

GEMÜ 675

Valvola a membrana ad azionamento manuale

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
09.11.2022

Sommario

1 Generalità	4
1.1 Indicazioni	4
1.2 Simboli utilizzati	4
1.3 Definizioni	4
1.4 Indicazioni di avviso	4
2 Indicazioni relative alla sicurezza	5
3 Descrizione del prodotto	5
3.1 Costruzione	5
3.2 Descrizione	5
3.3 Funzione	5
3.4 Targhetta identificativa	5
4 Utilizzo conforme	6
5 Dati per l'ordinazione	7
5.1 Codici d'ordine	7
5.2 Esempio di ordine	8
6 Dati tecnici	9
6.1 Fluido	9
6.2 Temperatura	9
6.3 Pressione	9
6.4 Conformità del prodotto	10
6.5 Dati meccanici	10
7 Dimensioni	12
7.1 Dimensioni attuatore	12
7.2 Dimensioni del corpo	13
8 Dati del produttore	19
8.1 Fornitura	19
8.2 Confezionamento	19
8.3 Trasporto	19
8.4 Stoccaggio	19
9 Installazione in tubazione	19
9.1 Preparazioni per il montaggio	19
9.2 Installazione con raccordo a flangia	20
9.3 Installazione con filettatura femmina	20
10 Utilizzo	20
10.1 Indicatore ottico di posizione	20
10.2 Volantino chiudibile	20
11 Messa in funzione	21
12 Ispezione e manutenzione	21
12.1 Parti di ricambio	21
12.2 Smontare l'attuatore	22
12.3 Smontare la membrana	22
12.4 Montare la membrana	22
12.4.1 Montare la membrana convessa	22
12.4.2 Montare la membrana concava	23
12.5 Montare l'attuatore	23
13 Eliminazione dei guasti	24
14 Disinstallazione della tubazione	25
15 Smaltimento	25
16 Resi	25
17 Dichiarazione di conformità secondo 2014/68/UE (Direttiva sugli apparecchi a pressione)	26

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.

Misura membrana

Dimensione della sede delle valvole a membrana GEMÜ per diametri nominali diversi.

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 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	
	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 avviso:

Simbolo	Significato
	Pericolo di esplosione
	Prodotti chimici corrosivi!
	Contatto con parti dell'impianto calde!
	Volantino caldo durante il funzionamento!

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:

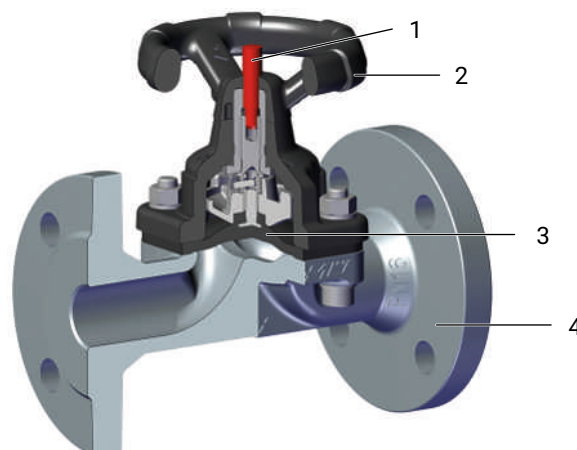
9. Tenere a disposizione il documento sul luogo di utilizzo.
10. Attenersi alle indicazioni relative alla sicurezza.
11. Utilizzare il prodotto conformemente al presente documento.
12. Azionare il prodotto in conformità con i relativi dati prestazionali.
13. Riparare correttamente il prodotto.
14. Interventi 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	Materiali
1	Indicatore ottico di posizione	Polipropilene rosso
2	Attuatore	Ghisa
3	Membrana	CR EPDM FKM NBR PTFE / EPDM (un pezzo) PTFE / EPDM (due pezzi)
4	Corpo valvola	EN-GJL-250 (GG 25) EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), rivestimento in PFA EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), rivestimento in PP EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), rivestimento in gomma rigida EN-GJS-500-7 (GGG 50), rivestimento in PFA EN-GJS-500-7 (GGG 50), rivestimento in PP

3.2 Descrizione

La valvola a membrana a 2/2 vie GEMÜ 675 dispone di un volantino in metallo e viene azionata manualmente. Un indicatore ottico di posizione è integrato di serie.

