

GEMÜ D41

Valvola a membrana ad azionamento pneumatico

IT

Manuale d'uso



Ulteriori informazioni
Webcode: GW-D41



Si riservano espressamente tutti i diritti, come i diritti d'autore e i diritti di proprietà industriale.

Conservare il documento per riferimento futuro.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
27.08.2025

Sommario

| | |
|---|-----------|
| 1 Generalità | 4 |
| 1.1 Indicazioni | 4 |
| 1.2 Simboli utilizzati | 4 |
| 1.3 Definizioni | 4 |
| 1.4 Indicazioni di avviso | 4 |
| 2 Indicazioni relative alla sicurezza | 5 |
| 3 Descrizione del prodotto | 6 |
| 3.1 Struttura | 6 |
| 3.2 Descrizione | 6 |
| 3.3 Funzione | 6 |
| 3.4 Targhetta identificativa | 6 |
| 4 GEMÜ CONEXO | 7 |
| 5 Utilizzo conforme | 7 |
| 6 Dati per l'ordinazione | 8 |
| 6.1 Codici d'ordine | 8 |
| 6.2 Esempio di ordine | 9 |
| 7 Dati tecnici | 10 |
| 7.1 Fluido | 10 |
| 7.2 Temperatura | 10 |
| 7.3 Pressione | 10 |
| 7.4 Conformità del prodotto | 11 |
| 7.5 Dati meccanici | 11 |
| 8 Dimensioni | 13 |
| 8.1 Dimensioni attuatore | 13 |
| 8.2 Dimensioni del corpo | 14 |
| 9 Dati del produttore | 17 |
| 9.1 Fornitura | 17 |
| 9.2 Confezionamento | 17 |
| 9.3 Trasporto | 17 |
| 9.4 Stoccaggio | 17 |
| 10 Installazione in tubazione | 17 |
| 10.1 Preparazioni per il montaggio | 17 |
| 10.2 Installazione con attacco a saldare di testa | 18 |
| 10.3 Installazione con attacchi clamp | 19 |
| 10.4 Dopo il montaggio | 19 |
| 10.5 Utilizzo | 19 |
| 11 Collegamenti pneumatici | 19 |
| 11.1 Funzione di comando | 19 |
| 11.2 Allacciare il fluido di comando | 19 |
| 12 Messa in funzione | 20 |
| 13 Utilizzo | 20 |
| 14 Eliminazione dei guasti | 21 |
| 15 Ispezione e manutenzione | 22 |
| 15.1 Smontaggio valvola (allentare l'attuatore dal corpo) | 22 |
| 15.2 Smontaggio della membrana | 23 |
| 15.3 Montaggio della membrana | 23 |
| 15.4 Montaggio dell'attuatore sul corpo valvola .. | 24 |
| 16 Disinstallazione della tubazione | 25 |
| 17 Smaltimento | 25 |
| 18 Resi | 25 |
| 19 EU Declaration of Incorporation | 26 |
| 20 EU Declaration of Conformity | 27 |

1 Generalità

1.1 Indicazioni

- Le descrizioni e le istruzioni sono riferite alle versioni standard. Per le versioni speciali, non descritte nel presente documento, valgono le indicazioni generali riportate nel documento stesso, in abbinamento all'ulteriore documentazione specifica.
- Il montaggio, l'utilizzo e la manutenzione o la riparazione corretti garantiscono il regolare funzionamento del prodotto.
- In caso di dubbi o problemi di comprensione, fa fede la versione tedesca del documento.
- Informazioni sulla formazione dei collaboratori possono essere richieste all'indirizzo riportato nell'ultima pagina.

1.2 Simboli utilizzati

Nel documento vengono utilizzati i seguenti simboli:

| Simbolo | Significato |
|---------|--------------------------|
| ● | Attività da eseguire |
| ► | Reazione/i alle attività |
| – | Elenchi |

1.3 Definizioni

Fluido di esercizio

Fluido che scorre attraverso il prodotto GEMÜ.

Funzione di comando

Possibili funzioni di azionamento del prodotto GEMÜ.

Fluido di comando

Fluido con cui viene controllata e azionata la pressurizzazione o depressurizzazione del prodotto GEMÜ.


1.4 Indicazioni di avviso


Le indicazioni di avviso, laddove possibile, sono suddivise in base al seguente schema:


| PAROLA CHIAVE | |
|--|---|
| Possibile simbolo specifico del pericolo | Tipologia ed origine del pericolo ► Possibili conseguenze in caso di mancato rispetto delle norme ● Provvedimenti volti a prevenire il pericolo |


Le indicazioni di avviso sono sempre contrassegnate da una parola chiave e in alcuni casi anche con un simbolo specifico per il pericolo del caso.

Le parole chiave ed i livelli di rischio utilizzati sono i seguenti:

| ! PERICOLO | |
|---|--|
|  | Pericolo immediato! ► Il mancato rispetto può comportare lesioni gravissime o la morte |




| ! AVVERTENZA | |
|---|--|
|  | Situazione di possibile pericolo! ► Il mancato rispetto può comportare lesioni gravissime o la morte |

| ! CAUTELA | |
|---|---|
|  | Situazione di possibile pericolo! ► Il mancato rispetto può provocare lesioni lievi o di media entità |

| RACCOMANDAZIONE | |
|---|---|
|  | Situazione di possibile pericolo! ► Il mancato rispetto può provocare danni materiali |

I seguenti simboli specifici del pericolo possono essere utilizzati all'interno di un'indicazione di avvertimento:

| Simbolo | Significato |
|---|---|
|  | Pericolo di esplosione! |
|  | Rischio di schiacciamento derivante da componenti mobili quando la valvola non è montata! |
|  | Apparecchiature sotto pressione! |
|  | Guasti alle interfacce precarico della membrana dovuto a coppie errate! |
|  | Contatto con parti dell'impianto calde! |
|  | Pericolo di lesioni derivante da componenti mobili quando la valvola non è montata! |
|  | Pericolo di ustioni da superfici calde! |
|  | Pericolo di lesioni dovuto all'espulsione di componenti! |
|  | Pericolo di lesioni dovute a sovraccarico! |

| Simbolo | Significato |
|---|---|
|  | Fuoriuscita di fluidi pericolosi in caso di membrana difettosa! |
|  | Guasti alle interfacce dovuti a coppie errate! |
|  | L'attuatore è sotto la pressione della molla! |

2 Indicazioni relative alla sicurezza

Le indicazioni relative alla sicurezza nel presente documento si riferiscono solo ad un singolo prodotto. In combinazione con altre parti dell'impianto, possono risultare potenziali pericoli, che andranno valutati mediante un'analisi dei rischi. La stesura dell'analisi dei rischi, il rispetto dei provvedimenti di sicurezza da essa risultanti e delle disposizioni di sicurezza locali andranno garantiti dal gestore.

Il documento contiene indicazioni fondamentali relative alla sicurezza, che andranno rispettate durante la messa in funzione, il funzionamento e la manutenzione. Il mancato rispetto delle norme può:

- Pericolo per l'incolumità degli addetti a causa di fattori elettrici, meccanici e chimici
- Pericolo per gli impianti presenti nei dintorni
- Avaria di importanti funzioni
- Pericolo ambientale a causa della fuoriuscita di sostanze pericolose

Le indicazioni relative alla sicurezza non tengono conto di:

- Casi ed eventi fortuiti che si possano presentare durante il montaggio, il funzionamento e la manutenzione
- Disposizioni di sicurezza locali, il cui rispetto, anche da parte del personale incaricato del montaggio, andrà garantito dal gestore

Norme da seguire prima della messa in funzione:

1. Trasportare ed immagazzinare correttamente il prodotto.
2. Non verniciare viti e parti in plastica del prodotto.
3. Eseguire l'installazione e la messa in funzione a cura di personale tecnico addestrato.
4. Addestrare adeguatamente il personale addetto al montaggio e gli operatori.
5. Accertarsi che i contenuti del documento siano stati pienamente compresi dal personale addetto.
6. Definire gli ambiti di responsabilità e di competenza.
7. Attenersi alle schede tecniche di sicurezza.
8. Attenersi alle norme di sicurezza per i fluidi utilizzati.

