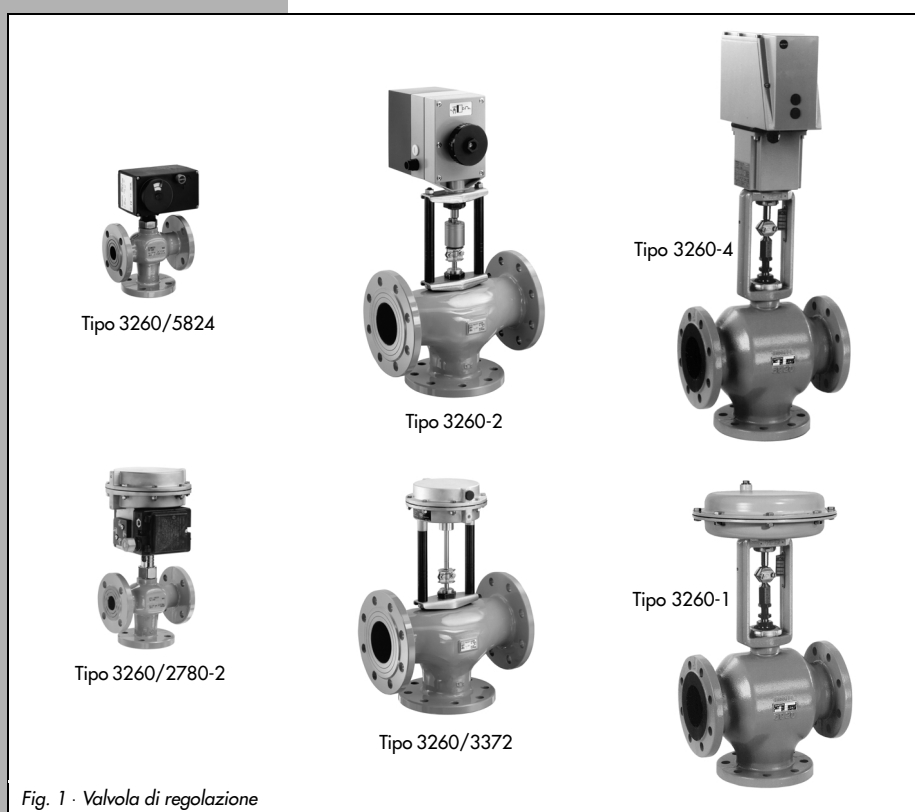


Valvole elettriche
tipo 3260/5824, tipo 3260-2, tipo 3260-4
Valvole pneumatiche
tipo 3260/2780, tipo 3260/3372
tipo 3260-1, tipo 3260-7
Valvola a tre vie tipo 3260



Istruzioni operative e di montaggio

EB 5861 it

Edizione Marzo 2000

Indice	Pagina
Dati tecnici	4
1. Installazione e funzionamento	6
1.1 Versioni	6
2. Accoppiamento di valvola e attuatore	8
2.1 Valvole elettriche	8
2.1.1 Tipo 3260/5824	8
2.1.2 Tipo 3260-2	8
2.1.3 Tipo 3260-4	10
2.2 Valvole pneumatiche	10
2.2.1 Tipo 3260/2780	10
2.2.3 Tipo 3260/3372	10
2.2.4 Tipo 3260-1 e -7	10
3. Installazione	11
3.1 Posizione d'installazione	11
3.2 Filtri	12
3.3 Manutenzione supplementare	12
4. Connessioni elettriche	13
4.1 Valvola tipo 3260/5824	13
4.2 Valvola tipo 3260-2	14
4.3 Valvola tipo 3260-4	14
5. Attacco pneumatico	15
6. Dimensioni in mm	16



- ▶ *L'apparecchio deve essere montato e messo in funzione solo da personale specializzato, che sia pratico della messa in opera e del funzionamento di questo prodotto.
Secondo questo manuale d'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 che la valvola venga danneggiata dal fluido, dalla pressione e da elementi mobili.
Oltre a ciò bisogna assicurarsi che la valvola venga utilizzata solo in caso di pressione d'esercizio e temperature che non superino i criteri di calcolo fissati nell'ordine.*
- ▶ *Gli attuatori sono previsti per uso in impianti con corrente forte.
Per collegamento e la manutenzione bisogna rispettare le norme di sicurezza vigenti.*
- ▶ *E' necessario utilizzare solo quegli interruttori d'inserzione che sono protetti da eventuali riaccensioni accidentali.*
- ▶ *Durante i lavori di taratura sugli elementi sotto tensione, non togliere mai le coperture!*
- ▶ *Sono premesse indispensabili il trasporto accurato e lo stoccaggio adatto dell'apparecchio.*