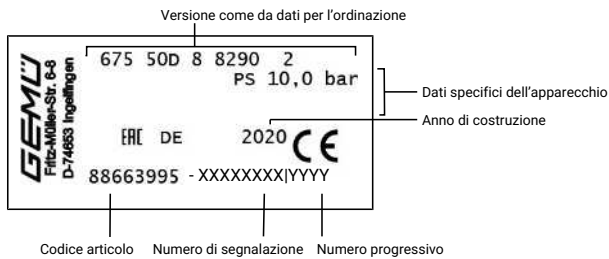
3.3 Funzione

Il suo scopo regola il fluido di passaggio tramite azionamento manuale.

Di serie il prodotto presenta un indicatore ottico di posizione. Esso mostra la posizione APERTA e CHIUSA.

3.4 Targhetta identificativa

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



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

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

4 Utilizzo conforme

⚠ PERICOLO	
	Pericolo di esplosione ▶ Pericolo di morte o 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 d'esercizio 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.

- Utilizzare il prodotto in conformità con i dati tecnici.

5 Dati per l'ordinazione

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

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

Codici d'ordine

1 Modello	Codice
Valvola a membrana, ad azionamento manuale, volantino in metallo, distanziatore in metallo, indicatore ottico di posizione	675

2 DN	Codice
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
DN 125	125
DN 150	150

3 Forma del corpo	Codice
Corpo a 2 vie	D

4 Tipo di connessione	Codice
Attacco filettato	
Filettatura femmina DIN ISO 228	1
Filettatura femmina NPT	31
Flangia	
Flangia EN 1092, PN 16, forma B, scartamento FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, standard serie 1, scartamento solo con forma del corpo D	8
Flangia ANSI Class 150 RF, scartamento FTF MSS SP-88, scartamento solo con forma del corpo D	38
Flangia ANSI Class 125/150 RF, scartamento FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, standard serie 1, scartamento solo con forma del corpo D	39
Flangia BS 10 Tab "E", scartamento FTF EN 558 serie 7, ISO 5752, standard serie 7, scartamento solo con forma del corpo D	51
Flangia EN 1092, PN 16, forma A, scartamento FTF EN 558 serie 7, ISO 5752, standard serie 7, scartamento solo con forma del corpo D	53
Flangia ANSI Class 125/150 RF, scartamento FTF EN 558 serie 7, ISO 5752, standard serie 7, scartamento solo con forma del corpo D	56

5 Materiale corpo valvola	Codice
EN-GJL-250 (GG 25)	8

5 Materiale corpo valvola	Codice
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), rivestimento in PFA	17
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), rivestimento in PP	18
EN-GJS-500-7 (GGG 50), rivestimento in PFA	81
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), rivestimento in gomma rigida	83
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)	90
EN-GJS-500-7 (GGG 50), rivestimento in PP	91

6 Materiale membrana	Codice
NBR	2
FKM	4
CR	8
EPDM	29
PTFE/EPDM un pezzo	54
PTFE/EPDM due pezzi	5M
PTFE/FKM due pezzi	5T
PTFE/PVDF/EPDM tre pezzi	71
Nota: La membrana in PTFE/PVDF/EPDM (codice 71) può essere combinato solo con corpi valvola in materiale di rivestimento PFA.	