Norme da seguire durante il funzionamento:

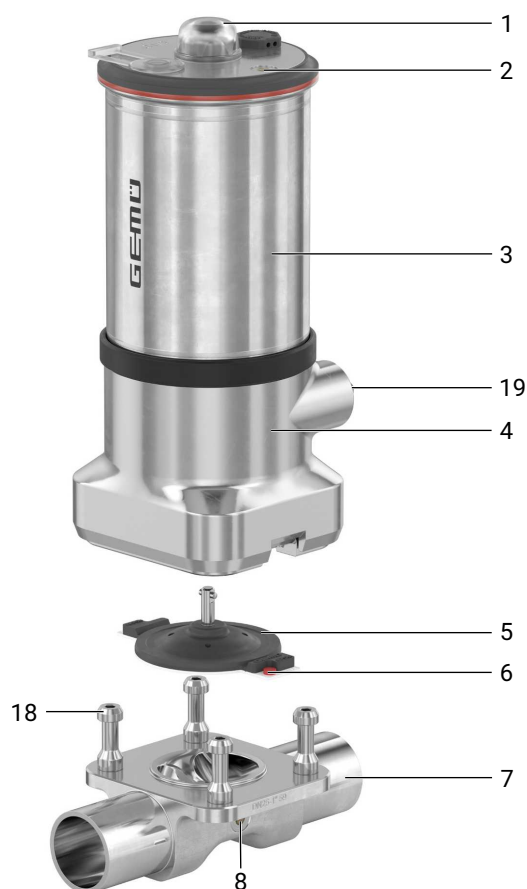
9. Tenere a disposizione il documento sul luogo di utilizzo.
10. Attenersi alle indicazioni relative alla sicurezza.
11. Utilizzare il prodotto conformemente al presente documento.
12. Azionare il prodotto in conformità con i relativi dati prestazionali.
13. Riparare correttamente il prodotto.
14. Interventi di manutenzione o di riparazione non descritti nel documento, andranno effettuati esclusivamente previo accordo con il produttore.

In caso di dubbi:

15. Rivolgersi al rivenditore GEMÜ locale.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Struttura



| Posizione | Denominazione | Materiali |
|-----------|--|-------------------------------|
| 1 | Vetro | PC |
| 2 | Attuatore chip RFID CONEXO (vedere informazioni Connexo) | |
| 3 | Attuatore | 1.4301 / 1.4308 |
| 4 | Distanziatore con foro di scarico | 1.4308 / 1.4408 |
| 5 | Membrana | PTFE/EPDM due pezzi |
| 6 | Membrana con chip RFID CONEXO (vedere informazioni Connexo) | |
| 7 | Corpo valvola | 1.4435, corpo forgiato (316L) |
| 8 | Corpo chip RFID CONEXO (vedere informazioni Connexo) | |
| 18 | Viti speciali | |
| 19 | Esagonali larghezza 6 | |

3.2 Descrizione

La valvola a membrana ad azionamento pneumatico GEMÜ D41 è progettata per l'uso in ambiti di utilizzo sterili. La membrana separa ermeticamente l'attuatore dal fluido di esercizio.

La valvola a membrana GEMÜ D41 con tecnologia EasyLock viene montata senza componenti mobili tramite un ingranaggio centrale. Tutte le parti dell'attuatore (ad eccezione degli elementi di tenuta e di design) sono in acciaio inox. Come funzione di comando sono disponibili "Normalmente chiusa", "Normalmente aperta" e "A doppio effetto". La valvola è dotata di serie di un indicatore ottico di posizione con vetro.

3.3 Funzione

La valvola a membrana in acciaio inossidabile GEMÜ D41 con corpo a due vie è dotata di un azionamento a pistone e di un indicatore ottico di posizione di serie. La zona della valvola a contatto con il fluido è compatibile con i processi CIP/SIP.

3.4 Targhetta identificativa

La targhetta identificativa si trova sull'attuatore. Dati della targhetta identificativa (esempio):



Il mese di produzione è codificato sotto al numero di segnalazione e lo si potrà richiedere a GEMÜ. Il prodotto è stato realizzato in Germania.

4 GEMÜ CONEXO

L'interazione dei componenti valvola, dotati dei chip RFID, e la relativa infrastruttura IT, aumenta attivamente la sicurezza del processo.






La lettura della membrana avviene tramite un lettore RFID, il CONEXO Pen. La CONEXO app, installabile da terminali mobili, facilita e migliora il processo di "Installation qualification", rendendo più trasparente e meglio documentabile la procedura di manutenzione. L'installatore addetto alla manutenzione viene guidato attivamente attraverso un programma di interventi e ha direttamente a disposizione tutte le informazioni relative alla valvola, quali rapporti di prova, documentazioni di controllo e storico manutenzioni. Utilizzando il portale CONEXO come elemento centrale, è possibile raccogliere, gestire e ri elaborare tutti i dati.

Ulteriori informazioni su GEMÜ CONEXO sono disponibili nel sito:

www.gemu-group.com/conexo

5 Utilizzo conforme

|  PERICOLO | |
|---|--|
|  | <p>Pericolo di esplosione!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pericolo di lesioni gravissime o di morte ● Se non esiste una dichiarazione di conformità corrispondente, il prodotto non deve essere utilizzato in zone a rischio di esplosione! ● Utilizzare il prodotto solo in zone a rischio di esplosione che sono state confermate nella dichiarazione di conformità. |

|  AVVERTENZA | |
|--|--|
| <p>Utilizzo non conforme del prodotto!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pericolo di lesioni gravissime o di morte ▶ La responsabilità del produttore ed il diritto di garanzia decadono. ● Utilizzare il prodotto esclusivamente in conformità alle condizioni di funzionamento definite nella documentazione di contratto e nel presente documento. | |

Il prodotto è progettato per l'installazione in tubazioni e per il controllo di un fluido di esercizio.

1. Utilizzare il prodotto in conformità con i dati tecnici.
2. Prestare attenzione alla direzione del flusso sul corpo valvola.

6 Dati per l'ordinazione

I dati per l'ordinazione rappresentano solo una tabella riassuntiva delle configurazioni standard.

Prima di ordinare verificare la disponibilità. Su richiesta sono disponibili altre configurazioni.

Codici d'ordine

| 1 Modello | Codice |
|--|--------|
| Valvola a membrana, azionamento pneumatico con pistone in acciaio inox, EasyLock | D41 |

| 2 DN, attacco 1 | Codice |
|-----------------|--------|
| DN 10 | 10 |
| DN 15 | 15 |
| DN 20 | 20 |
| DN 25 | 25 |

| 3 Forma del corpo | Codice |
|--------------------|--------|
| Corpo a via dritta | D |

| 4 Tipo di connessione corpo valvola, raccordo 1 | Codice |
|---|--------|
| Attacco EN 10357 Serie A / DIN 11866 Serie A | 17 |
| Attacco ASME BPE / DIN EN 10357 serie C (a partire dall'edizione 2022) / DIN 11866 serie C | 59 |
| Attacco ISO 1127 / DIN EN 10357 serie C (edizione 2014) / DIN 11866 serie B | 60 |
| Clamp ASME BPE, scartamento FTF ASME BPE, scartamento solo con forma del corpo D | 80 |
| Clamp ASME BPE, per tubo ASME BPE, scartamento FTF EN 558 serie 7, scartamento solo con forma del corpo D | 88 |
| Clamp DIN 32676 serie C, scartamento FTF ASME BPE, scartamento solo con forma del corpo D | 8P |
| Clamp DIN 32676 serie C, scartamento FTF EN 558 serie 7, scartamento solo con forma del corpo D | 8T |
| Clamp DIN 32676 serie A, scartamento FTF secondo EN 558 serie 7, scartamento solo con forma del corpo D | 8A |
| Clamp DIN 32676 serie B, scartamento FTF EN 558 serie 7, scartamento solo con forma del corpo D | 82 |

| 5 Materiale corpo valvola | Codice |
|--------------------------------|--------|
| 1.4435 (F316L), corpo forgiato | 40 |

| 6 Membrana di tenuta | Codice |
|----------------------|--------|
| PTFE/EPDM, due pezzi | T1 |

| 7 Funzione di comando | Codice |
|--|--------|
| Normalmente chiusa (N.C.) | 1 |
| Normalmente aperta (N.A.) | 2 |
| a doppio effetto (D.E.) | 3 |
| Normalmente chiusa (N.C.), Interface / esagonale ruotata a 90° rispetto alla direzione della tubazione | Q |

| 7 Funzione di comando | Codice |
|--|--------|
| Normalmente aperta (N.A.), Interface / esagonale ruotata a 90° rispetto alla direzione della tubazione | T |
| A doppio effetto (D.E.), Interface / esagonale ruotata a 90° rispetto alla direzione della tubazione | U |

| 8 Set di molle attuatore | Codice |
|--------------------------|--------|
| Set di molle standard | 1 |

| 9 Misura membrana | Codice |
|-------------------|--------|
| Misura membrana B | B |

| 10 Dimensione attuatore | Codice |
|-------------------------|--------|
| Dimensione attuatore 2 | 2 |

| 11 Superficie corpo valvola | Codice |
|--|--------|
| Ra ≤ 0,4 µm per superfici a contatto con i fluidi, secondo DIN 11866 H4, lucidatura meccanica interna | 1536 |
| Ra ≤ 0,4 µm per superfici a contatto con i fluidi, secondo DIN 11866 HE4, elettrolucidatura interna/esterna | 1537 |
| Ra max. 0,51 µm (20 µin.) per superfici a contatto con i fluidi, secondo ASME BPE SF1, lucidatura meccanica interna | SF1 |
| Ra max. 0,38 µm (15 µin.) per superfici a contatto con i fluidi, secondo ASME BPE SF4, elettrolucidatura interna/esterna | SF4 |

| 12 CONEXO | Codice |
|--|--------|
| Chip RFID integrato per l'identificazione elettronica e la tracciabilità | C |
| Senza | |

| 13 Versione speciale | Codice |
|----------------------|--------|
| Contrassegno ATEX | X |