Dati tecnici

Dati tecnici

Valvole PN 16	DN	15 ÷ 25	32 ÷ 50	65 e 80	100 ÷ 150
Pressione	PN	16			
Max. temperatura ammessa		130 °C ¹⁾			
Tenuta otturatore		resiliente (tenuta morbida in EPDM)			metallica
Perdita tra A e AB (suddivisore B e AB)		classe III secondo DIN IEC 534 (0,1% del Kvs)			>Cl. III (0,05% del Kvs)
Corsa nominale		6	12	15	30
Materiale Corpo e seggio Otturatore Asta otturatore Tenuta asta		ghisa grigia GG-25, WN 0.6025 ottone Cu Zn 37 Pb acciaio inossidabile WN 1.4006 anello di tenuta in EPDM tra dischetti di PTFE, versione per olio (ASTM I, II, III) con tenuta in FKM-(Viton-)			
Attuatori elettrici	Tipo	5824	5802-4	3274-13 (11)	3274-17 (15)
Corsa della valvola	mm	6/12	15 30	15/30	15/30
Tempo della corsa	s	70	140 280	60/120	
Forza nominale	kN	0,6	1,8	4,3 (1,8)	
Comando manuale		manuale		elettrico	meccanico
Connessione elettrica	50 Hz	24, 230 V	24, 110, 230 V	24, 110, 230 V; 60 Hz a richiesta	
Potenza assorbita	ca.	4 VA	5 VA	90 VA (Standard)	
Max temperatura ambiente		0 ÷ 50 °C		-10...60 °C, con riscaldamento fino a -35 °C	
Protezione (montaggio verticale)		IP 54		IP 65	
Dotazione elettrica supplementare					
Finecorsa		2	max. 2	max. 3	
Potenziometro		1	max. 2	max. 2	
Posizionatore		1	1, solo con potenziometro		
Attuatori pneumatici		2780-1/-2	3372-01	3271/3277	
Superficie effettiva		120		350	700
Temperatura ammessa		-10 ÷ 80 °C	-35 ÷ 90 °C, Versione speciale -35 ÷ 120 °C		
Max pressione di alimentaz.	bar	4		6,4 per asta attuatore in entrata	

¹⁾ per DN 15 ÷ 50 e temperature sopra i 110 °C si consiglia elemento intermedio isolante per protezione dell'attuatore

Valori Kvs e pressioni differenziali ammesse Δp per $p_2 = 0$ per valvole miscelatrici o deviatrici											
Valvola		Attuatori pneumatici tipo							Attuatori elettrici tipo		
DN	Kvs	attuatore	2780	3372	3271 e 3277				5824	5802-4 3274-11	3274-13 3274-17
A-AB e B-AB	cm ²		Campo del segnale nominale						Forza nominale kN		
			0,4...2	2,1...3,3	0,4...2	0,6...3	0,8...2,4	1,2...3,6	0,6	1,8	4,3
			pressione di alimentazione max. necessaria								
			2,4	4,8...5,5	2,2	3,2	2,6	3,8			
Pressioni differenziali											
15	1/1,6 2,5/4	120	4	-	-	-	-	-	4	-	-
20	6,3	120	4	-	-	-	-	-	4	-	-
25	10	120	4	-	-	-	-	-	4	-	-
32	16	120	1,7	-	-	-	-	-	1,7	-	-
40	25	120	1,1	-	-	-	-	-	1,1	-	-
50	40	120	1,1	-	-	-	-	-	1,1	-	-
65	60	120	-	4	-	-	-	-	1,3	4	-
80	80	120	-	4	-	-	-	-	1,3	4	-
100	160	700	-	-	2,7	4,4	9,8	11,6	-	1,4	4,6
125	250	700	-	-	1,6	2,8	6,2	7,3	-	0,8	2,9
150	320	700	-	-	1,0	1,9	4,4	5,2	-	0,4	1,9

1. Installazione e funzionamento

Le valvole sono costituite da una valvola a tre vie tipo 3260, e da un attuatore elettrico, elettroidraulico o pneumatico.

Il collegamento tra valvola e attuatore è per DN 15 ÷ 50 ad accoppiamento dinamico e per DN 65 ÷ 150 geometrico.

Le valvole sono fornite miscelatrici o deviatrici, la versione è rappresentata da un simbolo posto sul corpo valvola.

Per utilizzo come miscelatrice, i fluidi da miscelare vengono portati agli attacchi **A** e **B**, ed il fluido totale esce da **AB**.

Per la versione deviatrice, il fluido viene portata all'attacco **AB**, e i fluidi parzializzati escono da **A** e **B**.

La posizione dell'asta dell'otturatore (6) determina la sezione di passaggio tra otturatore (3) e seggio valvola (2). Lo spostamento dell'otturatore avviene tramite la variazione del segnale che agisce sull'attuatore.

Per gli attuatori elettrici il comando è un segnale passo-passo a tre punti. Per attuatori con posizionatore supplementare sono possibili segnali continui di 4 o 0 ÷ 20 mA o di 0 ÷ 10 V.

Per attuatori pneumatici a seconda della forza necessaria viene portata una pressione con un campo del segnale nominale di (per es.) di 0,2 ÷ 1 bar o 0,4 ÷ 2 bar all'attacco della pressione di posizionamento. Per attuatori elettropneumatici tipo 3372-0xx l'attuatore può essere comandato con un segnale continuo di 4 ÷ 20 mA.

1.1 Versioni

Tipo 3260/5824 · DN 15 ÷ 50, PN 16, con attuatore elettrico tipo 5824.

Tipo 3260/2780 · DN 15 ÷ 50, PN 16, in alternativa con elemento isolante, con attuatore pneumatico tipo 2780-1 o per montaggio di posizionatore integrato tipo 2780-2.

Tipo 3260-2 · DN 65 e 80, PN 16, con attuatore elettrico tipo 5802-4 e castello. DN 100 ÷ 150, PN 16, con cavallotto e attuatore elettrico tipo 5802-4.

Tipo 3260/3372 · DN 65 ÷ 80, PN 16, con attuatore pneumatico tipo 3372 e castello.

Tipo 3260-1 · DN 100 ÷ 150, PN 16, con cavallotto e attuatore pneumatico tipo 3271 con 350 o 700 cm² di superficie attiva.

