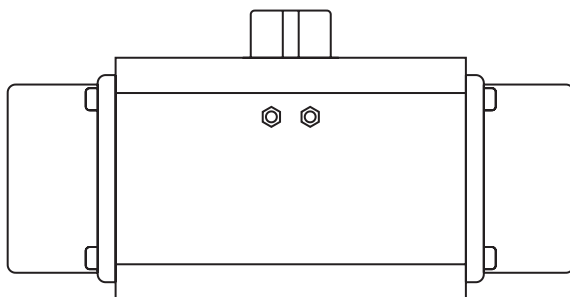


Attuatori pneumatici per
Valvole a sfera GBV

Serie BVA300

- 1 Informazioni per la sicurezza
- 2 Informazioni generali sul prodotto
- 3 Installazione
- 4 Messa in servizio
- 5 Parti di ricambio e Manutenzione
- 6 Risoluzione problemi



Attuatore pneumatico BVA300S

1 Informazioni per la sicurezza

Questi prodotti sono conformi alla Direttiva ATEX 2014/34/UE per l'uso in atmosfere potenzialmente esplosive causate da una miscela di aria, gas, vapori, nebbia o polveri sospese all'interno del Gruppo II, Categoria 2.



Un funzionamento sicuro di questi prodotti può essere garantito soltanto se essi sono installati, messi in servizio, usati e mantenuti in modo appropriato da personale qualificato (vedere il capitolo 1.11 di questo documento) in conformità con le istruzioni operative. Occorrerà conformarsi anche alle Istruzioni generali di installazione e sicurezza per la costruzione di tubazioni ed impianti, nonché all'appropriato uso di attrezzature ed apparecchiature di sicurezza.

Attenzione

Non tentare di riparare l'attuatore senza averne prima consultato le Istruzioni d'installazione e manutenzione, poiché i coperchi contengono molle sotto carico. La mancata osservanza delle istruzioni può causare lesioni. L'attuatore deve essere sfiatato prima dello smontaggio.

ATTENZIONE

Se la valvola dovesse bloccarsi in posizione di parziale apertura, le molle dell'attuatore saranno ancora parzialmente compresse e, di conseguenza, immagazzineranno una grande quantità di energia, che potrebbe causare lesioni se rilasciata improvvisamente. Se c'è la possibilità che ciò avvenga, seguire le istruzioni riportate di seguito - "AVVERTENZA - Smontaggio di un gruppo valvola bloccato".

ATTENZIONE

L'alimentazione massima dell'aria all'attuatore e all'elettrovalvola è di 8 bar.

ATTENZIONE - Smontaggio di un gruppo valvola bloccato

Se c'è la possibilità che la valvola si sia bloccata in posizione di parziale apertura, smontare la valvola come segue per evitare un improvviso rilascio della pressione della molla che potrebbe causare lesioni:

- Tenere il gruppo valvola/attuatore in una morsa.
- Rimuovere il gruppo dell'elettrovalvola.
- Collegare un'alimentazione di aria compressa regolata in pressione (0 - 6 bar g, 0 - 87 psi g) all'attacco di ingresso dell'aria 'A'.
- Aumentare gradualmente la pressione dell'aria fino a quando lo stelo della valvola inizia a ruotare.
- Allentare e rimuovere i bulloni che fissano la staffa al corpo valvola e sollevare il gruppo attuatore/staffa.
- Posizionare l'attuatore sul banco e ridurre gradualmente la pressione. Il corpo valvola è ora pronto per lo smontaggio.

Uso previsto

Con riferimento alle istruzioni di installazione e manutenzione, alla targhetta dell'apparecchio ed alla Specifica Tecnica, controllare che il prodotto sia adatto per l'uso/l'applicazione previsto/a. I prodotti di seguito elencati sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE e, se richiesto,

portano il marchio . Si noti che molti prodotti che rientrano nella categoria "SEP" (Sound Engineering Practice), per disposizione della Direttiva, non devono essere marchiati . Gli apparecchi ricadono entro le seguenti categorie della Direttiva per Apparecchiature in Pressione:

Prodotto		Gruppo 1 Gas	Gruppo 2 Gas	Gruppo 1 Liquidi	Gruppo 2 Liquidi
BVA300	Dimensioni dell'attuatore fino a e compreso BVA335	-	SEP	-	SEP
	Dimensioni attuatore BVA340 e superiori	-	1	-	1

- Gli apparecchi sono stati progettati specificatamente per uso su aria compressa e altre applicazioni ad alta purezza che sono incluse nel Gruppo 2 della sopra indicata Direttiva per Apparecchiature in Pressione.
- Controllare l'idoneità del materiale, la pressione e la temperatura e i loro valori minimi e massimi. Se le condizioni di esercizio massime del prodotto sono inferiori a quelle del sistema in cui deve essere utilizzato, o se un malfunzionamento del prodotto può dare origine a sovrappressioni o sovratemperature pericolose, accertarsi di includere un dispositivo di sicurezza nel sistema per impedire il superamento dei limiti previsti.
- Determinare la posizione di installazione corretta e l'orientamento della valvola collegata.
- I prodotti GESTRA non sono previsti per far fronte a sollecitazioni esterne che possono essere indotte dai sistemi in cui sono inseriti. È responsabilità dell'installatore tener conto di questi sforzi e prendere adeguate precauzioni per minimizzarli.
- Rimuovere le coperture di protezione da tutte le connessioni e le pellicole protettive da tutte le targhette, dove opportuno, prima dell'installazione su applicazioni a vapore o altre applicazioni ad alta temperatura.