Esempio di ordine

| Opzione d'ordine | Codice | Descrizione |
|---|--------|---|
| 1 Modello | D41 | Valvola a membrana, azionamento pneumatico con pistone in acciaio inox, EasyLock |
| 2 DN, attacco 1 | 15 | DN 15 |
| 3 Forma del corpo | D | Corpo a via dritta |
| 4 Tipo di connessione corpo valvola, raccordo 1 | 17 | Attacco EN 10357 Serie A / DIN 11866 Serie A |
| 5 Materiale corpo valvola | 40 | 1.4435 (F316L), corpo forgiato |
| 6 Membrana di tenuta | T1 | PTFE/EPDM, due pezzi |
| 7 Funzione di comando | 1 | Normalmente chiusa (N.C.) |
| 8 Set di molle attuatore | 1 | Set di molle standard |
| 9 Misura membrana | B | Misura membrana B |
| 10 Dimensione attuatore | 2 | Dimensione attuatore 2 |
| 11 Superficie corpo valvola | 1537 | Ra ≤ 0,4 µm per superfici a contatto con i fluidi, secondo DIN 11866 HE4, elettrolucidatura interna/esterna |
| 12 CONEXO | | Senza |
| 13 Versione speciale | X | Contrassegno ATEX |

7 Dati tecnici

7.1 Fluido

Fluido di esercizio: Fluidi aggressivi, neutri - gassosi o liquidi - che non influiscono negativamente sulle caratteristiche fisiche e chimiche del materiale del corpo valvola e della membrana.

Fluido di comando: Gas neutri

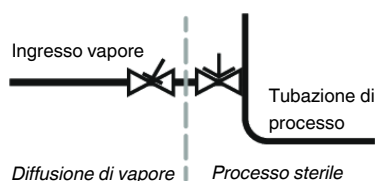
7.2 Temperatura

| Temperatura del fluido: | Materiale membrana | Standard |
|-------------------------|---------------------|--------------|
| | PTFE/EPDM (Code T1) | -10 – 100 °C |

Temperatura ambiente: -10 – 80 °C

Temperatura fluidi: 0 – 60 °C

Temperatura di sterilizzazione: PTFE/EPDM (Codice T1): max. 150 °C, massimo 180 min per ciclo
La temperatura di sterilizzazione è valida solo per vapore acqueo (vapore saturo) o per l'acqua surriscaldata (max. 6 bar).
Le membrane in PTFE possono essere utilizzate anche come schermo anti vapore, tuttavia ciò ne riduce la durata. Non è possibile serrare nuovamente le viti di collegamento tra l'attuatore e il corpo valvola. Ciò vale anche per le membrane in PTFE sottoposte ad elevati sbalzi di temperatura. Adattare quindi gli intervalli di manutenzione. In caso di interfacce tra vapore e tubazioni di processo, si è dimostrata efficace la seguente disposizione delle valvole: valvola a globo per l'intercettazione delle tubazioni del vapore e valvola a membrana come interfaccia con le tubazioni di processo.



Temperatura di stoccaggio: -10 – 40 °C

7.3 Pressione

Pressione di esercizio: 0 fino a 10 bar

Su richiesta sono fornibili i valori della max. pressione di esercizio quando è applicata su entrambi i lati. Esecuzione per fluidi ultrapuri su richiesta.

Le pressioni di esercizio si riferiscono alla temperatura ambiente. In caso di temperature diverse, rispettare la correlazione pressione / temperatura.

Funzione di comando 1

| MG | DN | Dimensione attuatore | Materiale membrana |
|----------|----------------|----------------------|--------------------|
| | | | PTFE |
| B | 10 - 25 | 2 | 0 – 10,0 |

MG = misura membrana

Tutti i valori della pressione sono in bar relativi. I dati relativi alla pressione di esercizio sono stati rilevati con una pressione applicata staticamente solo da un lato e a valvola chiusa. Le condizioni di esercizio indicate, assicurano una perfetta tenuta sia sulla sede della valvola che verso l'esterno.

Vuoto: Utilizzabile fino a un vuoto di 70 mbar (valore assoluto)

Pressione nominale: PN 16

Classe di tenuta: Classe di tenuta secondo P11/P12 EN 12266-1 perdita A

| | | | | | |
|------------------------|---------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|--------------------------|
| Volume di riempimento: | Dimensione attua- tore | Misura membrana | Funzione di comando | | Corsa della valvo- la |
| | | | N.C. | N.A. | |
| | 2 | B | 0,06 dm ³ | 0,05 dm ³ | |

N.C. = Volume di riempimento in condizione aperta

| | | | | | |
|------------|-----------|-----------------|------------------------------|------|------|
| Valori Kv: | DN | Misura membrana | Tipo di connessione (codice) | | |
| | | | 17 | 59 | 60 |
| | 10 | B | 4,4 | - | tbd. |
| | 15 | | 9,5 | 3,9 | 9,5 |
| | 20 | | 9,5 | 9,5 | - |
| | 25 | | - | 10,0 | - |

MG = misura membrana, valori Kv in m³/h

Valori Kv rilevati secondo DIN EN 60534, pressione a monte della valvola 5 bar, Δp 1 bar, materiale corpo valvola acciaio inox e membrana in 2 parti in PTFE/EPDM. I valori Kv possono variare per altre configurazioni del prodotto (ad es., altri materiali della membrana o del corpo valvola). In generale, tutte le membrane sono soggette all'influenza di pressione, temperatura e parametri di processo, che fanno sì che i valori Kv superino i limiti di tolleranza previsti dalla norma. La curva del valore Kv (valore Kv in funzione della corsa della valvola) può variare a seconda del materiale della membrana e del tempo di utilizzo.

Pressione di comando: 4,0 fino a 8,0 bar

7.4 Conformità del prodotto

Direttiva Macchine: 2006/42/CE

Direttiva sugli apparecchi a pressione: 2014/68/CE

Protezione contro le esplosioni: ATEX (2014/34/EU), codice d'ordine versione speciale X

Contrassegno ATEX: La marcatura ATEX del prodotto dipende dalla configurazione del prodotto stesso. Questa è indicata nella documentazione ATEX specifica per il prodotto e nella targhetta identificativa ATEX.

Prodotti alimentari: FDA
Regolamento (CE) N. 1935/2004 (solo per codici materiali C3, 40, 42, 41, 43)
Regolamento sulle derrate alimentari (CE) N° 10/2011
USP Class VI

7.5 Dati meccanici

Peso: **Corpo**

| MG | DN | Attacchi | | |
|----------|-----------|----------------------------|------|------|
| | | Codice tipo di connessione | | |
| | | 17 | 59 | 60 |
| B | 10 | 0,28 | - | 0,28 |
| | 15 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
| | 20 | 0,28 | 0,28 | - |
| | 25 | - | 0,28 | - |

Pesi in kg

MG = misura membrana

Peso:**Attuatore (funzione di comando 1, N.C.)**

| MG | Dimensione attuatore | Funzione di comando 1 (N.C.) | Funzione di comando 2 (N.A.) |
|----------|----------------------|------------------------------|------------------------------|
| B | 2 | 1,78 | 1,71 |

Pesi in kg

MG = misura membrana

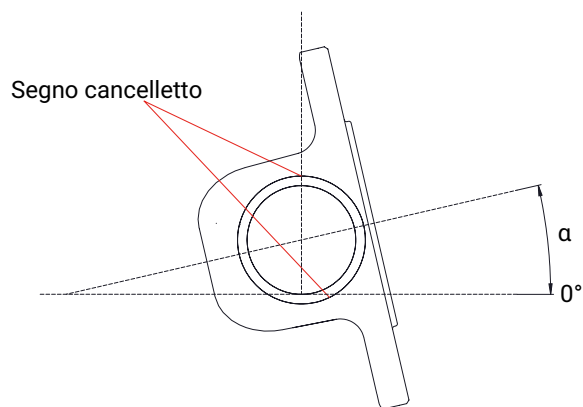
Angolo di rotazione:

| MG | DN | Tipo di connessione (codice) | | |
|----------|-----------|------------------------------|-------|-------|
| | | 17 | 59 | 60 |
| | | α | | |
| B | 10 | 36,3° | - | 23,4° |
| | 15 | 18,0° | 38,1° | 12,3° |
| | 20 | 7,9° | 18,3° | - |
| | 25 | - | 3,0° | - |