Tipo 3260-7 · DN 100 ÷ 150, PN 16, con cavallotto e attuatore pneumatico tipo 3277 (350 cm² o 700 cm²) per montaggio integrato del posizionatore.

Tipo 3260-4 · DN 100 ÷ 150, PN 16, con cavallotto e attuatore elettroidraulico tipo 3274-11, 3274-13, 3274-15 o 3274-17.

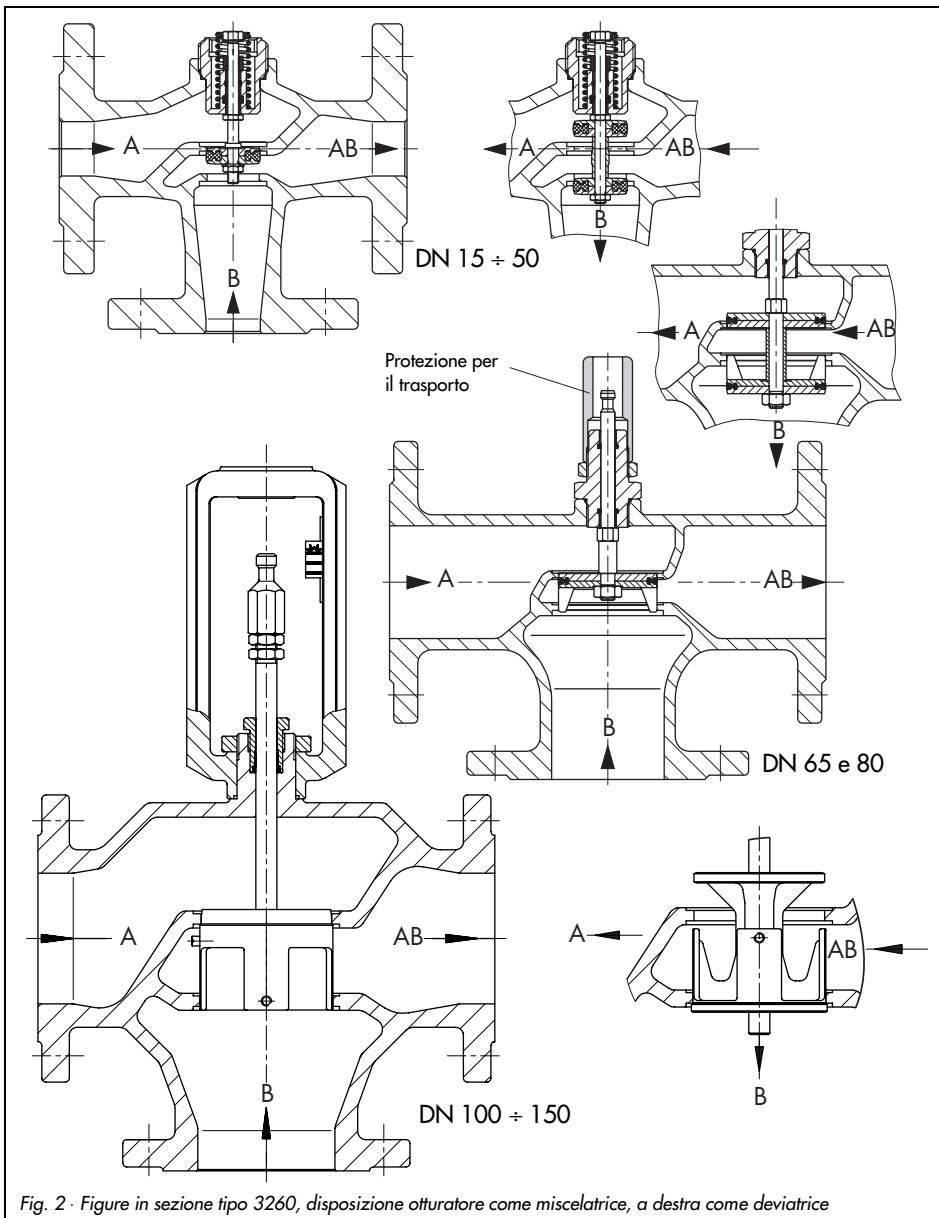


Fig. 2 · Figure in sezione tipo 3260, disposizione otturatore come miscelatrice, a destra come deviatrice

2. Accoppiamento di valvola e attuatore

In caso di valvola e attuatore non montati dal costruttore, bisogna procedere come segue:

2.1 Valvole elettriche

2.1.1 Tipo 3260/5824

(Attuatore tipo 5824)

DN 15 ÷ 50:

1. Inserire l'asta dell'attuatore con il comando manuale rosso per ca. 3 mm (ruotare in senso antiorario).
2. Posizionare l'attuatore sulla valvola e serrarlo con il manicotto (1).

DN 65 e 80:

1. Levare le fascette del giunto (9).
2. Rimuovere il cappello di protezione dalla parte superiore della valvola, inserire il castello a colonne (3) e fissarlo con il dado (2) (SW 36, coppia di serraggio min. 150 Nm).
3. Spingere l'asta dell'attuatore (8.1) contro l'asta dell'otturatore e collegarle saldamente con le fascette del giunto (9).
4. Posizionare l'attuatore sul castello e serrarlo con il manicotto (1) all'attacco filettato.