Accesso

Garantire un accesso sicuro e, se necessario, una piattaforma di lavoro sicura (con idonea protezione) prima di iniziare ad operare sul prodotto. Predisporre all'occorrenza i mezzi di sollevamento adatti.

Illuminazione

Garantire un'illuminazione adeguata, in particolare dove è richiesto un lavoro dettagliato o complesso.

Situazioni ambientali di pericolo

Tenere in considerazione: aree a rischio di esplosione, mancanza di ossigeno (es. serbatoi, pozzi), gas pericolosi, temperature estreme, superfici ad alta temperatura, pericolo di incendio (es. durante la saldatura), rumore eccessivo, macchine in movimento.

Il sistema

Considerare gli effetti del lavoro previsto sull'intero sistema. L'azione prevista (es. la chiusura di valvole di intercettazione, l'isolamento elettrico) metterebbe a rischio altre parti del sistema o il personale?

I pericoli possono includere l'intercettazione di sfiati o di dispositivi di protezione o l'inefficienza di comandi o allarmi. Accertarsi che le valvole di intercettazione siano aperte e chiuse in modo graduale per evitare variazioni improvvise al sistema.

1.1

1.2

1.3

1.4

1.5

1.6 Sistemi in pressione

Accertarsi che la pressione sia isolata e scaricata in sicurezza alla pressione atmosferica. Tenere in considerazione un doppio isolamento (doppio blocco e sfiato) ed il bloccaggio o l'etichettatura delle valvole chiuse. Non dare per scontato che un sistema sia depressurizzato solo perché il manometro indica zero.

1.7 Temperatura

Dopo l'intercettazione attendere finché la temperatura si è normalizzata per evitare rischi di ustioni. Le valvole dotate di O-ring in Viton non devono essere sottoposte a temperature superiori a 315 °C (599 °F). Al di sopra di queste temperature possono fuoriuscire fumi tossici. Evitare l'inalazione di fumi o il contatto con la pelle.

1.8 Attrezzi e materiale di consumo

Prima di iniziare il lavoro, accertarsi di avere a disposizione gli attrezzi e/o le parti di consumo adatte. Usare solo ricambi originali GESTRA.

1.9 Indumenti protettivi

Tenere in considerazione se a Voi e/o ad altri serve il vestiario di protezione contro i pericoli, per esempio, di prodotti chimici, alte/basse temperatura, radiazioni, rumore, caduta di oggetti e rischi per occhi e viso.

1.10 Permessi di lavoro

Tutti i lavori dovranno essere eseguiti o supervisionati da personale competente.

Occorrerà istruire il personale di installazione ed operativo nell'uso corretto del prodotto secondo le Istruzioni di installazione e manutenzione.

Dove è in vigore un sistema formale di "permesso di lavoro", sarà necessario adeguarsi. Dove non esiste tale sistema, si raccomanda che un responsabile sia a conoscenza dell'avanzamento del lavoro e che, quando necessario, sia nominato un assistente la cui responsabilità principale sia la sicurezza.

Se necessario, affiggere il cartello "avviso di pericolo".

1.11 Movimentazione

La movimentazione manuale di prodotti di grandi dimensioni e/o pesanti può presentare il rischio di lesioni. Il sollevamento, la spinta, il tiro, il trasporto o il sostegno di un carico con la forza corporea può provocare danni, in particolare alla schiena. Si prega di valutare i rischi tenendo in considerazione il compito, l'individuo, il carico e l'ambiente di lavoro ed usare il metodo di movimentazione appropriato secondo le circostanze del lavoro da effettuare.

1.12 Altri rischi

Durante l'uso normale, la superficie esterna del prodotto può essere molto calda. Se alcuni prodotti sono usati nelle condizioni limite di esercizio, la loro temperatura superficiale può raggiungere la temperatura di 200°C (302 °F).

Questi prodotti non sono auto-drenanti. Tenerne conto nello smontare o rimuovere l'apparecchio dall'impianto (fare riferimento a 'Istruzioni di manutenzione').

Informazioni di sicurezza - Specifiche per il prodotto

Gli installatori e gli utenti devono fare riferimento alle informazioni di sicurezza contenute nella scheda Istruzioni d'installazione e manutenzione (IM) della valvola a sfera a cui è collegato l'attuatore.

1.13

Congelamento

Si dovrà provvedere a proteggere i prodotti che non sono auto-drenanti dal danno del gelo in ambienti dove essi possono essere esposti a temperature inferiori al punto di formazione del ghiaccio.

1.14

Smaltimento

Salvo diversamente indicato nelle Istruzioni di installazione e manutenzione, questo prodotto è riciclabile e senza rischio ecologico derivante dal suo smaltimento purché siano adottate le opportune precauzioni. In ogni caso se la valvola prevede un O-ring in Viton, è opportuno usare cautela per evitare i potenziali rischi associati alla decomposizione/combustione di questi materiali.