7 Funzione di comando	Codice
Azionamento manuale	0
Azionamento manuale, con volantino bloccabile	L
Azionamento manuale con volantino bloccabile, (senza serratura)	B

8 Versione attuatore	Codice
DN 15 - 25, misura membrana 25	
Dimensione attuatore 0	0
DN 32 - 40, misura membrana 40	
Dimensione attuatore 1	1
DN 50, misura membrana 50	
Dimensione attuatore 2	2
DN 65, misura membrana 65	
Dimensione attuatore 3	3

8 Versione attuatore	Codice
DN 80, misura membrana 80	
Dimensione attuatore 4	4
DN 100, misura membrana 100	
Dimensione attuatore 5	5
DN 125, misura membrana 125	
Dimensione attuatore 6	6
DN 150, misura membrana 150	
Dimensione attuatore 7	7

Esempio di ordine

Opzione d'ordine	Codice	Descrizione
1 Modello	675	Valvola a membrana, ad azionamento manuale, volantino in metallo, distanziatore in metallo, indicatore ottico di posizione
2 DN	50	DN 50
3 Forma del corpo	D	Corpo a 2 vie
4 Tipo di connessione	8	Flangia EN 1092, PN 16, forma B, scartamento FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, standard serie 1, scartamento solo con forma del corpo D
5 Materiale corpo valvola	8	EN-GJL-250 (GG 25)
6 Materiale membrana	29	EPDM
7 Funzione di comando	0	Azionamento manuale
8 Versione attuatore	2	Dimensione attuatore 2

6 Dati tecnici

6.1 Fluido

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

6.2 Temperatura

Temperatura del fluido:

NBR (codice 2)	-10 – 100° C
FKM (codice 4)	-10 – 90° C
CR (codice 8)	-10 – 100° C
EPDM (codice 29)	-10 – 100° C
PTFE / EPDM (codice 54)	-10 – 100° C
PTFE / EPDM (codice 5M)	-10 – 100° C
PTFE / FKM (codice 5T)	-10 – 100° C
PTFE / PVDF / EPDM (codice 71)	-10 – 100° C

Temperatura ambiente: 0 – 60 °C

Temperatura di stoccaggio: 0 – 40 °C

6.3 Pressione

Pressione di esercizio:

MG	DN	EPDM	PTFE
25	15 - 25	0 - 10	0 - 6
40	32, 40	0 - 10	0 - 6
50	50	0 - 10	0 - 6
65	65	0 - 10	0 - 6
80	80	0 - 10	0 - 6
100	100	0 - 10	0 - 6
125	125	0 - 10	0 - 6
150	150	0 - 8	0 - 5

MG = misura membrana

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

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

Pressione nominale: PN 16

Classe di tenuta: Classe di tenuta A (secondo EN 12266-1)

Valori Kv:

MG	DN	GGG 40.3	GG 25	PFA / PP	Gomma rigida
25	15	8,0	7,0	5,0	6,0
	20	11,5	14,0	9,0	11,0
	25	11,5	20,0	13,0	15,0
40	32	28,0	36,0	23,0	29,0
	40	28,0	40,0	26,0	32,0
50	50	60,0	80,0	47,0	64,0
65	65	-	100,0	72,0	80,0
80	80	-	160,0	110,0	128,0
100	100	-	238,0	177,0	190,0
125	125	-	270,0	214,0	230,0
150	150	-	480,0	365,0	397,0

MG = misura membrana, valori Kv in m³/h

Valori Kv indicati secondo DIN EN 60534, pressione a monte della valvola 5 bar, Δp 1 bar, con flange EN 1092 scartamento EN 558 serie 1 (o filettatura femmina DIN ISO 228 per materiale corpo GGG40.3) e membrana in elastomero morbido. I valori Kv possono variare per altre configurazioni del prodotto (ad es., altri materiali della membrana o del corpo valvola). In generale tutte le membrane subiscono gli effetti di pressione, temperatura di processo e coppie alle quali sono soggette. Di conseguenza i valori Kv possono discostarsi dalla norma per quanto riguarda i limiti di tolleranza.

