

Valvola di regolazione pneumatica Tipo 3347-1 e Tipo 3347-7 Valvola ad angolo sanitaria Tipo 3347

Applicazione

Valvola di regolazione per applicazioni sanitarie nell'industria alimentare e farmaceutica

Diametro	DN 15 ÷ 125 · NPS ½ ÷ 5
Pressione max.	16 bar · 240 psi
Temperatura fluido	-10 ÷ 150 °C · 14 ÷ 300 °F



Valvola ad angolo Tipo 3347 con

- attuatore pneumatico Tipo 3271 (Tipo 3347-1) oppure
- attuatore pneumatico Tipo 3277 (Tipo 3347-7) che permette il montaggio di un posizionatore integrato
- corpo in acciaio inox privo di zone morte
- conformità FDA per materiali di tenuta a contatto con il fluido
- conformità 3A con attuatore pneumatico modificato Tipo 3277 e con gli appositi accessori (vedi anche la tabella 1b)
- otturatore della valvola con tenuta metallica o morbida
- attacchi Clamp facilmente smontabili da corpo e bonnet.
- Idonea per circuiti CIP (cleaning in place).

Tenuta tra corpo e parte superiore, e tra parte superiore e l'asta dell'otturatore per mezzo di boccole in PTFE. Per richieste di maggiore sterilità del fluido, è disponibile una barriera vapore.

Le valvole possono essere dotate di diversi accessori: posizionatori integrati o posizionatori montati, elettrovalvole, finecorsa per un montaggio secondo DIN EN 60534-6 e NAMUR, vedere T 8350.

Versioni

Valvole con attacchi a saldare per tubi secondo DIN 11850, ISO 2037, BS 4825 o AFNOR con un alto grado di finiture superficiali interne ed otturatori con tenuta metallica, per temperatura del fluido di -10 ÷ 150 °C (15 ÷ 300 °F)

Versione fusa (fig. 1) · DN 25 ÷ 100 (NPS 1 ÷ 4)

- **Tipo 3347-1** · con attuatore Tipo 3271 (v. T 8310-1)
- **Tipo 3347-7** · con attuatore Tipo 3277 (v. T 8310-1)

Versione in materiale pieno · DN 15 ÷ 125 (NPS ½ ÷ 5)

- **Tipo 3347-1** · con attuatore Tipo 3271 (con certificazione EHEDG)
- **Tipo 3347-7** (fig. 2) · con attuatore Tipo 3277 · con certificazione EHEDG e 3A

Altre versioni

- **Corpo valvola lucidato** (interno e/o esterno)
- **Attacchi filettati secondo DIN 11887 (11851), SMS o IDF**
- **Attacchi Clamp**, ISO2852 T2, DIN 32676 o BS 4825
- **Flange** con superficie di tenuta piatta, dimensioni secondo DIN EN 1092-1
- Otturatore con **tenuta morbida**
- Otturatore **V-Port**