1.15

Viton:

- Può essere smaltito in discarica, nel rispetto delle normative nazionali e locali.
- Può essere incenerito, ma deve essere utilizzato uno spazzolone per rimuovere l'acido fluoridrico, che si è sviluppato dal prodotto e nel rispetto delle normative nazionali e locali.
- È insolubile in mezzi acquatici.

Reso dei prodotti

I clienti e i rivenditori, ai sensi della Legge CE per la Salute, la Sicurezza e l'Ambiente, quando rendono i prodotti a GESTRA, sono tenuti a fornire informazioni sui pericoli e sulle precauzioni da prendere a causa di residui di contaminazione o danni meccanici che possano presentare un rischio per la salute, la sicurezza e l'ambiente. Queste informazioni dovranno essere fornite in forma scritta, comprese le schede relative ai dati per la Salute e la Sicurezza concernenti ogni sostanza identificata come pericolosa o potenzialmente pericolosa.

1.16

2 Informazioni generali sul prodotto

2.1 Descrizione

La gamma di attuatori pneumatici BVA300 utilizza un sistema a cremagliera e pignone che trasforma un movimento lineare in una coppia a quarto di giro. La gamma è mostrata nella Tabella 1.

2.2 Norme per la serie BVA300

Dimensioni attuatori fino al BVA335 incluso

Gli attuatori sono stati progettati e costruiti in conformità alle seguenti Direttive europee:

- Direttiva per Apparecchiature in Pressione (PED): classificate secondo l'articolo 3, parte 3, cat. SEP. Le apparecchiature non devono recare il marchio CE.
- Direttiva ATEX 2014/34/UE, gruppo di classificazione II, Cat. 2 per l'impiego in atmosfere esplosive, zone 1, 2 e 21, 22. Valutazione della conformità secondo Allegato VIII. Marcatura CE Ex II2GDc T5 T100oC.
- EN 15714-3 Attuatori pneumatici a frazioni di giro per valvole industriali.

Dimensioni attuatori BVA340 e superiori

Gli attuatori sono stati progettati e costruiti in conformità alle seguenti Direttive europee:

- Direttiva per Apparecchiature in Pressione (PED): classificate secondo Categoria I, Modulo A Procedura di valutazione della conformità mod. A certificato dal produttore ACTREG. Marcatura CE.
- Direttiva Macchine 2006/42/CE.
- Direttiva ATEX 2014/34/UE, gruppo di classificazione II, Cat. 2 per l'impiego in atmosfere esplosive, zone 1, 2 e 21, 22. Valutazione della conformità secondo Allegato VIII. Marcatura CE Ex II2GDc T5 T100oC.
- EN 15714-3 Attuatori pneumatici a frazioni di giro per valvole industriali.

Nota:

Gli accessori elettrici e meccanici non sono coperti da questa dichiarazione e dovranno essere muniti di un proprio certificato di conformità per poter essere assemblati con gli attuatori GESTRA.

L'idoneità dei materiali e la progettazione del tipo di attuatore in termini di condizioni di lavoro sono responsabilità dell'utente finale dell'attuatore.

Dati tecnici

2.3

Pressione		PN8
Materiali		Alluminio
Condizioni di servizio per attuatori standard	Pressione massima	8 bar g
	Temperatura minima	-30 °C
	Temperatura massima	+100 °C
Processo di valutazione dell'accordo utilizzato		Categoria I Modulo A
Norme tecniche e specifiche appliche	Montaggio diretto di elettrovalvole secondo la norma	NAMUR VDI/VDE 3845
	Montaggio accessori secondo la norma	NAMUR VDI/VDE 3845
	Collegamenti alle valvole secondo la norma	EN ISO 5211

Consumo di aria compressa per attuatori serie BVA300

2.4

2.4.1 Consumo di aria compressa

N m³/corsa							
BVA _ _ _	310	315	320	325	330	335	340
Semplice effetto	0,0001	0,0002	0,0006	0,0008	0,0011	0,0019	0,0029
BVA _ _ _	345	350	355	357	360	365	
Semplice effetto	0,0047	0,007	0,01	0,012	0,02	0,03	

Note:

- Normale m³ per ciclo aperto/chiuso se alimentato con aria a 6 bar g
- Consumo per BVA310 considerando la configurazione della molla S/06
- Consumo per BVA315 - BVA365 considerando la configurazione della molla S/14

2.4.2 Tempo di manovra

2.4.2.1 Tempo di manovra (secondi) - Apertura

BVA _ _ _	310	315	320	325	330	335	340
Semplice effetto	0,15	0,25	0,35	0,40	0,60	0,85	1,25
BVA _ _ _	345	350	355	357	360	365	
Semplice effetto	3	3,1	3,6	3,3	4,2	4,8	

2.4.2.2 Tempo di manovra (secondi) - Chiusura

BVA _ _ _	310	315	320	325	330	335	340
Semplice effetto	0,16	0,27	0,38	0,47	0,57	0,87	1,05
BVA _ _ _	345	350	355	357	360	365	
Semplice effetto	2,5	2,7	3,05	3,7	4,1	4,7	

