

Valvola a farfalla d'intercettazione pneumatica Tipo 3335 / BR 31a Tipo SRP/DAP

SAMSON

Applicazione

Valvola a farfalla a tenuta perfetta per impianti industriali.

DN 50 ÷ 300 · NPS 2 ÷ 12

PN 10 e PN 16

Pressione d'esercizio max. 10 o 16 bar

Temperatura -10 ÷ 150 °C · 14 ÷ 302 °F

Valvola a farfalla ON/OFF Tipo 3335/BR 31a con

- valvola a farfalla Tipo 3335 e attuatore rotativo pneumatico a semplice effetto Tipo SRP

Corpo valvola in

- ghisa o
- ghisa sferoidale

Anello del seggio in

- EPDM o
- PTFE

Disco in

- ghisa sferoidale o
- acciaio inox
- con rivestimento in PTFE

Montaggio di accessori, ad esempio posizionatori pneumatici o elettropneumatici, finecorsa elettrici o pneumatici oppure elettrovalvole secondo VDI/VDE 3845.

Funzionamento

La valvola a farfalla puo essere utilizzata anche come valvola di regolazione nel campo rotativo da 25 a 60° .

Versioni

Versione standard · DN 50 ÷ DN 300

- **Tipo 3335/BR 31a** (fig. 1) · Tipo 3335 con attuatore rotativo pneumatico a semplice effetto BR 31a Tipo SRP

Altre versioni con

- attuatore rotativo a doppio effetto Tipo DAP
- maggiori diametri (a richiesta)
- comando manuale d'emergenza per attuatori rotativi Pfeiffer Tipo BR 31a-SRP e -DAP
- attuatore rotativo a semplice effetto Tipo 3278 (fig. 2)
- materiali speciali



Fig. 1 · Valvola a farfalla pneumatica Tipo 3335/BR 31a



Fig. 2 · Valvola a farfalla pneumatica Tipo 3335/3278

Funzionamento

Il fluido scorre attraverso la valvola a farfalla. Il coefficiente della portata è determinato dall'angolo di apertura del disco (4) e quindi dal passaggio libero tra quest'ultimo ed il corpo (2). La strozzatura è collegata all'attuatore attraverso l'albero della farfalla e gli elementi del giunto.

Il disco della strozzatura e l'anello del seggio (3) sono a contatto con il fluido. L'anello del seggio fa anche da tenuta delle flange.

Posizione di sicurezza

In funzione della versione dell'attuatore rotativo la valvola a farfalla dispone di due posizioni di sicurezza che si attivano in caso di una perdita di carico o in mancanza dell'alimentazione:

„valvola in mancanza di alimentazione CHIUSA”

la valvola a farfalla chiude per mancanza di alimentazione.

„valvola in mancanza di alimentazione APERTA”

la valvola a farfalla apre per mancanza di alimentazione.

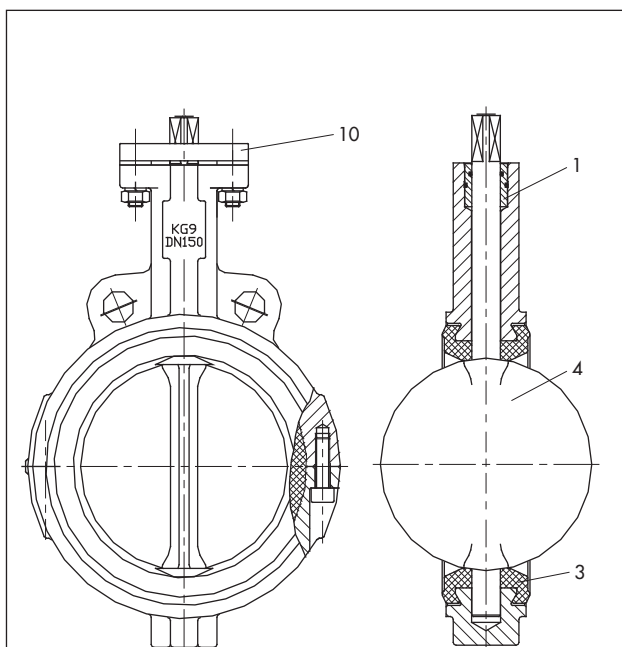


Fig. 3 · Valvola a farfalla pneumatica Tipo 3335 versione con anello del seggio in EPDM