MG = misura membrana

Verticale:

linea di riferimento per il segno cancelletto

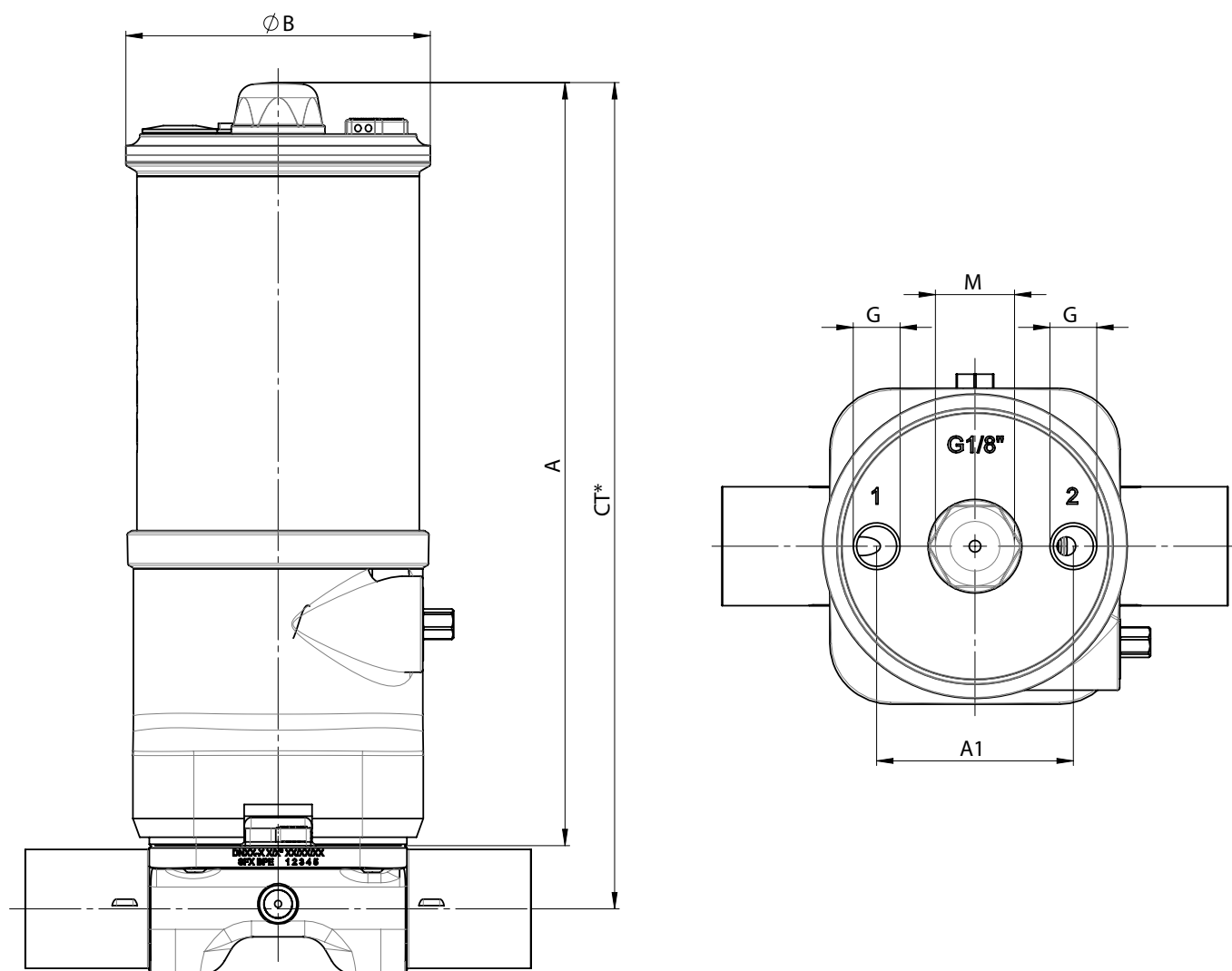


Perpendicolare:

linea di riferimento per l'angolo di rotazio

8 Dimensioni

8.1 Dimensioni attuatore



| Dimensione attuatore | MG | A | $\varnothing B$ | A1 | G | M |
|----------------------|----------|-------|-----------------|------|-------|-------|
| 2 | B | 163,0 | 65,0 | 42,0 | G 1/8 | M16x1 |

Dimensioni in mm

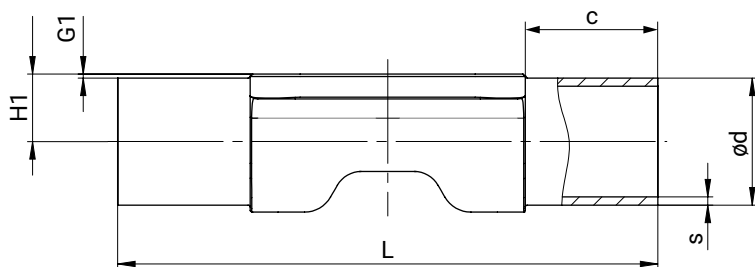
MG = misura membrana

* CT = A + H1 (vedere dimensioni del corpo)

8.2 Dimensioni del corpo

8.2.1 Attacco DIN/EN/ISO (codice 17, 59, 60), materiale forgiato (Codice 40)

Tipo di connessione attacco DIN/EN/ISO/ASME (codice 17, 59, 60)¹⁾, materiale forgiato (codice 40, 42)



| MG | DN | Normativa tubazioni | | | EN 10357 Serie A / DIN 11866 Serie A | | | ASME BPE / DIN 11866 Serie C | | | ISO 1127 / EN 10357 Serie C / DIN 11866 Serie B | | |
|----|----|---------------------|---------|-----|--------------------------------------|------|-----|------------------------------|------|------|---|------|-----|
| | | | | | Codice connessione | | | | | | | | |
| | | | | | 17 | | | 59 | | | 60 | | |
| | | L | c (min) | G1 | H1 | Ød | s | H1 | Ød | s | H1 | Ød | s |
| B | 10 | 108,0 | 25,0 | 0,8 | 7,3 | 13,0 | 1,5 | - | - | - | 9,4 | 17,2 | 1,6 |
| | 15 | 108,0 | 25,0 | 0,8 | 10,3 | 19,0 | 1,5 | 7,2 | 12,7 | 1,65 | 11,5 | 21,3 | 1,6 |
| | 20 | 108,0 | 25,0 | 0,8 | 12,3 | 23,0 | 1,5 | 10,3 | 19,1 | 1,65 | - | - | - |
| | 25 | 108,0 | 25,0 | 0,8 | - | - | - | 13,5 | 25,4 | 1,65 | - | - | - |

Dimensioni in mm

MG = misura membrana

1) Tipo di connessione

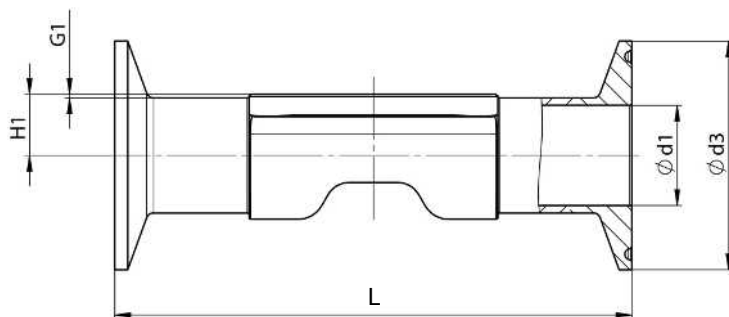
Codice 17: Attacco EN 10357 serie A / DIN 11866 serie A ex DIN 11850 serie 2

Codice 59: Attacco ASME BPE / DIN EN 10357 serie C (a partire dall'edizione 2022) / DIN 11866 serie C

Codice 60: Attacco ISO 1127 / DIN EN 10357 serie C (edizione 2014) / DIN 11866 serie B

8.2.2 Clamp DIN/EN/ISO/ASME (Codice 80, 82, 88, 8A, 8P, 8T), materiale forgiato (Codice 40)

Tipo di connessione clamp DIN/ASME (codice 80, 88, 8P, 8T)¹⁾, materiale forgiato (codice 40, 42)



| MG | DN | NPS | ød1 | | ød3 | | H1 | L | |
|----|----|------|---------------------|--------|---------------------|--------|------|---------------------|--------|
| | | | Tipo di connessione | | Tipo di connessione | | | Tipo di connessione | |
| | | | 80, 8P | 88, 8T | 80, 8P | 88, 8T | | 80, 8P | 88, 8T |
| B | 10 | 3/8" | - | - | - | - | - | - | - |
| | 15 | 1/2" | 9,4 | 9,4 | 25,0 | 25,0 | 7,2 | 88,9 | 108,0 |
| | 20 | 3/4" | 15,7 | 15,7 | 25,0 | 25,0 | 10,3 | 101,6 | 117,0 |
| | 25 | 1" | 22,1 | 22,1 | 50,5 | 50,5 | 13,5 | 114,3 | 127,0 |