2.1.2 Tipo 3260-2

(Attuatore tipo 5802)

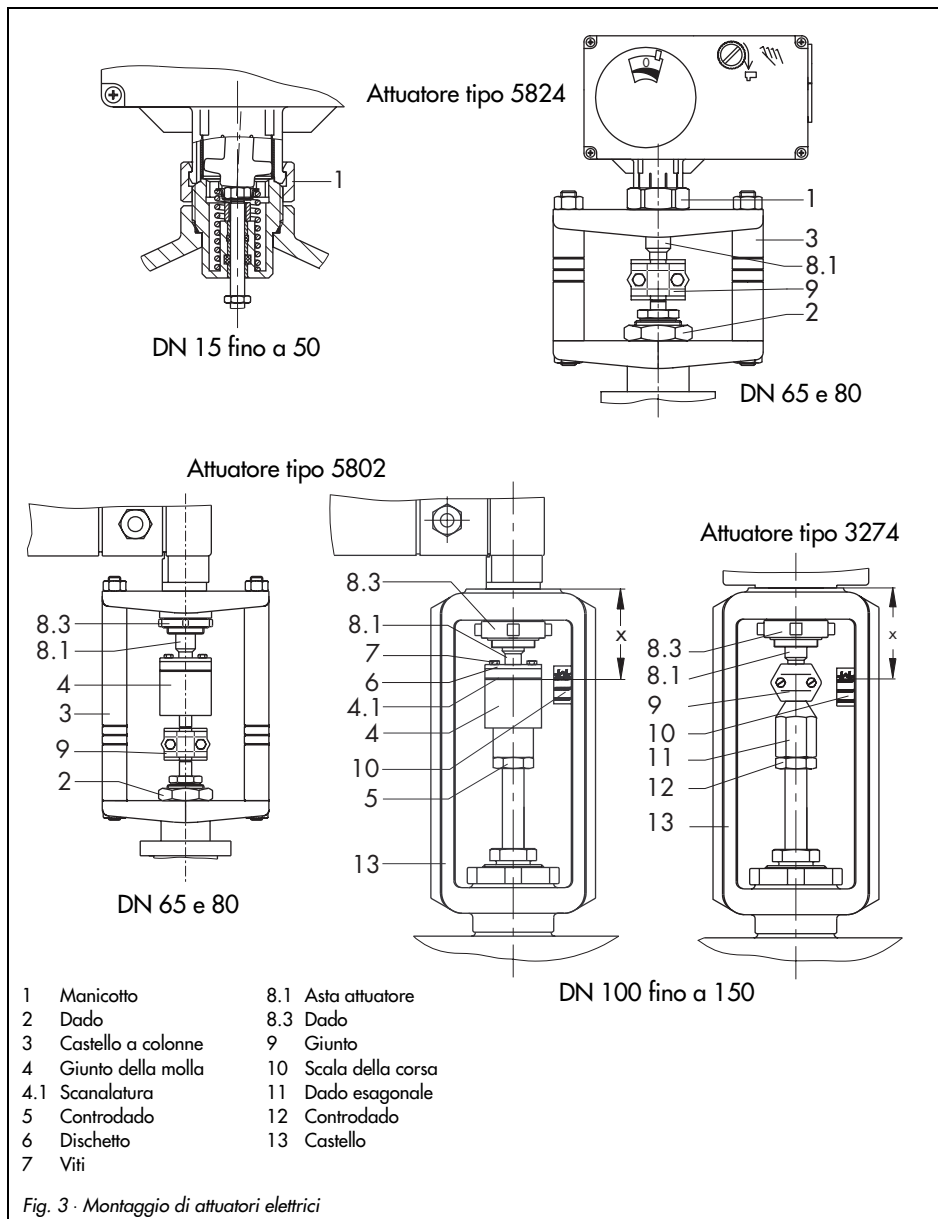
DN 65 e 80:

1. Inserire un pochino l'asta dell'attuatore (4) con il comando manuale nell'attuatore.

2. Rimuovere il cappello di protezione dalla parte superiore della valvola, inserire insieme l'attuatore con il castello a colonne (3) e fissarli con il dado (2) (SW 36, coppia di serraggio min. 150 Nm).
3. Estrarre verso l'alto l'asta dell'otturatore fino al fermo.
4. Disporre le fascette del giunto (9) e serrarle.

DN 100 ÷ 150:

1. Estrarre verso l'alto l'asta dell'otturatore fino al fermo e serrarla in questa posizione.
2. Avvitare prima il controdado (5), poi il giunto della molla (4) sull'asta dell'otturatore. Poi tarare la distanza $x = 60$ mm del lato superiore del castello (13) fino alla scanalatura (4.1) sul giunto della molla. Assicurare la posizione con il controdado (5).
3. Svitare una delle due viti (7) ed estrarre l'altra.
4. Spostare il dischetto (6) in modo che esso possa alloggiare la parte superiore dell'asta dell'attuatore.
5. Mettere l'attuatore sul castello della valvola e serrarlo con il dado (8.3).
6. Spingere il pulsante a scatto sulla custodia e portare l'asta dell'attuatore, tramite il comando manuale, nel foro del giunto della molla (4).
7. Riposizionare il dischetto (6) e serrarlo con le viti (7).
8. Svitare la piastrina dei morsetti e allineare la scala della corsa (10) con la scanalatura (4.1).