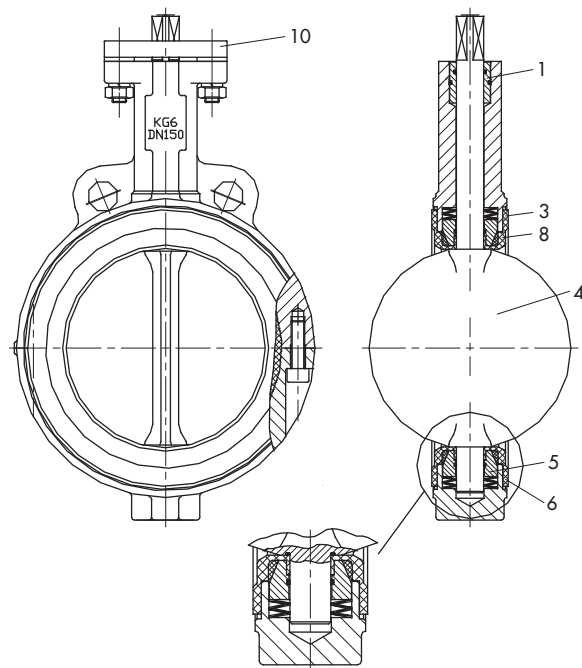


Fig. 4 · Valvola a farfalla pneumatica Tipo 3335 versione con anello del seggio in PTFE

Legenda

- 1 Boccola guida con O-Ring
- 3 Anello del seggio
- 4 Disco con albero
- 5 Pressostato
- 6 Rondella
- 8 Elastomero
- 10 Piastra di montaggio

Tabella 1 · Dati tecnici

Diametro ¹⁾	DN 50 ÷ 300 · NPS 2 ÷ 12		DN 50 ÷ 150 · NPS 2 ÷ 6	
Pressione	PN 10		PN 10 · PN 16 a richiesta	
Costruzione del corpo	Versione wafer · Versione lug a richiesta			
Scartamento	EN 558-1 Serie 20 (DIN 3202 K1)			
Montaggio tra le flange	PN 10, PN 16 o Class 150			
Temperatura				
Anello del seggio	EPDM	-10 ÷ 120 °C (14 ÷ 248 °F)		
	PTFE	-10 ÷ 150 °C (14 ÷ 302 °F)		
Pressione d'esercizio max.				
Anello del seggio ²⁾	EPDM	10 bar · 9,5 bar per 120 °C		16 bar a richiesta solo con corpo in EN-JS1049
	PTFE	10 bar fino a 50 °C · 7 bar per 150 °C		
Classe di tenuta sec. EN 12266-1	Test P12 - Perdita "A"			

¹⁾ diametri maggiori disponibili a richiesta ²⁾ per funzionamento con vuoto versione speciale (100 mbar abs.)

Tabella 2 · Materiali

Corpo	Ghisa EN-JL1040	Ghisa sferoidale EN-GJS-400-18-LT	Ghisa sferoidale EN-GJS-400-18-LT	
Anello del seggio	EPDM · altri, p. es. silicone, a richiesta		PTFE	
Elastomero	-		Silicone	
Disco	da DN 200/NPS 8 in poi EN-JS1040	Acciaio inox	Acciaio inox	Rivestimento in PTFE
Albero	da DN 200/NPS 8 in poi 1.4021	Acciaio inox	Acciaio inox	1.4462
Pressostato	-		1.4305	
Boccola guida con O-Ring	POM/NBR		POM/NBR	
Rondella	-		Acciaio elastico	

