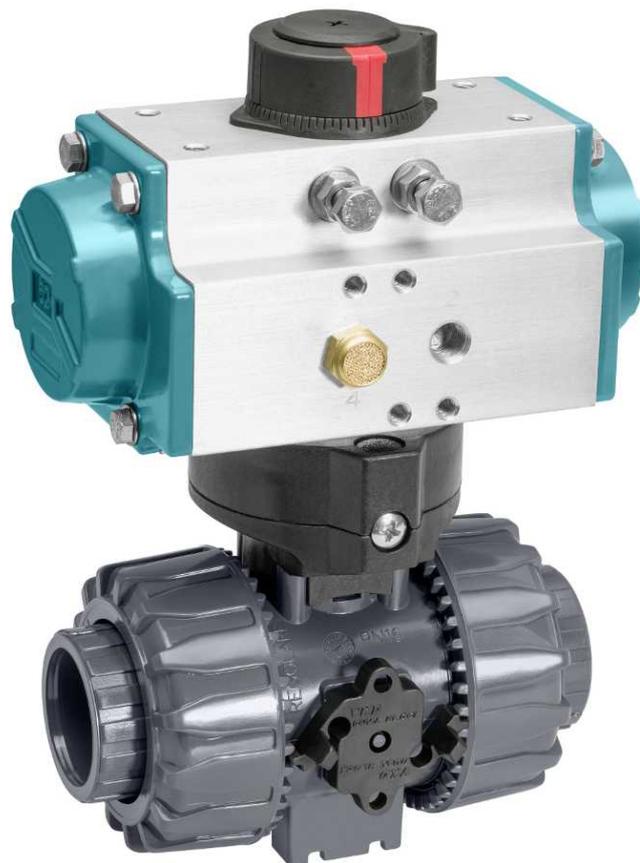


## GEMÜ 710

Valvola a sfera ad azionamento pneumatico

IT Manuale d'uso



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  
13.07.2023

---

## Sommario

<b>1 Generalità</b> .....	<b>4</b>
1.1 Indicazioni .....	4
1.2 Simboli utilizzati .....	4
1.3 Definizioni .....	4
1.4 Indicazioni di avviso .....	4
<b>2 Indicazioni relative alla sicurezza</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Descrizione del prodotto</b> .....	<b>5</b>
3.5 Targhetta identificativa .....	6
<b>4 Utilizzo conforme</b> .....	<b>7</b>
<b>5 Abbinamento attuatore per valvole a via diritta</b> ....	<b>8</b>
<b>6 Abbinamento attuatore per valvole a più vie</b> .....	<b>8</b>
<b>7 Dati per l'ordinazione</b> .....	<b>9</b>
<b>8 Dati tecnici</b> .....	<b>12</b>
<b>9 Dimensioni</b> .....	<b>15</b>
9.1.3 GEMÜ GDR/GSR .....	17
<b>10 Dati del produttore</b> .....	<b>30</b>
10.1 Fornitura .....	30
10.2 Confezionamento .....	30
10.3 Trasporto .....	30
10.4 Stoccaggio .....	30
<b>11 Installazione in tubazione</b> .....	<b>30</b>
11.1 Preparazioni per il montaggio .....	30
11.2 Montaggio con inserti per incollaggio .....	31
11.3 Montaggio con inserti di saldatura .....	32
11.4 Montaggio con inserti a vite .....	32
11.5 Montaggio con raccordo a flangia .....	33
11.6 Montaggio del kit di montaggio sull'attuatore e sul corpo .....	33
<b>12 Messa in funzione</b> .....	<b>34</b>
<b>13 Utilizzo</b> .....	<b>34</b>
<b>14 Eliminazione dei guasti</b> .....	<b>36</b>
<b>15 Ispezione e manutenzione</b> .....	<b>37</b>
<b>16 Disinstallazione della tubazione</b> .....	<b>42</b>
<b>17 Smaltimento</b> .....	<b>42</b>
<b>18 Resi</b> .....	<b>42</b>
<b>19 Dichiarazione di incorporazione secondo 2006/42/CE (Direttiva Macchine)</b> .....	<b>43</b>
<b>20 Dichiarazione di conformità secondo 2014/68/UE (Direttiva sugli apparecchi a pressione)</b> .....	<b>44</b>
<b>21 Dichiarazione di conformità UE Valvola a sfera a 2 vie</b> .....	<b>45</b>
<b>22 Dichiarazione di conformità UE Valvola a sfera a 3 vie</b> .....	<b>46</b>

## 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.

#### Fluido di comando

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

#### Funzione di comando

Possibili funzioni di azionamento 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	<b>Tipologia ed origine del pericolo</b> ▶ 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 ed 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	
	<b>Pericolo immediato!</b> ▶ Il mancato rispetto può comportare lesioni gravissime o la morte.

⚠ AVVERTENZA	
	<b>Situazione di possibile pericolo!</b> ▶ Il mancato rispetto può comportare lesioni gravissime o la morte.

⚠ CAUTELA	
	<b>Situazione di possibile pericolo!</b> ▶ Il mancato rispetto può provocare lesioni lievi o di media entità.

RACCOMANDAZIONE	
	<b>Situazione di possibile pericolo!</b> ▶ Il mancato rispetto può provocare danni materiali.

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

Simbolo	Significato
	Pericolo di esplosione!
	Prodotti chimici corrosivi!
	Contatto con parti dell'impianto calde!

## 2 Indicazioni relative alla sicurezza

Le indicazioni relative alla sicurezza nel presente documento si riferiscono solo ad un singolo prodotto. In combinazione con altre sezioni dell'impianto, possono risultare potenziali pericoli, che andranno valutati mediante un'apposita analisi. 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:

- mettere in pericolo l'incolumità degli addetti a causa di fattori elettrici, meccanici e chimici.
- Mettere in pericolo impianti presenti nei dintorni.
- Provocare l'avaria di importanti funzioni.
- Comportare un 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:

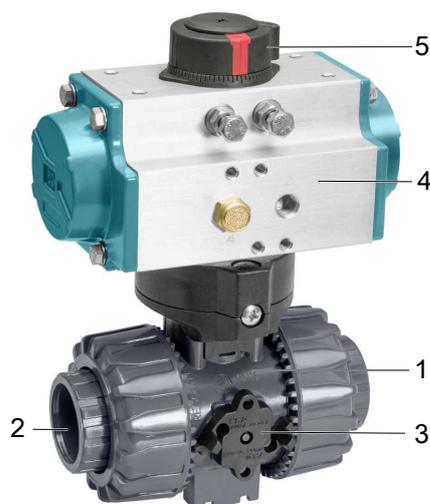
9. Tenere a disposizione il documento sul luogo di utilizzo.
10. Attenersi alle indicazioni relative alla sicurezza.
11. Utilizzare il prodotto conformemente al presente documento.
12. Azionare il prodotto in conformità con i relativi dati prestazionali.
13. Riparare correttamente il prodotto.
14. Interventi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



Pos.	Denominazione	Materiale
1	Corpo della valvola a sfera	PVC-U, PVC-C, ABS, PP-H, PVDF
2	Raccordi per tubazione	PVC-U, PVC-C, ABS, PP-H, PVDF
3	Sicura antirotazione	POM
4	Involucro dell'attuatore	Alluminio
5	Indicatore di posizione	PP
	Guarnizioni valvola a sfera	FPM, EPDM, FFKM
	Tenuta sulla sede valvola a sfera	PTFE

### 3.2 Descrizione

La valvola a sfera in plastica a 2/2 o 3/2 vie GEMÜ 710 dispone di un attuatore pneumatico, a scelta in alluminio o plastica. La tenuta sulla sede è in PTFE e le guarnizioni o-ring sono, a scelta, in EPDM o FKM.

### 3.3 Funzione

Il prodotto è una valvola a sfera a 2/2 o 3/2 vie in plastica. È dotato di un attuatore pneumatico a manutenzione ridotta. Dispone di un attuatore rotativo pneumatico a manutenzione ridotta per un movimento rotativo a 90°. L'attuatore presenta di serie un indicatore ottico di posizione.

Il blocco dei giunti filettati consente di mantenere in posizione i giunti filettati.

Il materiale di tenuta e quello del corpo della valvola a sfera sono proposti in diverse versioni come da scheda dati.

### 3.4 Posizioni delle sfere

La posizione della sfera può essere regolata in modo variabile dal cliente. A tal fine occorre smontare l'attuatore. La prolunga dell'albero del kit di montaggio può essere ruotata a piacere di 90°, consentendo così la posizione individuale della sfera. Per ruotare la prolunga dell'albero, è necessario un attrezzo con un esagono chiave adeguato, non incluso nella fornitura. Dopo la regolazione desiderata della posizione della sfera è possibile montare nuovamente l'attuatore.

#### 3.4.1 Sfera a T

	Posizione di fine corsa CHIUSA	Posizione di fine corsa APERTA	Stato alla consegna APERTA
Stato alla consegna			
<b>Codice T</b>			
Posizioni della sfera variabili, regolabili dall'utilizzatore stesso			
<b>Codice 2</b>			
<b>Codice 3</b>			
<b>Codice 4</b>			

#### 3.4.2 Sfera a L

	Posizione di fine corsa CHIUSA	Posizione di fine corsa APERTA	Stato alla consegna APERTA
Stato alla consegna			
<b>Codice L</b>			
Posizioni della sfera variabili, regolabili dall'utilizzatore stesso			
<b>Codice 6</b>			

### 3.4.3 Sfera di regolazione

	Sfera di regolazione	Scala
<b>Codice R</b>		

Per l'intervallo di regolazione 0°- 90°, curva caratteristica lineare tra posizione della sfera e flusso percentuale.

NOTA: con il corpo a via dritta standard non è possibile montare a posteriori la forma della sfera (codice R).

### 3.5 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.

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 Utilizzo conforme

### PERICOLO



#### Pericolo di esplosione!

- ▶ Pericolo di morte o di lesioni gravissime
- **Non** utilizzare il prodotto in zone a rischio di esplosione.

### 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.

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

Il controllo del prodotto viene effettuato tramite un attuatore pneumatico.

- Utilizzare il prodotto in conformità con i dati tecnici.

## 5 Abbinamento attuatore per valvole a via diretta

### 5.1 Attuatore in metallo

Abbinamento attuatore ADA / ASR				
DN	A doppio effetto ADA	Codice	A effetto singolo ASR	Codice
10	ADA0020UF03F05YS09A	BU02AN0	ASR0020US08 F04YS14/S11A 1	AU02FN0
15	ADA0020UF03F05YS09A	BU02AN0	ASR0020US08 F04YS14/S11A 1	AU02FN0
20	ADA0020UF03F05YS09A	BU02AN0	ASR0020US08 F04YS14/S11A 1	AU02FN0
25	ADA0020UF03F05YS09A	BU02AN0	ASR0020US08 F04YS14/S11A 1	AU02FN0
32	ADA0020UF03F05YS09A	BU02AN0	ASR0040US14 F05YS14/S11A 1	AU04KB0
40	ADA0020UF03F05YS09A	BU02AN0	ASR0040US14 F05YS14/S11A 1	AU04KB0
50	ADA0040UF05YS14/S11A	BU04AB0	ASR0080US14 F05F07YS17/S14A 1	AU08KC0
65	ADA0040UF05YS14/S11A	BU04AB0	ASR0130US14 F05F07YS17/S14A 1	AU13KC0
80	ADA0080UF05F07YS17/S14A	BU08AC0	ASR0130US14 F05F07YS17/S14A 1	AU13KC0
100	ADA0080UF05F07YS17/S14A	BU08AC0	ASR0200US14F07F10YS17/S14A 1	AU20KE0

Abbinamento attuatore DR / SC				
DN	A doppio effetto DR	Codice	A effetto singolo SC	Codice
10	DR0015U F03F05NS11A 2	DU01AW0	SC0015U 8F03F05NS11A 1	SU01KW0
15	DR0015U F03F05NS11A 2	DU01AW0	SC0015U 8F03F05NS11A 1	SU01KW0
20	DR0015U F03F05NS11A 2	DU01AW0	SC0015U 8F03F05NS11A 1	SU01KW0
25	DR0015U F03F05NS11A 2	DU01AW0	SC0015U 8F03F05NS11A 1	SU01KW0
32	DR0015U F03F05NS11A 2	DU01AW0	SC0030U 6F05F07NS14A 1	SU03KP0
40	DR0015U F03F05NS11A 2	DU01AW0	SC0060U 6F05F07NS14A 1	SU06KP0
50	DR0030U F05F07NS14A 2	DU03AP0	SC0060U 6F05F07NS14A 1	SU06KP0
65	DR0030U F05F07NS14A 2	DU03AP0	SC0100U 6F05F07NS17A 1	SU10KC0
80	DR0060U F05F07NS14A 2	DU06AP0	SC0100U 6F05F07NS17A 1	SU10KC0
100	DR0060U F05F07NS17A 2	DU06AC0	SC0220U 6F07F10NS22A 1	SU22KD0

### 5.2 Attuatore in plastica

DN	Normalmente chiusa	A doppio effetto
	Codice dimensione attuatore <sup>1)</sup>	
15	0	0
20	0	0
25	1	1
32	1	1
40	1	1
50	1	1
65	-	1

1) **Versione attuatore**

Codice 0: Attuatore GEMÜ, pneumatico, dimensione 0, diametro pistone 50 mm

Codice 1: Attuatore GEMÜ, pneumatico, dimensione 1, diametro pistone 70 mm

## 6 Abbinamento attuatore per valvole a più vie

Per l'abbinamento degli attuatori delle valvole a più vie contattare GEMÜ.

## 7 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 sfera, plastica, azionamento pneumatico	710

2 DN	Codice
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
DN 100	100

3 Forma del corpo	Codice
Corpo a 2 vie	D
Versione a più vie	M

4 Tipo di connessione	Codice
Attacco filettato con inserto (bussola ad incollaggio o a saldare) - DIN	2
Attacco filettato con flangia EN 1092, PN 10, forma B, scartamento FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, standard serie 1	4
Attacco filettato con inserto in pollici - BS (bussola)	33
Attacco filettato con flangia ANSI Class 125/150 RF	39
Attacco filettato con inserto in pollici - ASTM (bussola)	3M
Attacco filettato con inserto JIS (bussola)	3T
Attacco filettato con inserto (saldatura di testa ad infrarossi) - DIN	78
Attacco filettato con inserto (filettatura femmina Rp) - DIN	7R
Filettatura femmina NPT	31

5 Materiale valvola a sfera	Codice
PVC-U, grigio	1
PVC-C	2
PVDF	20
ABS	4
PP-H, grigio	5

6 Materiale di tenuta	Codice
FKM	4
EPDM	14

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

8 Versione attuatore	Codice
<b>Attuatore GEMÜ ADA e ASR</b>	
Attuatore, pneumatico, semplice effetto, destrorso, chiusura a molla, ASR0020US08F03/05 S09	AU02FN
Attuatore, pneumatico, semplice effetto, destrorso, chiusura a molla, ASR0040US14F05 S14S11	AU04KB
Attuatore, pneumatico, semplice effetto, destrorso, chiusura a molla, ASR0130US14F05/07S17S14	AU13KC
Attuatore, pneumatico, semplice effetto, destrorso, chiusura a molla, ASR0200US14F07/10S17S14	AU20KE
Attuatore, pneumatico, doppio effetto, destrorso, ADA0020U F03/05 S09	BU02AN
Attuatore, pneumatico, doppio effetto, destrorso, ADA0040U F05 S14S11	BU04AB
Attuatore, pneumatico, doppio effetto, destrorso, ADA0080U F05/07S17S14	BU08AC
<b>Attuatore GEMÜ DR e SC</b>	
Attuatore, pneumatico, doppio effetto, destrorso, DR0015U F03/05 S11	DU01AW
Attuatore, pneumatico, doppio effetto, destrorso, DR0030U F05/07 S14	DU03AP
Attuatore, pneumatico, doppio effetto, destrorso, DR0060U F05/07 S14	DU06AP
Attuatore, pneumatico, semplice effetto, destrorso, chiusura a molla, SC0015U 6F03/05 S11	SU01KW
Attuatore, pneumatico, semplice effetto, destrorso, chiusura a molla, SC0030U 6F04 S11	SU03KO
Attuatore, pneumatico, semplice effetto, destrorso, chiusura a molla, SC0060U 6F05/07 S14	SU06KP
Attuatore, pneumatico, semplice effetto, destrorso, chiusura a molla, SC0100U 6F05/07S17D11	SU10KC
Attuatore, pneumatico, semplice effetto, destrorso, chiusura a molla, SC0220U 6F07/10 S22	SU22KD
<b>Attuatore GEMÜ GDR e GSR</b>	
Attuatore, pneumatico, semplice effetto, destrorso, chiusura a molla, GSR0050 SC5F03/05 S11	GR05SW
Attuatore, pneumatico, semplice effetto, destrorso, chiusura a molla, GSR0065 SC5F05/07 S14	GR06SP
Attuatore, pneumatico, semplice effetto, destrorso, chiusura a molla, GSR0075 SC5F05/07 S14	GR07SP