2.1.3 Tipo 3260-4

(Attuatore tipo 3274)

DN 100 fino a 150:

1. Estrarre verso l'alto l'asta dell'otturatore fino al fermo e tenerla ferma in questa posizione (per miscelatrice attacco A chiuso, per deviatrice attacco B chiuso).
2. Ruotare il dado esagonale (11) sull'asta dell'otturatore in modo che si tari la distanza $x = 60$ mm dal castello superiore fino alla parte superiore del dado esagonale.
3. Assicurare la posizione con il contro dado (12).
4. Disporre l'attuatore sul castello (13) e serrarlo con il dado (eventualmente inserire prima l'asta dell'attuatore di ca. 5 mm).
5. Estrarre l'asta dell'otturatore con il dado esagonale fino al fermo sull'asta dell'attuatore.
6. Disporre le due parti del giunto (9) e avvitarle con le viti esagonali.
7. Introdurre l'asta dell'attuatore con il comando manuale fino al fermo (per miscelatrice attacco A chiuso, per deviatrice attacco B chiuso).
8. Svitare la piastrina dei morsetti e allineare la scala della corsa (10) con la metà del giunto.

2.2 Valvole pneumatiche

2.2.1 Tipo 3260/2780

1. Nel caso di attuatore con posizione di sicurezza "asta attuatore in uscita" caricare l'attacco pneumatico con pressio-

ne, in modo che l'asta dell'attuatore entri.

2. Disporre l'attuatore sulla valvola e serrarlo con il manicotto (1).

2.2.3 Tipo 3260/3372

(Attuatore tipo 3372)

DN 65 e 80:

1. Eliminare l'imballaggio dalla valvola.
2. Inserire l'attuatore con il castello a colonne (3) e fissarlo con il dado (2) (SW 36, coppia di serraggio min. 150 Nm).
3. Estrarre verso l'alto l'asta dell'otturatore fino al fermo sull'asta dell'attuatore.
4. Disporre le fascette del giunto (9) e serrarle.

2.2.4 Tipo 3260-1 e -7

(Attuatori tipo 3271 e 3277)

DN 100 fino a 150:

1. Estrarre verso l'alto l'asta dell'otturatore fino al fermo e fissarlo in questa posizione (per miscelatrice attacco A chiuso, per deviatrice attacco B chiuso).
2. Ruotare il dado esagonale (11), in modo che si tari la distanza $x = 60$ mm dal castello superiore alla parte superiore del dado esagonale.
3. Assicurare la posizione con il contro dado (12).
4. Disporre l'attuatore sul castello e serrarlo con il dado (8.3).
In caso di attuatore con posizione di sicurezza "asta attuatore in uscita" caricare precedentemente l'attacco pneumatico con una pressione, che è al di so-

pra del valore di fondo scala del campo del segnale nominale (vedere targhetta).

5. Estrarre l'asta dell'otturatore con il dado esagonale fino al fermo sull'asta dell'attuatore.
6. Disporre entrambe le parti del giunto (9) e serrarle con le viti esagonali.
7. Inserire l'asta dell'attuatore tramite la pressione di posizionamento fino al fermo (attacco A chiuso).
8. Svitare la piastrina dei morsetti e allineare la scala della corsa (10) con la metà del giunto.

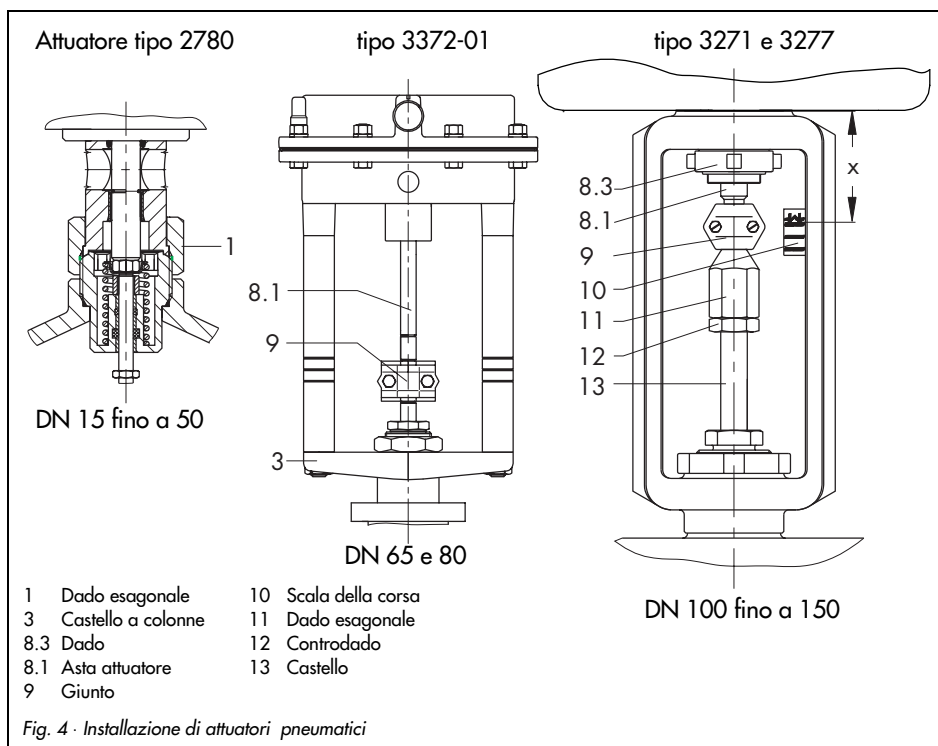
3. Installazione

3.1 Posizione di montaggio

Per attuatori elettrici: tipo 3274 verticale o orizzontale (vedere EB 8340),
Attuatore tipo 5802 montaggio a piacere,
attuatore tipo 5824 verticale o orizzontale.