Note:

- Tempo di funzionamento tipico (secondi). Mezzi operativi - aria compressa a 6 bar g
- Tempo di funzionamento per BVA310 considerando la configurazione della molla S/06
- Tempo di funzionamento per BVA315 - BVA365 considerando la configurazione della molla S/14

2.5 Ispezione alla consegna e stoccaggio

- 2.5.1** Tutti gli attuatori devono essere controllati alla consegna per assicurarsi che non abbiano subito danni durante il trasporto. Informare immediatamente il fornitore in caso di danni.
- 2.5.2** Gli attuatori sono forniti di serie in posizione di chiusura e contengono il numero di molle necessario per il tipo di attuatore. La configurazione della posizione aperta deve essere richiesta in modo specifico.
- 2.5.3** **Attenzione** - Gli attuatori devono essere stoccati al coperto e protetti dalle intemperie e dall'umidità ambientale, con le prese d'aria adeguatamente coperte.
- 2.5.4** Gli attuatori non devono essere disimballati fino al momento dell'installazione, tranne che per le ispezioni di cui al punto 2.5.1.

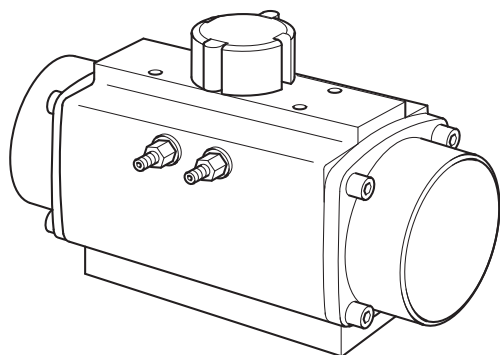


Fig. 1 Attuatori pneumatici BVA300S

2.6 Combinazione di molle per tipo di attuatore

Gli attuatori pneumatici BVA300 utilizzano un massimo di sette molle precomprese identiche su ogni cremagliera.

La quantità di molle è identificata come segue:

Esempio: BVA3__S14

S = molle e 14 è il numero totale di molle assemblate nell'attuatore.

2.6.1 Dimensioni attuatore BVA310S

L'attuatore BVA310S utilizza una combinazione di 2, 3 o 4 molle su ogni cremagliera, a seconda della combinazione di molle richiesta, come indicato negli schemi seguenti.

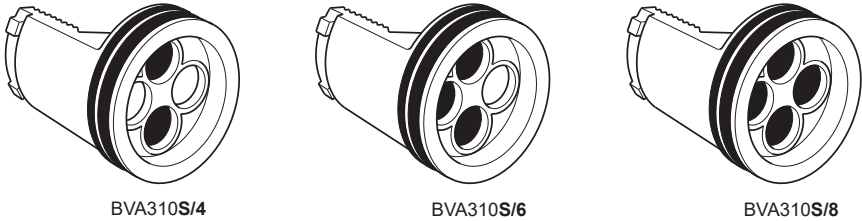


Fig. 2

2.6.2 Dimensioni attuatore da BVA315S a BVA365S

Gli attuatori BVA315S e BVA365S utilizzano un minimo di 4 molle e un massimo di 7 molle su ogni cremagliera, a seconda della combinazione di molle richiesta, come indicato negli schemi seguenti.

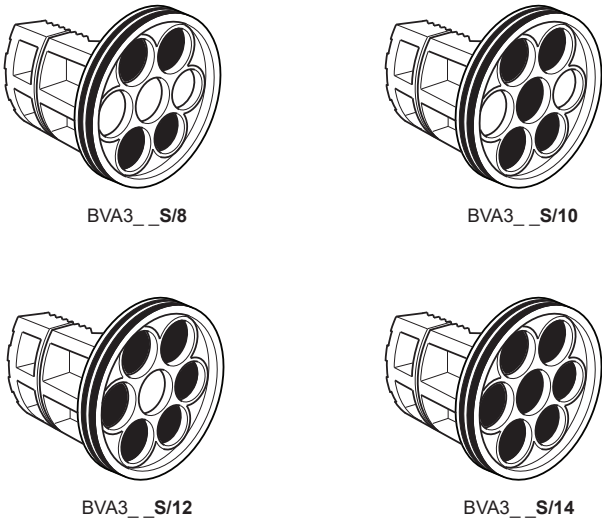


Fig. 3

Tabella 1 Gamma serie BVA300

BVA__S/__ Molla di ritorno						
Combinazioni di molle						
Attuatore						
BVA310S/ __	→	4	6	8		
BVA315S/ __	→			8	10	12 14
BVA320S/ __	→			8	10	12 14
BVA325S/ __	→			8	10	12 14
BVA330S/ __	→			8	10	12 14
BVA335S/ __	→			8	10	12 14
BVA340S/ __	→			8	10	12 14
BVA345S/ __	→			8	10	12 14
BVA350S/ __	→			8	10	12 14
BVA355S/ __	→			8	10	12 14
BVA357S/ __	→			8	10	12 14
BVA360S/ __	→			8	10	12 14
BVA365S/ __	→			8	10	12 14

3 Installazione

Nota: Prima di effettuare l'installazione, leggere attentamente le "Informazioni generali per la sicurezza" al capitolo 1.