8 Versione attuatore	Codice
Attuatore, pneumatico, semplice effetto, destrorso, chiusura a molla, GSR0085 SC5F05/07 S14	GR08SP
Attuatore, pneumatico, semplice effetto, destrorso, chiusura a molla, GSR0100 SC5F07/10 S17	GR10SE
Attuatore, pneumatico, semplice effetto, destrorso, chiusura a molla, GSR0115 SC5F07/10 S17	GR11SE
Attuatore, pneumatico, doppio effetto, destrorso, GDR0032 F03 S09	HR03AT
Attuatore, pneumatico, doppio effetto, destrorso, GDR0065 F05/07 S14	HR06AP
Attuatore, pneumatico, doppio effetto, destrorso, GDR0075 F05/07 S14	HR07AP
Attuatore, pneumatico, doppio effetto, destrorso, GDR0085 F05/07 S17	HR08AC
<b>Attuatore GEMÜ 9415</b>	
Attuatore GEMÜ, pneumatico, dimensione 0, diametro pistone 50 mm	0
Attuatore GEMÜ, pneumatico, dimensione 1, diametro pistone 70 mm	1

9 Particolarità attuatore	Codice
Versione industriale generale, corpo in alluminio, strato in alluminio anodizzato 25-35µm, coperchi terminali in alluminio, rivestimento con polveri, albero in acciaio al carbonio + ENP, viti A2	0

10 Forma sfera / posizione della sfera	Codice
<b>Corpo a 2 vie</b>	
Sfera R (sfera di regolazione) per intervallo di regolazione 0° - 90° Curva caratteristica lineare tra posizione della sfera e flusso percentuale	R
<b>Versione a più vie</b>	
Sfera a L, posizione di fine corsa standard "aperta", attacco 2 e 3 aperti, sfera a L, posizione di fine corsa standard "chiusa", attacco 1 e 3 aperti	L
Sfera a T, posizione di fine corsa standard "aperta", attacco 1, 2 e 3 aperti, Sfera a T, posizione di fine corsa standard "chiusa", attacco 1 e 3 aperti	T
Sfera a T, posizione di fine corsa "aperta", attacco 1 e 3 aperti, Sfera a T, posizione di fine corsa "chiusa", attacco 1 e 2 aperti	2
Sfera a T, posizione di fine corsa "aperta", attacco 1 e 2 aperti, Sfera a T, posizione di fine corsa "chiusa", attacco 2 e 3 aperti	3
Sfera a T, posizione di fine corsa "aperta", attacco 2 e 3 aperti, Sfera a T, posizione di fine corsa "chiusa", attacco 1, 2 e 3 aperti	4
Sfera a L, posizione di fine corsa "aperta", attacco 1 e 3 aperti, Sfera a L, posizione di fine corsa "chiusa", attacco 1 aperto	6

11 Modello	Codice
senza	
Inserito in PE	1187

12 CONEXO	Codice
senza	
Chip RFID integrato per l'identificazione elettronica e la tracciabilità	C

**Esempio di ordine**

Opzione d'ordine	Codice	Descrizione
1 Modello	710	Valvola a sfera, plastica, azionamento pneumatico
2 DN	15	DN 15
3 Forma del corpo	M	Versione a più vie
4 Tipo di connessione	33	Attacco filettato con inserto in pollici - BS (bussola)
5 Materiale valvola a sfera	1	PVC-U, grigio
6 Materiale di tenuta	14	EPDM
7 Funzione di comando	3	A doppio effetto (D.E.)
8 Versione attuatore	BU02AN	Attuatore, pneumatico, doppio effetto, destrorso, ADA0020U F03/05 S09
9 Particolarità attuatore	0	Versione industriale generale, corpo in alluminio, strato in alluminio anodizzato 25-35µm, coperchi terminali in alluminio, rivestimento con polveri, albero in acciaio al carbonio + ENP, viti A2
10 Forma sfera / posizione della sfera	L	Sfera a L, posizione di fine corsa standard "aperta", attacco 2 e 3 aperti, sfera a L, posizione di fine corsa standard "chiusa", attacco 1 e 3 aperti
11 Modello		senza
12 CONEXO		senza

## 8 Dati tecnici

### 8.1 Fluido

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

**Fluido di comando:** Gas neutri

### 8.2 Temperatura

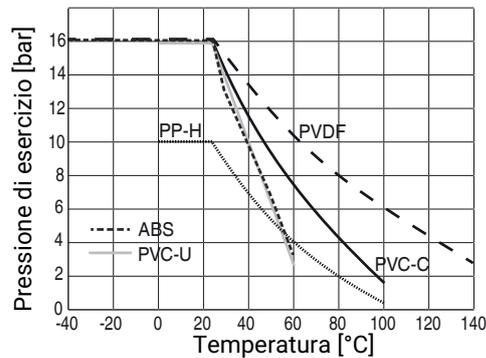
**Temperatura del fluido:** vedere diagramma pressione / temperatura

Materiale di tenuta: FPM: -15 – 210 °C  
EPDM: -20 – 95 °C

**Temperatura ambiente:** Corpo valvola ABS: da -20 a 60 °C  
Corpo valvola PP-H: da 5 a 60 °C  
Corpo valvola PVC-U, PVC-C: da 10 a 50 °C  
Corpo valvola PVDF: da -5 a 50 °C

### 8.3 Pressione

**Pressione di esercizio:** Diagramma pressione/temperatura



Dati per temperature elevate disponibili su richiesta. Prestare attenzione che, a causa della temperatura del fluido di processo e di quella ambiente, si verificherà una temperatura di miscelazione sul corpo valvola, che non deve superare i valori indicati sopra.

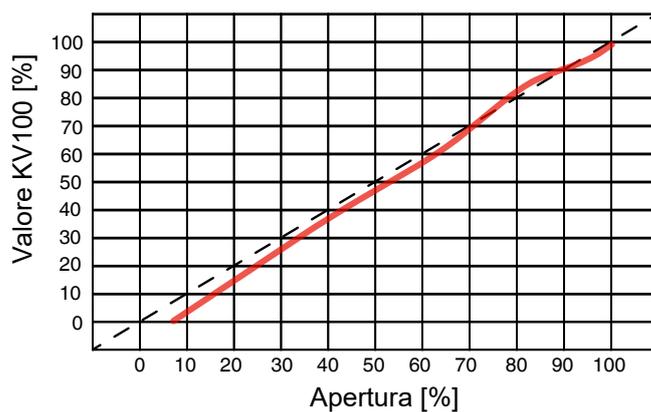
**Pressione di comando:** 2 – 8 bar (a seconda delle versioni e/o funzione di comando)

## Valori Kv:

DN	Forma del corpo						
	A via diritta		A più vie (codice M)				
	(Codice D)	(Codice R)	Sfera a T	Sfera a T	Sfera a T	Sfera a T	Sfera a L
							
<b>10</b>	4,8	4,98	2,2	1,5	2,4	4,7	2,9
<b>15</b>	12,0	5,28	3,3	2,1	3,9	11,7	4,4
<b>20</b>	23,1	8,10	8,1	5,7	8,7	22,8	9,0
<b>25</b>	46,2	15,36	12,3	8,4	14,7	45,6	15,9
<b>32</b>	66,0	28,68	23,4	16,2	27,6	63,0	28,5
<b>40</b>	105,0	35,52	28,5	19,8	36,0	102,0	37,2
<b>50</b>	204,0	64,08	54,0	37,2	72,0	192,0	73,2
<b>65</b>	315,0	-	-	-	-	-	-
<b>80</b>	426,0	-	-	-	-	-	-
<b>100</b>	570,0	-	-	-	-	-	-

Valori Kv in m<sup>3</sup>/h

**Diagramma di regolazione:** con sfera di regolazione (codice R)



Per l'intervallo di regolazione 0°- 90°, curva caratteristica lineare tra posizione della sfera e flusso percentuale.

NOTA: con il corpo a via diritta standard non è possibile montare a posteriori la forma della sfera (codice R).

**8.4 Dati meccanici****Coppie:**

DN	A via diritta codice D				A più vie codice M		
	In opzione	Standard		In opzione	In opzione	Standard	
	PS 6	PS 10	PS 16	PS 16	PS 10	PS 10	PS 16
	Codice materiale <sup>1)</sup>						
	1, 2, 4, 5, 20	5	1, 2, 20	4	1, 2	5	1, 2
<b>10</b>	-	2,4	3,6	3,0	-	-	-
<b>15</b>	-	2,4	3,6	3,0	2,4	2,4	3,6
<b>20</b>	-	3,6	4,0	4,0	3,6	3,6	4,8
<b>25</b>	-	4,8	6,0	6,0	5,0	5,0	5,4
<b>32</b>	-	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	11,5
<b>40</b>	-	8,6	10,0	10,0	9,6	10,0	14,8
<b>50</b>	-	12,4	16,0	16,0	14,8	14,8	23,3
<b>65</b>	20,0	25,0	30,0	30,0	-	-	-
<b>80</b>	25,0	35,0	45,0	45,0	-	-	-
<b>100</b>	40,0	55,0	65,0	65,0	-	-	-

Coppie in Nm

1) **Materiale valvola a sfera**

Codice 1: PVC-U, grigio

Codice 2: PVC-C

Codice 4: ABS

Codice 5: PP-H, grigio

Codice 20: PVDF

**Peso:****Attuatore GEMÜ DR/SC**

Modello	0015U	0030U	0060U	0100U	0150U	0220U
<b>DR</b>	1,0	1,6	2,7	3,7	5,2	8,0
<b>SC</b>	1,1	1,7	3,1	4,3	6,1	9,3

Pesi in kg

**Attuatore GEMÜ ADA/ASR**

Modello	0020U	0040U	0080U	0130U	0200U
<b>ADA</b>	1,4	2,1	3,0	3,8	5,6
<b>ASR</b>	1,5	2,3	3,7	4,8	7,3

Pesi in kg

**Attuatore modello GDR/GSR**

Modello	0032	0050	0065	0075	0085	0100	0115
<b>GDR</b>	0,5	1,1	1,5	2,6	3,4	5,1	8,0
<b>GSR</b>	-	1,2	1,8	3,2	4,3	6,6	10,6

Pesi in kg

**Attuatore 9415****Dimensione attuatore 0:** Funzione di comando 1: 435 g

do 1:

Funzione di comando 3: 325 g

do 3:

**Dimensione attuatore 1:** Funzione di comando 1: 1470 g

do 1:

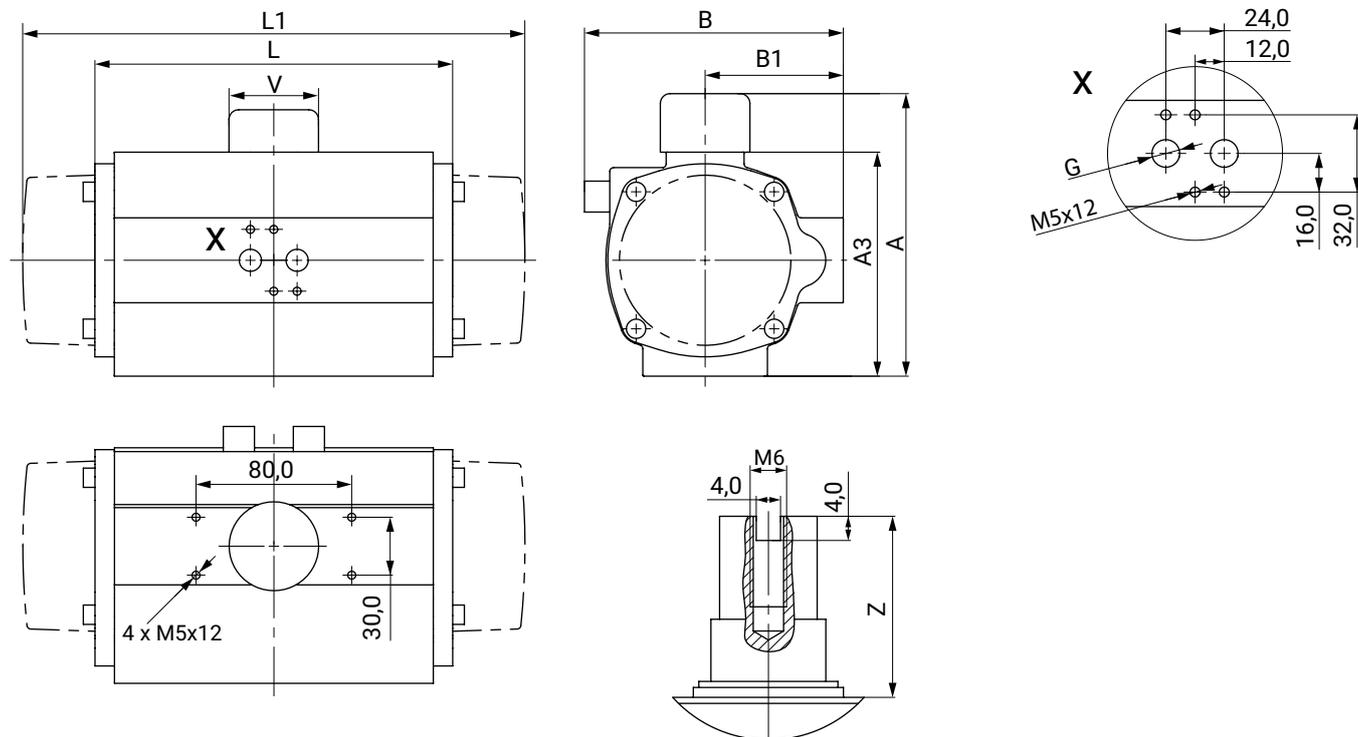
Funzione di comando 3: 1100 g

do 3:

## 9 Dimensioni

### 9.1 Dimensioni attuatore

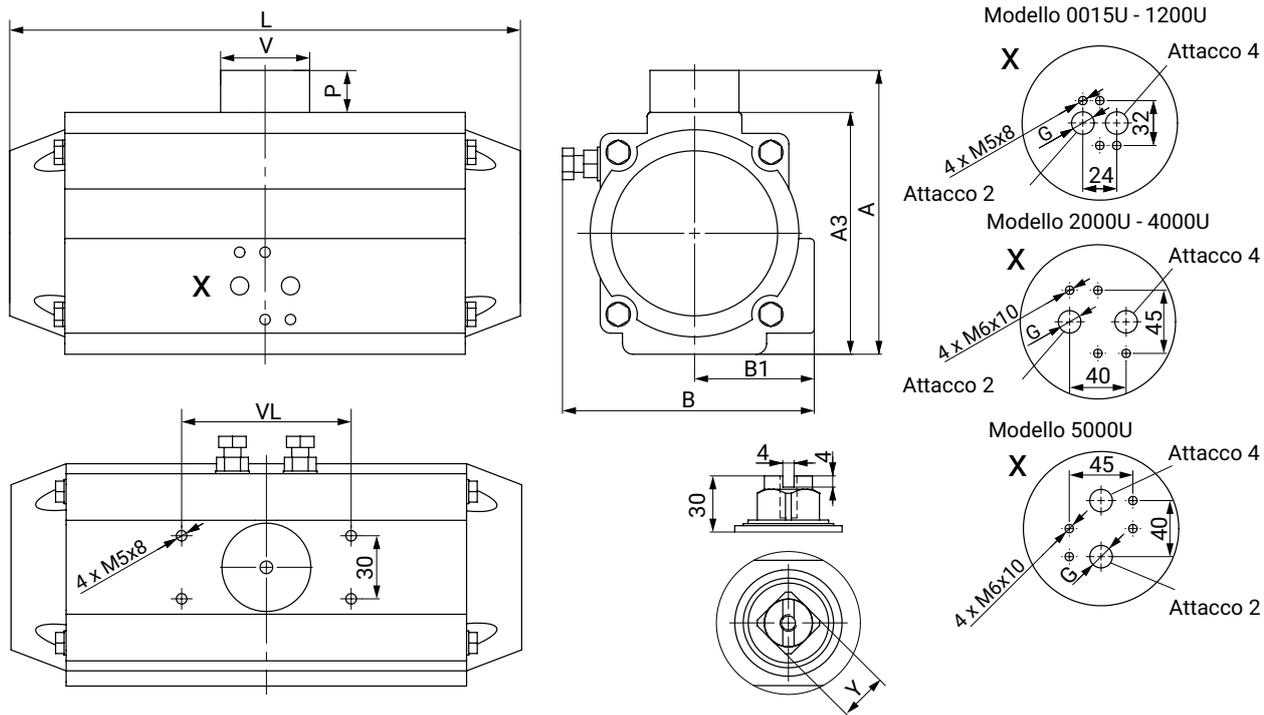
#### 9.1.1 GEMÜ ADA/ASR



Modello	A	A3	B	B1	G	L	L1	V	Z
00010	76,0	46,0	56,0	33,0	G1/8"	-	100,0	46,0	30,0
0020U	96,0	66,0	76,0	48,0	G1/4"	145,0	163,0	40,0	30,0
0040U	115,0	85,0	91,0	56,0	G1/4"	158,0	195,0	40,0	30,0
0080U	137,0	107,0	111,0	66,0	G1/4"	177,0	217,0	40,0	30,0
0130U	147,0	117,0	122,0	71,0	G1/4"	196,0	258,0	40,0	30,0
0200U	165,0	135,0	135,5	78,0	G1/4"	225,0	299,0	40,0	30,0

Dimensioni in mm

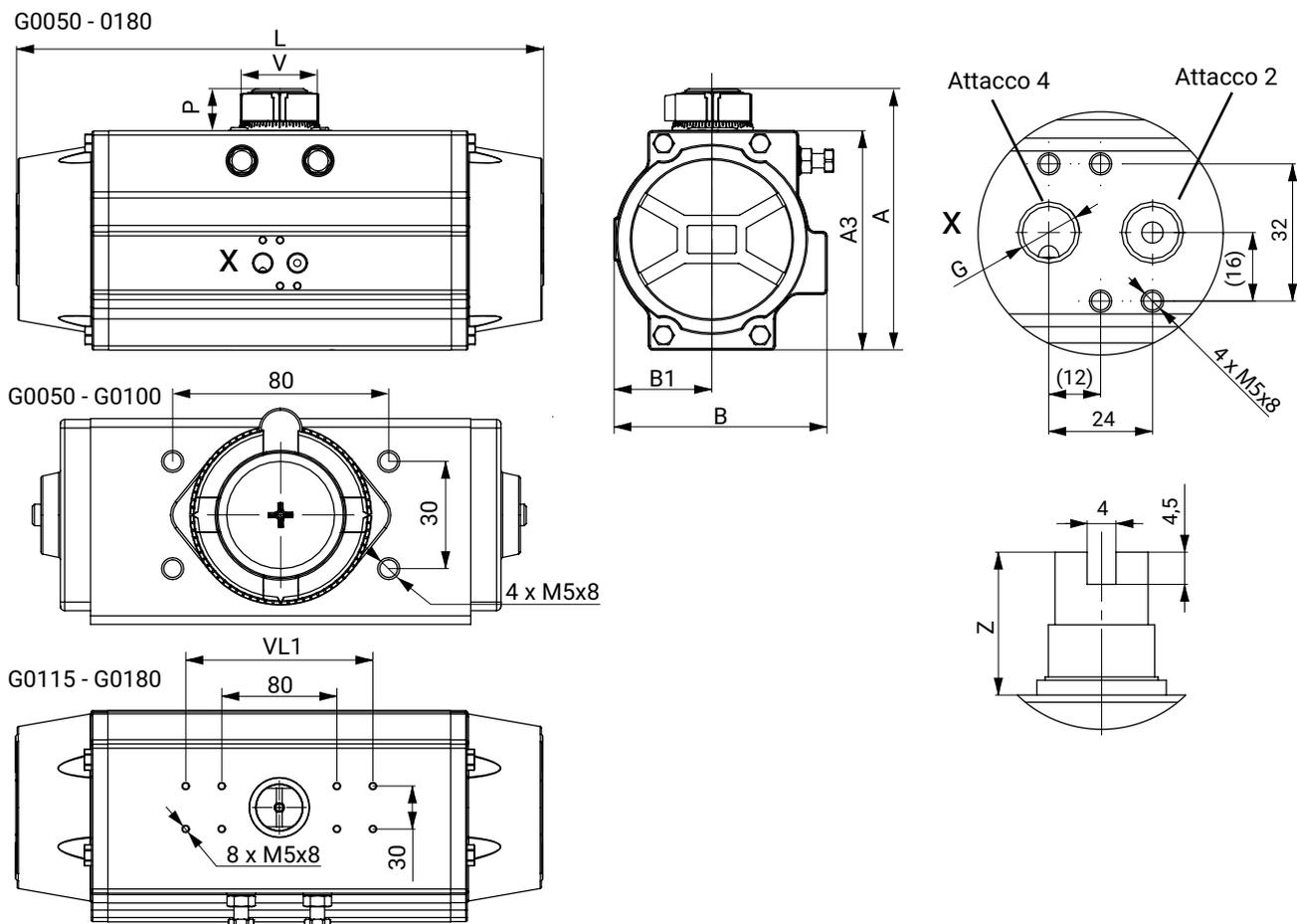
9.1.2 GEMÜ DR/SC



Modello	A	A3	B	B1	V	VL	G	P	L	Y
0015U	89,0	69,0	72,0	43,0	42,0	80,0	G1/8"	20,0	136,0	11,0
0030U	105,0	85,0	84,5	48,5	42,0	80,0	G1/8"	20,0	153,5	11,0
0060U	122,0	102,0	93,0	50,5	42,0	80,0	G1/8"	20,0	203,5	17,0
0100U	135,0	115,0	106,0	56,5	42,0	80,0	G1/8"	20,0	241,0	17,0
0150U	147,0	127,0	118,5	63,0	42,0	80,0	G1/4"	20,0	259,0	17,0
0220U	175,0	145,0	136,0	72,0	58,0	80,0	G1/4"	30,0	304,0	27,0

Dimensioni in mm

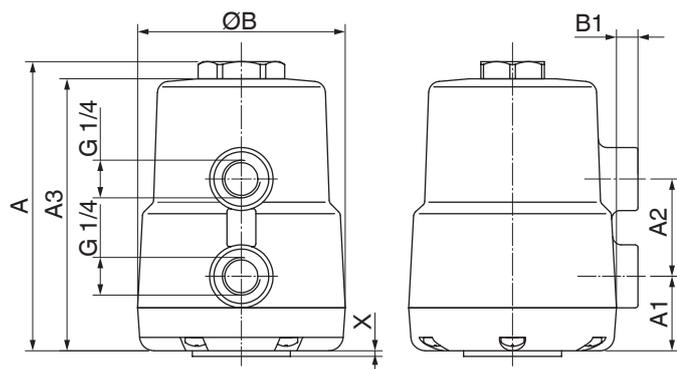




Modello	A	A3	B	B1	V	G	P	VL	Z	L	VL1
<b>G0050</b>	92,0	70,0	71,0	30,0	40,0	G1/8"	22,0	80,0	20,0	141,0	-
<b>G0065</b>	102,5	80,5	80,5	35,5	40,0	G1/8"	22,0	80,0	20,0	162,0	-
<b>G0075</b>	119,0	97,0	94,5	42,0	40,0	G1/8"	22,0	80,0	20,0	208,0	-
<b>G0115</b>	174,0	142,0	137,0	64,0	65,0	G1/4"	32,0	80,0	30,0	337,0	130,0

Dimensioni in mm

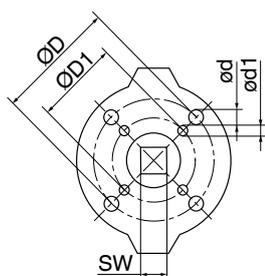
## 9.1.4 GEMÜ 9415



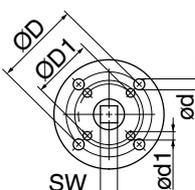
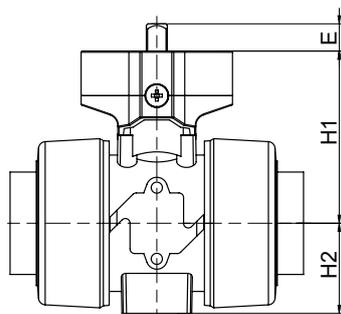
Dimensione attuatore	A	A1	A2	A3	ØB	B1	X
0	112,0	37,0	34,0	106,0	72,0	7,0	2,0
1	177,0	41,0	65,0	171,0	97,0	3,0	2,0

Dimensioni in mm

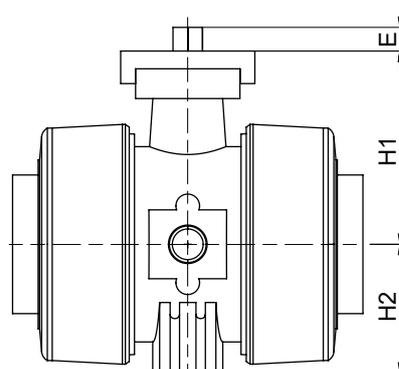
## 9.2 Flangia di collegamento



DN 10 - 50



DN 65 - 100

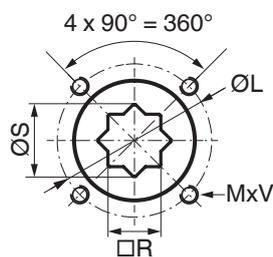


DN	SW	E	H1	H2	ØD x ød	ØD1 x ød1
10	11,0	12,0	58,0	29,0	F03 x 5,5	F04 x 5,5
15	11,0	12,0	58,0	29,0	F03 x 5,5	F04 x 5,5
20	11,0	12,0	69,0	35,0	F03 x 5,5	F05 x 6,5
25	11,0	12,0	74,0	39,0	F03 x 5,5	F05 x 6,5
32	14,0	16,0	91,0	46,0	F05 x 6,5	F07 x 8,5
40	14,0	16,0	78,0	52,0	F05 x 6,5	F07 x 8,5
50	14,0	16,0	114,0	62,0	F05 x 6,5	F07 x 8,5
65	14,0	16,0	131,0	87,0	F07 x 9,0	F05 x 6,5
80	14,0	16,0	131,0	105,0	F07 x 9,0	F05 x 6,5
100	17,0	19,0	149,0	129,0	F07 x 9,0	F05 x 6,5

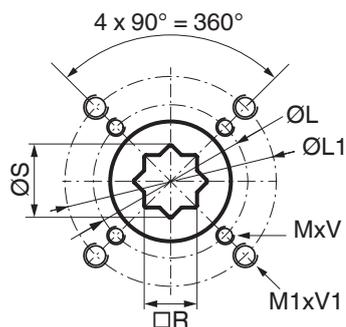
Dimensioni in mm

### 9.3 Dimensioni di connessioni

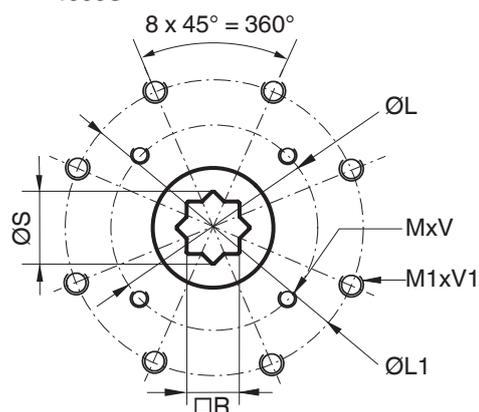
00010, 0020U, 0040U, 0500U,  
1750U, 2100U, 2500U



0020U, 0080U, 0130U,  
0300U, 0850U, 1200U



4000U



ISO 5211

Modello	□R	ØS	ISO 5211	ØL	M x V	ISO 5211	ØL1	M1 x V1
00010	9,0	12,1	F03	36,0	M5 x 8,0	-	-	-
	9,0	12,1	F04	42,0	M5 x 8,0	-	-	-
0020U	9,0	12,5	F03	36,0	M5 x 8,0	F05	50,0	M6 x 10,0
	14,0	18,1	F04	42,0	M5 x 8,0	-	-	-
	14,0	18,1	F05	50,0	M6 x 10,0	-	-	-
0040U	14,0	18,1	F04	42,0	M5 x 10,0	-	-	-
	14,0	18,1	F05	50,0	M6 x 10,0	-	-	-
0080U	17,0	22,5	F05	50,0	M6 x 10,0	F07	70,0	M8 x 16,0
0130U	17,0	22,5	F05	50,0	M6 x 10,0	F07	70,0	M8 x 16,0
0200U	17,0	22,5	F07	70,0	M8 x 16,0	F10	102,0	M10 x 16,0
0300U	22,0	28,5	F07	70,0	M8 x 16,0	F10	102,0	M10 x 16,0

Dimensioni in mm

## 9.4 Dimensioni del corpo

### 9.4.1 Materiale corpo valvola PVC-U (codice 1), forma del corpo D

Bussola

Tipo di connessione codice 2, 31, 33, 3M, 3T, 7R

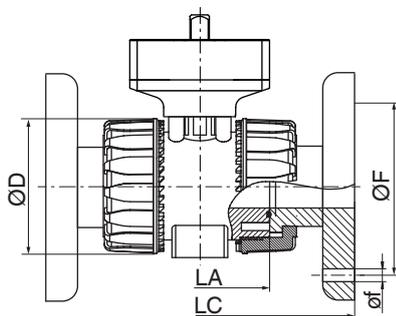
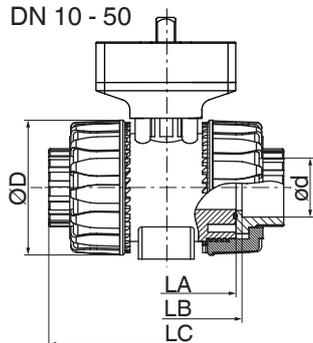
Flangia

Tipo di connessione codice 4, 39

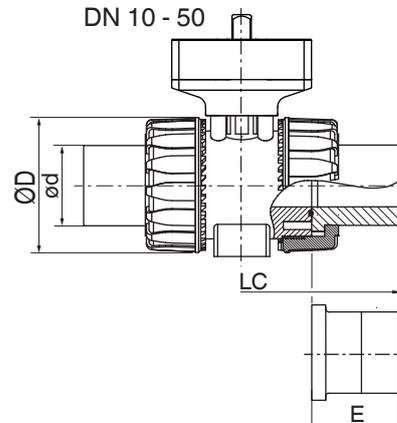
Raccordi con saldatura di testa

Tipo di connessione codice 78, 78\*

DN 10 - 50



DN 10 - 50



DN	NPS	ød	ØD	A	LA	Codice tipo di connessione <sup>1)</sup>							
						4	39	78*	4	39	4	39	78*
						LC			øf		ØF		E
15	1/2"	20,0	54,0	40,0	65,0	130,0	143,0	175,0	14,0	15,9	65,0	60,3	55,0
20	3/4"	25,0	65,0	49,0	70,0	150,0	172,0	210,0	14,0	15,9	75,0	69,9	70,0
25	1"	32,0	73,0	49,0	78,0	160,0	187,0	226,0	14,0	15,9	85,0	79,4	74,0
32	1 1/4"	40,0	86,0	64,0	88,0	180,0	190,0	243,0	18,0	15,9	100,0	88,9	78,0
40	1 1/2"	50,0	98,0	64,0	93,0	200,0	212,0	261,0	18,0	15,9	110,0	98,4	84,0
50	2"	63,0	122,0	76,0	111,0	230,0	234,0	293,0	18,0	19,1	125,0	120,7	91,0
65	2 1/2"	75,0	164,0	175,0	133,0	290,0	290,0	356,0	17,0	18,0	145,0	139,7	111,0
80	3"	90,0	203,0	272,0	149,0	310,0	310,0	390,0	17,0	18,0	160,0	152,4	118,0
100	4"	110,0	238,0	330,0	167,0	350,0	350,0	431,0	17,0	18,0	180,0	190,5	132,0

