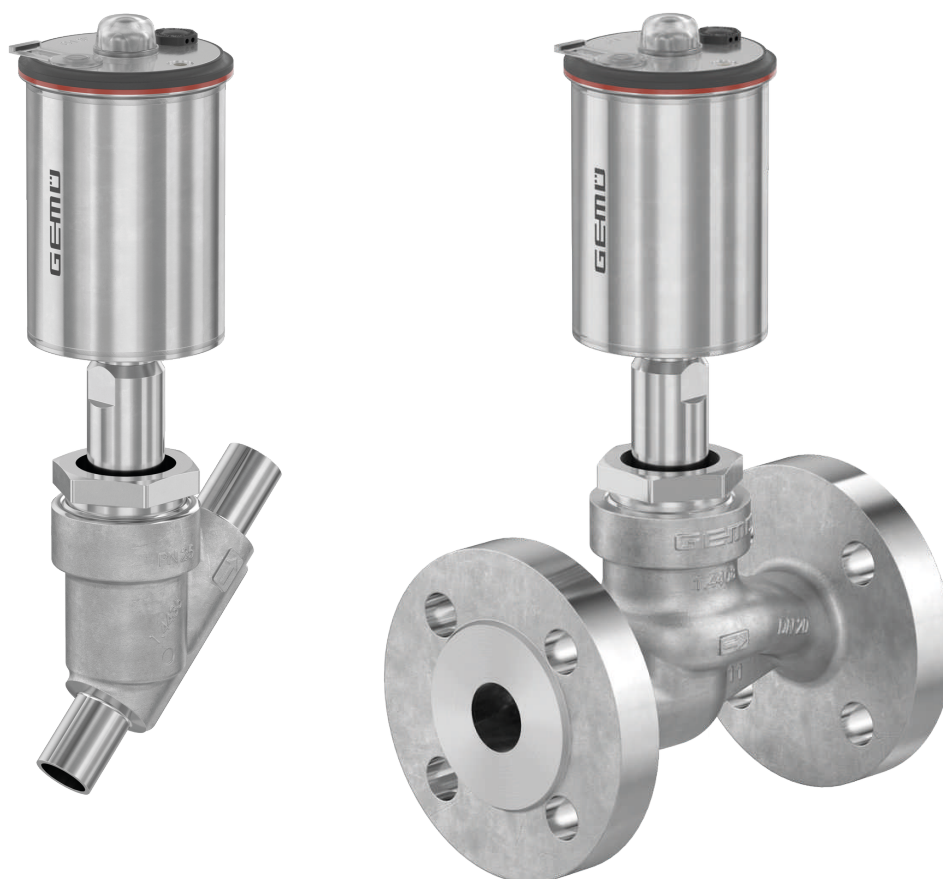


GEMÜ S40

Valvola a globo ad azionamento pneumatico

IT

Manuale d'uso



Ulteriori informazioni
Webcode: GW-S40



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
22.12.2025

Sommario

1 Generalità	4	15.5 Sostituzione del kit di parti di ricambio SPK	47
1.1 Indicazioni	4	15.6 Montaggio del distanziatore	47
1.2 Simboli utilizzati	4	16 Disinstallazione della tubazione	48
1.3 Definizioni	4	17 Smaltimento	48
1.4 Indicazioni di avviso	4	18 Resi	48
2 Indicazioni relative alla sicurezza	5	19 EU Declaration of Incorporation	49
3 Descrizione del prodotto	5	20 EU Declaration of Conformity	50
3.1 Costruzione	5	21 EU Declaration of Conformity	51
3.2 Descrizione	5		
3.3 Funzione	6		
3.4 Funzione di comando	6		
3.5 Direzione di flusso	6		
3.6 Foro di sfianto nell'attuatore	6		
3.7 Targhetta identificativa	6		
4 GEMÜ Conexo	6		
5 Utilizzo conforme	7		
6 Dati per l'ordinazione	8		
7 Dati tecnici	10		
7.1 Fluido	10		
7.2 Temperatura	10		
7.3 Pressione	10		
7.4 Conformità del prodotto	19		
7.5 Dati meccanici	19		
7.6 Dati tecnici posizionatore	20		
8 Dimensioni	21		
9 Dati del produttore	37		
9.1 Fornitura	37		
9.2 Confezionamento	37		
9.3 Trasporto	37		
9.4 Stoccaggio	37		
10 Installazione in tubazione	37		
10.1 Preparazioni per il montaggio	37		
10.2 Posizione di montaggio	38		
10.3 Installazione con filettatura femmina	38		
10.4 Installazione con connessione filettata maschio	38		
10.5 Installazione con attacco a saldare di testa	39		
10.6 Installazione con raccordo a flangia	39		
10.7 Installazione con attacchi clamp	39		
10.8 Dopo il montaggio	39		
10.9 Utilizzo	39		
11 Collegamenti pneumatici	40		
11.1 Funzione di comando	40		
11.2 Allacciare il fluido di comando	40		
12 Messa in funzione	40		
13 Utilizzo	40		
13.1 Funzione di comando 1	40		
13.2 Funzione di comando 2	41		
13.3 Funzione di comando 3	41		
14 Eliminazione dei guasti	42		
15 Ispezione e manutenzione	44		
15.1 Componenti	45		
15.2 Smontaggio del distanziatore	46		
15.3 Sostituzione del kit di parti di ricambio SVS	46		
15.4 Sostituzione del kit di parti di ricambio KIF	46		

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.
- Il prodotto è accompagnato da un allegato alla Direttiva 2014/34/EU (Direttiva ATEX), qualora sia stata ordinata la versione conforme ad ATEX.

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 dovuto a componenti mobili quando la valvola non è montata!
	Apparecchiature sotto pressione!
	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!

Simbolo	Significato
	Fuoriuscita di liquidi pericolosi a causa di un difetto della tenuta / del premistoppa!
	Rispettare la temperatura ambiente!

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:

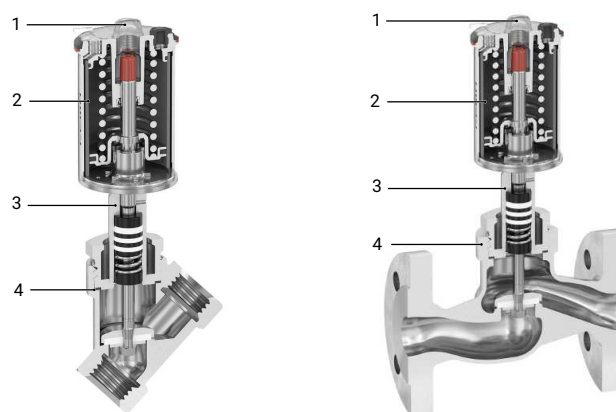
9. Tenere a disposizione il documento sul luogo di utilizzo.
10. Attenersi alle indicazioni relative alla sicurezza.
11. Utilizzare il prodotto conformemente al presente documento.
12. Azionare il prodotto in conformità con i relativi dati prestazionali.
13. Riparare correttamente il prodotto.
14. Interventi 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 Costruzione



Posizione	Denominazione	Materiali
1	Vetro	PC
2	Attuatore	1.4308 / 1.4301 / PVDF / FKM
3	Distanziatore con foro di scarico	1.4404 / 1.4408
4	Corpo valvola	1.4408, microfusione 1.4435, microfusione EN-GJS-400-18-LT, ghisa sferoidale
-	Accessori opzionali disponibili: ad esempio GEMÜ 44A0 ecc.	-

3.2 Descrizione

La valvola a globo ad azionamento pneumatico **GEMÜ S40** è concepita per l'impiego in diversi ambiti di utilizzo industriali e dispone di varie forme del corpo, ad esempio a globo a sede inclinata e a globo a flusso avviato. La tenuta dello stelo della valvola è garantita da un elemento di tenuta autoregistrante; in questo modo, anche dopo un tempo di utilizzo prolungato,

è assicurata una tenuta affidabile e a manutenzione ridotta. Come funzione di comando sono disponibili "Normalmente chiusa", "Normalmente aperta" e "A doppio effetto".

3.3 Funzione

Il prodotto controlla un fluido di esercizio, aprendosi o chiudendosi al passaggio di quest'ultimo. L'indicatore ottico di posizione visualizza a sua volta la posizione aperta o chiusa della valvola.

3.4 Funzione di comando

Possono essere fornite le seguenti funzioni di comando:

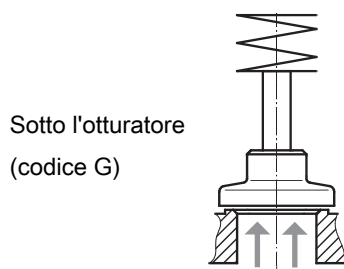
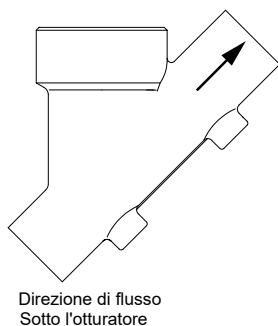
Funzione di comando 1: Normalmente chiusa (N.C.)

Funzione di comando 2: Normalmente aperta (N.A.)

Funzione di comando 3: A doppio effetto (D.E.)

3.5 Direzione di flusso

La direzione di flusso viene indicata da una freccia sul corpo della valvola.



Sotto l'otturatore (codice G) è la direzione di flusso preferenziale con fluidi liquidi incompressibili, per evitare il colpo d'ariete.

3.6 Foro di sfiato nell'attuatore

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.

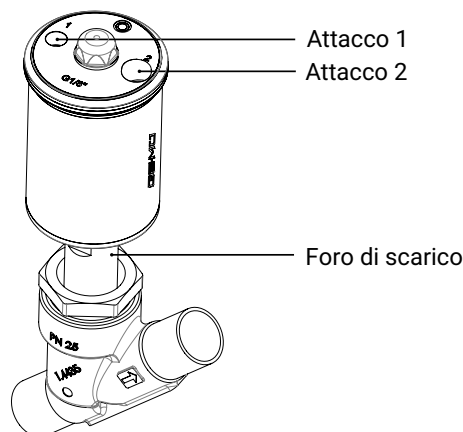
Normalmente aperta (N.A.):

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.

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 attivazione dei corrispondenti attacchi del fluido di comando (attacco 1: apertura / attacco 2: chiusura).

Funzione di comando	Attacco 1	Attacco 2
1 (N.C.)	Attacco del fluido di comando	Sfiato
2 (N.A.)	Sfiato	Attacco del fluido di comando
3 (D.E.)	Attacco del fluido di comando	Attacco del fluido di comando



3.7 Targhetta identificativa

Versione come da dati per l'ordinazione		
GEMÜ Fritz-Müller-Str. 6-8 D-74653 Ingeltingen	S40 15S 137 511G2	Dati specifici dell'apparecchio
	PS 17,0 bar	
	PST 4,0- 8,0 bar 185 °C	Anno di costruzione
	DE 2024	
88826531 - XXXXXXXX YYYY		
Codice articolo	Numero di	Numero progressivo

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.

La pressione di esercizio indicata sulla targhetta identificativa si applica a una temperatura del fluido di 20 °C. Il prodotto può essere utilizzato fino alla temperatura massima specificata del fluido. Fare riferimento ai dati tecnici per la correlazione pressione/temperatura.

4 GEMÜ Conexo

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



Ogni valvola e ogni componente valvola di un certo rilievo, quali corpo, attuatore e persino componenti per l'automazione, possono essere rintracciati in modo univoco grazie alla serializzazione e letti grazie al lettore RFID, CONEXO Pen. L'app CONEXO, installabile su dispositivi 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 rielaborare tutti i dati.

Ulteriori informazioni su GEMÜ CONEXO sono disponibili sul sito:

www.gemu-group.com/conexo

5 Utilizzo conforme

⚠ PERICOLO	
	Pericolo di esplosione! ▶ 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	
Utilizzo non conforme del prodotto! ▶ 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.

5.1 Prodotto senza funzione speciale X

Il prodotto, nel rispetto delle disposizioni, non è idoneo per l'impiego in zone a rischio di esplosione.

5.2 Prodotto con funzione speciale X

Con l'opzione d'ordine "Versione speciale X", il prodotto è adatto per l'uso in zone a rischio di esplosione Zona 1 con gas, nebbie o vapori e Zona 21 con polveri combustibili secondo la Direttiva UE 2014/34/EU (ATEX).