Con riferimento alle Istruzioni di installazione e manutenzione, alle marcature del corpo e alla Specifica Tecnica, controllare che l'apparecchio sia adatto per l'installazione prevista:

3.1 La movimentazione e il trasporto degli attuatori devono essere eseguiti con estrema cautela e con i mezzi necessari e appropriati in funzione delle loro dimensioni e peso, al fine di evitare rischi per gli operatori che li movimentano.

ATTENZIONE

Controllare lo stato fisico degli attuatori per rilevare eventuali danni durante il trasporto e/o la movimentazione; si veda il paragrafo 2.5.1.

3.2 Controllare i materiali, la pressione e la temperatura e i loro valori massimi. Se le condizioni di esercizio massime del prodotto sono inferiori a quelle del sistema in cui deve essere utilizzato, accertarsi che nel sistema sia previsto un dispositivo di sicurezza per impedire la sovrappressurizzazione.

3.3 Gli attuatori devono essere installati con un facile accesso per facilitare le ispezioni periodiche e le operazioni di manutenzione necessarie a garantire la qualità delle prestazioni per le quali sono stati progettati. Gli attuatori sono lubrificati durante il montaggio e non necessitano di ulteriore lubrificazione.

ATTENZIONE

Gli attuatori non devono essere sottoposti a sollecitazioni esterne. A tal fine è indispensabile che l'attuatore e la valvola siano montati correttamente allineati.

NOTA IMPORTANTE

Dopo l'installazione e prima di alimentare la linea, effettuare un controllo finale di funzionamento dell'attuatore aprendolo e chiudendolo, per verificarne il corretto funzionamento.

L'uso di aria secca aumenta la durata degli attuatori, così come la durata dei loro accessori, elettrovalvole e altri accessori pneumatici.

3.3.1 Qualità dell'aria minima raccomandata

Contenuto di olio	Limite massimo	5 mg/m³
	Limite minimo	1 mg/m³
Contenuto d'acqua	L'aria compressa deve essere asciutta per evitare il congelamento	
Dimensione massima delle particelle di polvere	40 micron	

Gli attuatori possono essere installati in linea con le tubazioni o ad un angolo di 90°.

Il normale funzionamento degli attuatori è di chiudere in senso orario e di aprire in senso antiorario. Tuttavia, questo può essere facilmente invertito.

3.3.2 Dimensioni dei tubi consigliate

Per fornire il corretto flusso d'aria di mandata all'attuatore BVA si raccomandano le seguenti misure di tubi:

Modello	Corse di tubi	
	Corse fino a 1,5 m	Corse oltre 1,5 m
BVA310 - BVA320	6 mm diam./est.	6 mm diam./est.
BVA325 - BVA365	6 mm diam./est.	10 mm diam./est.

Assicurarsi che l'attuatore e la valvola siano nella stessa posizione, aperta o chiusa.

3.4

Durante e dopo il montaggio dell'attuatore sulla valvola, verificare il loro allineamento per assicurarsi che gli elementi di accoppiamento funzionino perfettamente allineati.

3.5

I bulloni di accoppiamento devono essere serrati in proporzione per distribuire le sollecitazioni di coppia, prima di serrarli completamente. Questo vale sia che l'attuatore si colleghi direttamente alla valvola o ad una staffa di montaggio.

3.6

NOTA IMPORTANTE

Si consiglia di azionare l'attuatore due volte prima di serrare completamente i bulloni di accoppiamento.

Gli attuatori pneumatici della serie BVA300 sono dotati di finecorsa a pignone bidirezionale. I fermi laterali consentono una regolazione completa della corsa di $\pm 5^\circ$ tra 85° e 95° .

3.7

La regolazione dei limiti di rotazione in senso antiorario e orario si ottiene svitando il dado di bloccaggio; 1/3 di giro del dado di bloccaggio equivale a 1° della corsa.

ATTENZIONE!!

Non regolare le impostazioni del produttore di più di $2,5^\circ$ per lato dell'unità, altrimenti le parti interne potrebbero danneggiarsi.

Messa in servizio

4

Dopo l'installazione o la manutenzione accertarsi che il sistema sia completamente funzionante. Effettuare test su eventuali allarmi o dispositivi di protezione.

5 Parti di ricambio e Manutenzione

Nota: Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, leggere attentamente le "Informazioni generali per la sicurezza" al capitolo 1.