Dimensioni in mm

MG = misura membrana

1) Tipo di connessione

Codice 80: Clamp ASME BPE, scartamento FTF ASME BPE, scartamento solo con forma del corpo D

Codice 88: Clamp ASME BPE, per tubo ASME BPE, scartamento FTF EN 558 serie 7, scartamento solo con forma del corpo D

Codice 8P: Clamp DIN 32676 serie C, scartamento FTF ASME BPE, scartamento solo con forma del corpo D

Codice 8T: Clamp DIN 32676 serie C, scartamento FTF EN 558 serie 7, scartamento solo con forma del corpo D

Tipo di connessione clamp DIN/ISO (codice 82)¹⁾, materiale forgiato (codice 40, 42)

| MG | DN | NPS | ød1 | ød3 | H1 | L |
|----------|----|------|---------------------|---------------------|------|---------------------|
| | | | Tipo di connessione | Tipo di connessione | | Tipo di connessione |
| | | | 82 | 82 | | 82 |
| B | 10 | 3/8" | 14,0 | 25,0 | 9,4 | 108,0 |
| | 15 | 1/2" | 18,1 | 50,5 | 11,4 | 108,0 |
| | 20 | 3/4" | - | - | - | - |
| | 25 | 1" | - | - | - | - |

Dimensioni in mm

MG = misura membrana

1) Tipo di connessione

Codice 82: Clamp DIN 32676 serie B, scartamento FTF EN 558 serie 7, scartamento solo con forma del corpo D

Tipo di connessione clamp DIN/EN (codice 8A)¹⁾, materiale forgiato (codice 40, 42)

| MG | DN | NPS | ød1 | ød3 | H1 | L |
|----------|----|------|---------------------|---------------------|------|---------------------|
| | | | Tipo di connessione | Tipo di connessione | | Tipo di connessione |
| | | | 8A | 8A | | 8A |
| B | 10 | 3/8" | 10,0 | 34,0 | 7,3 | 108,0 |
| | 15 | 1/2" | 16,0 | 34,0 | 10,3 | 108,0 |
| | 20 | 3/4" | 20,0 | 34,0 | 12,3 | 117,0 |
| | 25 | 1" | - | - | - | - |

Dimensioni in mm

MG = misura membrana

1) Tipo di connessione

Codice 8A: Clamp DIN 32676 serie A, scartamento FTF secondo EN 558 serie 7, scartamento solo con forma del corpo D

9 Dati del produttore

9.1 Fornitura

RACCOMANDAZIONE

Danni al gruppo di serraggio!

- Il corpo della valvola non può più essere montato correttamente (valvola non a tenuta).
- Il gruppo di serraggio del prodotto è completamente aperto allo stato di consegna.
- Non ruotare ulteriormente in senso antiorario l'esagono del gruppo di serraggio.

- Controllare che la fornitura sia completa e non presenti danni.

Il funzionamento del prodotto viene collaudato in fabbrica. Nei documenti di spedizione sono indicati gli articoli compresi nella fornitura, mentre la versione del prodotto può essere desunta dal numero di ordine.

9.2 Confezionamento

Il prodotto ha un imballo di cartone, che può essere riciclato come carta.

9.3 Trasporto

1. Trasportare il prodotto solo su mezzi adeguati, non lasciarlo cadere né capovolgerlo e maneggiarlo con cura.
2. Dopo il montaggio, smaltire il materiale di imballaggio per il trasporto conformemente alle norme e alle disposizioni per la tutela dell'ambiente.

9.4 Stoccaggio

1. Conservare il prodotto nel suo imballaggio originale, in un luogo protetto da polvere e umidità.
2. Evitare raggi UV e l'irradiazione solare diretta.
3. Non superare la temperatura di stoccaggio massima (vedere capitolo "Dati tecnici").
4. Conservare solventi, sostanze chimiche, acidi, carburanti e simili nello stesso locale insieme ai prodotti GEMÜ e relative parti di ricambio.
5. Sigillare le connessioni dell'aria compressa con tappi protettivi o tappi di tenuta.

10 Installazione in tubazione

10.1 Preparazioni per il montaggio

⚠ AVVERTENZA



Rischio di schiacciamento derivante da componenti mobili quando la valvola non è montata!

- Durante il lavoro sulla valvola, gli arti superiori possono finire nelle aperture del corpo valvola.
- Assicurarsi che la valvola sia nella rispettiva posizione di fine corsa (chiuso per N.C. o aperto per N.A.).
- Non infilare le mani nella zona di schiacciamento attraverso le aperture del corpo valvola.

⚠ AVVERTENZA



Apparecchiature sotto pressione!

- Pericolo di lesioni gravissime o di morte
- Depressurizzare l'impianto o la sezione dell'impianto.
- Svuotare completamente l'impianto o la sezione dell'impianto.

⚠ AVVERTENZA



Guasti alle interfacce precarico della membrana dovuto a coppie errate!

- Pericolo di lesioni!
- La coppia nominale è stata validata ed è indicata nel manuale d'uso.
- Le coppie sono applicate in serie sull'alloggiamento.

⚠ CAUTELA



Contatto con parti dell'impianto calde!

- Rischio di ustioni
- Intervenire solo a impianto freddo.

! CAUTELA

Pericolo di lesioni derivante da componenti mobili quando la valvola non è montata!

- Stelo della valvola e membrana sono componenti mobili, soggetti a forze elevate. Pertanto, sussiste il pericolo di lesioni quando si eseguono interventi sulla valvola.
- Prestare attenzione ai componenti mobili quando si aziona l'attuatore.
- Non inserire le mani tra membrana, stelo della valvola e componenti adiacenti dell'impianto.
- Far effettuare le attività di manutenzione e di riparazione esclusivamente da personale tecnico addestrato.

RACCOMANDAZIONE

Superamento della pressione massima ammessa!

- Danneggiamento del prodotto
- Adottare provvedimenti di sicurezza contro il superamento della pressione massima ammessa in caso di eventuali colpi d'ariete.

RACCOMANDAZIONE

Compatibilità del prodotto!

- Il prodotto dovrà essere idoneo alle condizioni di funzionamento del sistema di tubazioni (fluido, concentrazione del fluido, temperatura e pressione) ed alle relative condizioni ambientali.

RACCOMANDAZIONE

Utensili!

- Gli utensili necessari per l'installazione e il montaggio non sono compresi nella fornitura.
- Utilizzare utensili adatti, funzionali e sicuri.

1. Assicurarsi che il prodotto sia idoneo alla rispettiva applicazione.
2. Verificare i dati tecnici del prodotto e dei materiali.
3. Tenere a disposizione gli utensili appropriati.
4. Prevedere i dispositivi di protezione individuali conformemente ai regolamenti del gestore dell'impianto.
5. Osservare le disposizioni per attacchi corrispondenti.
6. Far effettuare gli interventi di montaggio da personale tecnico addestrato.
7. Arrestare l'impianto o la sezione dell'impianto.
8. Bloccare l'impianto o sezioni dell'impianto per impedire il riavviamento.
9. Depressurizzare l'impianto o la sezione dell'impianto.
10. Svuotare completamente l'impianto, o la sezione dell'impianto, e lasciare raffreddare sino a quando la temperatura non scende al di sotto della temperatura di evaporazione del fluido, in modo da evitare qualsiasi pericolo di ustione.
11. Decontaminare, lavare e ventilare l'impianto, o la sezione dell'impianto, a regola d'arte.
12. Posare le tubazioni mantenendo lontano dal prodotto forze di spinta e di flessione, vibrazioni e sollecitazioni.
13. Montare il prodotto solo tra tubazioni allineate tra loro (vedere capitolo successivo).

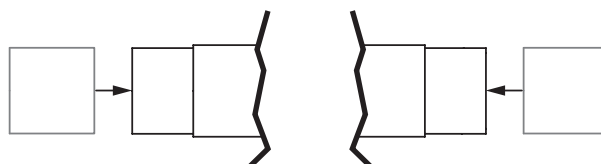
10.2 Installazione con attacco a saldare di testa

Illustrazione 1: Attacchi a saldare di testa

1. Eseguire le preparazioni per il montaggio (vedere capitolo "Preparazioni per il montaggio").
2. Rispettare le norme tecniche per la saldatura.
3. Smontare l'attuatore con membrana prima di saldare il corpo della valvola, vedere .
4. Saldare il corpo del prodotto nella tubazione.
5. Lasciar raffreddare gli attacchi a saldare di testa.
6. Riasssemblare il corpo valvola e l'attuatore con membrana, vedere capitolo .
7. Riapplicare e rimettere in funzione tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione.
8. Lavare l'impianto.