Il prodotto ha la seguente identificazione di protezione dalle esplosioni:

ATEX

ⒺGas: II 2 G Ex h IIC T6 ... T3 Gb X

ⒺPolvere: II -/2 D Ex h -/IIC T185 °C -/Db X

Il prodotto è stato sviluppato in conformità alle seguenti norme armonizzate:

- EN 1127-1:2019
- EN IEC 80079-36 Rettifica 1:2024
- EN IEC 80079-36:2016
- EN IEC 80079-37:2016

Per l'utilizzo in aree a rischio di esplosione occorre fare attenzione alle seguenti condizioni o limiti di impiego:

- Classe di temperatura in correlazione con la temperatura del fluido trasportato e la frequenza di clock (a T6, non superare un impulso al secondo).
- Per fluidi e gas ovvero miscele di gas (senza aerosol e particolato). Se i gas ovvero le miscele di gas non sono privi di aerosol e particolato (miscele ibride), il gestore deve adottare misure speciali per la conformità alla protezione contro le esplosioni.
- Intervallo temperatura ambiente, vedere i dati tecnici.
- Per prodotti con chip RFID Conexo, vedere l'allegato "Condizioni particolari per prodotti con chip RFID".
- Impiegabile esclusivamente in tubazioni in metallo collegate a terra.

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 globo, ad azionamento pneumatico, attuatore a pistone in acciaio inox	S40
2 DN, attacco 1	Codice
DN 6	6
DN 8	8
DN 10	10
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80
3 Forma del corpo	Codice
Corpo a globo a flusso avviato	G
Corpo a globo a sede inclinata	S
4 Tipo di connessione corpo valvola, attacco 1	Codice
Attacchi	
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
Attacchi filettati	
Filettatura femmina DIN ISO 228	1
Filettatura femmina Rc ISO 7-1, EN 10226-2, JIS B 0203, BS 21, scartamento ETE DIN 3202-4 serie M8	3C
Filettatura femmina NPT, scartamento ETE DIN 3202-4 Serie M8	3D
Connessione filettata maschio DIN ISO 228	9
Flangia	
Flangia EN 1092, PN 16, forma B, scartamento FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, standard serie 1	8
Flangia EN 1092, PN 25, forma B, scartamento FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, standard serie 1	10
Flangia EN 1092, PN 40, forma B, scartamento FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, standard serie 1	11
Flangia ANSI Class 125/150 RF, scartamento FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, standard serie 1	39

4 Tipo di connessione corpo valvola, attacco 1	Codice
Flangia JIS 20K, scartamento FTF EN 558 serie 10, ASME/ANSI B16.10 tabella 1, colonna 16, DN 50 forata secondo JIS 10K	48
Clamp	
Clamp ASME BPE, scartamento FTF ASME BPE	80
Clamp DIN 32676 serie B, scartamento FTF EN 558 serie 1	82
Clamp DIN 32676 serie A, scartamento FTF EN 558 serie 1	86
Clamp ASME BPE, per tubo ASME BPE, scartamento FTF EN 558 serie 1	88

5 Materiale corpo valvola	Codice
Nota: in caso di materiale corpo valvola C2 occorre indicare un grado di finitura riportato nella rubrica "Versione".	
1.4408, microfusione	37
1.4435, microfusione	C2
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), ghisa sferoidale	90
1.4435 (F316L), corpo forgiato	40

6 Tenuta sulla sede	Codice
PTFE	5
PTFE USP classe VI	5P

7 Funzione di comando	Codice
Normalmente chiusa (N.C.)	1
Normalmente aperta (N.A.)	2
A doppio effetto (D.E.)	3

8 Molla attuatore	Codice
Molla standard	1

9 Direzione del flusso del fluido di esercizio	Codice
Flusso sotto l'otturatore	G

10 Dimensione attuatore	Codice
Dimensione attuatore 0	0
Dimensione attuatore 1	1
Dimensione attuatore 2	2
Dimensione attuatore 3	3
Dimensione attuatore 4	4
Dimensione attuatore 5	5
Dimensione attuatore 6	6

11 Otturatore	Codice
Senza	

11 Otturatore	Codice	12 Versione	Codice
I numeri degli otturatori opzionali (n° O.) per gli otturatori lineari o modificati equipercentuale vanno desunti dalla tabella del valore Kv.	R....	Ra ≤ 0,4 µm per superfici a contatto con i fluidi, secondo DIN 11866 HE4/ASME BPE SF5, elettrolucidatura interna/esterna	1959
12 Versione	Codice	13 Versione speciale	Codice
Standard		Standard	
Ra ≤ 0,6 µm (25 µinch) per superfici a contatto con i fluidi, secondo DIN 11866 H3 lucidatura meccanica interna	1903	Versione speciale per l'ossigeno, (temperatura max. 60 °C; pressione di esercizio max. 10 bar), materiali di tenuta e materiali ausiliari a contatto con il fluido d'esercizio con controllo BAM	S
Ra ≤ 0,4 µm (15 µinch) per superfici a contatto con i fluidi, secondo DIN 11866 H4 lucidatura meccanica interna	1909	Protezione contro le esplosioni	X
Ra ≤ 0,6 µm per superfici a contatto con i fluidi, secondo ASME BPE SF6, elettrolucidatura interna/esterna	1953	14 CONEXO	Codice
		Senza	

Esempio di ordine

Opzione d'ordine	Codice	Descrizione
1 Modello	S40	Valvola a globo, ad azionamento pneumatico, attuatore a pistone in acciaio inox
2 DN, attacco 1	25	DN 25
3 Forma del corpo	S	Corpo a globo a sede inclinata
4 Tipo di connessione corpo valvola, attacco 1	17	Attacco EN 10357 serie A / DIN 11866 serie A
5 Materiale corpo valvola	37	1.4408, microfusione
6 Tenuta sulla sede	5	PTFE
7 Funzione di comando	1	Normalmente chiusa (N.C.)
8 Molla attuatore	1	Molla standard
9 Direzione del flusso del fluido di esercizio	G	Flusso sotto l'otturatore
10 Dimensione attuatore	2	Dimensione attuatore 2
11 Otturatore		Senza
12 Versione		Standard
13 Versione speciale		Standard
14 CONEXO		Senza

7 Dati tecnici

7.1 Fluido

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

Fluido di comando: Gas neutri

7.2 Temperatura

Temperatura del fluido: -10 – 185 °C solo con opzione d'ordine materiale corpo (codice 90)
 -40 – 185 °C solo con opzione d'ordine materiale corpo (codice 37)
 -10 – 185 °C solo con opzione d'ordine materiale corpo (codice C2)
 -10 – 60 °C solo con opzioni d'ordine funzione speciale (codice S)

Temperatura ambiente: -20 – 80 °C
 Con funzione speciale S: -40 – 60 °C

Temperatura fluidi: 0 – 60 °C

Temperatura di stoccaggio: -40 – 60 °C

7.3 Pressione

Pressione di esercizio forma del corpo S: Funzione di comando 1 (N.C.) - Direzione del flusso G (sotto l'otturatore) - Molla 1 (molla standard)

DN	Versione attuatore (codice)						
	1G0	1G1	1G2	1G3	1G4	1G5	1G6
8	24,0	10,0	17,0	25,0	-	-	-
10	24,0	10,0	17,0	25,0	-	-	-
15	24,0	10,0	17,0	25,0	-	-	-
20	-	5,8	9,0	17,0	-	-	-
25	-	3,8	5,8	9,5	19,0	25,0	-
32	-	-	3,8	6,0	12,0	21,0	25,0
40	-	-	-	4,0	7,0	12,5	20,0
50	-	-	-	2,5	4,8	8,0	12,5
65	-	-	-	-	-	5,2	8,5
80	-	-	-	-	-	-	5,8

Tutti i valori della pressione sono espressi in bar relativi. Per le massime pressioni di esercizio, si deve osservare la correlazione pressione/temperatura.

Inoltre, osservare anche la pressione nominale della forma del corpo selezionata.

**Pressione di esercizio
forma del corpo S:**

Funzione di comando 1 (N.C.) - Direzione del flusso G (sotto l'otturatore) - Molla 1 (molla standard) per tipo di connessione 80 con materiale C2

DN	Versione attuatore (codice)					
	1G1	1G2	1G3	1G4	1G5	1G6
15	10,0	17,0	19,0	-	-	-
20	10,0	17,0	19,0	-	-	-
25	5,8	9,0	17,0	-	-	-
40	-	3,8	6,0	12,0	19,0	-
50	-	-	4,0	7,0	12,5	19,0
65	-	-	2,5	4,8	8,0	12,5

Tutti i valori della pressione sono espressi in bar relativi. Per le massime pressioni di esercizio, si deve osservare la correlazione pressione/temperatura.

Inoltre, osservare anche la pressione nominale della forma del corpo selezionata.

**Pressione di esercizio
forma del corpo G:**

Funzione di comando 1 (N.C.) - Direzione del flusso G (sotto l'otturatore) - Molla 1 (molla standard)

DN	Versione attuatore (codice)					
	1G1	1G2	1G3	1G4	1G5	1G6
15	10,0	17,0	29,0	-	-	-
20	5,8	9,0	17,0	-	-	-
25	3,8	5,8	9,5	19,0	32,0	40,0
32	-	3,8	6,0	12,0	21,0	33,0
40	-	-	4,0	7,0	12,5	20,0
50	-	-	2,5	4,8	8,0	12,5

Tutti i valori della pressione sono espressi in bar relativi. Per le massime pressioni di esercizio, si deve osservare la correlazione pressione/temperatura.

Inoltre, osservare anche la pressione nominale della forma del corpo selezionata.

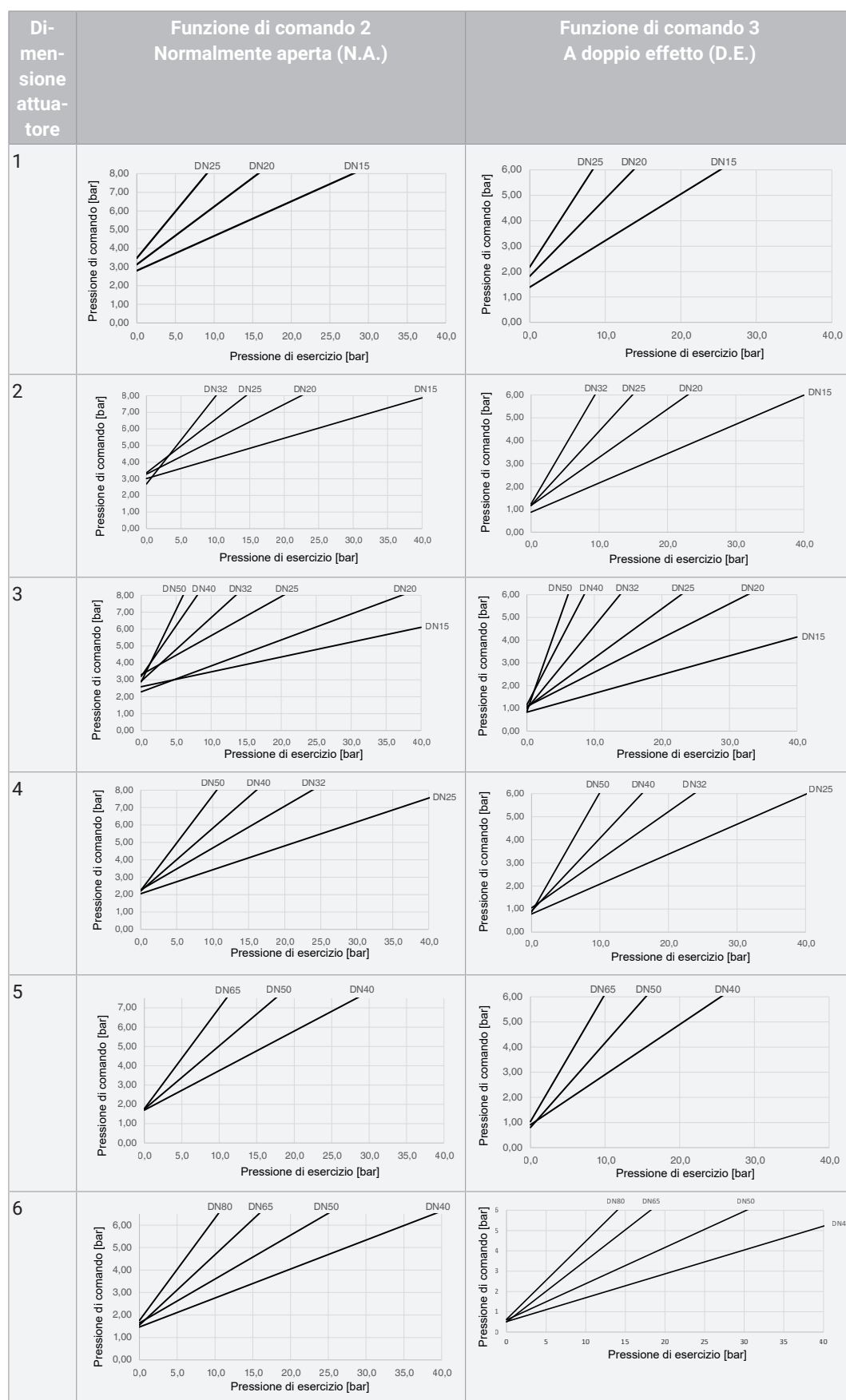
Pressione nominale:

Forma del corpo (codice)	Materiale (codice)	Collegamento	Pressione nominale
S	37		PN25
	C2		PN25
	C2	80	CL150
	40		PN25
G	37		PN40
	90		PN16
G	37	39	CL150
	90	39	CL150

Pressione di comando:

Direzione del flusso: sotto l'otturatore

Funzione di comando 1, normalmente chiusa (N.C.): 4 – 8 bar



Volume di riempimento:

Dimensione attuatore	Volume di riempimento [dm ³]
0	0,001
1	0,035
2	0,064
3	0,094
4	0,181
5	0,385
6	0,622

Volume di riempimento nello stato aperto

Classe di tenuta:**Valvola ON/OFF**

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

Valvola di regolazione

Tenuta sulla sede	Norma	Metodo di prova	Classe di tenuta	Fluido di prova
Metallo	DIN EN 60534-4	1	IV	Aria
PTFE	DIN EN 60534-4	1	VI	Aria

**Correlazione
pressione/temperatura:**

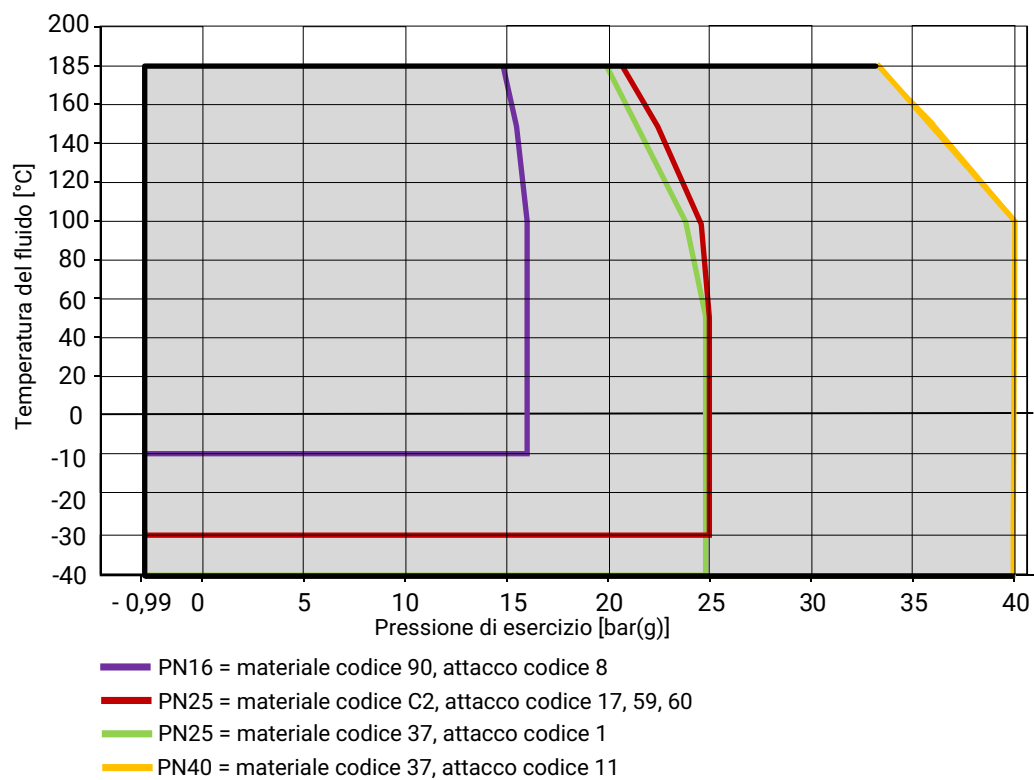
Codice tipo di connessione	Codice materiale	Pressioni di esercizio ammesse in bar alla temperatura in °C					
		RT	100	150	200	250	300
1, 9, 17, 37, 60, 3C, 3D	37	25,0	23,8	21,4	18,9	17,5	16,1
8	37	16,0	16,0	14,5	13,4	12,7	11,8
11	37	40,0	40,0	36,3	33,7	31,8	29,7
39	37	19,0	16,0	14,8	13,6	12,0	10,2
8	90	16,0	16,0	15,5	14,7	13,9	11,2
39	90	17,0	16,0	14,8	13,9	12,1	10,2
10 (DN 15 - 50)	37	25,0	25,0	22,7	21,0	19,8	18,5
17, 59, 60	C2	25,0	21,2	19,3	17,9	16,8	15,9
17, 59, 60	40	25,0	20,6	18,7	17,1	15,8	14,8
80 (DN 15-40)	C2	25,0	21,2	19,3	17,9	-	-
80 (DN 50-65)	C2	16,0	16,0	16,0	16,0	-	-

* Temperatura max 140 °C

RT = temperatura ambiente

Tutti i valori della pressione sono espressi in bar relativi.

**Diagramma
pressione-temperatura:**



Valori Kv valvole ON/OFF: Corpo a globo a sede inclinata (codice S)

DN	Tipo di connessione (codice)	Versione attuatore						
		1G0	1G1	1G2	1G3	1G4	1G5	1G6
8	1	1,8	-	-	-	-	-	-
	17	1,8	-	-	-	-	-	-
	60	1,8	3,5	4,5	-	-	-	-
10	1	1,8	-	-	-	-	-	-
	17	1,8	-	-	-	-	-	-
	60	1,8	3,5	4,5	-	-	-	-
15	1	1,8	5,4	5,4	5,4	-	-	-
	17	1,8	5,5	5,5	5,5	-	-	-
	60	1,8	5,5	5,5	5,5	-	-	-
20	1	-	8,5	8,6	8,6	-	-	-
	17	-	9,6	10,2	10,2	-	-	-
	60	-	10,4	11,3	11,3	-	-	-
25	1	-	13,1	14,2	15,2	15,2	15,2	15,2
	17	-	14,5	14,6	17,9	17,9	17,9	17,9
	60	-	14,6	15,8	20,5	20,5	20,5	20,5
32	1	-	-	20,9	23,0	23,0	23,0	23,0
	17	-	-	26,2	28,5	28,5	28,5	28,5
	60	-	-	26,5	29,0	29,0	29,0	29,0
40	1	-	-	-	35,9	43,0	43,0	43,0
	17	-	-	-	36,0	41,2	41,2	41,2
	60	-	-	-	42,6	46,5	46,5	46,5
50	1	-	-	-	56,0	58,0	63,5	63,5
	17	-	-	-	52,0	58,0	63,5	63,5
	60	-	-	-	53,2	61,0	66,0	66,0
65	1	-	-	-	-	-	105,0	105,0
	17	-	-	-	-	-	100,0	100,0
	60	-	-	-	-	-	95,0	95,0
80	1	-	-	-	-	-	-	148,0
	17	-	-	-	-	-	-	90,0
	60	-	-	-	-	-	-	88,0

Corpo a globo a sede inclinata (codice S) per codice tipo di connessione 80, codice materiale C2

DN	Tipo di connessione (codice)	Versione attuatore					
		1G1	1G2	1G3	1G4	1G5	1G6
15	C2	2,1	2,1	2,1	-	-	-
20		4,4	4,4	4,4	-	-	-
25		9,3	9,7	9,7	-	-	-
40		-	20,0	23,0	23,0	23,0	-
50		-	-	35,0	39,5	44,0	37,0
65		-	-	34,5	41,0	48,0	48,0

Valori Kv valvole ON/OFF: Corpo a globo a flusso avviato (codice G)

DN	Tipo di connessione (codice)	Versione attuatore					
		1G1	1G2	1G3	1G4	1G5	1G6
15	8, 11, 39, 48	4,6	4,6	4,6	-	-	-
20	8, 11, 39, 48	8,0	8,0	8,0	-	-	-
25	8, 11, 39, 48	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
32	8, 11, 39, 48	-	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
40	8, 11, 39, 48	-	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
50	8, 11, 39, 48	-	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0

Valori Kv in m³/h

Valori Kv rilevati conformemente a DIN EN 60534. I valori del Kv si riferiscono alla funzione di comando 1 (N.C.). Per i corpi a globo a sede inclinata (codice S) materiale corpo 37, per i corpi a globo a flusso avviato (codice G) materiale corpo 37 e 90. I valori Kv per altre configurazioni del prodotto (ad es. altri tipi di connessione o altri materiali del corpo) possono variare.

Pressione di esercizio/valori KV forma del corpo S, valvola di regolazione:**Tipi di connessione codice connessione 37, 59, 88, materiale corpo valvola 1.4435 (codice C2)**

DN	Valori Kv	Pressione di esercizio	Versione attuatore	Lineare	A percentuale costante
15	2,7	10,0	1	RS520	RS521
		17,0	2	RS526	RS527
		25,0	3	RS532	RS533
20	6,3	5,8	1	RS538	RS539
		9,0	2	RS544	RS545
		17,0	3	RS550	RS551
25	13,3	5,8	2	RS556	RS557
		9,5	3	RS562	RS563
		19,0	4	RS568	RS569
		25,0	5	RS574	RS575
40	35,6	7,0	4	RS684	RS685
		12,5	5	RS690	RS691
		20,0	6	RS696	RS697
50	47,0	8,0	5	RS740	RS741
		12,5	6	RS746	RS747

Valori Kv in m³/h

Tutti i valori della pressione sono espressi in bar relativi. Per le massime pressioni di esercizio, si deve osservare la correlazione pressione/temperatura.

Inoltre, osservare anche la pressione nominale della forma del corpo selezionata.

Pressione di esercizio/valori KV forma del corpo S, valvola di regolazione:

Tutti i tipi di connessione eccetto codice 37, 59, 88, materiale corpo valvola 1.4435 (codice C2), 1.4408 (codice 37)

DN	Valori Kv	Pressione di esercizio	Versione attuatore	Lineare	A percentuale costante
15	5,0	10,0	1	RS518	RS519
		17,0	2	RS524	RS525
		25,0	3	RS530	RS531
20	10,0	5,8	1	RS536	RS537
		9,0	2	RS542	RS543
		17,0	3	RS548	RS549
25	15,0	5,8	2	RS554	RS555
		9,5	3	RS560	RS561
		19,0	4	RS566	RS567
		25,0	5	RS572	RS573
32	24,0	6,0	3	RS578	RS579
		12,0	4	RS582	RS583
		21,0	5	RS586	RS587
		25,0	6	RS590	RS591
40	38,0	7,0	4	RS682	RS683
		12,5	5	RS688	RS689
		20,0	6	RS694	RS695
50	60,0	8,0	5	RS738	RS739
		12,5	6	RS744	RS745

Valori Kv in m³/h

Tutti i valori della pressione sono espressi in bar relativi. Per le massime pressioni di esercizio, si deve osservare la correlazione pressione/temperatura.

Inoltre, osservare anche la pressione nominale della forma del corpo selezionata.

Pressione di esercizio/valori KV forma del corpo G, valvola di regolazione:

Tutti i tipi di connessione, materiale corpo valvola 1.4408 (codice 37), EN-GJS-400-18-LT (codice 90)

DN	Valori Kv	Pressione di esercizio	Versione attuatore	Lineare	A percentuale costante
15	4,0	10,0	1	RS522	RS523
		17,0	2	RS528	RS529
		25,0	3	RS534	RS535
20	6,3	5,8	1	RS540	RS541
		9,0	2	RS546	RS547
		17,0	3	RS552	RS553
25	10,0	5,8	2	RS558	RS559
		9,5	3	RS564	RS565
		19,0	4	RS570	RS571
		32,0	5	RS576	RS577
32	16,0	6,0	3	RS580	RS581
		12,0	4	RS584	RS585
		21,0	5	RS588	RS589
		33,0	6	RS592	RS593
40	25,0	7,0	4	RS686	RS687
		12,5	5	RS692	RS693
		20,0	6	RS698	RS699
50	40,0	8,0	5	RS742	RS743
		12,5	6	RS748	RS749

Valori Kv in m³/h

Tutti i valori della pressione sono espressi in bar relativi. Per le massime pressioni di esercizio, si deve osservare la correlazione pressione/temperatura.

Inoltre, osservare anche la pressione nominale della forma del corpo selezionata.