La curva del valore Kv (valore Kv in funzione della corsa della valvola) può variare a seconda del materiale della membrana e del tempo di utilizzo.

6.4 Conformità del prodotto

Direttiva sugli apparecchi a pressione: 2014/68/CE

Prodotti alimentari: FDA*
Regolamento (CE) N. 1935/2004*
Regolamento (CE) N. 10/2011*

EAC: TR CU 010/2011

TA-Luft (Istruzioni tecniche per il controllo della qualità dell'aria): Il prodotto soddisfa i requisiti di equivalenza conformemente al punto 5.2.6.4 delle "Istruzioni tecniche per il controllo della qualità dell'aria" (TA-Luft / VDI 2440 conformemente al punto 3.3.1.3)*
Il prodotto soddisfa i requisiti conformemente alla direttiva VDI 2440 (novembre 2000), VDI 3479, DIN EN ISO 158481, certificato n. 18 11 090235 002*

* vedere disponibilità

6.5 Dati meccanici**Peso:****Attuatore**

Versione attuatore	Peso
0	1,1
1	2,1
2	2,7
3	5,9
4	9,5
5	12,0
6	15,0
7	25,0

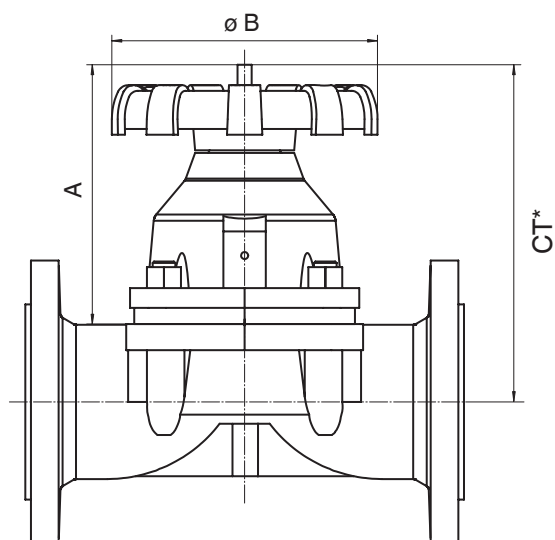
Pesi in kg

Peso:**Corpo**

MG	DN	Filettatura femmina	Flangia
		Codice tipi di connessione	
		1, 31	8, 38, 39, 51, 53, 56
25	15	0,50	1,90
	20	0,60	2,40
	25	0,90	2,90
40	32	1,40	4,90
	40	1,90	5,70
50	50	2,70	7,50
65	65	-	10,20
80	80	-	14,20
100	100	-	21,00
125	125	-	30,00
150	150	-	35,00

MG = misura membrana, pesi in kg

Posizione di montaggio: libera**Direzione di flusso:** libera

7 Dimensioni**7.1 Dimensioni attuatore**

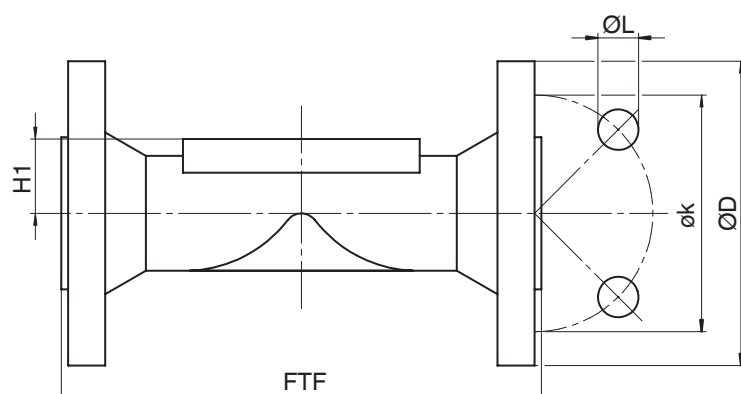
MG	DN	Versione attuatore	Ø B	A
25	15 - 25	0	96	89
40	32 - 40	1	131	112
50	50	2	131	126
65	65	3	188	171
80	80	4	231	202
100	100	5	231	221
125	125	6	316	300
150	150	7	316	325