Importante! la protezione indicata vale solo per montaggio orizzontale

Per attuatori pneumatici: montaggio a piacere



Le valvole vengono fornite miscelatrici o deviatrici e possono essere utilizzate con funzionamento di miscelazione o deviazione. Bisogna assolutamente accertarsi che la disposizione degli ingressi e delle uscite sugli attacchi **A**, **B** e **AB** coincida con il simbolo riportato sulla targhetta del corpo. Alcuni esempi di montaggio sono riportati nella figura 4.

Quando si sceglie la posizione d'installazione, assicurarsi che si possa accedere facilmente alla valvola anche dopo il termine dei lavori sull'impianto.

Le tubazioni devono essere pulite accuratamente prima del montaggio. Montare all'ingresso della valvola un filtro (per es. Samson tipo 2 NI), poiché altrimenti le particelle di guarnizioni, le scorie di saldatura o altre impurità trascinate dal fluido, potrebbero danneggiare il perfetto funzionamento della valvola e soprattutto la sua tenuta. Il corpo della valvola deve essere installato

senza tensioni. Eventualmente sostenere le tubazioni in prossimità degli attacchi.

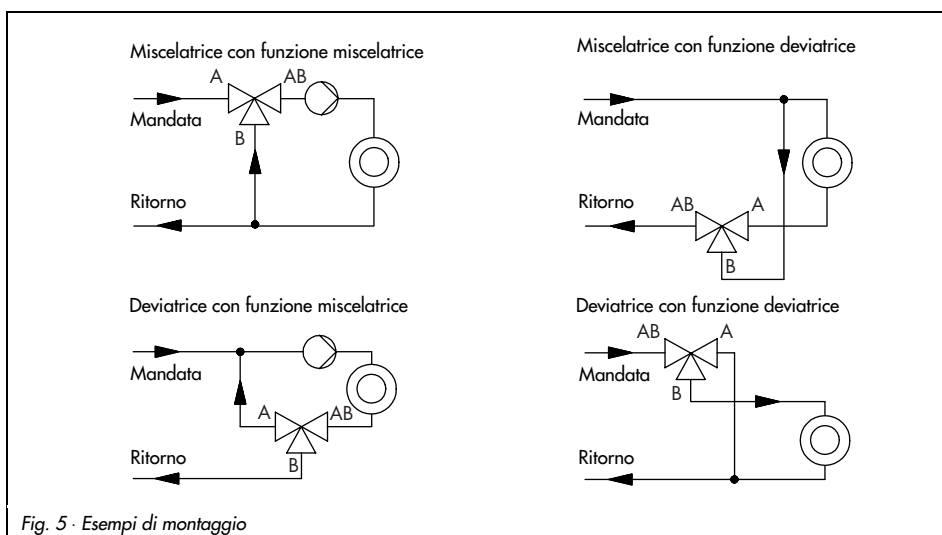
3.2 Filtro raccogliatore d'impurità

Il filtro deve essere montato sull'ingresso della valvola. La direzione del flusso deve coincidere con la freccia fusa sul corpo.

Il setaccio filtrante deve essere rivolto verso il basso; fare attenzione che ci sia sufficiente spazio per lo smontaggio del setaccio.

3.3 Ulteriori lavori di montaggio

Si raccomanda di installare, a monte del filtro ed a valle della valvola, una valvola d'intercettazione manuale, per poter fermare l'impianto per i lavori di pulizia e manutenzione e in caso di lunghe pause d'esercizio.



4. Collegamenti elettrici



Nel disporre i cavi elettrici bisogna assolutamente rispettare le disposizioni per la costruzione di impianti ad alta tensione secondo DIN VDE e le prescrizioni dei paesi di destinazione

Nella versione base sono progettate le versioni degli attuatori per attacco al regolatore passo-passo a tre punti. In alternativa gli attuatori possono essere dotati anche per ingressi da 0 a 10 V o da (4) fino a 20 mA. Ulteriori dettagli sono da ricavare dal manuale d'istruzione relativo.



Attenzione!

Effettuare il collegamento alla rete solo a tensione disinserita.

Usare solo apparecchi che hanno la sicurezza contro il reinserimento involontario.

Particolarmente per gli attuatori da 24 V, 50 Hz bisogna garantire, usando cavi con sezione di grandezza sufficiente, che le tolleranze di tensione ammesse di $\pm 10\%$ non vengano superate.

4.1 Valvola tipo 3260/5824

con attuatore tipo 5824

I collegamenti elettrici dei morsetti devono essere effettuati mediante passacavo come da Fig. 6.

I segnali del regolatore sono collegati agli attacchi **eL** e **aL**.

Se **eL** è sotto tensione, il motore fa rientrare nell'attuatore l'asta ("asta attuatore in entrata"). Se al contrario all'attacco **aL** arriva un segnale, l'asta dell'attuatore sarà spinta verso l'esterno ("asta attuatore in uscita").

Gli attuatori montati in parallelo devono essere comandati tramite contatti singoli separati, poiché la misurazione comune di solo un contatto di apertura e chiusura "Auf"- e "Zu" - può provocare l'oscillazione degli attuatori nelle posizioni di fondo scala.

Nota!

Ulteriori particolari sull'attuatore elettrico possono essere rilevati dalle istruzioni operative e di montaggio EB 5824.