Dimensioni in mm

\* Inerti in base al materiale corpo valvola,  
versione speciale: inserto in PE, codice versione 1187

#### 1) Tipo di connessione

Codice 4: Attacco filettato con flangia EN 1092, PN 10, forma B, scartamento FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, standard serie 1

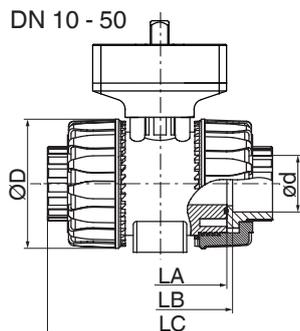
Codice 39: Attacco filettato con flangia ANSI Class 125/150 RF

Codice 78: Attacco filettato con inserto (saldatura di testa ad infrarossi) - DIN

### 9.4.2 Materiale corpo valvola PVC-U (codice 1), forma del corpo D

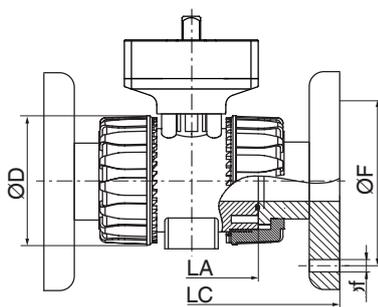
Bussola

Tipo di connessione codice 2, 31, 33, 3M, 3T, 7R



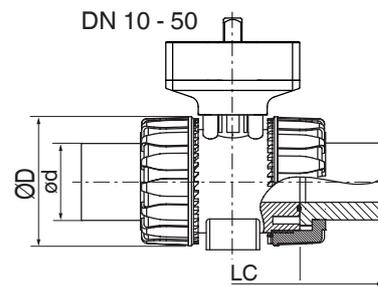
Flangia

Tipo di connessione codice 4, 39



Raccordi con saldatura di testa

Tipo di connessione codice 78, 78\*



DN	NPS	ød	ØD	A	LA	Codice tipo di connessione <sup>1)</sup>										
						3M	2	33	3M	3T	7R	2	33	3M	3T	7R
						ød	LB					LC				
10	3/8"	16,0	54,0	40,0	65,0	-	75,0	74,0	-	-	-	103,0	103,0	-	-	-
15	1/2"	20,0	54,0	40,0	65,0	21,5	71,0	70,0	72,0	71,0	80,0	103,0	103,0	117,0	131,0	110,0
20	3/4"	25,0	65,0	49,0	70,0	26,9	77,0	77,0	78,0	77,0	83,5	115,0	115,0	129,0	147,0	116,0
25	1"	32,0	73,0	49,0	78,0	33,7	84,0	83,0	84,6	84,0	96,0	128,0	128,0	142,0	164,0	134,0
32	1 1/4"	40,0	86,0	64,0	88,0	42,4	94,0	94,0	98,0	94,0	110,0	146,0	146,0	162,0	182,0	153,0
40	1 1/2"	50,0	98,0	64,0	93,0	48,4	102,0	104,0	102,0	102,0	113,0	164,0	164,0	172,0	212,0	156,0
50	2"	63,0	122,0	76,0	111,0	60,5	123,0	127,0	122,6	122,0	134,5	199,0	199,0	199,0	248,0	186,0
65	2 1/2"	75,0	164,0	175,0	133,0	75,3	147,0	147,0	146,0	145,0	174,5	235,0	235,0	235,0	267,0	235,0
80	3"	90,0	203,0	272,0	149,0	89,1	168,0	168,0	174,0	165,0	203,5	270,0	270,0	270,0	294,0	270,0
100	4"	110,0	238,0	330,0	167,0	114,5	186,0	182,0	193,0	202,0	229,5	308,0	308,0	308,0	370,0	308,0

Dimensioni in mm

## 1) Tipo di connessione

Codice 2: Attacco filettato con inserto (bussola ad incollaggio o a saldare) - DIN

Codice 33: Attacco filettato con inserto in pollici - BS (bussola)

Codice 3M: Attacco filettato con inserto in pollici - ASTM (bussola)

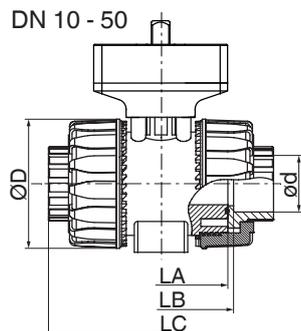
Codice 3T: Attacco filettato con inserto JIS (bussola)

Codice 7R: Attacco filettato con inserto (filettatura femmina Rp) - DIN

### 9.4.3 Materiale corpo valvola PVC-C (codice 2), forma del corpo D

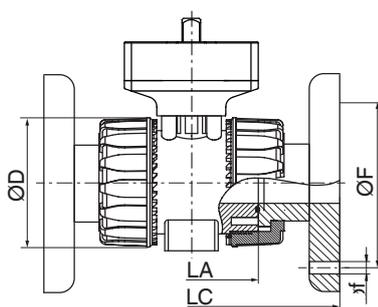
Bussola

Tipo di connessione codice 2, 31, 33, 3M, 3T, 7R



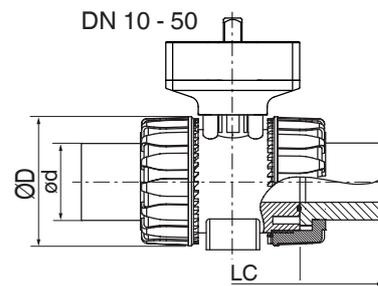
Flangia

Tipo di connessione codice 4, 39



Raccordi con saldatura di testa

Tipo di connessione codice 78, 78\*



DN	NPS	ød	ØD	A	LA	Codice tipo di connessione <sup>1)</sup>											
						3M	2	3M	2	4	39	3M	4	39	4	39	
						ød	LB		LC			øf		ØF			
10	3/8"	16,0	54,0	40,0	65,0	-	75,0	-	103,0	-	-	-	-	-	-	-	-
15	1/2"	20,0	54,0	40,0	65,0	21,5	71,0	72,0	103,0	130,0	143,0	117,0	14,0	15,9	65,0	60,3	
20	3/4"	25,0	65,0	49,0	70,0	26,9	77,0	78,0	115,0	150,0	172,0	129,0	14,0	15,9	75,0	69,9	
25	1"	32,0	73,0	49,0	78,0	33,7	84,0	84,6	128,0	160,0	187,0	142,0	14,0	15,9	85,0	79,4	
32	1 1/4"	40,0	86,0	64,0	88,0	42,4	94,0	98,0	146,0	180,0	190,0	162,0	18,0	15,9	100,0	88,9	
40	1 1/2"	50,0	98,0	64,0	93,0	48,4	102,0	102,0	164,0	200,0	212,0	172,0	18,0	15,9	110,0	98,4	
50	2"	63,0	122,0	76,0	111,0	60,5	123,0	122,6	199,0	230,0	234,0	199,0	18,0	19,1	125,0	120,7	
65	2 1/2"	75,0	164,0	175,0	133,0	75,3	147,0	146,0	235,0	290,0	290,0	235,0	17,0	18,0	145,0	139,7	
80	3"	90,0	203,0	272,0	149,0	89,1	168,0	174,0	270,0	310,0	310,0	270,0	17,0	18,0	160,0	152,4	
100	4"	110,0	238,0	330,0	167,0	114,5	186,0	193,0	308,0	350,0	350,0	308,0	17,0	18,0	180,0	190,5	

Dimensioni in mm

## 1) Tipo di connessione

Codice 2: Attacco filettato con inserto (bussola ad incollaggio o a saldare) - DIN

Codice 4: Attacco filettato con flangia EN 1092, PN 10, forma B, scartamento FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, standard serie 1

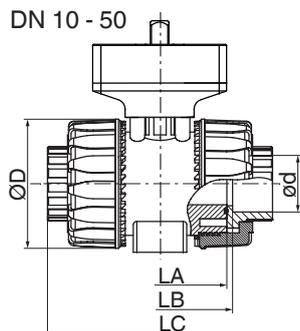
Codice 39: Attacco filettato con flangia ANSI Class 125/150 RF

Codice 3M: Attacco filettato con inserto in pollici - ASTM (bussola)

### 9.4.4 Materiale corpo valvola ABS (codice 4), forma del corpo D

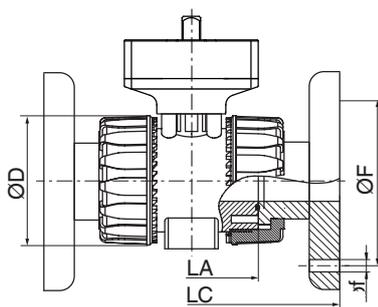
Bussola

Tipo di connessione codice 2, 31, 33, 3M, 3T, 7R



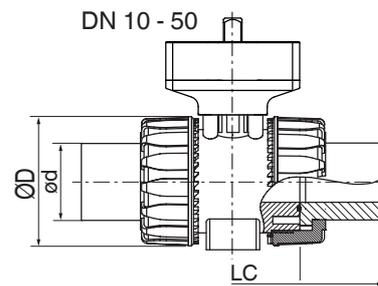
Flangia

Tipo di connessione codice 4, 39



Raccordi con saldatura di testa

Tipo di connessione codice 78, 78\*



DN	NPS	ød	øD	A	LA	H	Codice tipo di connessione <sup>1)</sup>				
							2	7R	33	2, 33	7R
							LB			LC	
10	3/8"	15,0	55,0	40,0	65,0	49,0	75,0	-	75,0	103,0	-
15	1/2"	20,0	55,0	40,0	65,0	49,0	71,0	80,0	71,0	103,0	110,0
20	3/4"	25,0	66,0	49,0	70,0	59,0	77,0	83,4	77,0	115,0	116,0
25	1"	32,0	75,0	49,0	78,0	66,0	84,0	95,8	84,0	128,0	134,0
32	1 1/4"	40,0	87,0	64,0	88,0	75,0	94,0	110,2	94,0	146,0	153,0
40	1 1/2"	50,0	100,0	64,0	93,0	87,0	102,0	113,2	102,0	164,0	156,0
50	2"	63,0	122,0	76,0	111,0	101,0	123,0	134,6	123,0	199,0	186,0
65	2 1/2"	75,0	164,0	175,0	133,0	164,0	147,0	-	147,0	235,0	-
80	3"	90,0	203,0	272,0	149,0	177,0	168,0	-	168,0	270,0	-
100	4"	110,0	238,0	330,0	167,0	195,0	186,0	-	186,0	308,0	-

Dimensioni in mm

## 1) Tipo di connessione

Codice 2: Attacco filettato con inserto (bussola ad incollaggio o a saldare) - DIN

Codice 33: Attacco filettato con inserto in pollici - BS (bussola)

Codice 7R: Attacco filettato con inserto (filettatura femmina Rp) - DIN

### 9.4.5 Materiale corpo valvola PP-H (codice 5), forma del corpo D

Bussola

Tipo di connessione codice 2, 31, 33, 3M, 3T, 7R

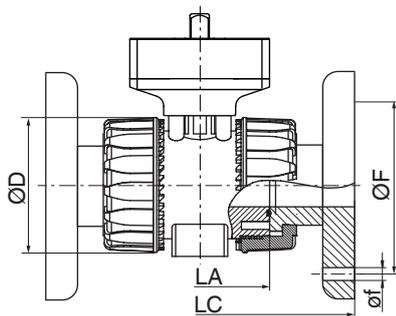
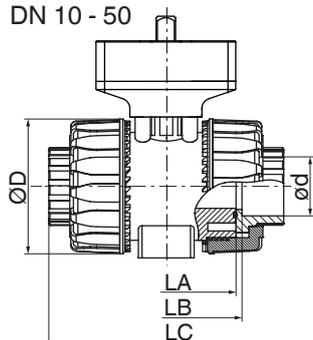
Flangia

Tipo di connessione codice 4, 39

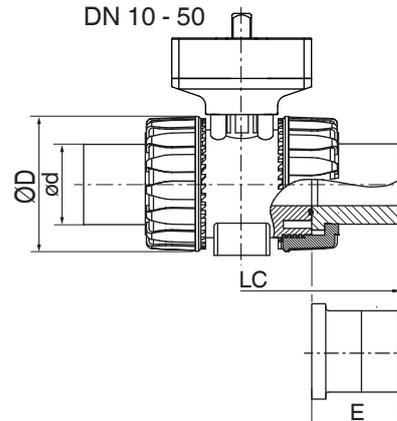
Raccordi con saldatura di testa

Tipo di connessione codice 78, 78\*

DN 10 - 50



DN 10 - 50



DN	NPS	ød	øD	A	LA	Codice tipo di connessione <sup>1)</sup>												
						2	7R	2	4	39	78/78*	7R	78/78*	4	39	4	39	
						LB		LC				E	øf		ØF			
10	3/8"	16,0	54,0	40,0	65,0	75,0	-	102,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	1/2"	20,0	54,0	40,0	65,0	73,0	80,0	102,0	130,0	143,0	175,0	110,0	55,0	14,0	15,9	65,0	60,3	
20	3/4"	25,0	65,0	49,0	70,0	82,0	83,0	114,0	150,0	172,0	210,0	116,0	70,0	14,0	15,9	75,0	69,9	
25	1"	32,0	73,0	49,0	78,0	90,0	96,0	126,0	160,0	187,0	226,0	134,0	77,0	14,0	15,9	85,0	79,4	
32	1 1/4"	40,0	86,0	64,0	88,0	100,0	110,0	141,0	180,0	190,0	243,0	153,0	78,0	18,0	15,9	100,0	88,9	
40	1 1/2"	50,0	98,0	64,0	93,0	117,0	113,0	164,0	200,0	212,0	261,0	156,0	84,0	18,0	15,9	110,0	98,4	
50	2"	63,0	122,0	76,0	111,0	144,0	134,0	199,0	230,0	234,0	293,0	186,0	91,0	18,0	19,1	125,0	120,7	
65	2 1/2"	75,0	164,0	175,0	133,0	153,0	-	213,0	290,0	290,0	356,0	-	111,0	17,0	18,0	145,0	139,7	
80	3"	90,0	203,0	272,0	149,0	173,0	-	239,0	310,0	310,0	390,0	-	118,0	17,0	18,0	160,0	152,4	
100	4"	110,0	238,0	330,0	167,0	199,0	-	268,0	350,0	350,0	431,0	-	132,0	17,0	18,0	180,0	190,5	

Dimensioni in mm

\* Insetti in base al materiale corpo valvola,  
versione speciale: inserto in PE, codice versione 1187

#### 1) Tipo di connessione

Codice 2: Attacco filettato con inserto (bussola ad incollaggio o a saldare) - DIN

Codice 4: Attacco filettato con flangia EN 1092, PN 10, forma B, scartamento FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, standard serie 1

Codice 39: Attacco filettato con flangia ANSI Class 125/150 RF

Codice 78: Attacco filettato con inserto (saldatura di testa ad infrarossi) - DIN

Codice 7R: Attacco filettato con inserto (filettatura femmina Rp) - DIN

### 9.4.6 Materiale corpo valvola PVDF (codice 20), forma del corpo D

Bussola

Tipo di connessione codice 2, 31, 33, 3M, 3T, 7R

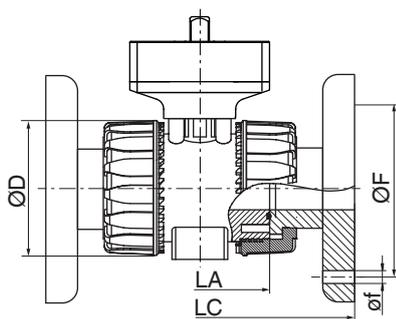
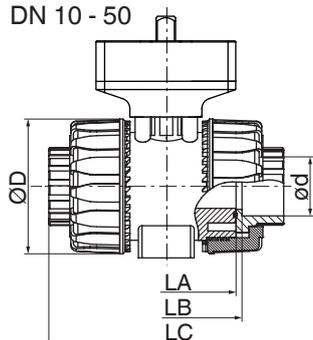
Flangia