Tabella 3 · Valori K_V

Diametro		Angolo di apertura								
DN	NPS	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
50	2	1,8	7	16	26	44	70	115	175	210
65	2 ½	2,8	10	23	39	60	95	155	280	340
80	3	3,5	14	33	57	95	146	240	380	510
100	4	5,5	25	54	95	155	240	395	620	820
125	5	8,6	38	86	155	240	385	635	950	1200
150	6	14,5	52	120	215	342	547	940	1380	1800
200	8	20,5	95	215	376	590	940	1540	2400	3200
250	10	33	154	342	607	940	1540	2310	4000	5300
300	12	49	222	504	855	1455	2310	3760	6000	8000

Tabelle delle pressioni differenziali per valvola a farfalla ON/OFF Tipo 3335 · Pressioni in bar
Tabella 4a · Pressioni differenziali max per posizione di sicurezza "chiusa"

Diametro		Ø albero	Dimensione Tipo SRP	Molle n=	Pressione richiesta ¹⁾	Pressione differenziale ²⁾	Pressione alimentazione max. con albero			
DN	NPS						1.4021	CrNiMo	1.4462	
50	2	14	150	3	2,5	-		4,1	6,0	
			100	4/5	4			16	6	6,0
65	2 ½	14	220	2/3	2,5			2,8	4,6	
			150	4	3,5			16	4,5	6,0
			100	5/6	5			16	6	6,0
80	3	14	220	3	2,5			16	2,9	4,8
			150	4/5	4			10	4,7	6,0
			100	6	5,5			10	6	6,0
100	4	16	300	3	2,5			5	3,3	5,4
			220	4/5	4			16	4,4	6,0
			150	6	5,5			5	6	6,0
125	5	19	450	3	2,5			16	3,4	5,7
			300	4/5	4	5	5,3	6,0		
			220	6	5,5	16	6	6,0		
150	6	19	600	3	2,5	5	2,9	4,7		
			450	4/5	4	10	-	-		
			300	6	5,5	5	6	6,0		
200	8	22	1200	3	2,5	10	3,7	3,4	5,7	
			900	4/5	4	16	5,1	4,7	6,0	
			600	6	5,5	10	6	6	6,0	
250	10	29	2000	3	2,5	16	3,3	3,1	5,1	
			1200	4/5	4	10	5,6	5,1	6,0	
			900	6	5,5	10	6	6	6,0	
300	12	29	3000	2/3	2,3	10	2,6	-	3,7	
			1200	5/6	5	5	6	5,5	6,0	

¹⁾ Pressione richiesta per aprire la valvola

²⁾ quando il disco è chiuso la pressione differenziale è limitata dalla versione della valvola a farfalla (vedi tabella 1).

Tabella 4b · Pressione differenziale max. per posizione di sicurezza "aperta"

Diametro		Ø albero	Dimensione Tipo SRP	Molle n=	Pressione richiesta ¹⁾	Pressione differenziale ²⁾	Pressione alimentazione max. con albero				
mm	NPS						1.4021	CrNiMo	1.4462		
50	2	14	150	2	2,5	-		3,8	6,0		
			100	3/4	4			16	5,5	6,0	
65	2 ½	14	220	2	2,5			16	2,6	4,4	
			150	3/4	4			16	4,3	6,0	
			100	5	5,5			16	6	6,0	
80	3	14	220	2	2,5			16	2,6	4,4	
			150	3/4	4			16	4,3	6,0	
			100	5	5,5			5	6	6,0	
100	4	16	300	2	2,5			10	-	2,9	5,1
			220	3	3,5			16	3,8	6,0	
			150	5	5,5			10	6	6,0	
125	5	19	450	2	2,5			16	3	5,3	
			300	3/4	4	16	4,9	6,0			
			220	5	5,5	16	6	6,0			
150	6	19	600	2	2,5	10	2,6	4,3			
			450	3/4	3,5	5	3,6	5,8			
			300	5	5,5	10	5,6	6,0			
200	8	22	1200	2	2,5	10	3,4	3	5,3		
			900	3/4	4	16	4,9	4,5	6,0		
			600	5	5,5	16	6	6	6,0		
250	10	29	2000	2	2,5	16	3	2,7	4,8		
			1200	3/4	4	10	5,2	4,8	6,0		
			900	5	5,5	10	6	6	6,0		
300	12	29	2000	2/3	3	10	3,2	-	4,9		
			1200	5	5,5	10	5,7	-	6,0		

¹⁾ Pressione richiesta per chiudere la valvola

²⁾ quando il disco è chiuso la pressione differenziale è limitata a seconda della versione della valvola (vedi tabella 1)

Con anello del sedgio in PTFE è richiesta una pressione differenziale minima di 1 bar.