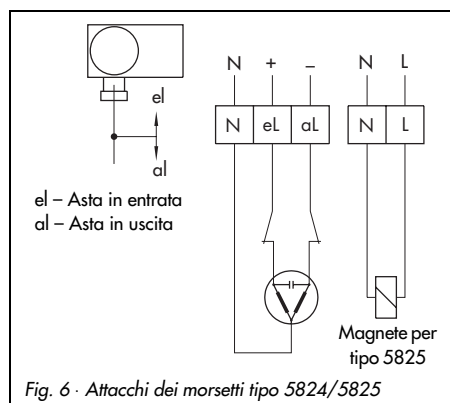


Fig. 6 - Attacchi dei morsetti tipo 5824/5825

4.2 Valvola tipo 3260-2

con attuatore tipo 5802

I collegamenti elettrici dei morsetti devono essere effettuati mediante passacavo come da Fig. 7.

I segnali del regolatore sono collegati agli attacchi 1L e 2L.

Se 2L è sotto tensione, il motore fa rientrare nell'attuatore l'asta (asta attuatore in entrata "e").

Se al contrario all'attacco 1L arriva un segnale, l'asta dell'attuatore sarà spinta verso l'esterno (asta attuatore in uscita "a").

Nota!

Ulteriori particolari sull'attuatore elettrico possono essere rilevati dalle istruzioni operative e di montaggio EB 5801.

4.3 Valvola tipo 3260-4

con attuatore tipo 3274

Nota

Un'elettronica speciale del motore garantisce in caso di collegamento elettrico eseguito secondo lo schema, che i contatti dei relè d'uscita del regolatore – per es. per i regolatori a tre punti – siano protetti e vengano caricati con potenze di comando relativamente basse.

Svitare il coperchio laterale, portare i cavi con i raccordi sul corpo ai morsetti e fissarlo secondo lo schema d'inserzione o la Fig. 8.

Collegare il cavo di protezione ai morsetti separati sulla parete interna del corpo.

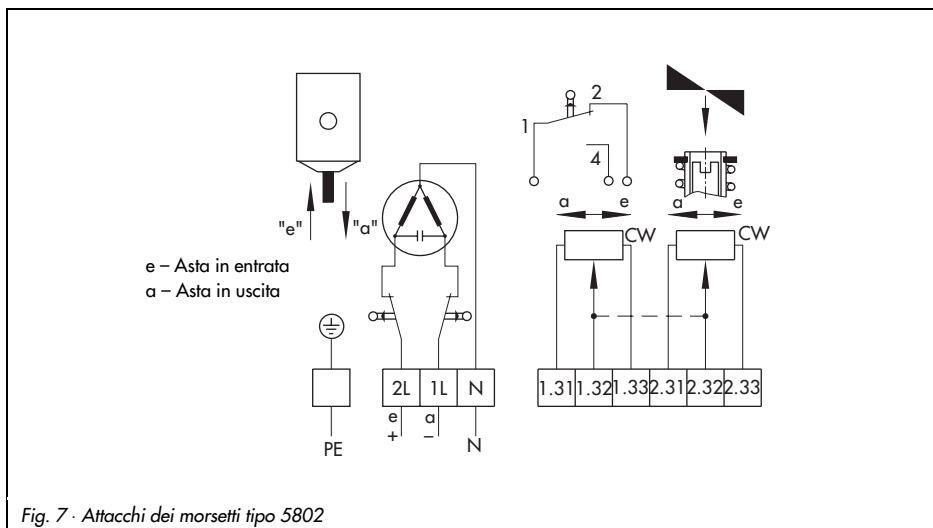


Fig. 7 · Attacchi dei morsetti tipo 5802

Protezione:

Sulla piastrina dell'elettronica del motore si trova un supporto con protezione per tubo di vetro di 5 x 20 mm
 per 230 V, 50 Hz = T 1 (1 A inerte)
 per 110 V, 50 Hz = T 1,25 (1,25 A inerte)
 per 24 V, 50 Hz = T 6,3 (6,3 A inerte)

Nota!

Ulteriori particolari sull'attuatore elettrico sono da rilevare dal manuale d'istruzione EB 8340.

5. Attacco pneumatico

In caso di valvola con attuatore "asta in uscita FA" portare la pressione sul lato inferiore e in caso di valvola con attuatore "asta in entrata FE" sul lato superiore dell'alloggiamento della membrana. Per l'attuatore tipo 3277 l'attacco inferiore si trova sul lato del castello dell'alloggiamento della membrana inferiore.

Nota!

Ulteriori particolari sugli attuatori pneumatici sono da rilevare dai seguenti manuali d'istruzione:
 per il tipo 2780-2 vedere EB 5840
 per il tipo 3372 vedere EB 8313
 per il tipo 3271 vedere EB 8310
 per il tipo 3277 vedere EB 8311