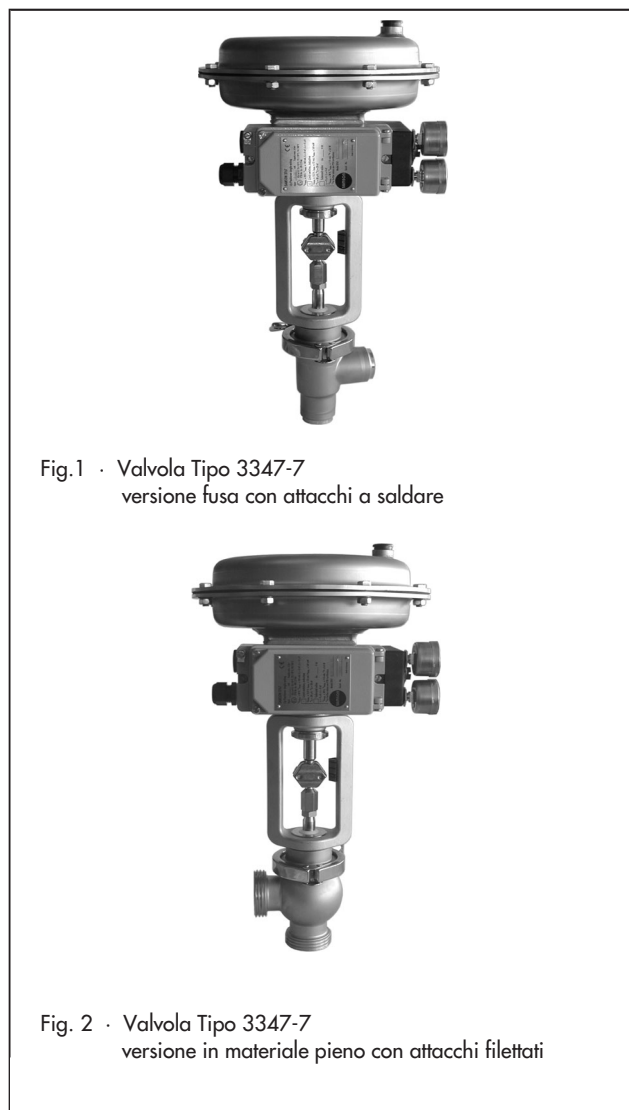


Fig. 1 · Valvola Tipo 3347-7
versione fusa con attacchi a saldare

Fig. 2 · Valvola Tipo 3347-7
versione in materiale pieno con attacchi filettati

- **Barriera vapore** (senza conformità 3A o EHEDG)
- **Materiale del corpo 1.4435**
- Altri **materiali di tenuta conformi FDA** a richiesta
- Versione in metallo pieno **PN 40** con bonnet flangiato
- **Camicia di riscald.** maggiori informazioni a richiesta

Funzionamento (fig. 3 ÷ 5)

Il fluido scorre in direzione della freccia contro la direzione di chiusura dell'otturatore.

La tenuta dell'asta dell'otturatore viene effettuata attraverso una boccola di tenuta in PTFE (5.1). Una boccola supplementare guida l'asta dell'otturatore verso l'esterno.

Per la sterilizzazione dell'asta dell'otturatore con vapore o un liquido sterile è possibile utilizzare una barriera vapore (fig. 5) (non per versioni con certificazione 3A).

La parte superiore della valvola viene fissata sul corpo mediante attacchi Clamp (5.4), permettendo di rimuovere l'intera parte superiore dal corpo con facilità.

Posizione di installazione

Installare la valvola in verticale con l'attuatore rivolto verso l'alto. Per un'installazione della valvola con asse orizzontale è necessario consultare prima la SAMSON.

Accessori

Importante! Quando si utilizzano valvole conformi 3A, anche gli apparecchi periferici devono corrispondere a tale normativa.

Posizione di sicurezza

In funzione della disposizione delle molle dell'attuatore (v. T 8310-1) sono possibili diverse posizioni di sicurezza che si attivano in mancanza di alimentazione:

„Asta in uscita“

In mancanza di alimentazione la valvola chiude.

„Asta in entrata“

In mancanza di alimentazione la valvola apre.