Tipo di connessione codice 4, 39

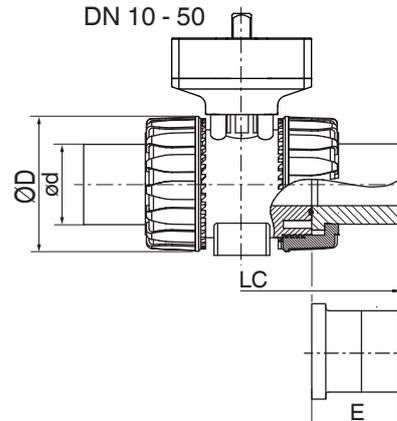
Raccordi con saldatura di testa

Tipo di connessione codice 78, 78\*

DN 10 - 50



DN 10 - 50



DN	NPS	ød	øD	A	LA	Codice tipo di connessione <sup>1)</sup>								
						2	2	4	78	4	39	4	39	78*
						LB	LC		øf		ØF		E	
10	3/8"	16,0	54,0	40,0	65,0	74,5	102,0	-	-	-	-	-	-	-
15	1/2"	20,0	54,0	40,0	65,0	73,0	102,0	130,0	124,0	14,0	15,9	65,0	60,5	30,0
20	3/4"	25,0	65,0	49,0	70,0	82,0	114,0	150,0	144,0	14,0	15,9	75,0	70,0	37,0
25	1"	32,0	73,0	49,0	78,0	90,0	126,0	160,0	154,0	14,0	15,9	85,0	79,5	39,5
32	1 ¼"	40,0	86,0	64,0	88,0	100,0	141,0	180,0	174,0	18,0	15,9	100,0	89,0	44,5
40	1 ½"	50,0	98,0	64,0	93,0	117,0	164,0	200,0	194,0	18,0	15,9	110,0	98,5	51,5
50	2"	63,0	122,0	76,0	111,0	144,0	199,0	230,0	224,0	18,0	19,1	134,0	121,0	58,0
65	2 ½"	75,0	164,0	175,0	133,0	147,0	235,0	290,0	355,0	18,0	18,0	145,0	140,0	110,5
80	3"	90,0	203,0	272,0	149,0	173,0	239,0	310,0	389,0	18,0	18,0	160,0	152,5	118,5
100	4"	110,0	238,0	330,0	167,0	186,0	308,0	350,0	427,0	18,0	18,0	180,0	190,5	130,5

Dimensioni in mm

\* Inserti in base al materiale corpo valvola,  
versione speciale: inserto in PE, codice versione 1187

#### 1) Tipo di connessione

Codice 2: Attacco filettato con inserto (bussola ad incollaggio o a saldare) - DIN

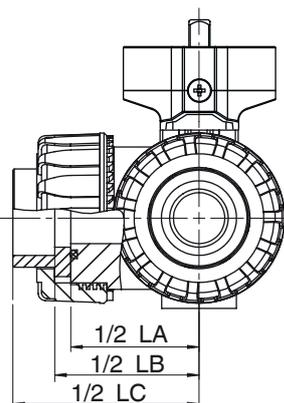
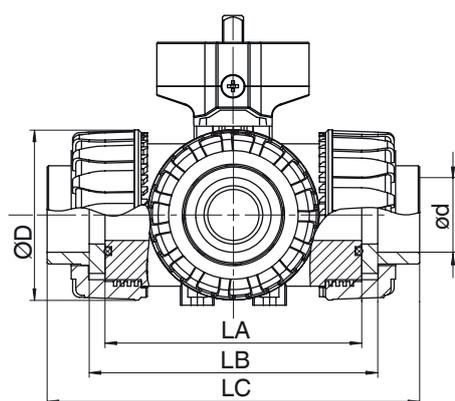
Codice 4: Attacco filettato con flangia EN 1092, PN 10, forma B, scartamento FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, standard serie 1

Codice 39: Attacco filettato con flangia ANSI Class 125/150 RF

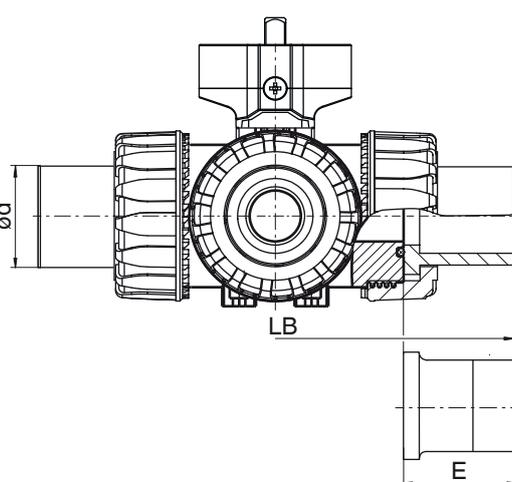
Codice 78: Attacco filettato con inserto (saldatura di testa ad infrarossi) - DIN

### 9.4.7 Materiale corpo valvola PVC-U (codice 1), forma del corpo M

Tipo di connessione codice 2, 33, 3M, 3T, 7R



Tipo di connessione codice 78, 78\*



DN	NPS	ød	ØD	A	LA	Codice tipo di connessione <sup>1)</sup>												
						3M	2	33	3M	3T	7R	2, 33	3M	3T	7R	78*	78*	
						ød	LB						LC					
10	3/8"	16,0	54,0	40,0	80,0	-	90,0	-	-	-	-	118,0	-	-	-	-	-	
15	1/2"	20,0	54,0	40,0	80,0	21,5	86,0	85,0	87,2	86,0	95,0	118,0	132,2	146,0	125,0	190,0	55,0	
20	3/4"	25,0	65,0	49,0	100,0	26,9	107,0	106,8	108,2	107,0	114,0	145,0	159,2	177,0	146,0	240,0	70,0	
25	1"	32,0	73,0	49,0	110,0	33,7	116,0	115,0	116,6	116,0	129,0	160,0	174,0	196,0	166,0	258,0	74,0	
32	1 1/4"	40,0	86,0	64,0	131,0	42,4	136,5	136,6	141,0	137,0	151,0	188,5	205,0	225,0	195,5	287,0	78,0	
40	1 1/2"	50,0	98,0	64,0	148,0	48,4	157,0	159,0	157,6	157,2	166,0	219,0	227,6	267,2	211,0	316,0	84,0	
50	2"	63,0	122,0	76,0	179,0	60,5	190,5	194,2	190,6	190,0	199,0	266,5	267,0	316,0	253,5	361,0	91,0	

Dimensioni in mm

\* Inserti in base al materiale corpo valvola,  
versione speciale: inserto in PE, codice versione 1187

#### 1) Tipo di connessione

Codice 2: Attacco filettato con inserto (bussola ad incollaggio o a saldare) - DIN

Codice 33: Attacco filettato con inserto in pollici - BS (bussola)

Codice 3M: Attacco filettato con inserto in pollici - ASTM (bussola)

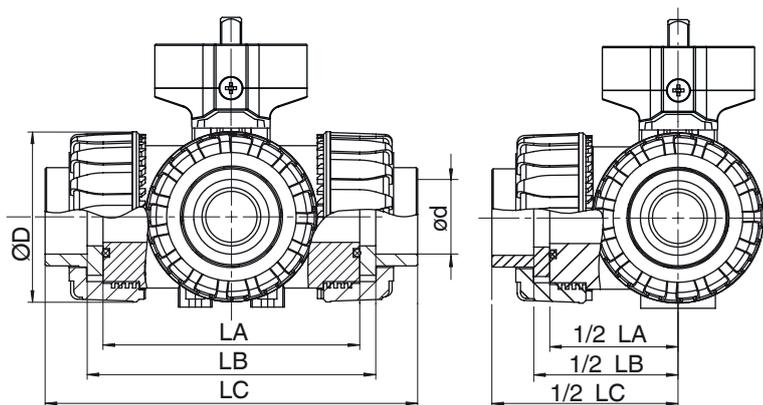
Codice 3T: Attacco filettato con inserto JIS (bussola)

Codice 78: Attacco filettato con inserto (saldatura di testa ad infrarossi) - DIN

Codice 7R: Attacco filettato con inserto (filettatura femmina Rp) - DIN

**9.4.8 Materiale corpo valvola PVC-C (codice 2), forma del corpo M**

Tipo di connessione codice 2, 33, 3M, 3T, 7R



DN	NPS	ØD	A	LA	Codice tipo di connessione <sup>1)</sup>					
					2	3M	2	3M	2	3M
					ød		LB		LC	
10	3/8"	54,0	40,0	80,0	16,0	-	90,0	-	118,0	-
15	1/2"	54,0	40,0	80,0	20,0	21,5	86,0	87,2	118,0	132,2
20	3/4"	65,0	49,0	100,0	25,0	26,9	107,0	108,2	145,0	159,2
25	1"	73,0	49,0	110,0	32,0	33,7	116,0	116,6	160,0	174,0
32	1 1/4"	86,0	64,0	131,0	40,0	42,4	136,5	141,0	188,5	205,0
40	1 1/2"	98,0	64,0	148,0	50,0	48,4	157,0	157,6	219,0	227,6
50	2"	122,0	76,0	179,0	63,0	60,5	190,5	190,6	266,5	267,0

Dimensioni in mm

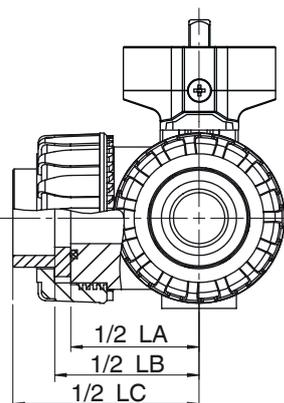
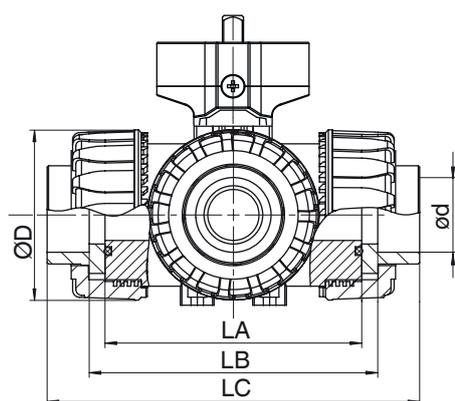
**1) Tipo di connessione**

Codice 2: Attacco filettato con inserto (bussola ad incollaggio o a saldare) - DIN

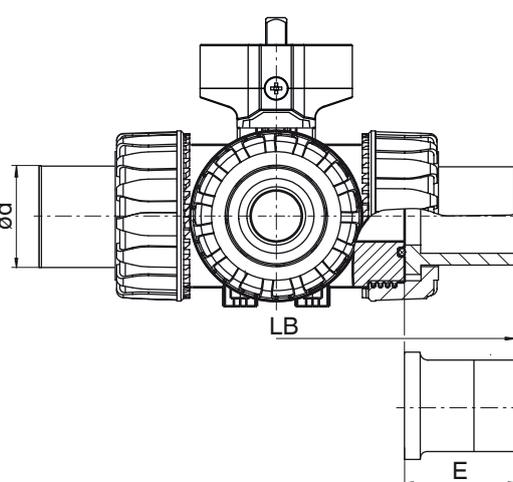
Codice 3M: Attacco filettato con inserto in pollici - ASTM (bussola)

### 9.4.9 Materiale corpo valvola PP-H (codice 5), forma del corpo M

Tipo di connessione codice 2, 33, 3M, 3T, 7R



Tipo di connessione codice 78, 78\*



DN	NPS	ød	ØD	A	LA	Codice tipo di connessione <sup>1)</sup>					
						2	7R	2	7R	78, 78*	78, 78*
						LB 1		LC		E	
15	1/2"	20,0	54,0	40,0	80,0	88,0	87,0	117,0	117,0	190,0	55,0
20	3/4"	25,0	65,0	49,0	100,0	112,0	114,0	144,0	143,0	240,0	70,0
25	1"	32,0	69,5	49,0	110,0	122,0	120,0	158,0	157,0	258,0	74,0
32	1 1/4"	40,0	82,5	64,0	131,0	142,5	140,0	183,5	184,5	287,0	78,0
40	1 1/2"	50,0	89,0	64,0	148,0	172,0	172,0	216,0	217,0	316,0	84,0
50	2"	63,0	108,0	76,0	179,0	211,5	211,0	266,5	265,5	361,0	91,0

Dimensioni in mm

#### 1) Tipo di connessione

Codice 2: Attacco filettato con inserto (bussola ad incollaggio o a saldare) - DIN

Codice 78: Attacco filettato con inserto (saldatura di testa ad infrarossi) - DIN

Codice 7R: Attacco filettato con inserto (filettatura femmina Rp) - DIN

## 10 Dati del produttore

### 10.1 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.

### 10.2 Confezionamento

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

### 10.3 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.

### 10.4 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.

## 11 Installazione in tubazione

### 11.1 Preparazioni per il montaggio

#### AVVERTENZA

##### Apparecchiature sotto pressione!

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

#### AVVERTENZA



##### Prodotti chimici corrosivi!

- ▶ Rischio di ustioni caustiche
- Indossare i dispositivi di protezione individuali adatti.
- Svuotare completamente l'impianto.

#### CAUTELA



##### Contatto con parti dell'impianto calde!

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

#### CAUTELA

##### 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.

#### CAUTELA

##### Utilizzo come pedana!

- ▶ Danneggiamento del prodotto
- ▶ Pericolo di scivolamento
- 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.

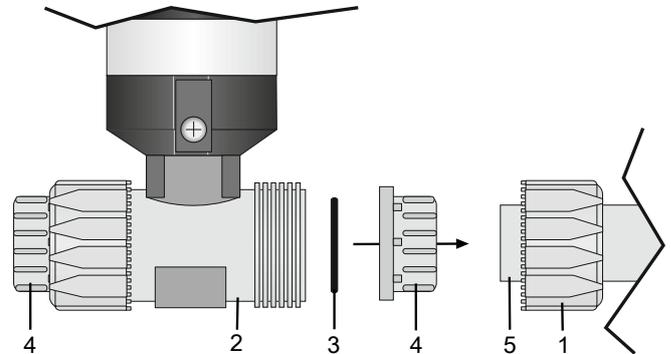
1. Assicurarsi che il prodotto sia idoneo alla rispettiva applicazione.
2. Verificare i dati tecnici del prodotto e dei materiali.
3. Tenere a disposizione gli utensili appropriati.
4. Prevedere i dispositivi di protezione individuali conformemente ai regolamenti del gestore dell'impianto.
5. Osservare le disposizioni per raccordi 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 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").
15. Prestare attenzione alla posizione di montaggio. La valvola può essere installata in qualsiasi posizione di montaggio all'interno della tubazione. In un ambiente idoneo è consentito anche il montaggio a soffitto dell'attuatore sulla valvola.

## 11.2 Montaggio con inserti per incollaggio

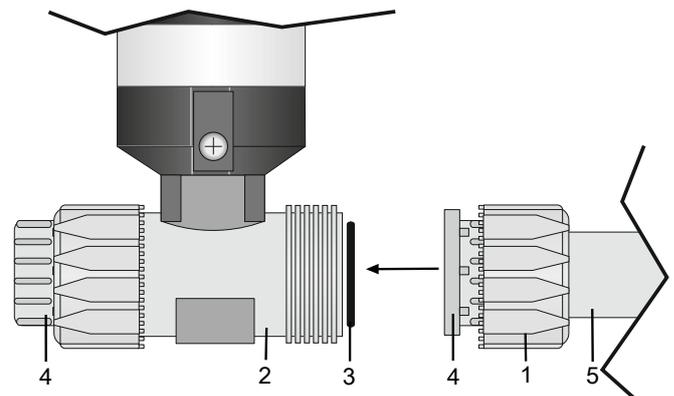
### RACCOMANDAZIONE

- ▶ L'adesivo non è compreso nella fornitura.
- Utilizzare solo un adesivo idoneo!