10.3 Installazione con attacchi clamp

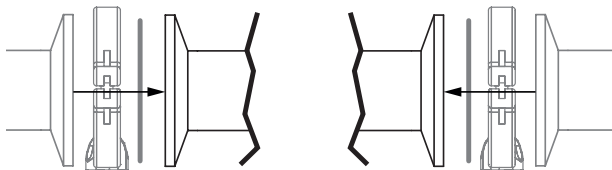


Illustrazione 2: Attacchi clamp

RACCOMANDAZIONE

Guarnizione e clamp!

- La guarnizione ed il clamp degli attacchi clamp non sono compresi nella fornitura.

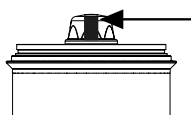
1. Tenere a disposizione la guarnizione ed il clamp.
2. Eseguire le preparazioni per il montaggio (vedere capitolo "Preparazioni per il montaggio").
3. Introdurre la guarnizione tra il corpo del prodotto e l'attacco del tubo.
4. Collegare la guarnizione tra il corpo del prodotto e l'attacco del tubo con il clamp.
5. Riapplicare e rimettere in funzione tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione.

10.4 Dopo il montaggio

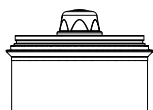
- Riapplicare e rimettere in funzione tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione.

10.5 Utilizzo

Indicatore ottico di posizione



Valvola aperta



Valvola chiusa

11 Collegamenti pneumatici

11.1 Funzione di comando

Possono essere fornite le seguenti funzioni di comando:

Funzione di comando 1

Normalmente chiusa (N.C.):

Stato di riposo della valvola: normalmente chiusa. L'immissione del fluido di comando nell'attuatore (attacco 1) determina l'apertura della valvola. La fuoriuscita del fluido di comando determina la chiusura della valvola mediante la forza della molla.

Funzione di comando 2

Normalmente aperta (N.A.):

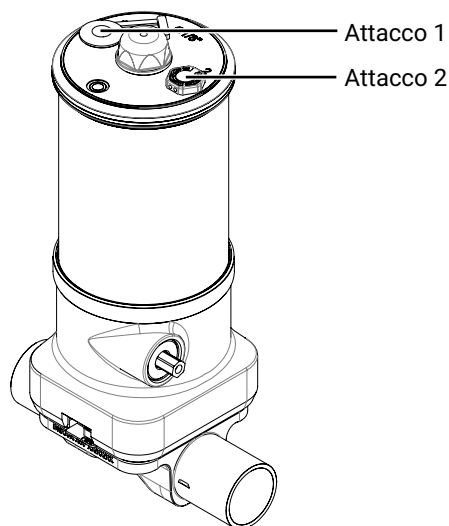
Stato di riposo della valvola: normalmente aperta. L'immissione del fluido di comando nell'attuatore (attacco 2) determina la chiusura della valvola. La fuoriuscita del fluido di comando determina l'apertura della valvola mediante la forza della molla.

Funzione di comando 3

A doppio effetto (D.E.):

Stato di riposo della valvola: nessuna posizione di base definita. L'apertura e la chiusura della valvola vengono determinate tramite l'immissione dei relativi attacchi del fluido di comando (attacco 1: apertura / attacco 2: chiusura).

| Funzione di comando | Attacchi | |
|--|----------|---|
| | 1 | 2 |
| 1 (N.C.) | + | - |
| 2 (N.A.) | - | + |
| 3 (D.E.) | + | + |
| + = presente / - = non presente (attacchi 1 / 2, vedere figura) | | |



11.2 Allacciare il fluido di comando

Filettatura degli attacchi del fluido di comando:


G1/8" per AG2


1. Utilizzare raccordi adatti.
2. Montare le tubazioni del fluido di comando nell'attacco 1 in modo che non presentino tensioni né angoli.


12 Messa in funzione

1. Verificare la tenuta ed il funzionamento del prodotto (chiudere e riaprire il prodotto).
2. Per i nuovi impianti e dopo le riparazioni, lavare il sistema delle tubazioni (il prodotto deve essere completamente aperto).
 - ⇒ Le sostanze estranee nocive sono state rimosse.
 - ⇒ Il prodotto è pronto per l'uso.
3. Mettere in funzione il prodotto.

13 Utilizzo

| ⚠ AVVERTENZA | |
|---|---|
|  | <p>Pericolo di ustioni da superfici calde!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Durante il funzionamento, alloggiamento valvola e corpo valvola possono riscaldarsi e causare ustioni. ● Far raffreddare alloggiamento valvola e corpo valvola prima di eseguire interventi sulla valvola. ● Indossare guanti di protezione adatti. |

| ⚠ CAUTELA | |
|--|--|
|  | <p>Pericolo di lesioni dovuto all'espulsione di componenti!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Se la pressione di comando è eccessivamente elevata, si rischia un'espulsione dei componenti dell'attuatore, con conseguente pericolo di lesioni. ● Attivare la valvola esclusivamente con le pressioni di comando massime indicate nel manuale d'uso. |

| ⚠ CAUTELA | |
|---|---|
|  | <p>Pericolo di lesioni dovute a sovraccarico!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Il corpo della valvola è un componente sottoposto a pressione. In caso di sovraccarico può rompersi e causare lesioni. ● Azionare la valvola esclusivamente con le pressioni di comando massime indicate nel manuale d'uso (parametri di esercizio limitati). |

| RACCOMANDAZIONE | |
|--|--|
| <p>Superamento della pressione massima ammessa!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Danneggiamento del prodotto ● Adottare provvedimenti di sicurezza contro il superamento della pressione massima ammessa in caso di eventuali colpi d'ariete. | |

Utilizzare il prodotto in base alla funzione di comando (vedere anche capitolo "Collegamenti pneumatici").

14 Eliminazione dei guasti

AVVERTENZA



Fuoriuscita di fluidi pericolosi in caso di membrana difettosa!

- ▶ Pericolo di lesioni dal contatto con fluidi nocivi per la salute!
- Sostituire la membrana una volta raggiunti i limiti di durata.
- Quando si eseguono interventi sul prodotto, indossare dispositivi di protezione individuale appropriati in base al fluido di esercizio utilizzato.

| Guasti | Causa dell'errore | Eliminazione dei guasti |
|--|---|---|
| Il fluido di comando fuoriesce dall'attacco 2* in caso di funzione di comando N.C. (vedere capitolo "Funzioni di comando") | Guarnizione del pistone non stagna | Sostituire il prodotto |
| Il fluido di comando fuoriesce dal foro di scarico* (solo con funzione di comando N.C.) | Tenuta stelo non stagna | Sostituire il prodotto e verificare che il fluido di comando non presenti impurità |
| Fluido di esercizio fuoriesce dal foro di scarico* | Membrana di tenuta difettosa | Sostituire il prodotto |
| Il prodotto non si apre o non si apre completamente | Pressione di comando troppo bassa (con funzione di comando N.C.) | Utilizzare il prodotto con la pressione di comando secondo la scheda dati |
| | Elettrovalvola di pilotaggio difettosa | Controllare e sostituire l'elettrovalvola di pilotaggio |
| | Fluido di comando non allacciato | Allacciare il fluido di comando |
| | Tenuta inferiore dello stelo o guarnizione del pistone non a tenuta | Sostituire il prodotto |
| | Attuatore difettoso | Sostituire l'attuatore |
| Il prodotto trafila (non si chiude o non si chiude completamente) | Pressione di esercizio troppo alta | Utilizzare il prodotto con la pressione di esercizio secondo la scheda dati |
| | Corpi estranei tra la membrana di tenuta ed il corpo valvola | Smontare l'attuatore, rimuovere i corpi estranei, verificare che la membrana di tenuta ed il corpo della valvola non siano danneggiati, eventualmente sostituire i componenti danneggiati |
| | Membrana di tenuta difettosa | Verificare che la membrana di tenuta non sia danneggiata, ed eventualmente sostituire la membrana |
| | Molla attuatore difettosa (con funzione di comando N.C.) | Sostituire l'attuatore |
| Il prodotto perde nel passaggio (non si chiude o non si chiude completamente) | Il corpo valvola perde o è danneggiato | Eseguire l'inizializzazione, controllare che il corpo della valvola non sia danneggiato e, se necessario, sostituirlo. |
| Collegamento corpo valvola e tubazione non stagno | Installazione non corretta | Verificare l'installazione del corpo valvola nella tubazione |

* Vedere capitolo "Struttura"

15 Ispezione e manutenzione**⚠ AVVERTENZA**

Rischio di schiacciamento derivante da componenti mobili quando la valvola non è montata!