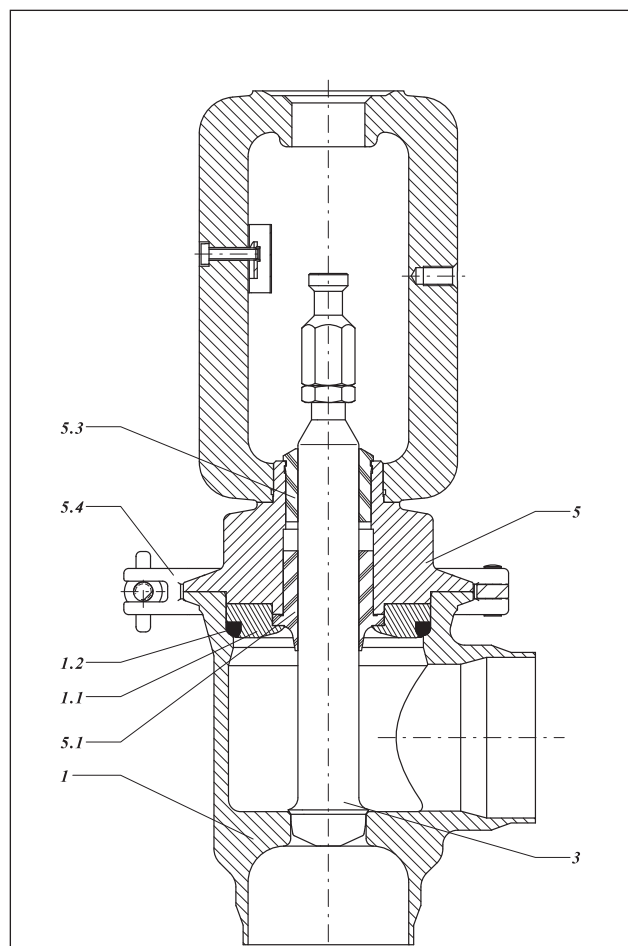
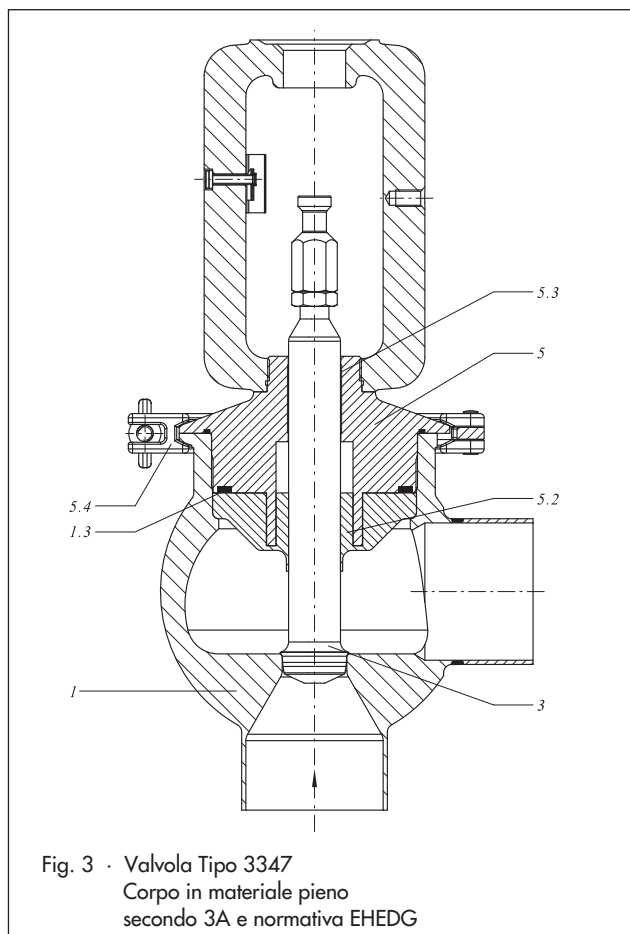


Fig. 4 - Valvola Tipo 3347, versione con corpo in acc. fuso

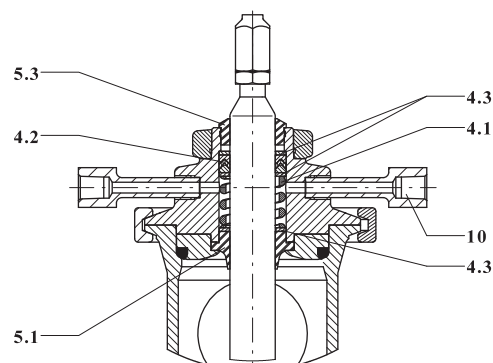


Fig. 5 - Parte superiore con barriera vapore

Legenda fig. 3 a 5

- | | | | |
|-----|--------------------------|-----|--|
| 1 | Corpo valvola | 5 | Bonnet con castello |
| 1.1 | Anello di centraggio | 5.1 | Tenuta dell'asta |
| 1.2 | Tenuta del corpo | 5.2 | Tenuta corpo/asta |
| 1.3 | Anello di compensazione | 5.3 | Guida asta dell'otturatore/
boccola guida |
| 3 | Otturatore | 5.4 | Clamp |
| 4.1 | Molla | 10 | Nipplo |
| 4.2 | Pacco tenuta V-Ring PTFE | | |
| 4.3 | Disco | | |