7.4 Conformità del prodotto

Prodotti alimentari:	Regolamento (CE) N.° 1935/2004 Regolamento sulle derrate alimentari (CE) N° 10/2011 FDA
Direttiva sugli apparecchi a pressione:	2014/68/CE
Direttiva Macchine:	2006/42/CE
Protezione contro le esplosioni:	ATEX (2014/34/EU), codice d'ordine versione speciale X
Marcatura ATEX (solo funzione speciale X):	Ⓔ Gas: II 2 G Ex h IIC T6 ... T3 Gb X Ⓔ Polvere: II -/2 D Ex h -/IIIC T185 °C -/Db X

FMEDA:	Descrizione del prodotto:	Valvola a globo GEMÜ S40
	Tipo di apparecchio:	A
	Funzione di sicurezza:	La funzione di sicurezza consente di portare la valvola a globo a flusso avviato o a globo a sede inclinata in posizione CHIUSO (con funzione di comando 1), in posizione APERTO (con funzione di comando 2) o a tenuta (con funzione di comando 1).
	HFT (Hardware Failure Tolerance):	0
	MTTR (Mean time to restauration):	24 ore

7.5 Dati meccanici

Peso:

Attuatore

DN	Dimensione attuatore						
	0	1	2	3	4	5	6
6	0,35						
8	0,35	0,74	1,11	1,46	-	-	-
10	0,35	0,74	1,11	1,46	-	-	-
15	0,35	0,74	1,11	1,46	-	-	-
20		0,78	1,15	1,49	-	-	-
25		0,84	1,21	1,55	3,39	5,44	7,76
32		-	1,37	1,71	3,56	5,61	7,92
40		-	-	1,81	3,66	5,71	8,03
50		-	-	1,99	3,87	5,92	8,22
65		-	-	-	-	6,57	8,88
80		-	-	-	-	-	9,43

Pesi in kg

Peso:**Corpo a globo a sede inclinata**

DN	Attacco	Filettatura femmina	Connessione filettata maschio	Flangia	Clamp
	Codice tipi di connessione				
	17, 59, 60	1, 3C, 3D	9	8, 11	82, 86, 88
6	0,12	-	0,14	-	-
8	0,12	0,25	0,12	-	-
10	0,12	0,25	0,14	-	-
15	0,16	0,25	0,14	-	-
8	0,12	0,25	-	-	-
10	0,12	0,25	-	-	-
15	0,16	0,25	0,31	-	0,37
10	0,25	0,25	0,50	-	0,63
15	0,24	0,35	0,65	1,80	0,63
20	0,50	0,35	1,00	2,50	1,08
25	0,50	0,35	1,30	3,10	1,28
32	0,90	0,75	1,80	4,60	2,07
40	1,10	0,98	1,30	5,10	1,28
50	1,80	1,70	1,80	7,20	2,07
65	3,40	3,20	3,40	-	3,69
80	4,20	4,10	4,40	-	4,60

Pesi in kg

Corpo a globo a sede inclinata tipo di connessione 80, materiale C2

DN	Peso
15	0,35
20	0,30
25	0,50
32	1,00
40	1,40
50	2,40

Pesi in kg

Corpo a globo a flusso avviato

DN	Peso
15	2,2
20	3,0
25	3,7
32	5,3
40	6,3
50	11,5

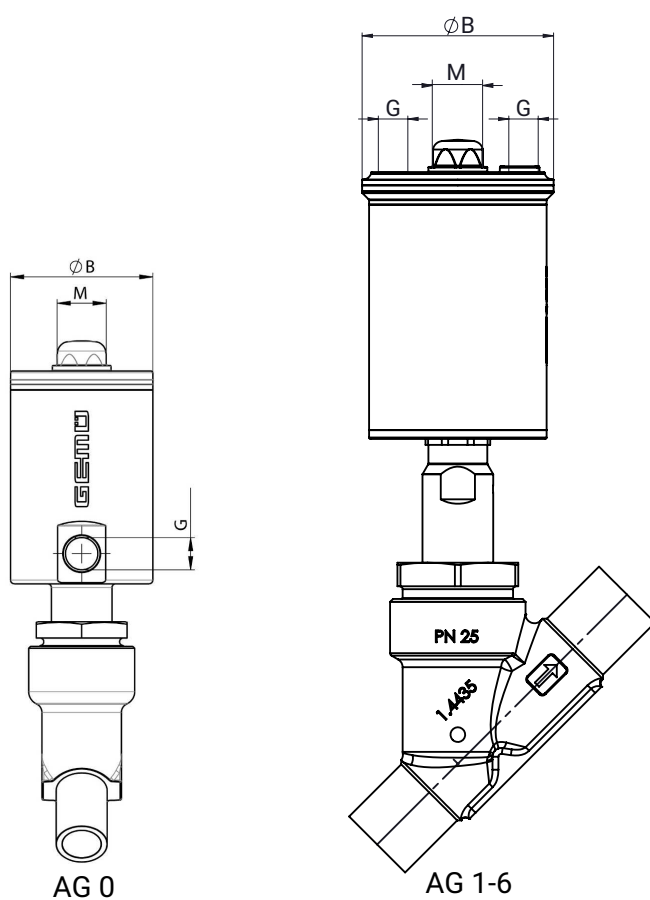
Pesi in kg

7.6 Dati tecnici posizionario

I dati tecnici e i dati per l'ordinazione sul posizionario sono riportati sulla scheda dati GEMÜ 44A0.

8 Dimensioni

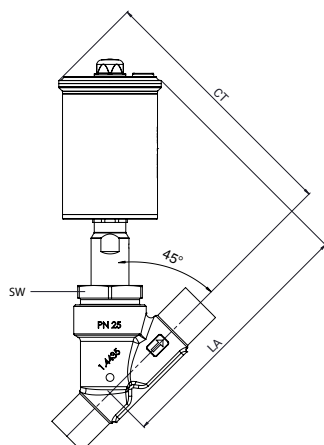
8.1 Dimensioni attuatore



Dimensione attuatore	$\varnothing B$	M	G
0	36,7 mm	M 12 x 1	G 1/8
1	50,8 mm	M 12 x 1	G 1/8
2	65,0 mm	M 16 x 1	G 1/8
3	70,0 mm	M 16 x 1	G 1/8
4	90,0 mm	M 26 x 1,5	G 1/4
5	115,0 mm	M 26 x 1,5	G 1/4
6	140,0 mm	M 26 x 1,5	G 1/4

8.2 Dimensioni d'ingombro

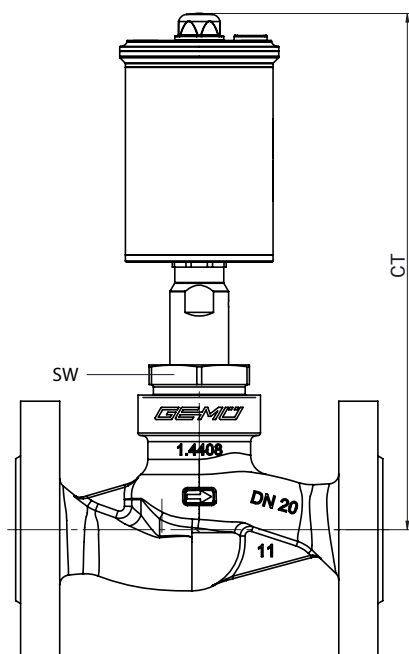
8.2.1 Valvola con corpo a globo a sede inclinata



DN	SW	Dimensione attuatore 0	Dimensione attuatore 1	Dimensione attuatore 2	Dimensione attuatore 3	Dimensione attuatore 4	Dimensione attuatore 5	Dimensione attuatore 6
		CT/LA	CT/LA	CT/LA	CT/LA	CT/LA	CT/LA	CT/LA
6	24	88,9	-	-	-	-	-	-
8	24	88,9	-	-	-	-	-	-
10	24	88,9	-	-	-	-	-	-
15	24	88,9	-	-	-	-	-	-
8	36	-	-	-	-	-	-	-
10	36	-	138,0	155,0	160,5	-	-	-
15	36	-	142,0	158,5	163,6	-	-	-
20	41	-	146,5	164,0	196,5	-	-	-
25	46	-	151,3	168,2	173,3	221,1	243,3	-
32	55	-	-	175,7	180,7	228,5	250,7	264,8
40	60	-	-	-	186,4	234,2	256,4	270,5
50	55	-	-	-	194,7	241,8	264,0	278,0
65	75	-	-	-	-	-	278,8	292,9
80	75	-	-	-	-	-	-	307,7

Dimensioni in mm

8.2.2 Valvola con corpo a globo a flusso avviato

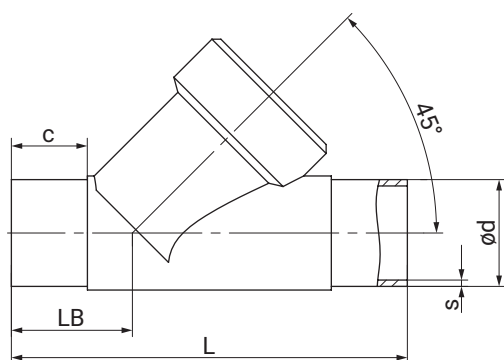


DN	SW	Dimensione attuatore 1	Dimensione attuatore 2	Dimensione attuatore 3	Dimensione attuatore 4	Dimensione attuatore 5	Dimensione attuatore 6
		CT/LA	CT/LA	CT/LA	CT/LA	CT/LA	CT/LA
15	36	178,5	197,8	203,3			
20	41	185,9	205,0	210,6			
25	46	196,5	215,6	221,0	285,3	304,3	311,8
32	55	-	220,0	225,6	289,8	308,8	316,3
40		-	-	237,1	301,3	320,3	327,8
50		-	-	245,1	328,0	328,0	335,5

Dimensioni in mm

8.3 Dimensioni del corpo

8.3.1 Attacco DIN/EN/ISO/ASME (Code 17, 59, 60), dimensione attuatore 0



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

DN	NPS	Tipo di connessione: attacco D (DN 15/20/25/32/40/50/65/80/100/125/150/200/250/300/350/400/450/500/600/650/700/800/900/1000) (codice 17, 59, 60), materiale forgiato (codice 18)						L	LB	s		
		c (min)								ød		
		Tipo di connessione ²⁾								Tipo di connessione ²⁾		
		17	59	60	17	59	60			17	59	60
8	1/4"	20,0	10,0	20,0	-	-	13,5	80,0	26,5	-	-	1,6
10	3/8"	20,0	20,0	-	13,0	9,53	-	80,0	26,5	1,5	0,89	-
15	1/2"	-	20,0	-	-	12,7	-	80,0	26,5	-	1,65	-

Dimensioni in mm

1) **Materiale corpo valvola**

Codice 40: 1.4435 (F316L), corpo forgiato

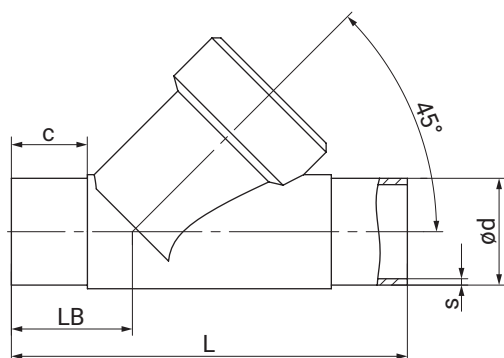
2) **Tipo di connessione**

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

8.3.2 Attacchi EN/ISO/ANSI/ASME/SMS (codice 17, 60)



Tipo di connessione attacco EN/ISO/ASME (codice 17, 60)¹⁾, materiale prodotto con microfusione (codice 37)²⁾

Tipo di connessione attacco EN ISO/ASME (codice 17, 60) , materiale prodotto con microforazione (codice 57)									
DN	NPS	c (min)		ød		L	LB	s	
		Tipo di connessione						Tipo di connessione	
		17	60	17	60			17	60
15	1/2"	18,0	18,0	19,0	21,3	100,0	33,0	1,5	1,6
20	3/4"	18,0	18,0	23,0	26,9	108,0	33,0	1,5	1,6
25	1"	18,0	18,0	29,0	33,7	112,0	32,0	1,5	2,0
32	1¼"	18,0	18,0	35,0	42,4	137,0	39,0	1,5	2,0
40	1½"	19,0	18,0	41,0	48,3	146,0	40,0	1,5	2,0
50	2"	20,0	20,0	53,0	60,3	160,0	38,0	1,5	2,0
65	2½"	52,5	47,0	70,0	76,1	290,0	96,0	2,0	2,0
80	3"	50,0	46,5	85,0	88,9	310,0	95,0	2,0	2,3

Tipo di connessione attacchi ASME/SMS (codice 37, 59)¹⁾, materiale prodotto con microfusione (codice 37)²⁾

Tipo di connessione: attacchi Admiz/Smz (codice 37, 59) ; materiale prodotto con microforazione (codice 37)									
DN	NPS	c (min)		ød		L	LB	s	
		Tipo di connessione						Tipo di connessione	
		37	59	37	59			37	59
65	2½"	58	58	63,5	63,5	290,0	96,0	1,6	1,65
80	3"	58	58	76,1	76,2	310,0	95,0	1,6	1,65