- ▶ Durante il lavoro sulla valvola, gli arti superiori possono finire nelle aperture del corpo valvola.
- Assicurarsi che la valvola sia nella rispettiva posizione di fine corsa (chiuso per N.C. o aperto per N.A.).
- Non infilare le mani nella zona di schiacciamento attraverso le aperture del corpo valvola.

⚠ AVVERTENZA

Apparecchiature sotto pressione!

- ▶ Pericolo di lesioni gravissime o di morte
- Depressurizzare l'impianto o la sezione dell'impianto.
- Svuotare completamente l'impianto o la sezione dell'impianto.

⚠ AVVERTENZA

Guasti alle interfacce dovuti a coppie errate!

- ▶ Pericolo di lesioni gravissime o di morte!
- Gli elementi di collegamento non sono compresi nella dotazione.
- Utilizzare solo elementi di collegamento in materiali ammessi.
- Prestare attenzione alla coppia di serraggio ammessa delle viti.

⚠ CAUTELA

Contatto con parti dell'impianto calde!

- ▶ Rischio di ustioni
- Intervenire solo a impianto freddo.

⚠ CAUTELA

Pericolo di lesioni derivante da componenti mobili quando la valvola non è montata!

- ▶ Stelo della valvola e membrana sono componenti mobili, soggetti a forze elevate. Pertanto, sussiste il pericolo di lesioni quando si eseguono interventi sulla valvola.
- Prestare attenzione ai componenti mobili quando si aziona l'attuatore.
- Non inserire le mani tra membrana, stelo della valvola e componenti adiacenti dell'impianto.
- Far effettuare le attività di manutenzione e di riparazione esclusivamente da personale tecnico addestrato.

RACCOMANDAZIONE

Utilizzo di parti di ricambio errate!

- ▶ Danneggiamento del prodotto GEMÜ
- ▶ La responsabilità del produttore ed il diritto di garanzia decadono.
- Utilizzare solo parti di ricambio originali GEMÜ.

1. Prevedere i dispositivi di protezione individuali conformemente ai regolamenti del gestore dell'impianto.
2. Arrestare l'impianto o la sezione dell'impianto.
3. Bloccare per impedire il riavviamento.
4. Depressurizzare l'impianto o la sezione dell'impianto.

Il gestore dell'impianto dovrà sottoporre le valvole a regolari controlli visivi, in base alle condizioni di utilizzo e al potenziale di rischio, al fine di evitare anemeticità e danni alle valvole stesse. Occorrerà inoltre smontare la valvola a intervalli regolari e verificarne lo stato di usura.

15.1 Smontaggio valvola (allentare l'attuatore dal corpo)**⚠ AVVERTENZA**

Rischio di schiacciamento derivante da componenti mobili quando la valvola non è montata!

- ▶ Durante il lavoro sulla valvola, gli arti superiori possono finire nelle aperture del corpo valvola.
- Assicurarsi che la valvola sia nella rispettiva posizione di fine corsa (chiuso per N.C. o aperto per N.A.).
- Non infilare le mani nella zona di schiacciamento attraverso le aperture del corpo valvola.

CAUTELA

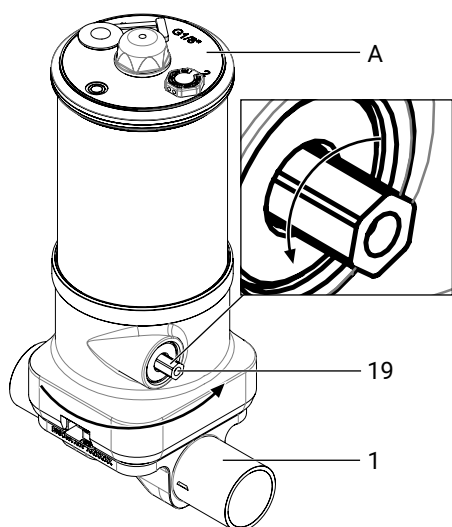
L'attuatore è sotto la pressione della molla!

- Pericolo di lesioni dovuto all'espulsione di componenti.
- Non aprire l'attuatore.
- Rispedire l'attuatore a GEMÜ per manutenzione.

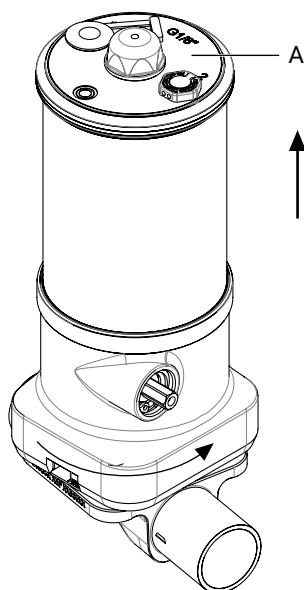
RACCOMANDAZIONE

- Dopo lo smontaggio pulire tutte le parti da impurità facendo attenzione a non danneggiarle. Verificare che le parti non siano danneggiate, sostituire eventualmente le parti danneggiate (utilizzare solo parti di ricambio originali GEMÜ).

1. Portare l'attuatore **A** in posizione Aperta.



2. Sganciare l'attuatore **A** ruotando l'esagono (apertura 6) **19** in senso antiorario dal corpo valvola **1**.
3. Ruotare l'attuatore **A** sul distanziatore di 10°.



4. Rimuovere l'attuatore **A** dal corpo valvola.

15.2 Smontaggio della membrana**CAUTELA**

Pericolo di lesioni derivante da componenti mobili quando la valvola non è montata!

- Stelo della valvola e membrana sono componenti mobili, soggetti a forze elevate. Pertanto, sussiste il pericolo di lesioni quando si eseguono interventi sulla valvola.
- Prestare attenzione ai componenti mobili quando si aziona l'attuatore.
- Non inserire le mani tra membrana, stelo della valvola e componenti adiacenti dell'impianto.
- Far effettuare le attività di manutenzione e di riparazione esclusivamente da personale tecnico addestrato.

RACCOMANDAZIONE

- La membrana è un componente soggetto a usura e deve essere sostituita con una nuova membrana dopo lo smontaggio.

RACCOMANDAZIONE

- Prima di smontare la membrana, smontare l'attuatore, vedere "Smontaggio valvola (sganciare l'attuatore dal corpo)".

1. Ruotare la membrana di 90° ed estrarla.
2. Pulire tutti i componenti da eventuali resti di prodotto e sporcizia, facendo attenzione a non graffiare o danneggiare i componenti stessi!
3. Verificare su tutti i componenti la presenza di eventuali danni.
4. Sostituire i componenti danneggiati (utilizzare solo parti di ricambio originali GEMÜ).

15.3 Montaggio della membrana**15.3.1 Generalità****AVVERTENZA**

Fuoriuscita di fluidi pericolosi in caso di membrana difettosa!

- Pericolo di lesioni dal contatto con fluidi nocivi per la salute!
- Sostituire la membrana una volta raggiunti i limiti di durata.
- Quando si eseguono interventi sul prodotto, indossare dispositivi di protezione individuale appropriati in base al fluido di esercizio utilizzato.

RACCOMANDAZIONE

Danni al gruppo di serraggio!

- Il corpo della valvola non può più essere montato correttamente (valvola non a tenuta).
- Il gruppo di serraggio del prodotto è completamente aperto allo stato di consegna.
- Non ruotare ulteriormente in senso antiorario l'esagono del gruppo di serraggio.

RACCOMANDAZIONE

- Montare la membrana corretta per la valvola (compatibile al fluido, alla sua concentrazione, alla sua temperatura e alla sua pressione). La membrana di tenuta è un pezzo soggetto ad usura. Verificare lo stato tecnico e il funzionamento prima della messa in funzione e per tutto il tempo di utilizzo della valvola. Stabilire le scadenze di manutenzione e rispettarle conformemente ai carichi di esercizio e/o ai regolamenti e alle norme vigenti in caso di utilizzo.

RACCOMANDAZIONE

- Una membrana montata in modo non corretto può determinare eventuali perdite del fluido di processo. Se si verifica questo problema smontare la membrana, controllare tutta la valvola e la membrana e rimontarle.

Il gruppo di serraggio del prodotto è completamente aperto allo stato di consegna. In questa posizione, la parte superiore dell'attuatore è leggermente bloccata. Se il gruppo di serraggio (esagono **19**) viene chiuso in senso orario durante il montaggio, è possibile ruotare l'attuatore (ad esempio per allineare gli attacchi pneumatici).

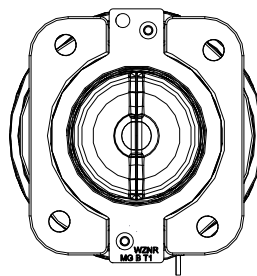
Non ruotare ulteriormente l'esagono **19** in senso antiorario rispetto alla posizione di consegna, poiché ciò potrebbe danneggiare il prodotto.