Tabella 1a · Dati tecnici per Tipo 3347

Versione del corpo ¹⁾	In materiale fuso	In materiale pieno
Diametro	DN 25 ... 100 · NPS 1 ... 4	DN 15 ... 125 · NPS ½ ... 5
Pressione	16 bar (240 psi) con restrizione secondo tabella 1b	
Attacchi	Vedere tabella 1b	
Tenuta sedgio - otturatore	metallica · morbida (non corrisponde alle normative 3A)	
Caratteristica	Equipercentuale o lineare	
Rangeability	50 : 1 ÷ DN 50 (NPS 2) · 30 : 1 da DN 65 in poi (NPS 2½)	
Temperatura del fluido max. (restrizione secondo tabella 1b)	-10 ... 150 °C (14 ... 300 °F)	
Classe di tenuta tenuta metallica secondo DIN EN 1349 tenuta morbida	IV	
Rugosità e finitura della superficie	esterno	R _a ≤ 1,6 µm · pallinata
		R _a ≤ 0,6 µm · lucidata
	interno	R _a ≤ 0,8 µm · a tornitura fine
		R _a ≤ 0,6 µm · lucidata
		R _a ≤ 0,4 µm · satinata
		R _a ≤ 0,4 µm · a specchio

¹⁾ adatta per fluidi del gruppo 2 secondo la direttiva europea PED 97/23/CE.

Tabella 1b · Attacchi, pressioni max. e conformità 3A

Attacco	Normativa	Diametri DN/NPS	Pressione d'esercizio max. in bar o psi con temperatura del fluido max.		Conformità 3A	
			-10 ... 20 °C (14 ... 68 °F)	150 °C (300 °F)		
Attacchi a saldare	DIN 11 850 Serie 2	DN 15 ... 125	16 bar	14 bar	•	
	BS 4825	NPS 1, 1½ ... 4	230 psi	175 psi	•	
	SMS 3008/ISO 2037 (NFA 49 249)	DN 25 ... 80	16 bar	14 bar	•	
	DIN EN ISO 1127	DN 15 ... 100	16 bar	14 bar	•	
	ASTM A-270	NPS 1, 1½ ... 4	230 psi	175 psi	•	
Attacchi filettati	DIN 11 887 (11 851) attacco A	DN 15 ... 125	16 bar	14 bar	-	
	SMS 3008	DN 25 ... 100	6 bar	5,5 bar	-	
	ISO 2853 - IDF	NPS 1 ... 4	90 psi	68 psi	•	
	DIN 11864-1 Tipo A	DN 15 ... 100 NPS ½ ... 4	16 bar	14 bar	•	
Attacchi Clamp	ISO 2852 Tabelle 2	DN 25, 40, 50	16 bar	14 bar	•	
		DN 65 ... 100	10 bar	9 bar		
	DIN 32 676	DN 15 ... 50	16 bar	14 bar	•	
		DN 65 ... 100	10 bar	9 bar		
	DIN 11864-3 Tipo A	DN 15 ... 100 NPS ½ ... 4	16 bar	14 bar	•	
	BS 4825	NPS 1, 1½, 2	230 psi	175 psi	•	
NPS 2½ ... 4		150 psi	114 psi			
Flange con superficie di tenuta piatta, ma con R _a ≤ 0,8	DIN EN 1092-1	PN 16	DN 15 ... 125	16 bar	14 bar	-
		PN 10	DN 15 ... 125	10 bar	9 bar	
		PN 6	DN 15 ... 125	6 bar	5,5 bar	
	DIN 11864-2 Tipo A	DN 15 ... 100 NPS ½ ... 4	16 bar	14 bar	•	