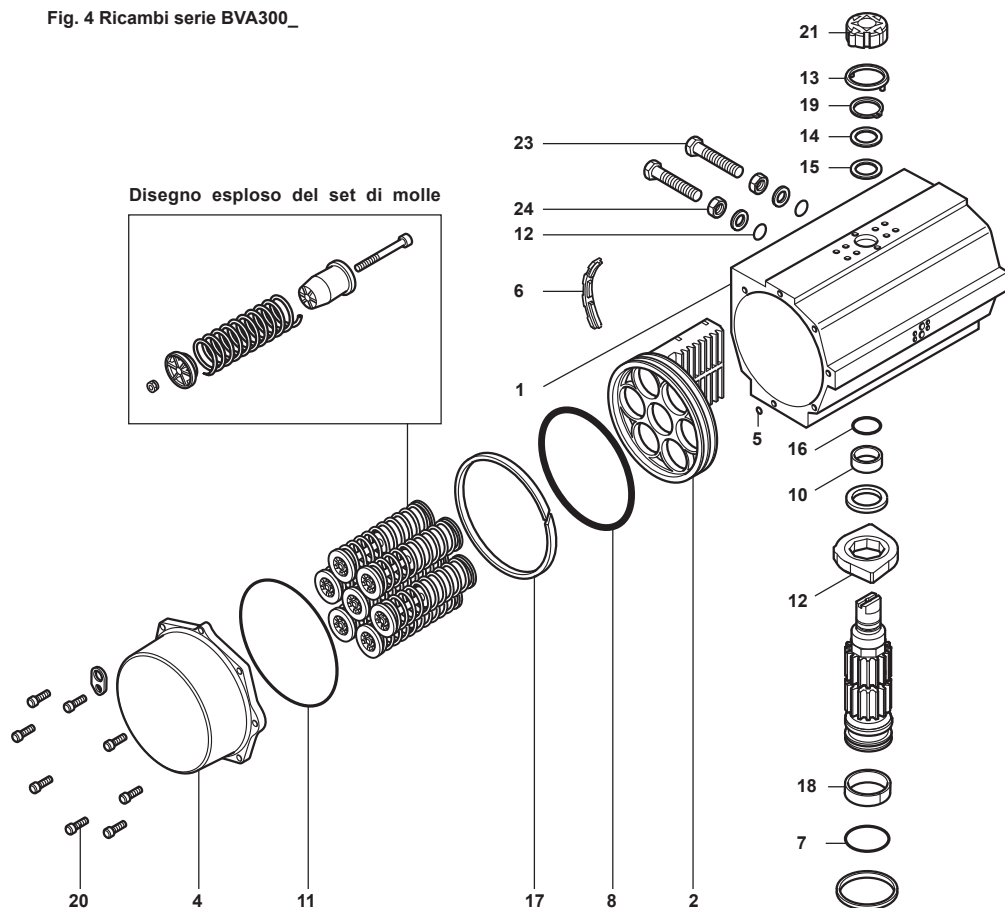
Qualsiasi sostituzione dei pezzi di ricambio deve essere effettuata con pezzi di ricambio originali GESTRA, oppure qualsiasi garanzia implicita o espressa è nulla.

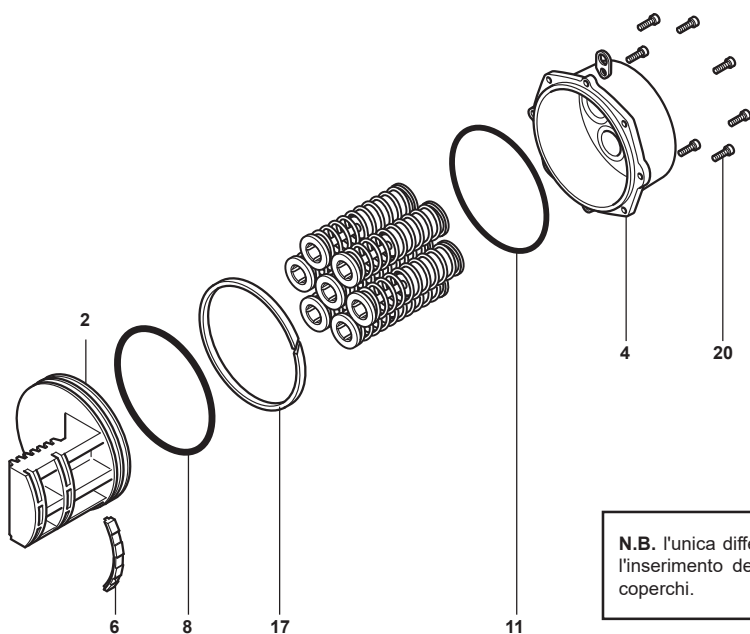
Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali malfunzionamenti dell'attuatore, se non sono stati utilizzati componenti originali GESTRA.

5.1 Ricambi per la serie BVA300S

I pezzi di ricambio disponibili per la serie BVA300_ sono elencati a fianco. Nessun altro elemento è disponibile come ricambio.

Fig. 4 Ricambi serie BVA300_





Ricambi

I ricambi disponibili sono riportati di seguito. Nessun altro elemento è fornibile come ricambio.

Ricambi disponibili

Kit di manutenzione serie BVA300	Set O-ring (disponibile in NBR o Viton)	7, 8, 11, 12, 16
	Rondelle per pignone	13, 14, 15
	Altri	5, 6, 10, 17, 18

Come ordinare i ricambi

Ordinare sempre i ricambi utilizzando la descrizione riportata nella colonna "Ricambi disponibili" e indicare la nomenclatura dell'attuatore pneumatico per cui sono destinati.

Nota: tutte le parti di ricambio di cui sopra sono vendute insieme in un unico kit di ricambi.