15.3.2 Montare la membrana

RACCOMANDAZIONE

- Parti mobili con attuatore aperto. Prestare attenzione ai componenti mobili quando si sincronizza l'attuatore.

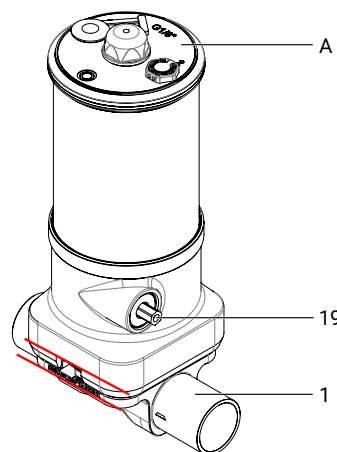
1. Portare l'attuatore **A** in posizione Chiusa.
2. Controllare se il compressore poggia nelle guide.



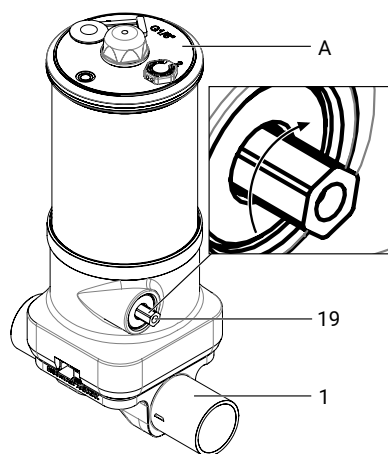
3. Inserire a mano il perno della nuova membrana nel compressore e ruotarlo di 90° esercitando una leggera pressione.
4. Controllare se la testa della membrana si trova nella sede del compressore.
5. Controllare che la linguetta della membrana corrisponda all'incavo nel distanziatore.

15.4 Montaggio dell'attuatore sul corpo valvola

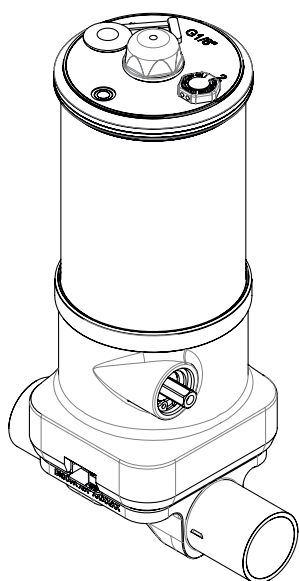
1. Portare l'attuatore **A** in posizione Aperta.
2. Posizionare l'attuatore **A** con la membrana montata sul corpo valvola **1** e ruotarlo di 10° in modo che il corpo valvola e la superficie dell'attuatore siano paralleli.
 - ⇒ Far combaciare la sede di tenuta del compressore con la sede di tenuta del corpo valvola.



3. Bloccare l'attuatore **A** e il corpo valvola **1** ruotando l'esagono **19** in senso orario (prestare attenzione alla coppia di 3 Nm).



4. Verificare la tenuta della valvola completamente assemblata.



sarà completa. Se al prodotto non è allegata alcuna dichiarazione di reso, non verrà effettuato alcun accredito o alcun intervento di riparazione, bensì uno smaltimento a pagamento.

1. Pulire il prodotto.
2. Richiedere a GEMÜ il modulo di dichiarazione di reso materiale.
3. Compilare completamente la dichiarazione di reso.
4. Inviare il prodotto con dichiarazione di reso compilata a GEMÜ.

16 Disinstallazione della tubazione

1. Disattivare il fluido di comando.
2. Scollegare la o le tubazioni del fluido di comando.
3. Smontare il prodotto. Prestare attenzione alle avvertenze e alle indicazioni relative alla sicurezza.

17 Smaltimento

1. Prestare attenzione ad eventuali incrostazioni ed esalazioni derivanti dalla penetrazione dei fluidi.
2. Smaltire tutti i componenti conformemente alle norme / disposizioni per la tutela dell'ambiente.

18 Resi

A causa delle disposizioni vigenti per la tutela dell'ambiente e del personale, occorrerà che la dichiarazione di reso sia compilata in ogni sua parte e che i documenti di spedizione siano firmati. Il reso non potrà essere evaso, se la dichiarazione non

19 EU Declaration of Incorporation

Version 1.0



Original EU-Einbauerklärung EU Declaration of Incorporation

Wir, die Firma

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
74653 Ingelfingen
Deutschland

We, the company

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Vorschriften der genannten Richtlinien entspricht.

Produkt: GEMÜ D41

Produktname: Pneumatisch betätigtes Membranventil

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Richtlinien/Verordnungen:

MD 2006/42/EG¹⁾

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:

EN ISO 12100:2010

Folgende grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang I wurden angewandt und eingehalten:

1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.5.3.; 1.5.4.; 1.5.5.; 1.6.1.; 1.6.3.; 1.6.4.; 1.6.5.; 1.7.1.; 1.7.1.1.; 1.7.2.; 1.7.3.; 1.7.4.; 1.7.4.1.; 1.7.4.2.; 1.7.4.3.; 2.1.1.; 2.1.2.

hereby declare under our sole responsibility that the below-mentioned products complies with the regulations of the mentioned Directives.

Product: GEMÜ D41

Product name: Pneumatically operated diaphragm valve

The partly completed machinery may be commissioned only if it has been determined, if necessary, that the machinery into which the partly completed machinery is to be installed meets the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Directives/Regulations:

The following harmonized standards (or parts thereof) have been applied:

The following essential health and safety requirements of the EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex I have been applied or adhered to:

¹⁾ MD 2006/42/EG

Bemerkungen:

Ferner wird erklärt, dass die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B erstellt wurden.

Der Hersteller verpflichtet sich, einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen die speziellen technischen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine zu übermitteln. Diese Übermittlung erfolgt elektronisch.

Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

¹⁾ MD 2006/42/EG

Remarks:

We also declare that the specific technical documents have been created in accordance with part B of Annex VII.

The manufacturer undertakes to transmit relevant technical documents on the partly completed machinery to the national authorities in response to a reasoned request. This communication takes place electronically.

This does not affect the industrial property rights.

i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 28.07.2025

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8, 74653 Ingelfingen, Deutschland

www.gemu-group.com
info@gemu.de

20 EU Declaration of Conformity



Version 1.0

GEMÜ

EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Wir, die Firma

We, the company

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
74653 Ingelfingen
Deutschland

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Vorschriften der genannten Richtlinien entspricht.

hereby declare under our sole responsibility that the below-mentioned products complies with the regulations of the mentioned Directives.

Produkt: GEMÜ D41

Product: GEMÜ D41

Produktname: Pneumatisch betätigtes Membranventil

Product name: Pneumatically operated diaphragm valve

Richtlinien/Verordnungen:

Directives/Regulations:

PED 2014/68/EU¹⁾

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:

The following harmonized standards (or parts thereof) have been applied:

EN 13397:2001

¹⁾ PED 2014/68/EU

Einteilung gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Artikel 4 und Anhang II:
Fluidklasse 1 (gasförmig oder flüssig),
Diagramm 6, Kategorie I
Instabile Gase sind ausgeschlossen.

Benannte Stelle:
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein 1
51105 Köln

Kennnummer der benannten Stelle: 0035

Nr. des QS-Zertifikats: 01 202 926/Q-02 0036

Angewandte(s) Konformitätsbewertungsverfahren: Modul H

Hinweis für Produkte mit einer Nennweite ≤ DN 25:

Die Produkte werden entwickelt und produziert nach GEMÜ eigenen Verfahrensanweisungen und Qualitätsstandards, welche die Forderungen der ISO 9001 und der ISO 14001 erfüllen. Die Produkte dürfen gemäß Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräte-richtlinie 2014/68/EU keine CE-Kennzeichnung tragen.

¹⁾ PED 2014/68/EU

Classification acc. Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, Article 4 and Annex II:
Class 1 fluid (gaseous or liquid)
Chart 6, Category I
Unstable gases are excluded.

Notified body:
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein 1
51105 Cologne, Germany

ID number of the notified body: 0035

No. of the QA certificate: 01 202 926/Q-02 0036

Conformity assessment procedure(s) applied: Module H

Information for products with a nominal size ≤ DN 25:

The products are developed and produced according to GEMÜ's in-house process instructions and standards of quality which comply with the requirements of ISO 9001 and ISO 14001. According to Article 4, Paragraph 3 of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, these products must not be identified by a CE-marking.

i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik
Ingelfingen, 28.07.2025

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8, 74653 Ingelfingen, Deutschland

www.gemu-group.com
info@gemu.de



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com

Salvo modifiche

08.2025 | 88980742