Tabella 2 · Materiali

		DIN	ANSI	AFNOR
Versione del corpo con seggio tornito	Acciaio fuso	Acciaio inox 1.4409	CF3M	Z2 CND 17-12
	Metallo pieno	1.4404	316L	Z2 CND 17-12
Parte superiore/bonnet		1.4404	316L	Z2 CND 17-12
Otturatore		1.4404	316L	Z2 CND 17-12
Anello di centraggio		1.4404	316L	Z2 CND 17-12
Clam		1.4306	304L	Z3 CN 19-10
Tenuta corpo / asta		PTFE puro		
Boccola di guida		PTFE puro fino a DN 50 (NPS 2) · Inox con rivestimento in PTFE a partire da DN 65 (NPS 2½)		

Tabella3 · Kvs e diametri corrispondenti

Kvs	0,1	0,16*	0,25	0,4*	0,63	1,0*	1,6	2,5*	4	6,3	10	16	25	40	60	80	100	160	200	
Cv	0,12	0,2*	0,3	0,5*	0,75	1,2*	2	3*	5	7,5	12	20	30	47	70	95	120	190	240	
Øseg gio	6						12			24		31	38	48	63	80		100	110	
corsa	15															30				
DN	NPS																			
15	½	•	•	•	•	•	•	•	•											
20	¾	•	•	•	•	•	•	•	•											
25	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
32	1¼						•		•	•	•	•								
40	1½								•	•	•	•	•							
50	2									•	•	•	•	•						
65	2½												•	•	•					
80	3												•	•	•	•				
100	4																•	•		
125	5																			•

* dimensioni speciali

Tabella 4 · Segnale nominale (campi molla) e pressione di alimentazione richiesta per otturatori a tenuta metallica e morbida

Nota: Raccomandiamo di utilizzare un otturatore V-Port per i DN 40 ÷ 65 a partire da 10 bar come per DN 80 ÷ 125 da 6 bar in su. Per i diametri nominali < DN 40 non è necessario utilizzare un otturatore V-Port.

Tabella 4a · Valvola con posizione di sicurezza „asta in uscita” · La valvola è chiusa per la pressione di comando 0 bar

La pressione di alimentazione richiesta è superiore di 0,2 bar rispetto al valore finale del campo molla.

Diametro		Kvs	Attuatore cm ²	Segnale di comando in bar per Δp (a valvola chiusa)		
DN	NPS			5 bar	10 bar	16 bar
15 20 25	½ ¾ 1	0,1/0,25/ 0,63	120	0,4 ... 2,0	0,4 ... 2,0	0,4 ... 2,0
			240	0,2 ... 1,0	0,2 ... 1,0	0,2 ... 1,0
		1,6/4	120	0,4 ... 2,0	0,4 ... 2,0	1,4 ... 2,3
			240	0,2 ... 1,0	0,2 ... 1,0	0,3 ... 1,1
25	1	6,3/10	120	1,4 ... 2,3	1,4 ... 2,3	1,4 ... 2,3
			240	0,3 ... 1,1	0,4 ... 2,0	0,6 ... 2,2
32 40	¼ ½	16	120	1,4 ... 2,3	1,4 ... 2,3	2,1 ... 3,3
			240	0,4 ... 2,0	0,6 ... 2,2	0,9 ... 3,3
40	½	25	120	1,4 ... 2,3	2,1 ... 3,3	-
			240	0,6 ... 2,2	0,9 ... 3,3	-
			350	0,4 ... 1,2	0,8 ... 2,4	0,8 ... 2,4
50	2	40	240	0,9 ... 3,3	-	-
			350	0,8 ... 2,4	0,8 ... 2,4	1,4 ... 2,3
65	2½	60	350	0,8 ... 2,4	1,4 ... 2,3	2,1 ... 3,3
80	3	80	350	1,4 ... 2,3	2,1 ... 3,3	1,6 ... 2,4 (700 cm ²)
100	4	100	700	0,8 ... 2,4	1,4 ... 2,3	2,1 ... 3,3
		160		1,4 ... 2,3	2,1 ... 3,3	2,6 ... 4,3
125	5	200	700	1,4 ... 2,3	2,1 ... 3,3	2,6 ... 4,3