1. Eseguire le preparazioni per il montaggio (vedere capitolo "Preparazioni per il montaggio").



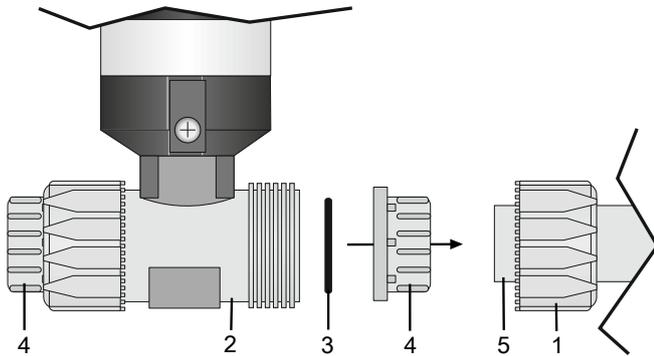
2. Svitare la ghiera 1 dal corpo della valvola a sfera 2.
3. Se necessario, inserire di nuovo l'anello di tenuta 3.



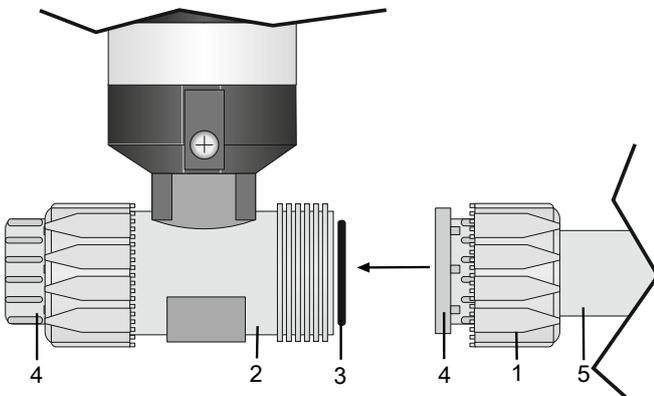
4. Innestare la ghiera 1 sulla tubazione 5.
5. Preparare le superfici di incollaggio secondo le indicazioni del produttore dell'adesivo.
6. Applicare l'adesivo all'interno dell'inserto 4 e all'esterno della tubazione 5 secondo le indicazioni del produttore dell'adesivo.
7. Innestare la tubazione 5 nell'inserto 4.
8. Riavvitare la ghiera 1 sul corpo della valvola a sfera 2.
9. Collegare gli ulteriori attacchi del corpo della valvola a sfera 2 alla tubazione 5 procedendo in modo analogo.

### 11.3 Montaggio con inserti di saldatura

1. Eseguire le preparazioni per il montaggio (vedere capitolo "Preparazioni per il montaggio").
2. Rispettare le norme tecniche per la saldatura.



3. Svitare la ghiera 1 dal corpo della valvola a sfera 2.
4. Se necessario, inserire di nuovo l'anello di tenuta 3.



5. Innestare la ghiera 1 sulla tubazione 5.
6. Innestare la tubazione 5 nell'inserto 4.
7. Saldare la tubazione 5 con il processo di saldatura ed i parametri di saldatura idonei sull'inserto 4 e lasciarla raffreddare.
8. Riavvitare la ghiera 1 sul corpo della valvola a sfera 2.
9. Collegare gli ulteriori attacchi del corpo della valvola a sfera 2 alla tubazione 5 procedendo in modo analogo.

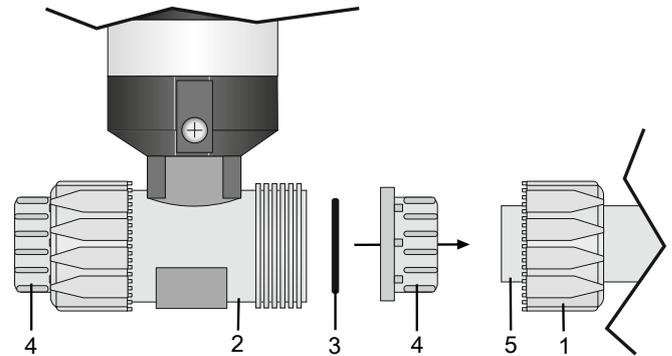
### 11.4 Montaggio con inserti a vite

#### RACCOMANDAZIONE

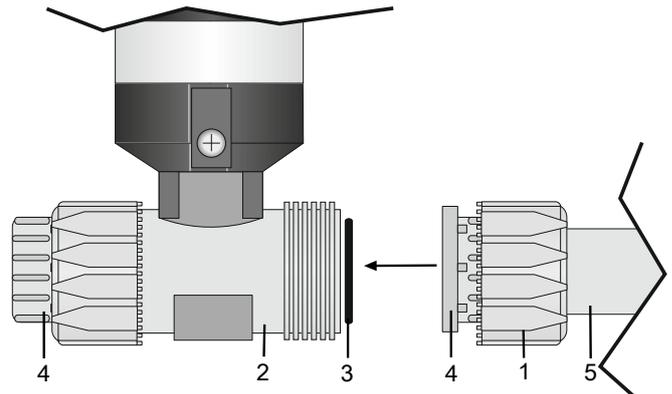
##### Sigillante per filetti!

- 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. Svitare la ghiera 1 dal corpo della valvola a sfera 2.
4. Se necessario, inserire di nuovo l'anello di tenuta 3.



5. Innestare la ghiera 1 sulla tubazione 5.
6. Applicare il sigillante per filetti sulla filettatura di raccordo.
7. Avvitare l'inserto 4 nella tubazione 5.
8. Riavvitare la ghiera 1 sul corpo della valvola a sfera 2.
9. Collegare gli ulteriori attacchi del corpo della valvola a sfera 2 alla tubazione 5 procedendo in modo analogo.

### 11.5 Montaggio con raccordo a flangia

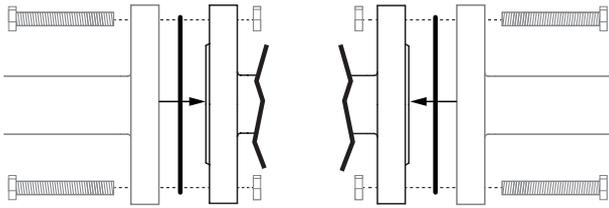


Illustrazione 1: Raccordo a flangia

#### RACCOMANDAZIONE

##### Sigillanti!

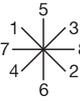
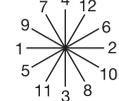
- ▶ Il sigillante non è compreso nella fornitura.
- Utilizzare solo sigillante adatto.

#### RACCOMANDAZIONE

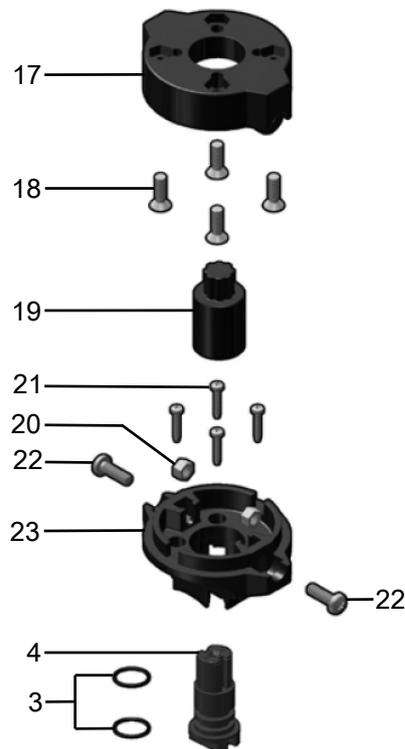
##### Elementi di collegamento!

- ▶ 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. Serrare le viti in diagonale.
 




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

### 11.6 Montaggio del kit di montaggio sull'attuatore e sul corpo



1. Montare la parte superiore del kit di montaggio **17** con le viti **18** sull'attuatore.
2. Montare la parte inferiore del kit di montaggio **23** con le viti **21** sul corpo.
3. Innestare l'adattatore dello stelo **19** sullo stelo del corpo **4**.
4. Innestare l'attuatore con la parte superiore montata del kit di montaggio **17** sul corpo con la parte inferiore montata del kit di montaggio **23** ed avvitare con le viti **22** ed i dadi **20**.

## 12 Messa in funzione

1. Verificare la tenuta ed il funzionamento del prodotto (chiudere e riaprire il prodotto). A causa del comportamento di assestamento degli elastomeri, è possibile che le viti debbano essere nuovamente serrate dopo aver installato e messo in funzione la valvola.
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.

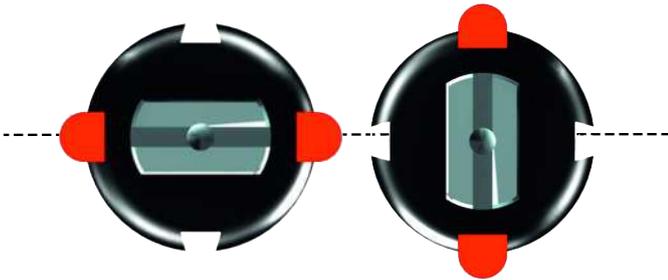
## 13 Utilizzo

### 13.1 Indicatore ottico di posizione

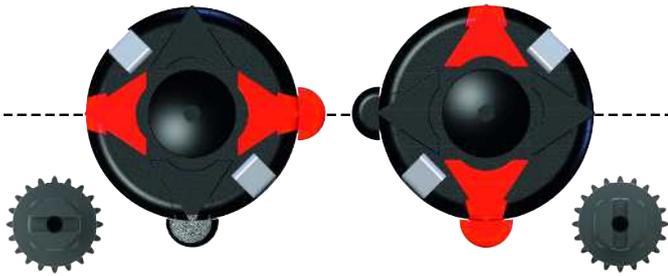
L'attuatore è dotato di un indicatore ottico di posizione che mostra la posizione dell'attuatore.

- Indicatore di posizione a sinistra: **APERTA**
- Indicatore di posizione a destra: **CHIUSA**
- ----- Asse della tubazione

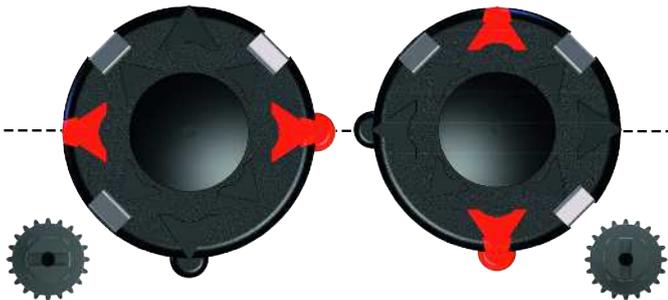
#### ADA 00010



#### ADA / ASR 0020U - 0850U



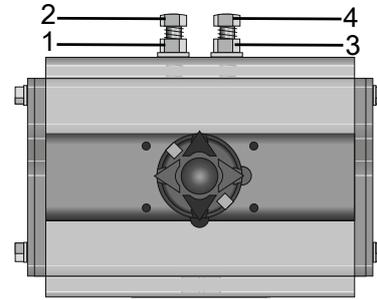
#### ADA / ASR 1200U - 4000U



#### 9415

L'attuatore 9415 non dispone di alcun indicatore di posizione di fabbrica. In opzione è possibile ordinare un indicatore di posizione.

### 13.2 Regolare posizioni di fine corsa



### RACCOMANDAZIONE

#### Regolazione delle posizioni di fine corsa

- Utilizzare uno strumento appropriato.
- Se si ruotano le viti in senso orario: l'angolo diminuisce.
- Se si ruotano le viti in senso antiorario: l'angolo aumenta.

#### ADA 00010:

Il campo di regolazione delle posizioni di fine corsa è di  $\pm 2^\circ$  ( $-2...+2^\circ / 88...92^\circ$ ).

#### Regolazione della posizione di fine corsa $90^\circ (\pm 2^\circ)$ :

1. Portare l'attuatore in posizione chiusa.
2. Allentare il controdamo 1.
3. Regolare la posizione di fine corsa mediante la vite 2.
4. Serrare il controdamo 1.

#### Regolazione della posizione di fine corsa $0^\circ (\pm 2^\circ)$ :

5. Portare l'attuatore in posizione aperta.
6. Allentare il controdamo 3.
7. Regolare la posizione di fine corsa mediante la vite 4.
8. Stringere il controdamo 3.

#### Tutti gli altri attuatori ADA / ASR:

Il campo di regolazione delle posizioni di fine corsa è di  $\pm 5^\circ$  ( $-5...+5^\circ / 85^\circ - 95^\circ$ ).

#### Regolazione della posizione di fine corsa $90^\circ (\pm 5^\circ)$ :

9. Portare l'attuatore in posizione chiusa.
10. Allentare il controdamo 1.
11. Regolare la posizione di fine corsa mediante la vite 2.
12. Serrare il controdamo 1.

#### Regolazione della posizione di fine corsa $0^\circ (\pm 5^\circ)$ :

13. Portare l'attuatore in posizione aperta.
14. Allentare il controdamo 3.
15. Regolare la posizione di fine corsa mediante la vite 4.
16. Serrare il controdamo 3.

Utilizzando un limitatore di corsa (opzionale), le posizioni finali possono essere regolate in modo variabile tra 0° e 90° (ad eccezione dell'attuatore ADA 00010).

#### Regolazione della posizione di fine corsa 90° (± 5°):

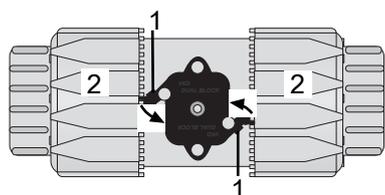
17. Portare l'attuatore in posizione chiusa.
18. Allentare il controdado 1.
19. Regolare la posizione di fine corsa mediante la vite 2.
20. Serrare il controdado 1.

#### Regolazione della posizione di fine corsa 0° (± 5°):

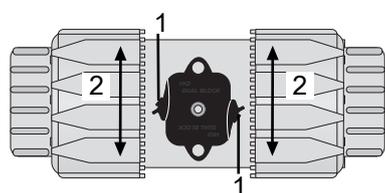
21. Portare l'attuatore in posizione aperta.
22. Allentare il controdado 3.
23. Regolare la posizione di fine corsa mediante la vite 4.
24. Serrare il controdado 3.

### 13.3 Blocchi dei giunti filettati

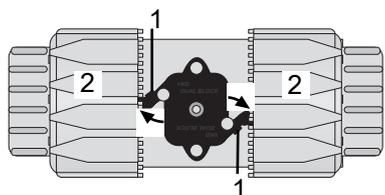
#### Valvola a sfera a 2/2 vie DN 10 – 50



1. Comprimerle le linguette 1 e tenerle ferme.
  - ⇒ I denti del blocco del giunto filettato sono inseriti.

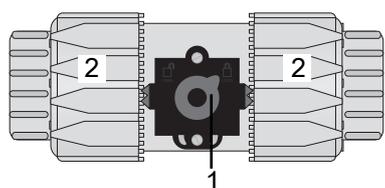


2. Ruotare le ghiera 2 nella posizione desiderata.



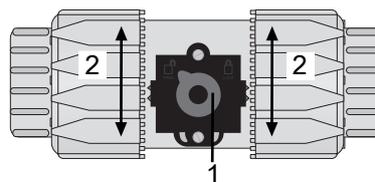
3. Rilasciare le linguette 1 del blocco del giunto filettato.
  - ⇒ I denti del blocco del giunto filettato si innestano nei denti delle ghiera 2 e li fissano in posizione.

#### Valvola a sfera a 2/2 vie DN 65 – 100

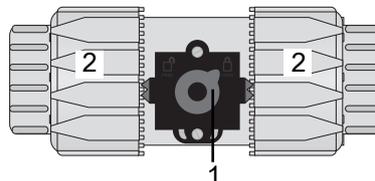


4. Ruotare la manopola di blocco rossa in senso antiorario fino alla posizione **FREE**.

⇒ I denti del blocco del giunto filettato sono inseriti.