Tabella 5 · Coppia dell'albero, di apertura e di chiusura in Nm

Diametro		Coppia max. albero (fino a 20 °C; 68 °F) per materiale			Coppia di apertura e di chiusura per Δp		
DN	NPS	1.4021	Inox	1.4462	5 bar ¹⁾	10 bar	16 bar
50	2	-	79	158	28	29	29
65	2 ½		79	158	33	34	36
80	3		79	158	39	44	47
100	4		118	236	59	64	69
125	5		198	396	83	98	98
150	6		198	396	123	137	157
200	8	552	480	960	206	235	275
250	10	814	703	1406	314	363	412
300	12	814	703	1406	441	530	589

¹⁾ Per gli anelli dei seggi in PTFE sono validi i valori maggiori della colonna 10 bar per una pressione differenziale di 5 bar.

Tabella 6 · Dimensioni e pesi per valvola a farfalla Tipo 3335/BR 31 a

Valvola	DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	NPS	2	2 ½	3	4	5	6	8	10	12
Scartamento L	mm	43	46	46	52	56	56	60	68	78
Ø albero d	mm	14	14	14	16	20	20	22	28	28
B	mm	60	67	75	94	113	126	158	191	222
A	mm	145	160	175	195	210	225	258	288	318
Flange	DIN 3337	F07	F07/F10	F07/F10	F07/F10	F10/F12	F10/F12	F12/F14	F14/F16	F14/F16
SW	mm	17	17/22	17/22	17/22	22/27	22/27	27/36	36/46	36/46
C (Piastra di montaggio)		12	12	12	12	12	12	12	12	12
Peso	ca. kg	2,8	3,3	3,8	5,5	7,5	9,3	15	22	33

Attuatore rotativo Tipo SRP	Dimen- sione	100	150	220	300	450	600	900	1200	2000	3000
		H3	mm	248	269	315	345	409	438	487	543
E	mm	135	147	175	187	207	226	271	295	349	380
Attacchi flangiati DIN 3337		F07	F07	F10	F10	F12	F12	F14	F14	F16	F16
SW	mm	17	17	22	22	27	27	36	36	46	46
Peso											
Tipo SRP	kg	4,5	6,5	10	13	18,5	24	32	46	65	103

Testo per l'ordinazione

DN ... PN ...

Materiali secondo tabella 2 per

Corpo

Disco

Anello del seggio

Attuatore

Pfeiffer Tipo BR 31a o

Tipo 3278

Pressione di alimentazione

.... bar

Posizione di sicurezza

Valvola CHIUSA o APERTA

Pressione differenziale max. Δp_0 in bar (posizione chiusa)

Temperatura del fluido °C o K

Funzionamento con vuoto

no /

si (... mbar_{abs})

Accessori della valvola

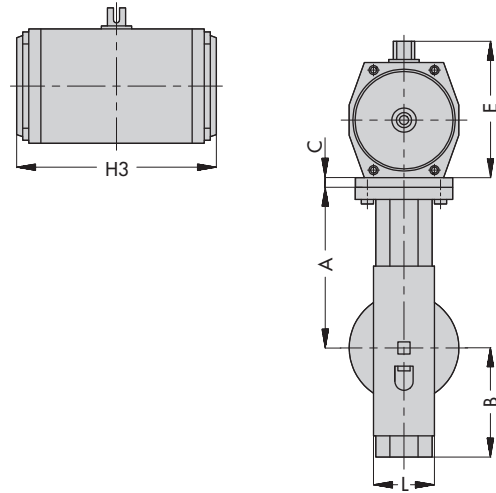


Fig. 4 · Disegno dimensionale per valvola Tipo 3335/BR 31a