Tabella 4b · Valvola con posizione di sicurezza „asta in entrata” · Valvola chiusa per pressione di alimentazione richiesta

Diametro		Kvs	Attuatore cm ²	Segnale di comando	Alimentazione richiesta in bar per Δp		
DN	NPS				5 bar	10 bar	16 bar
15 20 25	½ ¾ 1	0,1/0,25/ 0,63	120	0,4 ... 2,0	2,4	2,4	2,4
			240	0,2 ... 1,0	1,4	-	1,4
		1,6/4	120	0,4 ... 2,0	2,4	2,4	3,4
			240	0,2 ... 1,0	1,4	1,4	1,4
25	1	6,3/10	120	0,4 ... 2,0	3,4	3,4	3,4
			240	0,2 ... 1,0	1,4	1,4	1,6
32 40	¼ ½	16	120	0,4 ... 2,0	3,4	3,4	4,1
			240	0,2 ... 1,0	1,4	1,6	1,9
40	½	25	120	0,4 ... 2,0	3,4	4,1	-
			240	0,2 ... 1,0	1,6	1,9	-
			350		1,4	1,8	1,8
50	2	40	240	0,2 ... 1,0	1,9	-	-
			350		1,8	1,8	2,4
65	2½	60	350	0,2 ... 1,0	1,8	2,4	3,1
80	3	80	350	0,2 ... 1,0	2,4	3,1	4
100	4	100	700	0,2 ... 1,0	1,7	2,1	2,5
		160		0,2 ... 1,0	2,4	3,1	3,6
125	5	200	700	0,2 ... 1,0	2,4	3,1	3,6

Tabella 5 · Dimensioni e pesi
Tabella 5a · Attacchi* in mm e pesi per valvole Tipo 3347 con corpo in acciaio fuso o metallo pieno