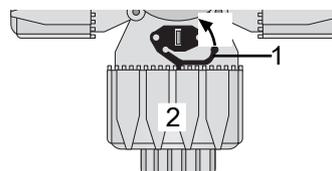


5. Ruotare le ghiera 2 nella posizione desiderata.

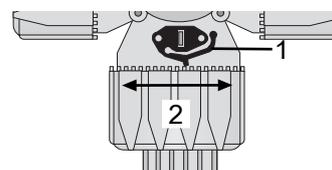


6. Ruotare la manopola di blocco rossa in senso orario fino alla posizione **LOCK**.
  - ⇒ I denti del blocco del giunto filettato si innestano nei denti delle ghiera 2 e li fissano in posizione.

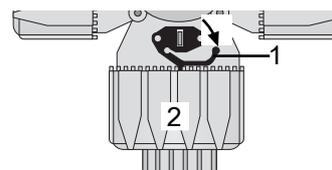
#### Valvola a sfera a 3/2 vie



7. Comprimerle la linguetta 1 e tenerle ferme.
  - ⇒ Il dente del blocco del giunto filettato è inserito.



8. Ruotare la ghiera 2 nella posizione desiderata.



9. Rilasciare la linguetta 1 del blocco del giunto filettato.
  - ⇒ Il dente del blocco del giunto filettato si innestano nei denti della ghiera 2 e li fissano in posizione.

**14 Eliminazione dei guasti**

Guasti	Possibile causa	Eliminazione dei guasti
Il fluido di comando fuoriesce dall'attacco 4 con funzione di comando N.C. o attacco 2 con funzione di comando N.A.	Attuatore difettoso	Sostituire l'attuatore
Il prodotto non si apre o non si apre completamente	Attuatore difettoso	Sostituire l'attuatore
	Pressione di esercizio troppo alta	Utilizzare il prodotto con la pressione di esercizio secondo la scheda dati
	Corpi estranei nel prodotto	Smontare e pulire il prodotto
	Posizioni di fine corsa regolati in modo errato	Regolare correttamente le posizioni di fine corsa
	Pressione di comando troppo bassa (con funzione di comando N.C.)	Utilizzare il prodotto con la pressione di comando secondo la scheda dati
	Fluido di comando non allacciato	Allacciare il fluido di comando
Il prodotto non si chiude o non si chiude completamente	Attuatore difettoso	Sostituire l'attuatore
	Pressione di comando troppo bassa (con funzione di comando N.A. e con funzione di comando D.E.)	Azionare la valvola a sfera alla pressione di comando prescritta
	Fluido di comando non allacciato	Allacciare il fluido di comando
	Corpi estranei nel prodotto	Smontare e pulire il prodotto
Il prodotto non è stagno tra l'attuatore ed il corpo della valvola a sfera	Giunto filettato allentato tra attuatore e kit di montaggio	Serrare il giunto filettato tra attuatore e kit di montaggio
	Giunto filettato allentato tra kit di montaggio e corpo della valvola a sfera	Stringere il giunto filettato tra kit di montaggio e corpo della valvola a sfera
	Attuatore / kit di montaggio / corpo della valvola a sfera danneggiati	Sostituire attuatore / kit di montaggio / corpo della valvola a sfera
Collegamento non stagno tra corpo della valvola a sfera e tubazione	Installazione non corretta	Controllare il montaggio del corpo della valvola a sfera nella tubazione
	Connessione a flangia allentata / filettatura non stagna	Serrare le viti sulla flangia / riermetizzare la filettatura
	Guarnizioni difettose	Sostituire le guarnizioni
	Corpo della valvola a sfera non montato correttamente nella tubazione	Controllare il montaggio del corpo della valvola a sfera nella tubazione
Corpo della valvola a sfera non stagno	Corpo della valvola a sfera difettoso	Controllare che il corpo della valvola a sfera non sia danneggiato, se necessario sostituirlo
Nessun flusso	Sfera non regolata correttamente	Ruotare la sfera nella posizione corretta

## 15 Ispezione e manutenzione

### AVVERTENZA

#### Apparecchiature sotto pressione!

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

### CAUTELA

#### 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.

### CAUTELA



#### Contatto con parti dell'impianto calde!

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

### RACCOMANDAZIONE

#### Interventi di manutenzione straordinari!

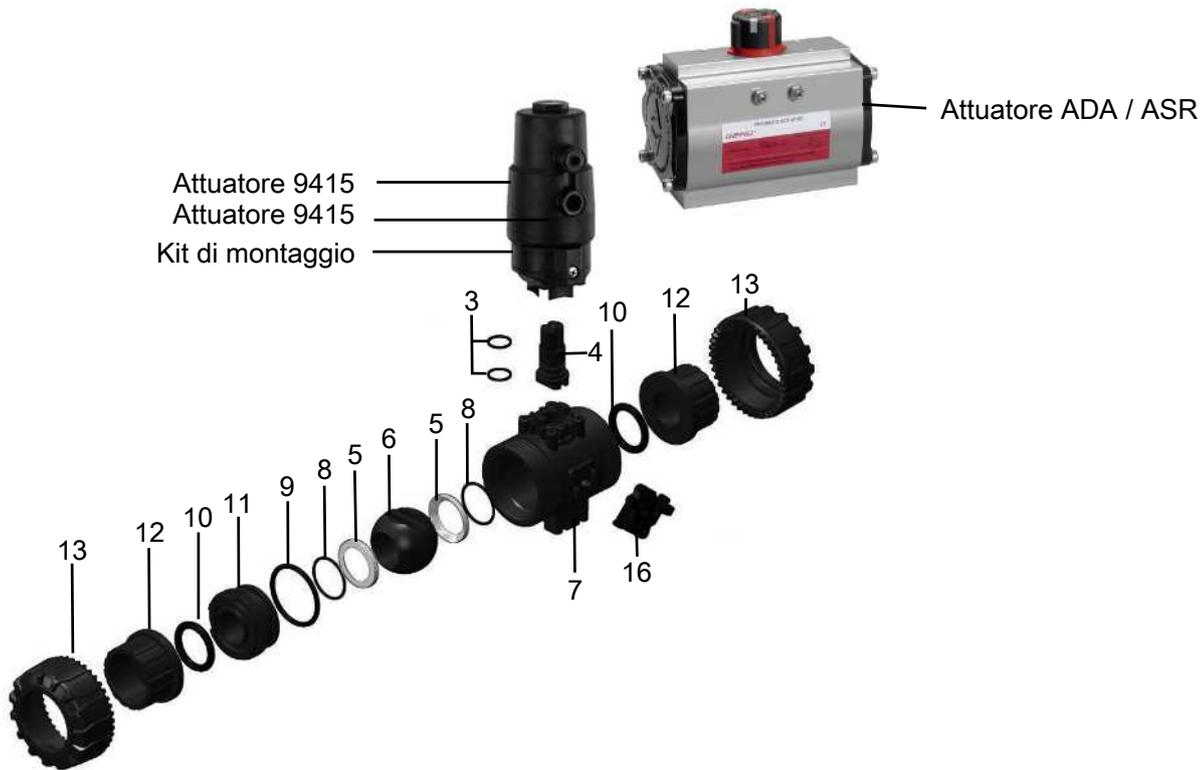
- ▶ Danneggiamenti del prodotto GEMÜ
- Interventi di manutenzione o di riparazione non descritti nel presente manuale d'uso, andranno effettuati esclusivamente previo accordo con il produttore.

Il gestore dovrà sottoporre i prodotti GEMÜ a regolari controlli visivi, in base alle condizioni di utilizzo ed al potenziale di rischio, al fine di prevenire difetti di tenuta e danneggiamenti. Occorrerà inoltre smontare il prodotto ad intervalli regolari e verificare lo stato di usura.

1. Far effettuare le attività di manutenzione e di riparazione da personale tecnico addestrato.
2. Indossare i dispositivi di protezione individuali conformemente ai regolamenti del gestore dell'impianto.
3. Arrestare l'impianto o la sezione dell'impianto.
4. Bloccare l'impianto o sezioni dell'impianto per impedire il riavviamento.
5. Depressurizzare l'impianto o la sezione dell'impianto.
6. I prodotti GEMÜ che si trovano sempre nella stessa posizione andranno azionati quattro volte all'anno.

**15.1 Parti di ricambio**

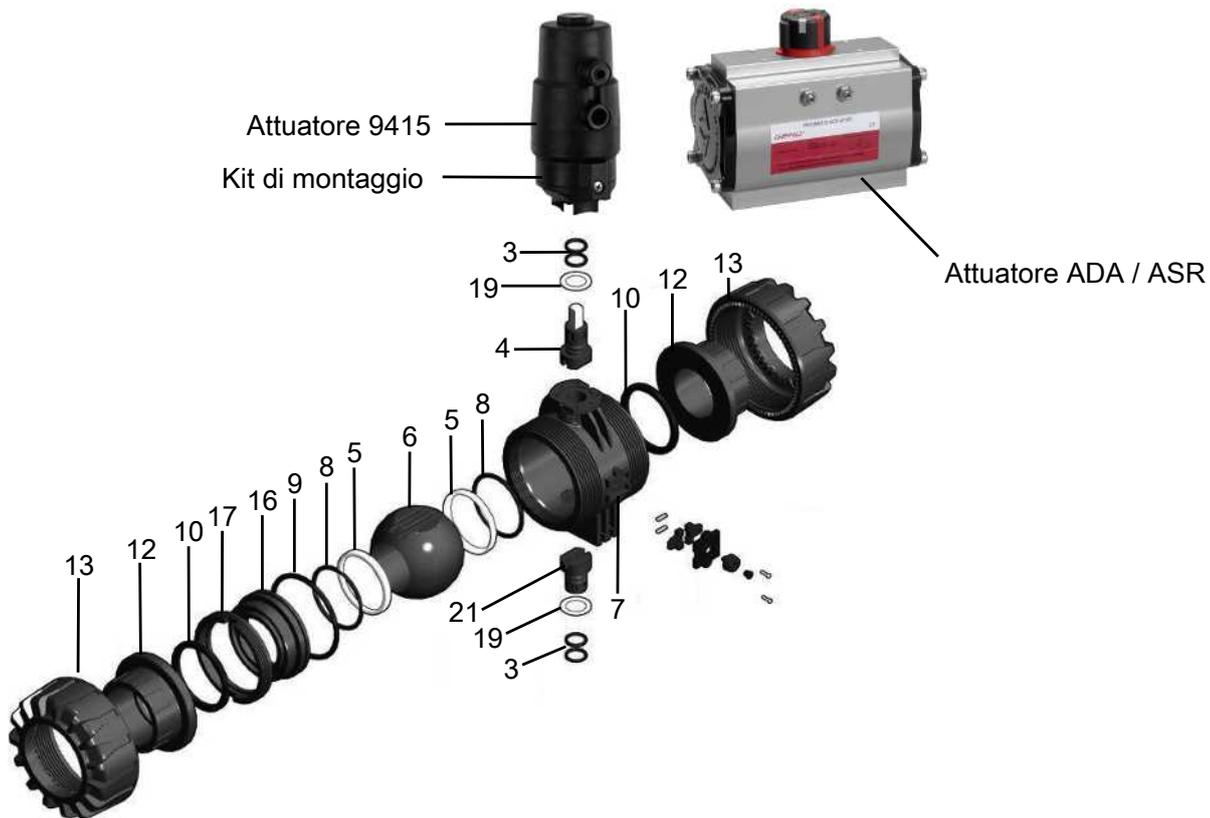
**Valvola a sfera a 2/2 vie DN 10 – 50**



Posizione	Denominazione	Versione	Codice di ordinazione
3			
5			
8	Kit di guarnizioni (kit)	DNXX, FPM	717 XXSDS D4
9		DNXX, EPDM	717 XXSDS D14
10			
4	Stelo	DNXX	717 XXPSP M
6	Sfera, foro a T	DNXX	717 XXPKUMT
	Sfera, foro a L	DNXX	717 XXPKUML
12	Bocchettone	DNXX	717 XXPEL
13	Ghiera	DNXX	717 XXPUM
	Attuatore	<b>Funzione di comando 1, 2 e 3:</b> dimensione attuatore 0 (DN15 + 20), dimensione attuatore 1 / 2 (DN 25 – 50)	Su richiesta
	Kit di montaggio	DN 10 – 25	710 15SMK (88353335)
		DN20	710 20SMK (88351044)
		DN25	710 25SMK (88353770)
		DN32	710 32SMK (88353388)
		DN40	710 40SMK (88353778)
		DN50	710 50SMK (88353779)

XX - corrisponde ai diametri nominali DN 10 – 50.

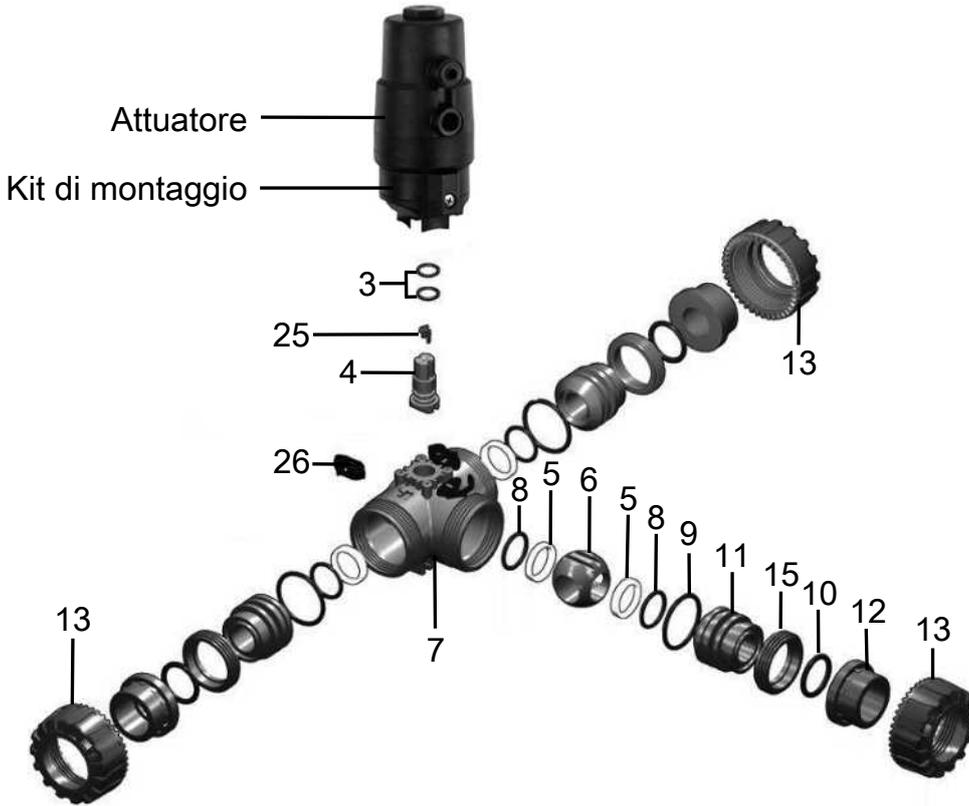
## Valvola a sfera a 2/2 vie DN 65 – 100



Posizione	Denominazione	Versione	Codice di ordinazione
3			
5			
8	Kit di guarnizioni (kit)	DNXX, FPM	717 XXSDS D4
9		DNXX, EPDM	717 XXSDS D14
10			
19			
4	Stelo	DNXX	717 XXPSP M
6	Sfera, foro a T	DNXX	717 XXPKUMT
	Sfera, foro a L	DNXX	717 XXPKUML
12	Bocchettone	DNXX	717 XXPEL
13	Ghiera	DNXX	717 XXPUM
	Attuatore	<b>Funzione di comando 1 + 2:</b> Dimensione attuatore 3 (DN 65 + 80), dimensione attuatore DN 100 su richiesta  <b>Funzione di comando 3:</b> Dimensione attuatore 1 / 2 (DN 65), dimensione attuatore 3 (DN 80 - 100)	Su richiesta
	Kit di montaggio	DN 65 - 100	710 100SMK (88441143)

XX - corrisponde ai diametri nominali DN 65 – 100.

