fa tenuta sul premistoppa, il soffiutto metallico è rotto e deve essere sostituito con la guarnizione (4.2).

Smontaggio:

1. Svitare il dado del giunto e il controdado (3.2 e 3.3) e togliere la boccia filettata (4.1).
2. Svitare l'attacco (5) ed estrarre le relative parti della guarnizione con un attrezzo adatto.
Per i DN 15÷ 50 filo di PTFE e per i DN 65 e 80 guarnizione ad anello a V con dischetto e molla.
3. Togliere i dadi (1.1), poi staccare la flangia (5.2), la custodia del soffiutto (5.1) e l'asta dell'otturatore con l'otturatore (3) dal corpo della valvola.
4. Allentare la vite (3.4), tenendo ferma la parte piatta dell'asta dell'otturatore (3.1) Estrarre il coperchio (14), la boccia

(13), il dischetto (12), la molla (11) e il dischetto (10).

5. Pulire bene tutte le parti e controllare che non siano danneggiate.

In caso di soffiETTO metallico rotto deve essere cambiata l'asta dell'otturatore completa.

Si consiglia di sostituire, oltre alla guarnizione, tutti gli anelli di tenuta inferiori e superiori della custodia del soffiETTO (5.3 e 1.2).

Montaggio:

1. Infilare sull'asta dell'otturatore il dischetto (10), la molla (11), il dischetto (12), la boccola (13) e il coperchio (14).

Cospargere di lubrificante il filetto della vite (codice 8150-0119), sistemare l'otturatore (3) e avvitare bene la vite nell'asta dell'otturatore, tenendo ferma la parte piatta dell'asta dell'otturatore.

2. Inserire nel corpo valvola il nuovo anello di tenuta (1.1) e infilare l'asta dell'otturatore completa.

3. Infilare nella custodia del soffiETTO (5.1) e la flangia (5.2) sull'asta dell'otturatore, e avvitarli bene con i dadi (1.1). (coppia di serraggio secondo tabella)

4. Cospargere di lubrificante l'asta dell'otturatore in alto vicino alla tenuta del premistoppa e i nuovi pezzi della guarnizione (codice 8150-0111).

Cospargere il filetto sulla custodia del soffiETTO di lubrificante (codice 8150-0119)

5. Inserire il nuovo anello di tenuta (5.3), infilare l'attacco (5) sull'asta dell'otturatore e avvitarlo sulla custodia del soffiETTO.

6. Disporre le singole parti della guarnizione nuova nell'attacco.

Per i DN 15 ÷ 50 l'anello (4.3), il filo di PTFE (4.2) e la boccola (4.1) uno dopo l'altro.

Per i DN 65 e 80 il dischetto, la molla e la guarnizione ad anello a V.

7. Avvitare la boccola filettata (4), per i DN 15 ÷ 50 solo leggermente per serrare il

premistoppa e per i DN 65 e 80 fino al fermo.

8. Avvitare il dado del giunto e il contro dado (3.2 e 3.3) sull'estremità dell'asta dell'otturatore. Allinearli in modo che a valvola chiusa sia mantenuta la misura di 50 mm dal lato superiore dell'attacco (5) fino al lato superiore del dado del giunto (3.2).

4.2 Sostituzione del seggio e dell'otturatore

Si raccomanda durante la sostituzione del seggio e/o otturatore di sostituire anche la guarnizione del premistoppa (4.2) e gli anelli di tenuta sopra e sotto la custodia del soffiETTO.

Sostituire l'**otturatore** (3) come segue:

Effettuare gli stessi lavori come descritto al par. 4.1.

Inserire però al posto del vecchio otturatore quello nuovo.

Sostituire il **seggio** (2) come segue:

Effettuare gli stessi lavori come descritto al par. 4.1.

Inserire però al posto del vecchio seggio quello nuovo.

Perciò svitare il seggio (2) con la chiave per seggi (vedere tabella), cospargere di lubrificante il filetto e il cono di tenuta (codice 8150-0119) e avvitare il seggio nuovo.

Chiave SAMSON per seggi: Ulteriori istruzioni e notizie per il montaggio si possono trovare sul foglio WA 029.

Chiave per seggi / Coppie di serraggio			
DN	15...25 (1/2...1")	32...50 (1 1/2...2")	65...80 21/2...3"
Chiave per seggi cod.	9932-3330	1280-3009	9110-2467
Coppie di serraggio ±10%			
Filetto del seggio	M32 x 1,5 120 Nm	M58 x 1,5 500 Nm	M90 x 1,5 1050 Nm
Dadi del corpo (1.1)	M10 10 Nm	M12 30 Nm	M16 90 Nm

5. Descrizione della targhetta

SAMSON		1	2	3	
4		POS	5	DN	6
PN	7	kvs	8	9	10

Versione ANSI

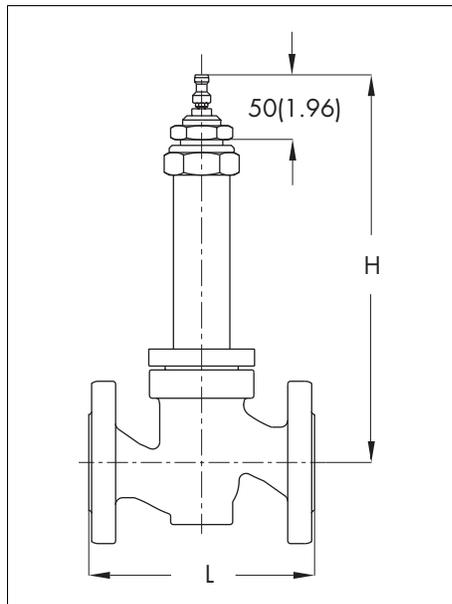
SAMSON				
		Size		
Cl	12	Cv	13	

- 1 Tipo
 - 2 Indice degli apparecchi
 - 3 Materiale
 - 4 Lotto dell' apparecchio e codice numero d'ordine con event. modifica
 - 5 Posizione dell'ordine
 - 6 Diametro nominale
 - 7 Grado di pressione
 - 8 Kvs
 - 9 Caratteristica:
GL – equipercentuale
 - 10 Tenuta: ME – metallica,
PT – tenuta morbida
- ANSI-Versione:
- 12 Classe ANSI (pressione nominale)
 - 13 Cv (Kvs x 1.17)

6. Dimensioni

DIN DN (mm)	L mm	H mm
15	130	284
20	150	
25	160	
32	180	296
40	200	
50	230	
65	290	396
80	310	

ANSI DN (in)	L (in) Class		H (in)
	150	300 ¹⁾	
1/2"	7.25	7.50	11.2
3/4"		7.62	
1"		7.75	
1 1/2"	8.75	9.25	11.65
2"	10.00	10.50	
2 1/2"	10.90	11.50	15,6
3"	11.75	12.50	



¹⁾ max. pressione di funzionamento 25 bar

7. Richieste di chiarimenti al costruttore

(nel caso di richieste per favore indicare)

- Denominazione del tipo e numero d'ordine (rilevabile dalla targhetta)
- Numero di fabbricazione, diametro nominale e versione della valvola
- Pressione e temperatura del fluido di passaggio
- Portata in m³/h
- Campo del segnale nominale (campo della pressione di posizionamento)(p.es. 1,4 ÷ 2,3 bar per attuatore pneumatica)
- Disegno dell'installazione



SAMSON S.r.l.
Via Figino 109 · 20016 Pero (Mi)
Tel. 02 33.91.11.59 · Telefax 02 38.10.30.85
Internet: <http://www.samson.it>
E mail: samson.srl@samson.it

EB 8131/8132 it

S/C 02.99