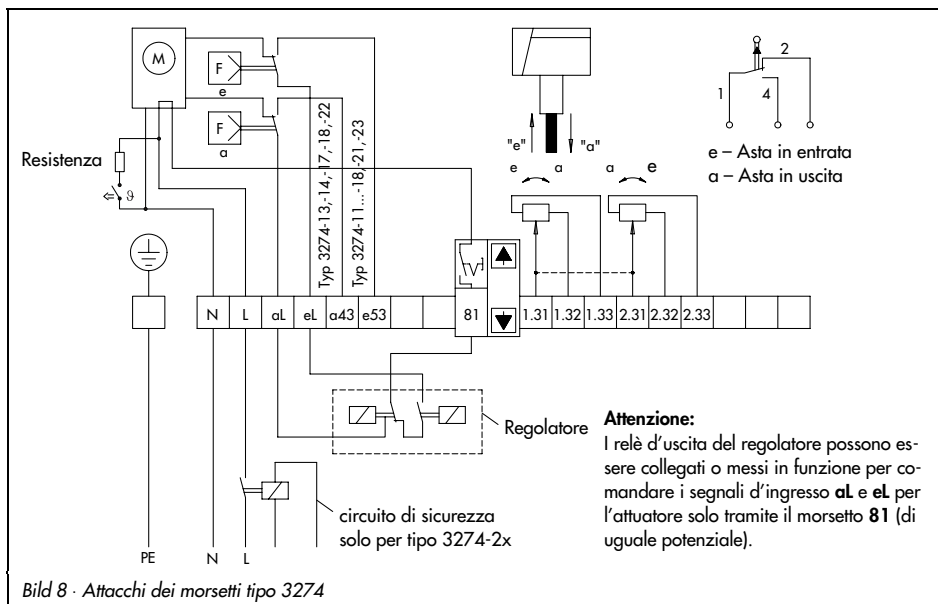


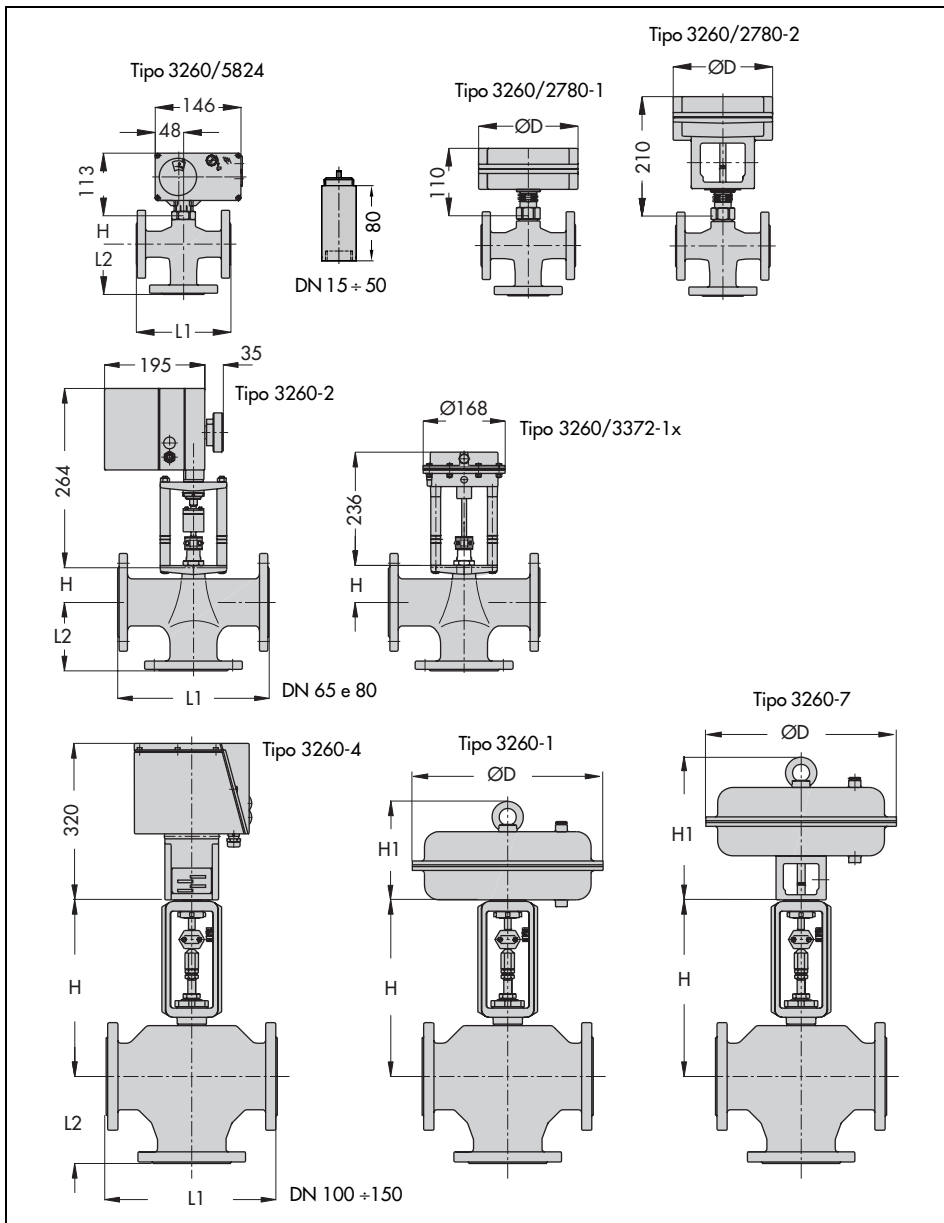
Bild 8 - Attacchi dei morsetti tipo 3274

Dimensioni in mm

6. Dimensioni in mm

Valvole	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Scartamento L1		130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480
Scartamento L2		70	80	85	100	105	120	130	140	175	200	225
Altezza H		51	51	51	61	61	61	65	65	350	367	390
Peso senza attuatore	ca. kg	4,5	5,5	7	9,5	10,5	13,5	22	27	35	66	92

Attuatori	Tipo	2780 -1/-2	3372 -01	3271		3277		5802	5824	3274- 13	3274- 17
Superficie	cm ²	120		350	700	350	700				
membrana		170		280	390	280	390				
Altezza H1		-		82	134	186	235				
Attacco pneumatico a		G 1/8		G 3/8							
Peso kg		2		8	22	12	26	4,2	1,3	11	13





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 5861 it

S/C 2000-03