Esempio: 1 - Kit di manutenzione serie BVA300 con O-ring in NBR per attuatore pneumatico GESTRA BVA320S/08.

5.2 Manutenzione preventiva

- 5.2.1** Si tratta essenzialmente di un'ispezione periodica per controllare il funzionamento dell'attuatore.
- 5.2.2** Gli attuatori devono essere azionati almeno una volta ogni sei mesi. Tuttavia, se necessario, questo può essere fatto prima.
- 5.2.3** Si raccomanda di sostituire contemporaneamente gli O-ring, le guide e le rondelle, se necessario durante la sessione di manutenzione.

5.3 Riparazione e sostituzione dei pezzi di ricambio

Le parti dell'attuatore devono essere riparate o sostituite non appena viene rilevata una perdita attraverso l'O-ring superiore (16) o l'O-ring inferiore (7) del pignone, attraverso l'O-ring (8) del pistone o attraverso gli O-ring (11) dei coperchi.

Non appena ciò accade, procedere allo smontaggio dell'attuatore e alla sostituzione di tutti gli O-ring, le boccole, le guide di scorrimento e le rondelle elencate nei ricambi.

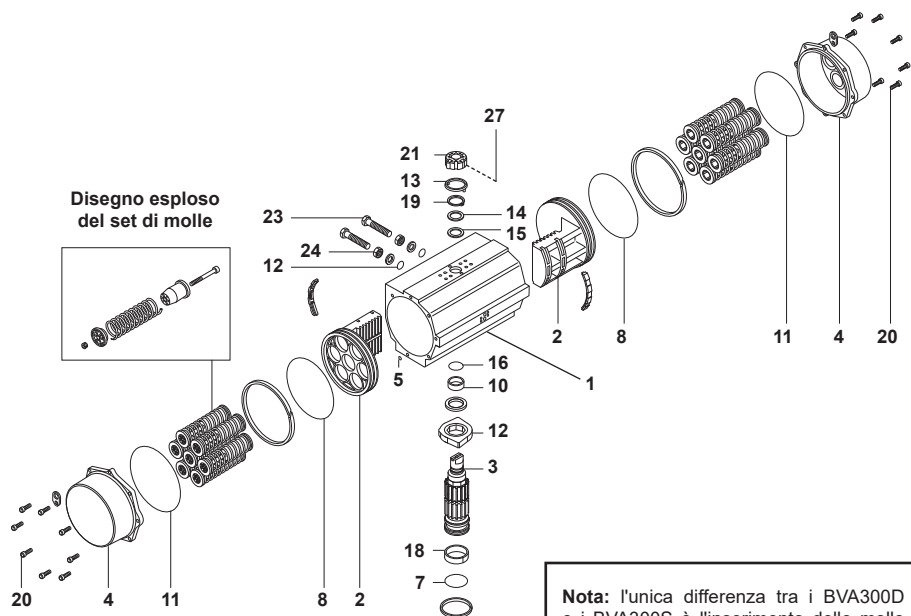


Fig. 5 - Serie BVA300

Smontaggio e riassettaggio

5.4.1 Precauzioni prima dello smontaggio:

- Isolare e testare l'aria e l'alimentazione elettrica prima di intervenire sull'attuatore.
- Scollegare l'attuatore e i suoi accessori dal tubo dell'aria e dal cablaggio elettrico.
- Smontare l'elettrovalvola dall'attuatore.
- Smontare l'attuatore dalla valvola e/o dai suoi attacchi.

5.4.2 Smontaggio

Una volta prese le precauzioni prima dello smontaggio, seguire i seguenti passaggi:

- Smontare i coperchi (4) dell'attuatore allentando i bulloni esterni (20).
N.B.: con gli attuatori con ritorno a molla non sussiste alcun pericolo intrinseco durante questa operazione, in quanto i bulloni di fissaggio dei coperchi sono progettati con lunghezza adeguata.
- Allentare i dadi (24) per rimuovere le viti di livellamento (23).
- Ruotare il pignone (3) in senso antiorario per sbloccare i pistoni (2) negli attuatori normalmente chiusi e in senso orario in quelli normalmente aperti. Rimuovere i pistoni dal cilindro.
- Smontare l'indicatore di posizione (21 + la gomma 13), la rondella di sicurezza (19), la rondella del pignone morbido (15) e la rondella metallica del pignone (14) dal lato superiore.
- Smontare il pignone (3) dalla parte inferiore del corpo (1) dell'attuatore. Per fare questa operazione, smontare il cuscinetto superiore del pignone (10) e l'arresto (12) attraverso l'interno del corpo.
- Pulire tutte le parti dell'attuatore.
- Esaminare tutte le parti per verificarne l'usura.
Importante: Esaminare attentamente l'interno del cilindro.
- Se tutto è in buone condizioni, continuare a sostituire i nuovi O-ring, le boccole, le guide di scorrimento e le rondelle inclusi nel kit di manutenzione della serie GESTRA BVA300 prima di rimontare l'attuatore; vedi paragrafo 5.4.3.
- Lubrificare le parti dell'attuatore con Molicote B 2-2 più grasso. Applicare un sottile strato di grasso sugli O-ring (7, 8 e 16).