Valvola	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
	NPS	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	4	5
Attacchi a saldare per tubi secondo DIN 11850 Serie 2	L ¹⁾ (Guss)	–	–	50 ²⁾	56	67	72	85	98	110	–
	L ¹⁾ (Voll)	70	70	70	70	70	85	105	105	130	130
	Ø-d2	19	23	29	35	41	53	70	85	104	129
	t	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2
Attacchi a saldare per tubi secondo NFA 49-249 e SMS (ISO 2037)	L ¹⁾ (Guss)	–	–	55	66	70	82	105	110	150	–
	L ¹⁾ (Voll)	–	–	70	70	70	85	105	105	130	130
	Ø-d2	–	–	25	33,7	38	51	63,5	76,1	104 ³⁾	127 ³⁾
	t	–	–	1,2	1,2	1,2	1,2	1,6	1,6	2	2
Attacchi a saldare per tubi secondo BS 4825	L ¹⁾ (Guss)	–	–	55	–	70	82	105	110	150	–
	L ¹⁾ (Voll)	70	70	70	–	70	85	105	105	130	–
	Ø-d2	12,7	19,1	25,4	–	38,1	50,8	63,5	76,2	101,6	–
	t	1,6 ¹⁾	1,6 ¹⁾	1,6	–	1,6	1,6	1,6	1,6	2,0	–
Attacchi a saldare per tubi secondo ASTM A-270	L ¹⁾ (Guss)	–	–	55	–	70	82	105	110	150	–
	L ¹⁾ (Voll)	70	70	70	–	70	85	105	105	130	–
	Ø-d2	12,7	19,1	25,4	–	38,1	50,8	63,5	76,2	101,6	–
	t	1,65	1,65	1,65	–	1,65	1,65	1,65	1,65	2,11	–
Attacchi filettati secondo DIN 11851/ DIN 11887	L ¹⁾ 5)	–	–	64	70	80	85	100	115	130	130 ¹⁾
	Ø-C1	α. A.	α. A.	RD 52x½	RD 58x½	RD 65x½	RD 78x½	RD 95x½	RD 110 x ¼	RD 130 x ¼	RD 160 x ¼
	Ø-d1	–	–	26	32	38	50	66	81	100	125
Attacchi filettati secondo SMS	L ²⁾ 5)	–	–	55	66	70	82	105	110	150	–
	Ø-C2	–	–	RD 40x½	RD 48x½	RD 60x½	RD 70x½	RD 85x½	RD 98x½	RD 125x ¼	–
	Ø-d1	–	–	22,6	29,6	35,6	48,6	60,3	72,9	100	–
Attacchi filettati secondo ISO 2853 (IDF)	L (Guss)	–	–	55	66	70	82	105	110	150	–
	L (Voll)	–	–	64	70	80	85	100	115	130	–
	Ø-C1	–	–	37x½	45,9x½	52,6x½	64x½	77,6x½	91x½	118x½	–
	Ø-d1	–	–	22,6	31,3	37,6	48,6	60,3	72,9	4)	–
Attacchi Clamp secondo ISO 2852	L ³⁾ 5)	–	–	60,3	–	69,9	88,9	88,9	95,3	114,3	–
	Ø-C3	–	–	50,5	–	50,5	64	77,5	91	119	–
	Ø-d1	–	–	22,6	–	35,6	48,6	60,3	72,9	97,6	–
Attacchi Clamp secondo DIN 32676	L ³⁾ 5)	60,3	60,3	60,3	60,3	69,9	88,9	88,9	95,3	114,3	130
	Ø-C3	34	34	50,5	50,5	50,5	64	91	106	119	155
	Ø-d1	16	20	26	32	38	50	66	81	100	125
Attacchi Clamp secondo BS 4825	L ³⁾ 5)	–	–	60,3	–	69,9	88,9	88,9	95,3	114,3	–
	Ø-C3	–	–	50,5	–	50,5	64	77,5	91	119	–
	Ø-d1	–	–	22,2	–	34,9	47,6	60,3	73	97,6	–
Attacchi flangiati secondo DIN EN 1092-1	L ⁴⁾ 5)	90	95	100	105	115	125	145	155	175	200
	Ø-d1	16	20	26	32	38	50	66	81	100	125
Valvola	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
	NPS	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	4	5

Valvola	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
	NPS	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	4	5
Dimensioni comuni											
A	Acc. fuso	80	80	70	80	80	90	100	110	140	140
	Met. pieno			80				110			
Altezza H1		227	227	227	229	234	240	265	273	306	314
E - barriera vapore	Acc. fuso	-	-	162	164	164	164	192	203	178	-
	Met. pieno	164	164	164	164	164	164	187	187	212	212
Peso valvola in kg (ca.)											
Con attacchi a saldare, filettati, Clamp	Acc. fuso	-	-	5	5,5	6	7	11	14	19	-
	Met. pieno	7	7	7	7,5	8	10	19	19	27	33
Versione flangiata con corpo	Acc. fuso	-	-	7,5	9	10	12	17	21	29	-
	Met. pieno	8,5	9	9,5	11	12	15	25	27	37	46