Valvola a sfera a 3/2 vie DN 10 – 50



Posizione	Denominazione	Versione	Codice di ordinazione
3	Kit di guarnizioni (kit)	DNXX, FPM DNXX, EPDM	717 XXSDS D4 717 XXSDS D14
5			
8			
9			
10			
4	Stelo	DNXX	717 XXPSP M
6	Sfera, foro a T	DNXX	717 XXPKUMT
	Sfera, foro a L	DNXX	717 XXPKUML
12	Bocchettone	DNXX	717 XXPEL
13	Ghiera	DNXX	717 XXPUM
	Attuatore	<b>Funzione di comando 1, 2 e 3:</b> Dimensione attuatore 0 (DN 15 + 20), Dimensione attuatore 1 / 2 (DN 25 - 50)	Su richiesta
	Kit di montaggio	DN 10 - 25 DN 20 DN 25 DN 32 DN 40 DN 50	710 15SMK (88353335) 710 20SMK (88351044) 710 25SMK (88353770) 710 32SMK (88353388) 710 40SMK (88353778) 710 50SMK (88353779)

XX - corrisponde ai diametri nominali DN 10 – 50.

## 15.2 Sostituzione di parti di ricambio

### RACCOMANDAZIONE

- Tabella riassuntiva delle parti di ricambio, vedere capitolo "Parti di ricambio".

### 15.2.1 Smontaggio valvola a sfera a 2/2 vie DN 10-50

1. Depressurizzare l'impianto o la sezione dell'impianto.
2. Portare l'attuatore in posizione di riposo.
3. Allentare il blocco del giunto filettato (vedere capitolo "Blocchi dei giunti filettati").

### RACCOMANDAZIONE

- Il blocco del giunto filettato può anche essere completamente rimosso dal corpo della valvola a sfera durante il montaggio o lo smontaggio della valvola a sfera.

4. Svitare le ghiere **13** dal corpo della valvola a sfera **7**.
5. Rimuovere la valvola a sfera dalla tubazione.
6. Rimuovere l'insetto **12**.
7. Rimuovere l'anello di tenuta **10**.
8. Tenere la valvola a sfera in verticale e aprirla di 45°.
  - ⇒ Il liquido residuo viene scaricato.
9. Portare la valvola a sfera in posizione CHIUSA.
10. Allentare le viti del kit di montaggio.
11. Estrarre l'attuatore dal kit di montaggio.
12. Rimuovere l'O-ring **9**, l'O-ring **8** e l'anello di tenuta **5**.
13. Espellere con cautela la sfera **6** (senza graffiare la sfera).
14. Premere lo o gli steli **4 (21)** nell'alloggiamento della valvola a sfera e rimuoverli.
15. Rimontare tutte le parti in successione inversa.

### 15.2.2 Smontaggio valvola a sfera a 2/2 vie DN 65-100

1. Depressurizzare l'impianto o la sezione dell'impianto.
2. Portare l'attuatore in posizione di riposo.
3. Allentare il blocco del giunto filettato (vedere capitolo "Blocchi dei giunti filettati").

### RACCOMANDAZIONE

- Il blocco del giunto filettato può anche essere completamente rimosso dal corpo della valvola a sfera durante il montaggio o lo smontaggio della valvola a sfera.

4. Svitare le ghiere **13** dal corpo della valvola a sfera **7**.
5. Rimuovere la valvola a sfera dalla tubazione.
6. Rimuovere l'anello di tenuta **10**.
7. Portare la valvola a sfera in posizione CHIUSA.
8. Allentare le viti del kit di montaggio.
9. Estrarre l'attuatore dal kit di montaggio.
10. Rimuovere l'O-ring **9**, l'O-ring **8** e l'anello di tenuta **5**.
11. Espellere con cautela la sfera **6** (senza graffiare la sfera).
12. Premere lo o gli steli **4 (21)** nell'alloggiamento della valvola a sfera e rimuoverli.
13. Rimontare tutte le parti in successione inversa.

### 15.2.3 Smontaggio valvola a sfera a 3/2 vie DN 10-50

1. Depressurizzare l'impianto o la sezione dell'impianto.
2. Portare l'attuatore in posizione di riposo.
3. Allentare il blocco del giunto filettato (vedere capitolo "Blocchi dei giunti filettati").

### RACCOMANDAZIONE

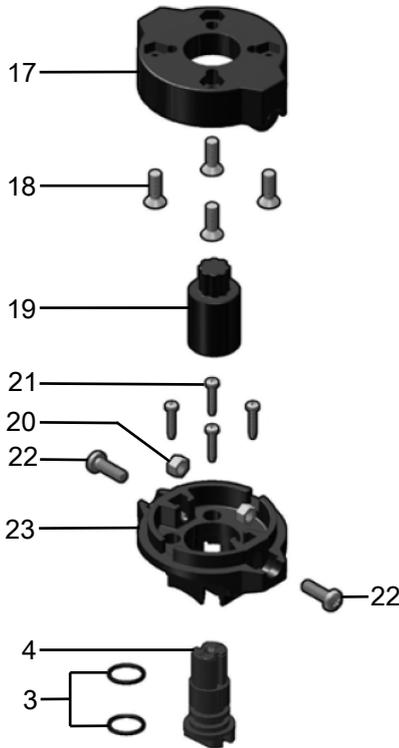
- Il blocco del giunto filettato può anche essere completamente rimosso dal corpo della valvola a sfera durante il montaggio o lo smontaggio della valvola a sfera.

4. Svitare le ghiere **13** dal corpo della valvola a sfera **7**.
5. Rimuovere la valvola a sfera dalla tubazione.
6. Rimuovere l'insetto **12**.
7. Rimuovere l'anello di tenuta **10**.
8. Tenere la valvola a sfera in verticale e aprirla di 45°.
  - ⇒ Il liquido residuo viene scaricato.
9. Portare la valvola a sfera in posizione CHIUSA.
10. Allentare le viti del kit di montaggio.
11. Estrarre l'attuatore dal kit di montaggio.
12. Rimuovere l'O-ring **9**, l'O-ring **8** e l'anello di tenuta **5**.
13. Espellere con cautela la sfera **6** (senza graffiare la sfera).
14. Premere lo o gli steli **4 (21)** nell'alloggiamento della valvola a sfera e rimuoverli.
15. Rimontare tutte le parti in successione inversa.

### 15.3 Sostituzione dell'attuatore

#### RACCOMANDAZIONE

- ▶ L'attuatore può essere smontato solo se viene smontato anche il kit di montaggio.



1. Svitare le viti **22**.
2. Smontare l'attuatore e la parte superiore del kit di montaggio **17** dal corpo e la parte inferiore del kit di montaggio **23**.
3. Togliere le viti **18** per smontare la parte superiore del kit di montaggio **17** dall'attuatore e montarlo con le viti **18** sull'attuatore di ricambio.
4. Posizionare l'attuatore di ricambio con la parte superiore del kit di montaggio **17** sulla parte inferiore del kit di montaggio **23** e avvitare con le viti **22**.
  - ⇒ Smontare la parte inferiore del kit di montaggio **23** con le viti **21** e l'adattatore **19** dallo stelo **4** dal corpo, se non viene montato un altro attuatore elettrico.

### 15.4 Pulizia del prodotto

#### ⚠ CAUTELA

##### Detergente!

- ▶ Danneggiamenti del prodotto GEMÜ.
- Il gestore dell'impianto è responsabile della scelta del detergente e dell'esecuzione della procedura.

- Pulire il prodotto con un panno umido.
- **Non** pulire il prodotto con un pulitore ad alta pressione.

### 16 Disinstallazione della tubazione

1. Eseguire lo smontaggio delle clamp o degli attacchi filettati procedendo in successione inversa rispetto al montaggio.
2. Eseguire lo smontaggio dei collegamenti saldati o adesivi con un utensile di taglio adatto.
3. Osservare le indicazioni relative alla sicurezza e alle disposizioni sulla prevenzione degli infortuni.

### 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 Dichiarazione di incorporazione secondo 2006/42/CE (Direttiva Macchine)**

**Dichiarazione di incorporazione  
ai sensi della Direttiva sulle macchine CE 2006/42/CE, Allegato II, 1.B per  
quasi-macchina**

La ditta GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
Fritz-Müller-Straße 6-8  
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

dichiara che il seguente prodotto

Prodotto: Valvola a sfera ad azionamento pneumatico GEMÜ

Denominazione commerciale: GEMÜ 710

**I requisiti base della Direttiva Macchine 2006/42/CE sono soddisfatti.**

**Si dichiara inoltre che i documenti tecnici speciali sono stati stilati secondo l'Allegato VII Parte B.**

Il produttore risp. il mandatario si impegnano a trasmettere agli uffici dei singoli Paesi, su richiesta fondata, gli speciali documenti relativi alla quasi-macchina. Tale trasmissione avviene:

elettronicamente

Incaricato della documentazione **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**  
**Fritz-Müller-Straße 6-8**  
**D-74653 Ingelfingen**

Restano salvi i diritti di proprietà industriale!

**Avvertenza importante! La quasi-macchina può essere azionata solo se è stato eventualmente stabilito che l'apparato in cui deve essere installata la quasi-macchina è conforme alle disposizioni di questa direttiva.**

08/11/2021



Joachim Brien  
Direttore settore tecnico

**20 Dichiarazione di conformità secondo 2014/68/UE (Direttiva sugli apparecchi a pressione)**

# Dichiarazione di conformità CE

## secondo 2014/68/UE (Direttiva sugli apparecchi a pressione)

La ditta GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
Fritz-Müller-Straße 6-8  
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

dichiara che il prodotto sotto indicato soddisfa i criteri di sicurezza della Direttiva sugli apparecchi a pressione 2014/68/CE.

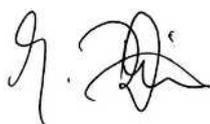
**Denominazione dell'apparecchio a pressione:** GEMÜ 710  
**Ente notificato:** TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
**Numero:** 0035  
**Certificato no.:** 01 202 926/Q-02 0036  
**Procedimento di valutazione di conformità:** Modulo H1  
**Norma applicata:** EN 1983, AD 2000

**Indicazione per i prodotti con diametro nominale  $\leq$  DN 25:**

I prodotti vengono sviluppati e prodotti secondo le istruzioni procedurali e gli standard qualitativi di GEMÜ che soddisfano i requisiti dell'ISO 9001 e ISO 14001.

Conformemente all'articolo 4, paragrafo 3 della Direttiva sugli apparecchi a pressione 2014/68/UE, i prodotti non devono riportare alcun marchio CE.

08/11/2021



Joachim Brien  
Direttore settore tecnico

**21 Dichiarazione di conformità UE Valvola a sfera a 2 vie****DICHIARAZIONE / DECLARATION**

FIP dichiara che l'attrezzatura a pressione / *FIP declares that the pressure equipment:*

TIPO VALVOLA / *VALVE TYPE:* sfera, membrana, farfalla, non-ritorno / *ball, diaphragm, butterfly, check*  
 MODELLO / *MODEL:* VKD / VXE / VEE / TKD / VKR / VM / MK / DK / DM / FK / FE / VR / SXE / SSE / VA  
 / VZ / SR / VV / RV

GAMMA DN / *DN RANGE:* 32 ÷ 100

MATERIALE / *MATERIAL:* PVC-U, PVC-C, PPH, PVDF

secondo la Procedura di Valutazione della Conformità  
*according to the Assessment of Conformity Procedure:*  
 Modulo / *Module* A2

sorvegliato dall'Organismo Notificato / *inspected by the Notified Body:*

PASCAL (n° 1115)

Via Scarsellini, 13

I-20161 (MI)

ITALY

in accordo alla norma / *according to the standard:*

EN ISO 16135, EN ISO 16136, EN ISO 16137, EN ISO 16138 e / *and* ISO 9393

è conforme ai requisiti della Direttiva 2014/68/EU per le Attrezzature a Pressione.  
*is in conformity with the requirements of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU.*

Per quanto concerne la valvole con DN < 32 mm, sono conformi alla direttiva PED 2014/68/EU Art.4  
 Par.3, esse non possono essere marcate CE, ma sono progettate e collaudate secondo la stessa  
 procedura delle dimensioni maggiori quindi in accordo a / *For what concern the valve sizes lower than*  
*DN 32 mm, they meet the PED 2014/68/EU Art.4 Par.3, so they can't be CE marked but, they are*  
*designed and tested in the same way of bigger so, they completely fulfil the criteria of*

EN ISO 16135, EN ISO 16136, EN ISO 16137, EN ISO 16138 e / *and* ISO 9393

In fede / *Faithfully*

Casella, 8/7/2016

Ing. Oleg Clericuzio  
 QUALITY ASSURANCE MANAGER

The underlined type (VKD) corresponds  
 to GEMÜ 710 (2-way ball valve)

FIP - Formatura Iniezione Polimeri S.p.A.  
 Società Unipersonale - Soggetta a direzione e  
 coordinamento da parte di Aliaxis Holding Italia S.p.A.  
 Loc. Pian di Parata - 16015 Casella - Genova - Italia  
 Tel +39 (010) 96211 - Fax +39 (010) 9621209

[www.fipnet.it](http://www.fipnet.it)

C.F. - P.IVA - Iscrizione al Registro delle Imprese  
 di Genova Nr.: 00276860103  
 REA C.C.I.A.A. Genova Nr.: 196879  
 Capitale Sociale: €6.200.000

Dati bancari  
 IBAN: IT 53L 01 005 01400  
 00000024674  
 Swift/BIC: BNLITRRGEX  
 Banca Nazionale del Lavoro

**22 Dichiarazione di conformità UE Valvola a sfera a 3 vie**



**DICHIARAZIONE / DECLARATION**

FIP dichiara che l'attrezzatura a pressione / *FIP declares that the pressure equipment:*

TIPO VALVOLA / *VALVE TYPE:* sfera, membrana, farfalla, non-ritorno / *ball, diaphragm, butterfly, check*  
MODELLO / *MODEL:* VKD / VXE / VEE / TKD / VKR / VM / MK / DK / DM / FK / FE / VR / SXE / SSE / VA  
/ VZ / SR / VV / RV

GAMMA DN / *DN RANGE:* 32 ÷ 100

MATERIALE / *MATERIAL:* PVC-U, PVC-C, PPH, PVDF

secondo la Procedura di Valutazione della Conformità  
*according to the Assessment of Conformity Procedure:*  
Modulo / *Module A2*

sorvegliato dall'Organismo Notificato / *inspected by the Notified Body:*  
PASCAL (n° 1115)  
Via Scarsellini, 13  
I-20161 (MI)  
ITALY

in accordo alla norma / *according to the standard:*  
EN ISO 16135, EN ISO 16136, EN ISO 16137, EN ISO 16138 e / *and ISO 9393*

è conforme ai requisiti della Direttiva 2014/68/EU per le Attrezzature a Pressione.  
*is in conformity with the requirements of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU.*

Per quanto concerne la valvole con DN < 32 mm, sono conformi alla direttiva PED 2014/68/EU Art.4  
Par.3, esse non possono essere marcate CE, ma sono progettate e collaudate secondo la stessa  
procedura delle dimensioni maggiori quindi in accordo a / *For what concern the valve sizes lower than*  
*DN 32 mm, they meet the PED 2014/68/EU Art.4 Par.3, so they can't be CE marked but, they are*  
*designed and tested in the same way of bigger so, they completely fulfil the criteria of*

EN ISO 16135, EN ISO 16136, EN ISO 16137, EN ISO 16138 e / *and ISO 9393*

In fede / *Faithfully*

Casella, 8/7/2016

Ing. Oleg Clericuzio  
QUALITY ASSURANCE MANAGER

The underlined type (TKD) corresponds  
to GEMÜ 710 (3-way ball valve)

FIP - Formatura Iniezione Polimeri S.p.A.  
Società Unipersonale - Soggetta a direzione e  
coordinamento da parte di Aliaxis Holding Italia S.p.A.  
Loc. Pian di Parata - 16015 Casella - Genova - Italia  
Tel +39 (010) 96211 - Fax +39 (010) 9621209

[www.fipnet.it](http://www.fipnet.it)

C.F. - P.IVA - Iscrizione al Registro delle Imprese  
di Genova Nr.: 00276860103  
REA C.C.I.A.A. Genova Nr.: 196879  
Capitale Sociale: €6.200.000

Dati bancari  
IBAN: IT 53L 01 005 01400  
00000024674  
Swift/BIC: BNLIITRRGEX  
Banca Nazionale del Lavoro