Dimensioni in mm

1) Tipo di connessione

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

Codice 37: Attacco SMS 3008

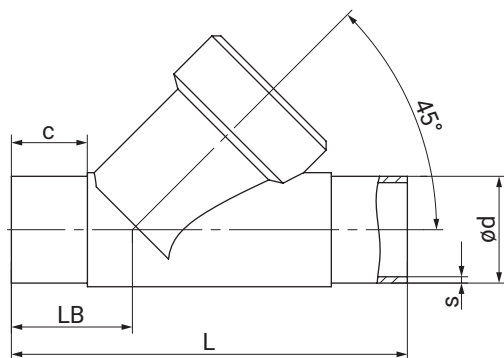
Codice 59: Attacco ASME BPE / DIN EN 10357 serie C (a partire dall'edizione 2022) / DIN 11866 serie C

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

2) Materiale corpo valvola

Codice 37: 1.4408, microfusione

8.3.3 Attacchi EN/ISO/ASME (codice 17, 59, 60)

Tipo di connessione attacco EN/ISO/ASME (codice 17, 59, 60)¹⁾, materiale prodotto con microfusione (codice C2)²⁾

Tipo di connessione attacco EN ISO/ASME (codice 17, 59, 60), materiale prodotto con microfusione (codice 62)												
DN	NPS	c (min)			ød			L	LB	s		
		Tipo di connessione								Tipo di connessione		
		17	59	60	17	59	60			17	59	60
8	1/4"	-	-	20	-	-	13,5	80,0	35,5	-	-	1,6
10	3/8"	20	-	20	13,0	-	17,2	100,0	35,5	1,5	-	1,6
15	1/2"	20	15	20	19,0	12,70	21,3	105,0	35,5	1,5	1,65	1,6
20	3/4"	25	25	25	23,0	19,05	26,9	120,0	39,0	1,5	1,65	1,6
25	1"	24	24	24	29,0	25,40	33,7	125,0	39,5	1,5	1,65	2,0
32	1¼"	27	-	26,1	35,0	-	42,4	155,0	48,0	1,5	-	2,0
40	1½"	24	23	28,9	41,0	38,10	48,3	160,0	47,0	1,5	1,65	2,0
50	2"	28,23	28,23	48	53,0	50,80	60,3	180,0	48,0	1,5	1,65	2,0
65	2½"	52,5	58	52,5	70,0	63,50	76,1	290,0	96,0	2,0	1,65	2,0
80	3"	50,2	58	46,82	85,0	76,20	88,9	310,0	95,0	2,0	1,65	2,3

Dimensioni in mm

1) Tipo di connessione

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

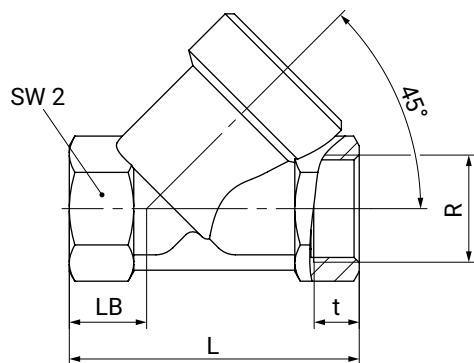
Codice 59: Attacco ASME BPE / DIN EN 10357 serie C (a partire dall'edizione 2022) / DIN 11866 serie C

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

2) Materiale corpo valvola

Codice C2: 1.4435, microfusione

8.3.4 Filettatura femmina DIN/NPT forma del corpo D (codice 1, 3C, 3D) dimensione attuatore 0



Tipo di connessione filettatura femmina DIN/NPT (codice 1, 3C, 3D)¹⁾, materiale prodotto con microfusione (codice 37)²⁾

Tipo di connessione filettatura minima DIN/EN 1 (codice 1, 3C, 3D) ; materiale prodotto con microforazione (codice 37)												
DN	NPS	L	LB			R			SW2	t		
			Tipo di connessione			Tipo di connessione				Tipo di connessione		
			1	3C	3D	1	3C	3D		1	3C	3D
8	1/4"	65,0	19,0	-	19,0	G 1/4	-	1/4" NPT	17	12,0	-	10,1
10	3/8"	65,0	19,0	27,0	27,0	G 3/8	G 3/8	3/8" NPT	24	12,0	11,4	10,4
15	1/2"	65,0	19,0	-	27,0	G 1/2	-	1/2" NPT	24	11,4	-	13,6

Dimensioni in mm

1) Tipo di connessione

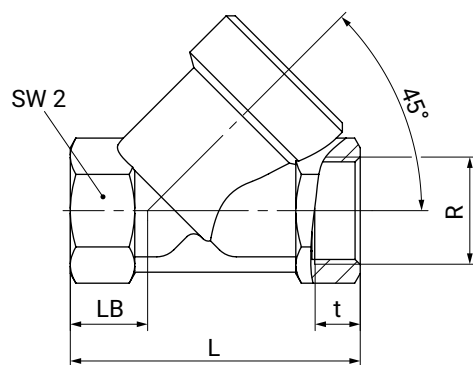
Codice 1: Filettatura femmina DIN ISO 228

Codice 3C: Filettatura femmina Rc ISO 7-1, EN 10226-2, JIS B 0203, BS 21, scartamento ETE DIN 3202-4 serie M8

Codice 3D: Filettatura femmina NPT, scartamento ETE DIN 3202-4 Serie M8

2) Materiale corpo valvola

Codice 37: 1.4408, microfusione

8.3.5 Filettatura femmina DIN/Rc/NPT forma del corpo S (codice 1, 3C, 3D)**Tipo di connessione filettatura femmina DIN (codice 1)¹⁾, materiale prodotto con microfusione (codice 37)²⁾**

DN	NPS	L	LB	R	SW2	t
10	3/8"	65,0	16,5	G 3/8	27	11,4
15	1/2"	65,0	16,5	G 1/2	27	15,0
20	3/4"	75,0	17,5	G 3/4	32	16,3
25	1"	90,0	24,0	G 1	41	19,1
32	1¼"	110,0	33,0	G 1¼	50	21,4
40	1½"	120,0	30,0	G 1½	55	21,4
50	2"	150,0	40,0	G 2	70	25,7
65	2½"	190,0	46,0	G 2½	85	30,2
80	3"	220,0	50,0	G 3	100	33,3

Tipo di connessione filettatura femmina Rc/NPT (codice 3C, 3D)¹⁾, materiale prodotto con microfusione (codice 37)²⁾

Tipo di connessione: filettatura - flange DN 15 (course 00, 02) - , materiale prodotto con microbolle (course 07)								
DN	NPS	L	LB	R		SW2	t	
				Tipo di connessione			Tipo di connessione	
				3C	3D		3C	3D
15	1/2"	65,0	16,5	Rc 1/2	1/2" NPT	27	15,0	13,6
20	3/4"	75,0	17,5	Rc 3/4	3/4" NPT	32	16,3	14,1
25	1"	90,0	24,0	Rc 1	1" NPT	41	19,1	17,0
32	1¼"	110,0	33,0	Rc 1¼	1¼" NPT	50	21,4	17,5
40	1½"	120,0	30,0	Rc 1½	1½" NPT	55	21,4	17,3
50	2"	150,0	40,0	Rc 2	2" NPT	70	25,7	17,8
65	2½"	190,0	46,0	Rc 2½	2½" NPT	85	30,2	23,7
80	3"	220,0	50,0	Rc 3	3" NPT	100	33,3	25,8

Dimensioni in mm

1) Tipo di connessione

Codice 1: Filettatura femmina DIN ISO 228

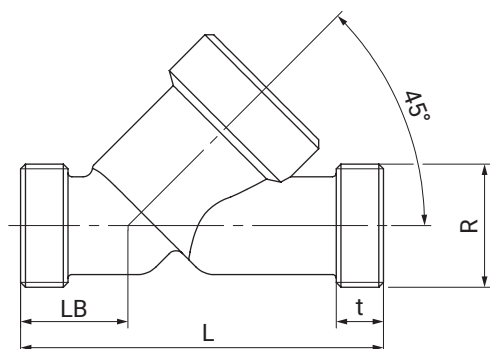
Codice 3C: Filettatura femmina Rc ISO 7-1, EN 10226-2, JIS B 0203, BS 21, scartamento ETE DIN 3202-4 serie M8

Codice 3D: Filettatura femmina NPT, scartamento ETE DIN 3202-4 Serie M8

2) Materiale corpo valvola

Codice 37: 1.4408, microfusione

8.3.6 Connessione filettata maschio DIN (codice 9), dimensione attuatore 0



Tipo di connessione, connessione filettata maschio DIN (codice 9)¹⁾, materiale forgiato (codice 40)²⁾

DN	L	LB	R	t
6	65,0	19,0	G 1/4	12,0

Tipo di connessione, connessione filettata maschio DIN (codice 9)¹⁾, materiale prodotto con microfusione (codice 37)²⁾

DN	L	LB	R	t
8	65,0	19,0	G 3/8	12,0
10	65,0	19,0	G 1/2	12,0
15	65,0	19,0	G 3/4	12,0

Dimensioni in mm

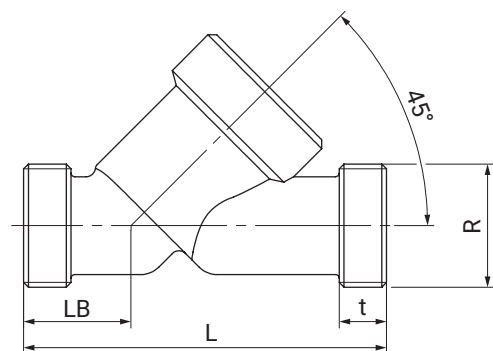
1) **Tipo di connessione**

Codice 9: Connessione filettata maschio DIN ISO 228

2) **Materiale corpo valvola**

Codice 37: 1.4408, microfusione

Codice 40: 1.4435 (F316L), corpo forgiato

8.3.7 Connessione filettata maschio DIN (codice 9)**Tipo di connessione, connessione filettata maschio DIN (codice 9)¹⁾, materiale prodotto con microfusione (codice 37)²⁾**

DN	L	LB	R	t
15	90,0	25,0	G 3/4	12,0
20	110,0	30,0	G 1	15,0
25	118,0	30,0	G 1¼	15,0
32	130,0	38,0	G 1½	13,0
40	140,0	35,0	G 1¾	13,0
50	175,0	50,0	G 2⅜	15,0

Dimensioni in mm

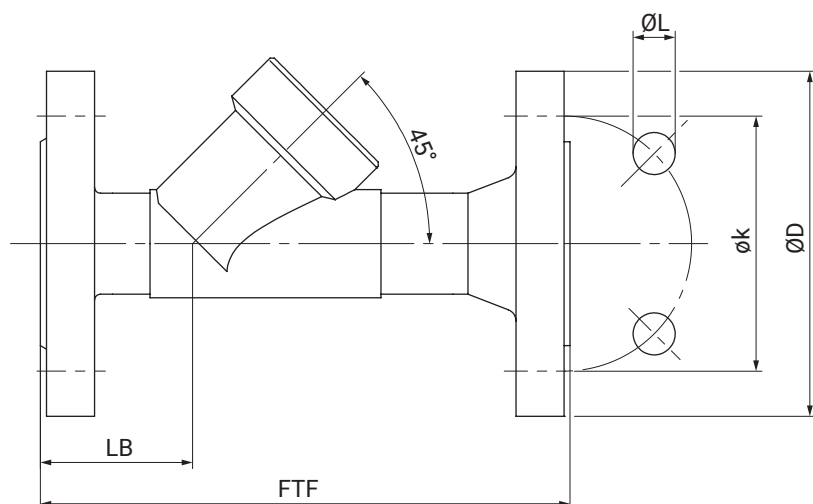
1) Tipo di connessione

Codice 9: Connessione filettata maschio DIN ISO 228

2) Materiale corpo valvola

Codice 37: 1.4408, microfusione

8.3.8 Flangia EN (codice 10)



Tipo di connessione flangia EN (codice 10)¹⁾, materiale in microfusione (codice 37)²⁾

DN	NPS	Ø D	FTF	Ø k	Ø L	LB	n
15	1/2"	95,0	130,0	65,0	14,0	33,0	4
20	3/4"	105,0	150,0	75,0	14,0	45,0	4
25	1"	115,0	160,0	85,0	14,0	44,0	4
32	1¼"	140,0	180,0	100,0	18,0	51,0	4
40	1½"	150,0	200,0	110,0	18,0	52,0	4
50	2"	165,0	230,0	125,0	18,0	50,0	4

Dimensioni in mm

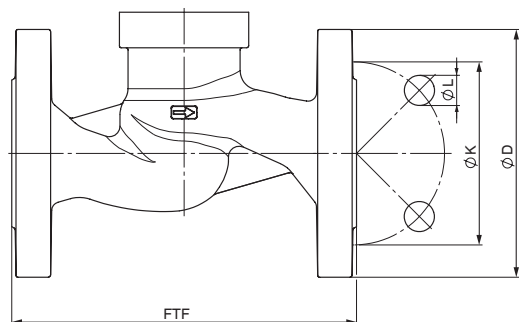
n = numero delle viti

1) **Tipo di connessione**

Codice 10: Flangia EN 1092, PN 25, forma B, scartamento FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, standard serie 1