5.4.3 Riassettaggio

Dopo lo smontaggio, l'ispezione e la lubrificazione delle parti interessate, procedere al loro rimontaggio seguendo la sequenza seguente:

- Montare correttamente tutte le parti incluse nel kit di manutenzione della serie GESTRA BVA300.
Nota: lubrificare dove indicato nella sezione 5.4.2.
- Posizionare il pignone (3) nel corpo (1) dal basso. Una volta che il pignone appare attraverso l'interno del corpo, montare il fermo del pignone (12) nella sua corretta posizione ed anche il cuscinetto superiore del pignone (10).
- Posizionare la rondella del pignone morbido (15), la rondella metallica del pignone (14), la rondella di sicurezza (19) e l'indicatore di posizione (21 e 13) nella parte superiore del pignone.
- Assemblare entrambi i pistoni, verificando che si innestino contemporaneamente quando si gira il pignone (3) in senso orario per gli attuatori normalmente chiusi e in senso antiorario per gli attuatori normalmente aperti.
- Montare i coperchi dell'attuatore (4) stringere i bulloni (20) in sequenza. Verificare che le posizioni di apertura e chiusura coincidano con la posizione indicata nella parte superiore del pignone (vedi Figura 5).

Importante: Una volta montato, azionare più volte l'attuatore e rimetterlo in funzione; vedere la Sezione 4.

6 Risoluzione problemi

Prima di smontare l'attuatore, consultare le istruzioni riportate di seguito:

6.1 Attuatore con elettrovalvola

A Se l'attuatore non funziona, verificare che:

1. La valvola sia libera di ruotare.
2. L'attuatore sia della dimensione corretta.
3. La corretta tensione sia fornita all'elettrovalvola (la bobina della valvola è etichettata con la corretta tensione).
4. L'elettrovalvola sia dotata di sufficiente aria compressa.

B Se sono state verificate la corretta tensione e pressione dell'aria e la valvola è libera di muoversi, procedere come segue:

1. Applicare la corretta tensione all'elettrovalvola. Controllare se si sente un clic.
2. Se non viene rilevato alcun suono:
 - i) Svitare con cautela l'elettrovalvola e lo stelo dell'elettrovalvola dal blocco.
 - ii) Riapplicare la tensione e osservare il pistone dell'elettrovalvola. Se non si ritrae, sostituire l'elettrovalvola.
3. Se l'elettrovalvola funziona, rimuovere sia l'elettrovalvola che il blocco di montaggio per una prova al banco. Collegare con un minimo di 3 bar g di alimentazione dell'aria e tensione corretta. Accendere e spegnere e controllare il flusso d'aria. L'aria dovrebbe uscire da una sola porta di uscita quando l'elettrovalvola è sotto tensione.

C Se l'attuatore funziona ma presenta trafilamenti ed eventuali perdite di potenza, procedere come segue:

1. Controllare la tensione. Deve essere entro il 10% della tensione specificata.
2. Controllare l'alimentazione di aria compressa. Accertarsi che non si verifichino intense cadute di pressione durante il ciclo dell'unità. La perdita di pressione può causare uno spostamento incompleto della valvola a spola nel blocco o in una delle guarnizioni dei pistoni dell'attuatore. Una guarnizione del pistone che perde di solito perde in entrambi i cicli. Negli attuatori con ritorno a molla, la perdita di tenuta del pistone apparirà sull'attacco B della flangia del manifold dell'aria. Una valvola a spola che perde richiederà la sostituzione. Le guarnizioni dei pistoni che perdono possono essere trattate sostituendo gli O-ring con dei nuovi.

Attuatore senza elettrovalvola.

6.2

Per gli attuatori senza elettrovalvola (o quelli in cui l'elettrovalvola e il blocco di montaggio funzionano correttamente), rimuovere l'attuatore dalla valvola, smontare e controllare quanto segue:

1. Assicurarsi che tutte le porte siano libere da ostacoli.
2. Assicurarsi che l'attuatore sia lubrificato e che non ci sia grasso solidificato tra il pignone e le cremagliere del pistone. In presenza di grasso solidificato, pulire, asciugare, sgrassare e rimontare.
3. Verificare che l'albero del pignone dell'attuatore e/o i pistoni non siano bloccati. In caso di blocco, rimontare secondo le istruzioni di riassettaggio riportate nella sezione 5.4.
4. Se l'unità presenta un gioco eccessivo, controllare l'usura dei denti delle cremagliere dei pistoni.
5. Con gli attuatori con ritorno a molla, controllare se le molle sono fuori posto o rotte. Se le molle sono rotte, controllare il corpo per la rigatura.
6. Se l'attuatore e la valvola sono liberi, rimontare l'attuatore e ripetere la prova. Se l'apparecchio continua a non funzionare, consultare GESTRA.



Rappresentanze in tutto il mondo: **www.gestra.com**

GESTRA GmbH

Münchener Straße 77
28215 Brema
Germania
Telefono +49 421 3503-0
Telefax +49 421 3503-393
E-mail info@it.gestra.com
Sito web www.gestra.com