* altre dimensioni a richiesta

3) Ø-d1 sec.NFA 49-249

1) dimensioni non sono standard

4) dimensione da adattare

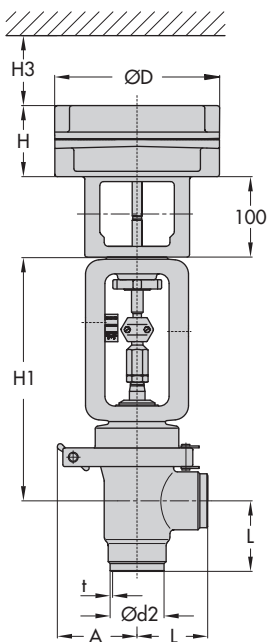
2) L secondo DIN 11 852

5) Scartamenti da L1 a L4 uguali sia per fuso che per met. pieno

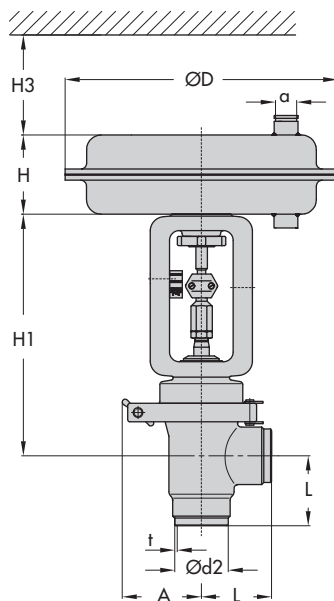
Tabella 5b - Dimensioni e pesi per attuatore Tipo 3271 e Tipo 3277

Attuatore	cm ²	120	240	350	700
Ø Membrana D	mm	168	240	280	390
H	mm	69	62	85	199
H3 (per attuatori Tipo 3271 e Tipo 3277)			110		125
Filetto		M30 x 1,5			
a (per attuatore Tipo 3271)		G ⅜ (⅜ NPT)	G ¼ (¼ NPT)	G ⅜ (⅜ NPT)	
a2 (per attuatore Tipo 3277)		-	G ⅜ (⅜ NPT)		
Peso Tipo 3271 (kg)	senza	3	5	8	22
	senza/con comando man.	con	-	9	13
Peso Tipo 3277 (kg)	senza	3,5	9	12	26
	senza/con comando man.	con	-	13	17

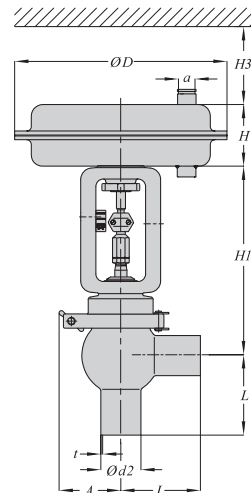
Dimensioni



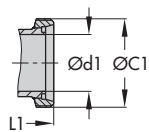
Valvola Tipo 3347-7
con attacchi a saldare



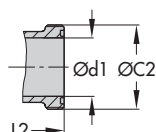
Valvola Tipo 3347-1
con attacchi a saldare



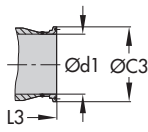
Valvola Tipo 3347-1 con attacchi a saldare,
corpo secondo 3A e EHEDG



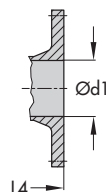
Attacchi filettati
DIN 11 887 (11 851)
o IDF



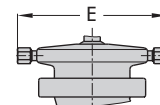
Attacchi filettati secondo
standard SMS



Attacchi Clamp secondo
ISO 2852



Flange
DIN EN 1092-1



Barriera, attacchi G 1/4
(non per versione secondo 3A o
EHEDG)

Testo per l'ordinazione

Valvola pneumatica	DN ... / NPS ...
Materiali secondo	DIN/ANSI/AFNOR
Attacchi secondo Tabella 1b	a saldare filettati Clamp flangiati
Portata	Kvs ... / Cv ...
Caratteristica	equipercentuale/lineare
Tenuta sedgio/otturatore	metallica o morbida (con 3A)
Barriera vapore	senza o con (non per versione secondo 3A EHEDG)
Finitura della superficie	interno e/o esterno lucidato Ra secondo tabella 1

Attuatore	Tipo 3271 o Tipo 3277 (v. T 8310-1)
Dimensione	... cm ²
Segnale nominale	... bar
Posizione di sicurezza	valvola CHIUSA o APERTA
Accessori	posizionatore e/o finecorsa (v. T 8350)