2) **Materiale corpo valvola**

Codice 37: 1.4408, microfusione

8.3.9 Flangia EN (codice 8)**Tipo di connessione flangia scartamento EN 558 (codice 8)¹⁾, materiale in microfusione (codice 37)²⁾**

DN	NPS	ø D	FTF	ø k	ø L	n
50	2"	165,0	230,0	125,0	18,0	4

Tipo di connessione flangia scartamento EN 558 (codice 8)¹⁾, materiale in ghisa sferoidale (codice 90)²⁾

DN	NPS	ø D	FTF	ø k	ø L	n
15	1/2"	95,0	130,0	65,0	14,0	4
20	3/4"	105,0	150,0	75,0	14,0	4
25	1"	115,0	160,0	85,0	14,0	4
32	1¼"	140,0	180,0	100,0	18,0	4
40	1½"	150,0	200,0	110,0	18,0	4
50	2"	165,0	230,0	125,0	18,0	4

Dimensioni in mm

n = numero delle viti

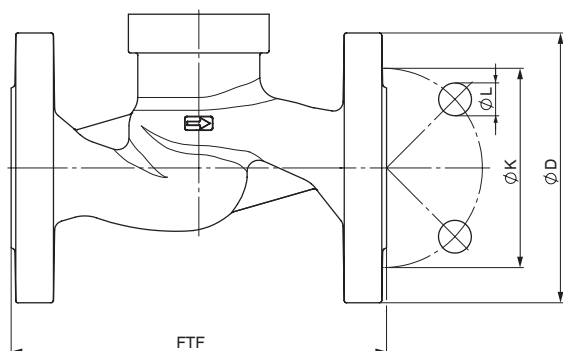
1) Tipo di connessione

Codice 8: Flangia EN 1092, PN 16, forma B, scartamento FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, standard serie 1

2) Materiale corpo valvola

Codice 37: 1.4408, microfusione

Codice 90: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)

8.3.10 Flangia EN (codice 11, 48)

DN 15 - 50 (codice 48)

DN 40, 50 (codice 11)

Tipo di connessione flangia scartamento EN 558 (codice 11)¹⁾, materiale in microfusione (codice 37)²⁾

DN	NPS	ø D	FTF	ø k	ø L	n
15	1/2"	95,0	130,0	65,0	14,0	4
20	3/4"	105,0	150,0	75,0	14,0	4
25	1"	115,0	160,0	85,0	14,0	4
32	1¼"	140,0	180,0	100,0	18,0	4
40	1½"	150,0	200,0	110,0	18,0	4
50	2"	165,0	230,0	125,0	18,0	4

Tipo di connessione flangia scartamento EN 558 (codice 48)¹⁾, materiale in microfusione (codice 37)²⁾

DN	NPS	ø D	FTF	ø k	ø L	n
15	1/2"	95,0	108,0	70,0	15,0	4
20	3/4"	100,0	117,0	75,0	15,0	4
25	1"	125,0	127,0	90,0	19,0	4
40	1½"	140,0	165,0	105,0	19,0	4
50	2"	155,0	203,0	120,0	19,0	4

Dimensioni in mm

n = numero delle viti

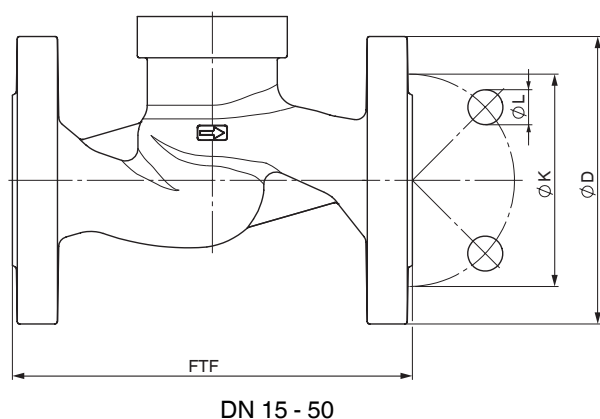
1) Tipo di connessione

Codice 11: Flangia EN 1092, PN 40, forma B, scartamento FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, standard serie 1

Codice 48: Flangia JIS 20K, scartamento FTF EN 558 serie 10, ASME/ANSI B16.10 tabella 1, colonna 16, DN 50 forata secondo JIS 10K

2) Materiale corpo valvola

Codice 37: 1.4408, microfusione

8.3.11 Flangia ANSI Class (codice 39)

Tipo di connessione flangia scartamento EN 558 (codice 39)¹⁾, materiale in microfusione (codice 37), materiale in ghisa sferoidale (codice 90)²⁾

DN	NPS	Ø D	FTF	Ø k	Ø L	n
15	1/2"	90,0	130,0	60,3	15,9	4
20	3/4"	100,0	150,0	69,9	15,9	4
25	1"	110,0	160,0	79,4	15,9	4
32	1¼"	115,0	180,0	88,9	15,9	4
40	1½"	125,0	200,0	98,4	15,9	4
50	2"	150,0	230,0	120,7	19,0	4

Dimensioni in mm

n = numero delle viti

1) Tipo di connessione

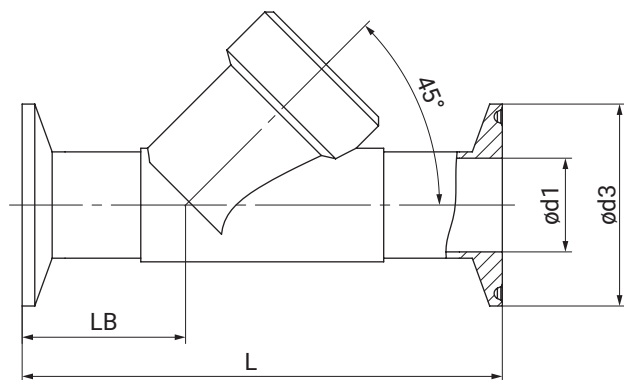
Codice 39: Flangia ANSI Class 125/150 RF, scartamento FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, standard serie 1,

2) Materiale corpo valvola

Codice 37: 1.4408, microfusione

Codice 90: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)

8.3.12 Clamp DIN/ASME (codice 82, 86, 88), dimensione attuatore 1, 2, 3, 4, 5, 6



Tipo di connessione Clamp DIN/ASME (codice 82, 86, 88)¹⁾, materiale in microfusione (codice C2)²⁾

DN	NPS	ød1			ød3			L	LB
		Tipo di connessione			Tipo di connessione				
		82	86	88	82	86	88		
8	1/4"	10,3	-	-	25,0	-	-	130,0	47,5
10	3/8"	14,0	10,0	-	25,0	34,0	-	130,0	47,5
15	1/2"	18,1	16,0	9,40	50,5	34,0	25,0	130,0	47,5
20	3/4"	23,7	20,0	15,75	50,5	34,0	25,0	150,0	54,0
25	1"	29,7	26,0	22,10	50,5	50,5	50,5	160,0	56,0
32	1¼"	38,4	32,0	-	64,0	50,5	-	180,0	62,0
40	1½"	44,3	38,0	34,80	64,0	50,5	50,5	200,0	67,0
50	2"	56,3	50,0	47,50	77,5	64,0	64,0	230,0	73,0
65	2½"	72,1	66,0	60,20	91,0	91,0	77,5	290,0	120,0
80	3"	84,3	81,0	72,90	106,0	106,0	91,0	310,0	119,0

Dimensioni in mm

1) **Tipo di connessione**

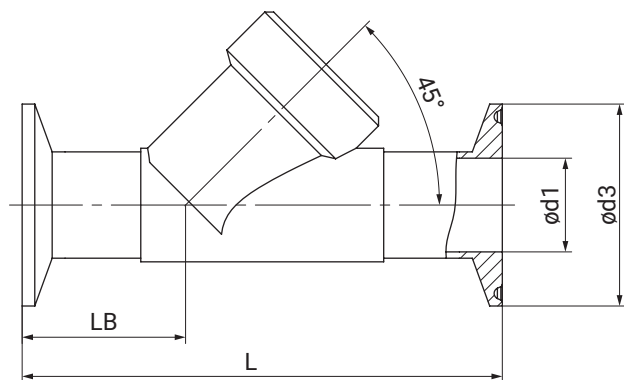
Codice 82: Clamp DIN 32676 serie B, scartamento FTF EN 558 serie 1

Codice 86: Clamp DIN 32676 serie A, scartamento FTF EN 558 serie 1

Codice 88: Clamp ASME BPE, per tubo ASME BPE, scartamento FTF EN 558 serie 1

2) **Materiale corpo valvola**

Codice C2: 1.4435, microfusione

8.3.13 Clamp ASME (codice 80)**Tipo di connessione clamp ASME (codice 80) ¹⁾, materiale prodotto con microfusione (Code C2) ²⁾**

DN	NPS	LB	L	ø d1	ø d3
15	1/2"	28,5	88,9	9,4	25,0
20	3/4"	35,0	101,6	15,75	25,0
25	1"	33,0	114,3	22,10	50,5
40	1 1/2"	40,0	139,7	34,80	50,5
50	2"	44,0	158,8	47,50	64,0
65	2 1/2"	54,3	193,8	60,20	77,5

Dimensioni in mm

1) Tipo di connessione

Codice 80: Clamp ASME BPE, scartamento FTF ASME BPE

2) Materiale corpo valvola

Codice C2: 1.4435, microfusione

9 Dati del produttore

9.1 Fornitura

- 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 dovuto a componenti mobili quando la valvola non è montata!

- Quando si eseguono interventi sulla valvola, gli arti superiori rischiano di finire nelle aperture del corpo valvola o tra attuatore e otturatore.
- Assicurarsi che la valvola sia nella rispettiva posizione di fine corsa (chiusa per N.C. o aperta per N.A.).
- Non inserire le mani attraverso le aperture del corpo valvola nella zona di pericolo schiacciamento.
- Quando si sposta la valvola nello stato smontato, non inserire le mani tra attuatore e otturatore a piattello.

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.

CAUTELA



Contatto con parti dell'impianto calde!

- Rischio di ustioni
- Intervenire solo a impianto freddo.
- Indossare dispositivi di protezione individuali.

AVVERTENZA



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

- Stelo della valvola e otturatore a piattello 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 otturatore a piattello, stelo della valvola e componenti adiacenti dell'impianto.
- Far effettuare le attività di manutenzione e di riparazione esclusivamente da personale tecnico addestrato.

RACCOMANDAZIONE**Utilizzo come pedana!**

- Danneggiamento del prodotto.
- Scegliere la posizione d'installazione in modo che il prodotto non sia utilizzabile come punto di sollevamento.
- Non utilizzare il prodotto come pedana o punto di sollevamento

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 strumenti appropriati.
4. Prevedere i dispositivi di protezione individuale conformemente ai regolamenti del gestore dell'impianto.
5. Osservare le disposizioni per connessioni 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 la sezione 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 fino 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).
14. Attenersi alla direzione del flusso (vedere capitolo "Direzione di flusso").

10.2 Posizione di montaggio

La posizione di montaggio del prodotto viene scelta a propria discrezione.

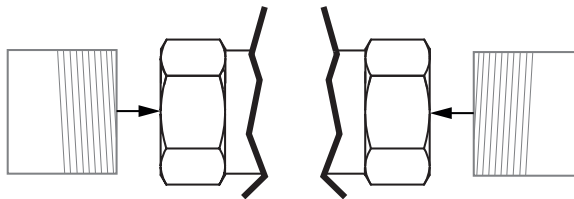
10.3 Installazione con filettatura femmina

Illustrazione 1: Filettatura femmina

RACCOMANDAZIONE**Sigillante per filetti!**

- Il sigillante per filetti non è compreso nella fornitura.
- Utilizzare solo sigillante per filetti adatto.

1. Tenere a portata di mano il sigillante per filetti.
2. Eseguire le preparazioni per il montaggio (vedere capitolo "Preparazioni per il montaggio").
3. Avvitare gli attacchi filettati sul tubo, seguendo le norme vigenti.
4. Avvitare il corpo del prodotto alla tubazione, utilizzare sigillante per filetti adatto.
5. Riapplicare e rimettere in funzione tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione.

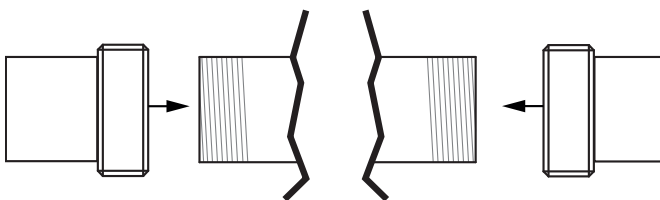
10.4 Installazione con connessione filettata maschio

Illustrazione 2: Connessione filettata maschio

RACCOMANDAZIONE**Sigillante per filetti!**

- Il sigillante per filetti non è compreso nella fornitura.
- Utilizzare solo sigillante per filetti adatto.

1. Tenere a portata di mano il sigillante per filetti.
2. Eseguire le preparazioni per il montaggio (vedere capitolo "Preparazioni per il montaggio").
3. Avvitare il tubo seguendo le norme vigenti nell'attacco filettato del corpo valvola.
⇒ Utilizzare il sigillante per filetti adatto.
4. Riapplicare e rimettere in funzione tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione.

10.5 Installazione con attacco a saldare di testa

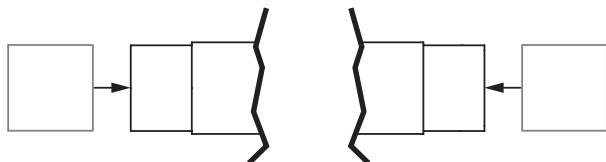


Illustrazione 3: Attacchi a saldare di testa

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 la membrana prima di saldare il corpo valvola (vedere capitolo "Smontare l'attuatore").
4. Saldare il corpo del prodotto nella tubazione.
5. Lasciar raffreddare gli attacchi a saldare di testa.
6. Riassemblare il corpo valvola e l'attuatore con membrana (vedere capitolo "Montare l'attuatore").
7. Riapplicare e rimettere in funzione tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione.
8. Lavare l'impianto.

10.6 Installazione con raccordo a flangia

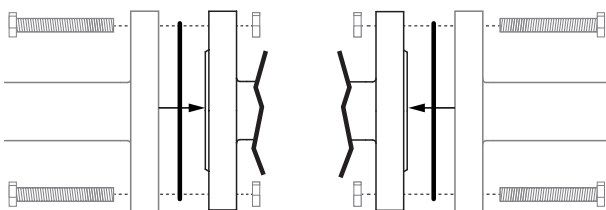


Illustrazione 4: Raccordo a flangia

RACCOMANDAZIONE

Sigillanti!

- Il sigillante non è compreso nella fornitura.
- Utilizzare solo sigillante adatto.

RACCOMANDAZIONE

Elementi di collegamento!

- Gli elementi di collegamento non sono compresi nella fornitura.
- Utilizzare solo elementi di collegamento in materiali ammessi.
- Prestare attenzione alla coppia di serraggio ammessa delle viti.

1. Tenere a portata di mano il sigillante.
2. Eseguire le preparazioni per il montaggio (vedere capitolo "Preparazioni per il montaggio").
3. Assicurarsi che le superfici di tenuta e la flangia di collegamento siano pulite e integre.
4. Allineare con attenzione le flange prima di installare.
5. Bloccare il prodotto tra le tubazioni con le flange.

6. Centrare le guarnizioni.
7. Collegare la flangia della valvola e quella del tubo con sigillante idoneo e viti adeguate.
8. Utilizzare tutti i fori delle flange.
9. Riapplicare e rimettere in funzione tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione.

10.7 Installazione con attacchi clamp

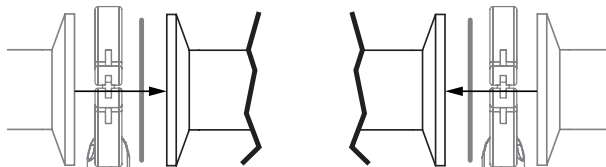


Illustrazione 5: Attacchi clamp

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.

10.8 Dopo il montaggio

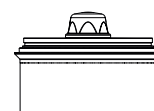
- Riapplicare e rimettere in funzione tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione.

10.9 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 attivazione dei corrispondenti attacchi del fluido di comando (attacco 1: apertura / attacco 2: chiusura).

Funzione di comando	Connessioni	
	1	2
1 (N.C.)	+	-
2 (N.A.)	-	+
3 (D.E.)	+	+
+ = presente / - = non presente (connessioni 1 / 2 vedere fig.)		

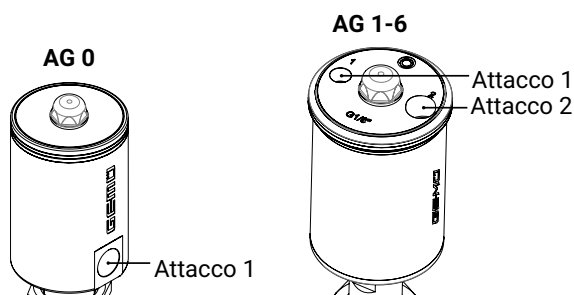


Illustrazione 6: GEMÜ S40

11.2 Allacciare il fluido di comando

Attacchi del fluido di comando

Dimensione attuatore	Collegamento
0-3	G 1/8
4-6	G 1/4

1. Utilizzare raccordi adatti.
2. Collegare le tubazioni del fluido di comando al raccordo, assicurandosi che le tubazioni non siano sottoposte a tensioni e piegamenti.

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



Pericolo di ustioni da superfici calde!

- 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



Pericolo di lesioni dovuto all'espulsione di componenti!

- 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.

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.

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

13.1 Funzione di comando 1

Il prodotto è normalmente chiuso in stato di riposo.

1. Attivare l'attuatore tramite l'attacco del fluido di comando 1.
 - ⇒ Il prodotto si apre.
2. Sfiatare l'attuatore tramite l'attacco del fluido di comando 1.
 - ⇒ Il prodotto si chiude.

13.2 Funzione di comando 2

Il prodotto è normalmente aperto in stato di riposo.

1. Attivare l'attuatore tramite l'attacco del fluido di comando 2.
⇒ Il prodotto si chiude.
2. Sfiatare l'attuatore tramite l'attacco del fluido di comando 2.
⇒ Il prodotto si apre.

13.3 Funzione di comando 3

Il prodotto non ha nessuna posizione di base definita in stato di riposo.

1. Attivare l'attuatore tramite l'attacco del fluido di comando 1.
⇒ Il prodotto si apre.
2. Attivare l'attuatore tramite l'attacco del fluido di comando 2.
⇒ Il prodotto si chiude.

14 Eliminazione dei guasti

AVVERTENZA



Fuoriuscita di liquidi pericolosi a causa di un difetto della tenuta / del premistoppa!

- ▶ Pericolo di lesioni dal contatto con fluidi nocivi per la salute!
- Sostituire la guarnizione / il premistoppa 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.

AVVERTENZA



Rispettare la temperatura ambiente!

- ▶ Pericolo di danni e compromissione della funzionalità del prodotto!
 - Utilizzare il prodotto esclusivamente in ambienti in cui vengono rispettate le temperature ambiente specificate.
 - 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.
- ⇒ Il premistoppa è un pezzo soggetto ad usura. Installare il premistoppa adatto per il prodotto (compatibile con il fluido, la sua concentrazione, la sua temperatura e la sua pressione).

Guasti	Causa dell'errore	Eliminazione dei guasti
Il fluido di comando fuoriesce con funzione di comando N.C. dall'attacco 2* (vedere capitolo "Funzioni di comando")	Guarnizione pistone annermetica	Sostituire l'attuatore e il distanziatore e verificare che il fluido di comando non presenti impurità.
Il fluido di comando fuoriesce dal foro di scarico	Tenuta stelo non stagna	Sostituire l'attuatore e il distanziatore e verificare che il fluido di comando non presenti impurità.
Del fluido di esercizio fuoriesce dal foro di scarico	Guarnizione premistoppa difettosa	Sostituire il distanziatore
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
	Guarnizione stelo o guarnizione pistone annermetica	Sostituire l'attuatore e verificare che il fluido di comando non presenti impurità
	Attuatore difettoso	Sostituire l'attuatore

Guasti	Causa dell'errore	Eliminazione dei guasti
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 tenuta sulla sede e il corpo valvola	Smontare l'attuatore, rimuovere i corpi estranei, verificare la tenuta sulla e il corpo valvola per escludere la presenza di danni ed eventualmente sostituire l'attuatore
	Tenuta sulla sede difettosa	Verificare che la tenuta sulla sede non presenti danni ed eventualmente sostituirla
	Molla attuatore difettosa (con funzione di comando N.C.)	Sostituire l'attuatore
	Corpo valvola non stagno o danneggiato	Verificare che il corpo della valvola non presenti danni, eventualmente sostituire la valvola
Il prodotto trafila tra distanziatore e corpo valvola	Ghiera allentata	Serrare la ghiera
	Disco di tenuta difettoso	Verificare che il disco di tenuta e le relative superfici di tenuta non riportino danni, se necessario sostituire i componenti
Collegamento corpo valvola e tubazione non stagno	Installazione non corretta	Verificare l'installazione del corpo valvola nella tubazione
Corpo della valvola non stagno	Corpo valvola danneggiato o corrosivo	Verificare che il corpo della valvola non sia danneggiato, ed eventualmente sostituire il corpo della valvola

15 Ispezione e manutenzione

⚠ AVVERTENZA



Rischio di schiacciamento dovuto a componenti mobili quando la valvola non è montata!

- ▶ Quando si eseguono interventi sulla valvola, gli arti superiori rischiano di finire nelle aperture del corpo valvola o tra attuatore e otturatore.
- Assicurarsi che la valvola sia nella rispettiva posizione di fine corsa (chiusa per N.C. o aperta per N.A.).
- Non inserire le mani attraverso le aperture del corpo valvola nella zona di pericolo schiacciamento.
- Quando si sposta la valvola nello stato smontato, non inserire le mani tra attuatore e otturatore a piattello.

⚠ 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



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

- ▶ Stelo della valvola e otturatore a piattello 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 otturatore a piattello, stelo della valvola e componenti adiacenti dell'impianto.
- Far effettuare le attività di manutenzione e di riparazione esclusivamente da personale tecnico addestrato.

⚠ CAUTELA



Contatto con parti dell'impianto calde!

- ▶ Rischio di ustioni
- Intervenire solo a impianto freddo.
- Indossare dispositivi di protezione individuali.

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 Componenti

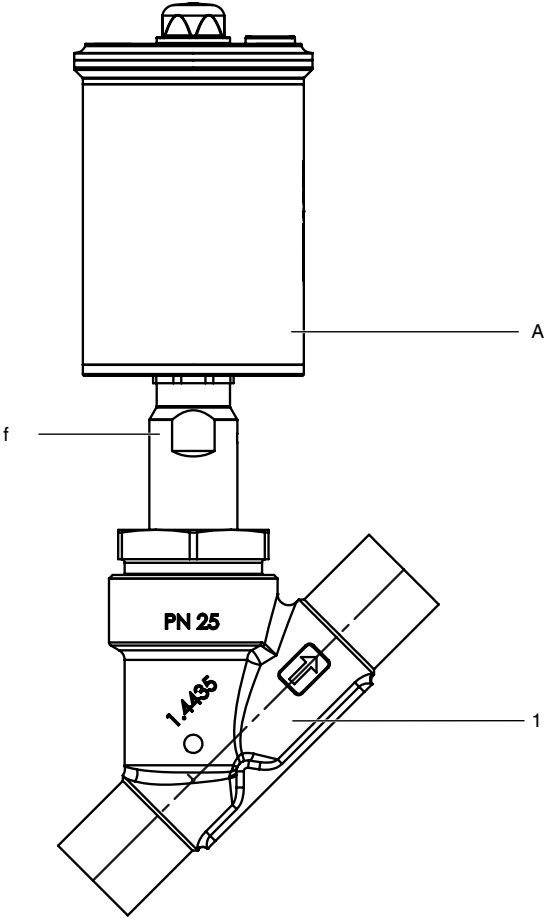


Illustrazione 7: Componenti GEMÜ S40, valvola completa

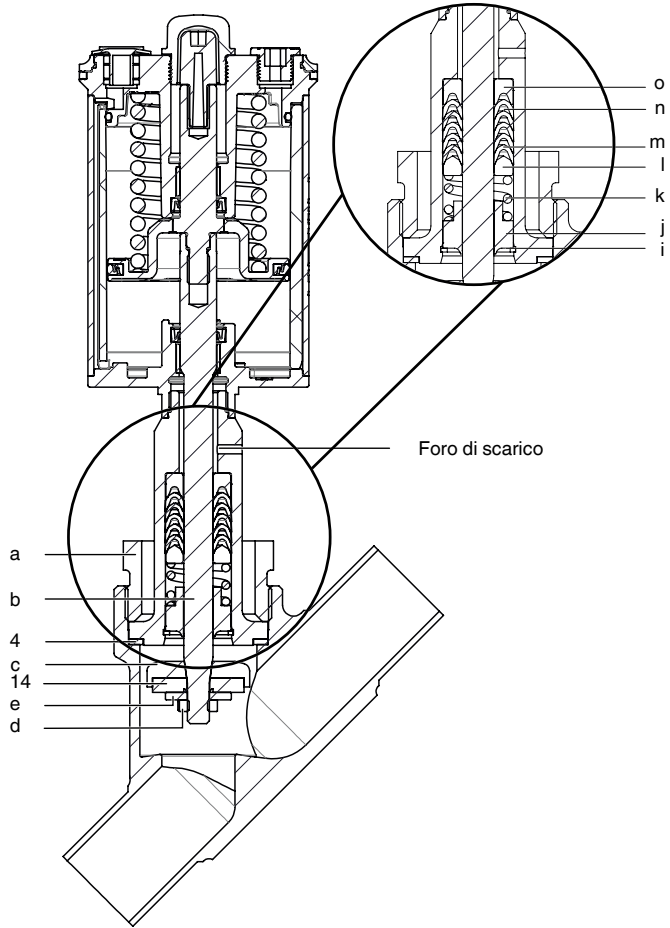


Illustrazione 8: Componenti GEMÜ S40, parti di ricambio

Po- si- zio- ne	Denominazione	Nu- me- ro viti	Kit parti di ricambio*
1	Corpo valvola	1	K5xx
4	Disco di tenuta	1	SVS; KIF; AS40
14	Tenuta sulla sede	1	SVS; KIF; AS40
A	Attuatore	1	AS40
a	Ghiera	1	AS40
b	Stelo della valvola	1	KIF; AS40
c	Otturatore a piat- tello	1	KIF; AS40
d	Dado esagonale	1	KIF; AS40
e	Rondella di tenuta	1	KIF; AS40
f	Distanziatore	1	KIF; AS40
i	Rondella di sicu- rezza	1	SPK; KIF; AS40
j	Boccola di guida	1	SPK; KIF; AS40
k	Molla di compres- sione	1	SPK; KIF; AS40
l	Anello di suppor- to	1	SPK; KIF; AS40
m	Manicotto a V, ne- ro	2	SPK; KIF; AS40

Po- si- zio- ne	Denominazione	Nu- me- ro viti	Kit parti di ricambio*
n	Manicotto a V, bianco	3	SPK; KIF; AS40
o	Anello di spinta	1	SPK; KIF; AS40

* Kit KIF e kit SPK intercambiabili solo con dimensione attuatore 1–6

15.2 Smontaggio del distanziatore

 **AVVERTENZA**



Rischio di schiacciamento dovuto a componenti mobili quando la valvola non è montata!

- Quando si eseguono interventi sulla valvola, gli arti superiori rischiano di finire nelle aperture del corpo valvola o tra attuatore e otturatore.
- Assicurarsi che la valvola sia nella rispettiva posizione di fine corsa (chiusa per N.C. o aperta per N.A.).
- Non inserire le mani attraverso le aperture del corpo valvola nella zona di pericolo schiacciamento.
- Quando si sposta la valvola nello stato smontato, non inserire le mani tra attuatore e otturatore a piattello.

1. Portare l'attuatore **A** in posizione Aperta.
2. Allentare la ghiera **a**.
3. Smontare il distanziatore **f** dal corpo valvola **1**.
4. Staccare l'attuatore **A** dalle tubazioni del fluido di comando.
5. Dopo lo smontaggio pulire tutte le parti da impurità (facendo attenzione a non danneggiarle).

15.3 Sostituzione del kit di parti di ricambio SVS

1. Smontare (vedere „Smontaggio del distanziatore“, Pagina 46) il distanziatore **f**.
2. Rimuovere il disco di tenuta **4** dal corpo valvola **1**.
3. Allentare il dado esagonale **d** sullo stelo della valvola **b**. Fissare lo stelo della valvola **b** alla doppia superficie piana esistente senza danneggiare o torcere la superficie dello stelo.
4. Rimuovere la rondella di tenuta **e**, la tenuta sulla sede **14** e l'otturatore a piattello **c**.
5. Rimuovere la tenuta sulla sede **14** dall'otturatore a piattello **c** con uno strumento appropriato.
6. Dopo lo smontaggio pulire tutte le parti da impurità (facendo attenzione a non danneggiarle).
7. Inserire la nuova tenuta sulla sede **14** nell'otturatore a piattello **c**.
8. Posizionare l'otturatore a piattello **c** insieme alla tenuta sulla sede **14** sullo stelo della valvola **b**. Successivamente, applicare la rondella di tenuta **e** sulla filettatura dello stelo della valvola **b**.
9. Applicare una colla di serraggio appropriata sulla filettatura dello stelo della valvola **b**.
10. Fissare lo stelo della valvola **b** con il dado esagonale **d** e fissare lo stelo della valvola **b** alla doppia superficie piana esistente senza danneggiare o torcere la superficie dello stelo.
Coppie: M6 = 6 Nm / M8 = 8 Nm
11. Inserire il nuovo disco di tenuta **4** nel corpo valvola **1**.
12. Montare (vedere „Montaggio del distanziatore“, Pagina 47) il distanziatore **f**.

15.4 Sostituzione del kit di parti di ricambio KIF

1. Smontare (vedere „Smontaggio del distanziatore“, Pagina 46) il distanziatore **f**.
2. Rimuovere il disco di tenuta **4** dal corpo valvola **1**.
3. Smontare l'attuatore **A** bloccando le superfici chiave del distanziatore **f**.
4. Smontare lo stelo della valvola **b** utilizzando la superficie chiave.
5. Rimuovere la ghiera **a** e controllare l'eventuale presenza di danni.
6. Montare il nuovo kit KIF con ghiera **a** nell'attuatore **A**. Fissare prima lo stelo della valvola **b** e poi il distanziatore **f** alle apposite filettature.
Coppie di avvitamento del distanziatore **f** e dell'attuatore **A**: M16x1 = 38 Nm / M26x1,5 = 80 Nm
Coppie di avvitamento dello stelo della valvola **b** e del dado esagonale **d**: M6 = 6 Nm / M8 = 8 Nm
7. Inserire il nuovo disco di tenuta **4** nel corpo valvola **1**. Verificare che i punti di tenuta non siano danneggiati né contaminati.
8. Montare (vedere „Montaggio del distanziatore“, Pagina 47) l'attuatore **A**.

15.5 Sostituzione del kit di parti di ricambio SPK

1. Smontare (vedere „Smontaggio del distanziatore“, Pagina 46) il distanziatore **f**.
2. Rimuovere il disco di tenuta **4** dal corpo valvola **1**.
3. Smontare l'attuatore **A** bloccando le superfici chiave del distanziatore **f**.
4. Smontare lo stelo della valvola **b** utilizzando la superficie chiave.
5. Rimuovere la ghiera **a** e controllare l'eventuale presenza di danni.
6. Allentare il dado esagonale **d** sullo stelo della valvola **b**. Fissare lo stelo della valvola **b** alla doppia superficie piana esistente senza danneggiare o torcere la superficie dello stelo.
7. Rimuovere la rondella di tenuta **e**, la tenuta sulla sede **14** e l'otturatore a piattello **c**.
8. Rimuovere la tenuta sulla sede **14** dall'otturatore a piattello **c** con uno strumento appropriato.
9. Dopo lo smontaggio pulire tutte le parti da impurità (facendo attenzione a non danneggiarle).
10. Rimuovere la rondella di sicurezza **i**.
11. Spingere lo stelo della valvola **b** compresi tutti gli elementi di tenuta verso il basso per estrarlo dal distanziatore **f**.
12. Rimuovere gli elementi di tenuta dallo stelo della valvola **b**.
13. Montare il kit SPK sullo stelo della valvola **b** nella sequenza indicata di seguito. Prima del montaggio, ingrassare i manicotti a V con un lubrificante adatto (GEMÜ consiglia Tunap TUNGREASE ST/3).
 1. Anello di spinta **o**
 2. Manicotto a V bianco **n**
 3. Manicotto a V nero **m**
 4. Manicotto a V bianco **n**
 5. Manicotto a V nero **m**
 6. Manicotto a V bianco **n**

7. Anello di supporto **l**
8. Molla di compressione **k**
9. Boccola di guida **j**

14. Spingere lo stelo della valvola **b** compresi gli elementi di tenuta dal basso per inserirlo nel distanziatore **f**.
15. Bloccare gli elementi di tenuta con la rondella di sicurezza **i**.
16. Inserire la nuova tenuta sulla sede **14** nell'otturatore a piattello **c**.
17. Posizionare l'otturatore a piattello **c** insieme alla tenuta sulla sede **14** sullo stelo della valvola **b**. Successivamente, applicare la rondella di tenuta **e** sulla filettatura dello stelo della valvola **b**.
18. Applicare una colla di serraggio appropriata sulla filettatura dello stelo della valvola **b**.
19. Fissare lo stelo della valvola **b** con il dado esagonale **d**. Fissare lo stelo della valvola **b** alla doppia superficie piana esistente senza danneggiare o torcere la superficie dello stelo.
Coppie: M6 = 6 Nm / M8 = 8 Nm
20. Inserire il nuovo disco di tenuta **4** nel corpo valvola **1**.
21. Montare (vedere „Montaggio del distanziatore“, Pagina 47) l'attuatore **A**.

15.6 Montaggio del distanziatore

 **AVVERTENZA**



Rischio di schiacciamento dovuto a componenti mobili quando la valvola non è montata!

- Quando si eseguono interventi sulla valvola, gli arti superiori rischiano di finire nelle aperture del corpo valvola o tra attuatore e otturatore.
- Assicurarsi che la valvola sia nella rispettiva posizione di fine corsa (chiusa per N.C. o aperta per N.A.).
- Non inserire le mani attraverso le aperture del corpo valvola nella zona di pericolo schiacciamento.
- Quando si sposta la valvola nello stato smontato, non inserire le mani tra attuatore e otturatore a piattello.

1. Portare l'attuatore **A** in posizione Aperta.
2. Lubrificare il filetto della ghiera **a** con un lubrificante adatto.
3. Stringere la ghiera **a** con una chiave fissa (per le coppie vedere tabella).
4. Portare l'attuatore **A** in posizione Chiusa.
5. Verificare la tenuta e il funzionamento della valvola completamente assemblata.

Diametro nominale [DN]	Dimensione attuatore	Coppia [Nm]
DN 6	0	35
DN 8	0	35

Diametro nominale [DN]	Dimensione attua- tore	Coppia [Nm]
DN 10	0	35
DN 15	0	35
DN 8	1, 2, 3	90
DN 10	1, 2, 3	90
DN 15	1, 2, 3	90
DN 20	1, 2, 3	100
DN 25	1, 2, 3, 4, 5	120
DN 32	2, 3, 4, 5, 6	120
DN 40	3, 4, 5, 6	150
DN 50	3, 4, 5, 6	200
DN 65	5, 6	260
DN 80	6	280

16 Disinstallazione della tubazione

1. Eseguire la disinstallazione in successione inversa rispetto all'installazione.
2. Disattivare il fluido di comando.
3. Scollegare la o le tubazioni del fluido di comando.
4. 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 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.

19 EU Declaration of Incorporation

Version 1.0

GEMÜ

Original EU-Einbauerklärung

EU Declaration of Incorporation

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 S40**Product:** GEMÜ S40**Produktname:** Pneumatisch betätigtes Sitzventil**Product name:** Pneumatically operated globe valve

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.

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.

Richtlinien:**Richtlinien:**MD 2006/42/EG¹⁾

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:

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

EN ISO 12100:2010

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

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

1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.5.13.; 1.5.2.; 1.5.3.; 1.5.4.; 1.5.5.; 1.5.8.; 1.5.9.; 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.

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, 13.09.2024

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 2

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 S40

Product: GEMÜ S40

Produktname: Pneumatisch betätigtes Sitzventil

Product name: Pneumatically operated globe 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 13709:2010

Weitere angewandte Normen:

Further applied norms:

AD 2000

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

21 EU Declaration of Conformity

Version 1



EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity

Wir, die Firma

We, the company

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1
74635 Kupferzell
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 S40 Sonderausführung Code X

Product: GEMÜ S40 special version Code X

Produktname: Pneumatisch betätigtes Sitzventil

Product name: Pneumatically operated globe valve

Richtlinien/Verordnungen:

Directives/Regulations:

ATEX 2014/34/EU¹⁾

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:

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

EN IEC 80079-36 Berichtigung 1:2024; EN IEC 80079-36:2016; EN IEC 80079-37:2016

¹⁾ ATEX 2014/34/EU

Dokumente hinterlegt bei:

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH

Dokumente hinterlegt unter: 211/06_E1 bzw. IB2066180

Explosionsschutzkennung: Gas:  II 2 G Ex h IIC T6 ... T3 Gb X

Explosionsschutzkennung: Staub:  II -/2 D Ex h -/IIIC T185 °C -/Db X

¹⁾ ATEX 2014/34/EU

Documents filed with:

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH

Documents filed under: 211/06_E1 bzw. IB2066180

Explosion protection designation: Gas:  II 2 G Ex h IIC T6 ... T3 Gb X

Explosion protection designation: Dust:  II -/2 D Ex h -/IIIC T185 °C -/Db X

i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik
Ingelfingen, 27.11.2025

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

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