Dimensioni in mm, MG = misura membrana

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

7.2 Dimensioni del corpo

7.2.1 Flangia EN (codice 8)



MG	DN	Codice tipo di connessione 8 ¹⁾						
		Codice ²⁾ materiali						
						8	17, 18, 83	
		øD	øk	øL	n	H1	H1	FTF
25	15	95,0	65,0	14,0	4	19,0	18,0	130,0
	20	105,0	75,0	14,0	4	19,0	20,5	150,0
	25	115,0	85,0	14,0	4	19,0	23,0	160,0
40	32	140,0	100,0	19,0	4	28,0	28,7	180,0
	40	150,0	110,0	19,0	4	28,0	33,0	200,0
50	50	165,0	125,0	19,0	4	35,0	39,0	230,0
65	65	185,0	145,0	19,0	4	27,5	51,0	290,0
80	80	200,0	160,0	19,0	8	33,0	59,5	310,0
100	100	220,0	180,0	19,0	8	43,0	73,0	350,0
125	125	250,0	210,0	19,0	8	65,0	87,0	400,0
150	150	285,0	240,0	23,0	8	58,0	109,0	480,0

Dimensioni in mm, MG = misura membrana

n = numero dei fori

1) Tipo di connessione

Codice 8: Flangia EN 1092, PN 16, forma B, scartamento FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, standard serie 1, scartamento solo con forma del corpo D

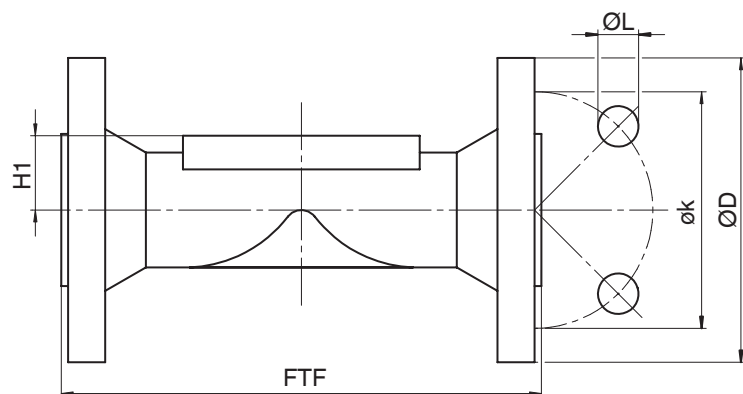
2) Materiale corpo valvola

Codice 8: EN-GJL-250 (GG 25)

Codice 17: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), rivestimento in PFA

Codice 18: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), rivestimento in PP

Codice 83: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), rivestimento in gomma rigida

7.2.2 Flangia EN (codice 53)

MG	DN	Codice tipo di connessione 53 ¹⁾								
		Codice ²⁾ materiali								
		8	17				8	17	8	17
		øD	øD	øk	øL	n	H1	H1	FTF	FTF
25	15	95,0	-	65,0	14,0	4	19,0	-	117,0	-
	20	105,0	-	75,0	14,0	4	19,0	-	117,0	-
	25	115,0	-	85,0	14,0	4	19,0	-	127,0	-
40	32	140,0	-	100,0	19,0	4	28,0	-	-	-
	40	150,0	-	110,0	19,0	4	28,0	-	159,0	-
50	50	165,0	-	125,0	19,0	4	35,0	-	191,0	-
65	65	185,0	-	145,0	19,0	4	27,5	-	216,0	-
80	80	200,0	-	160,0	19,0	8	33,0	-	254,0	-
100	100	220,0	-	180,0	19,0	8	43,0	-	305,0	-
125	125	250,0	-	210,0	19,0	8	65,0	-	356,0	-
150	150	285,0	280,0 ³⁾	240,0	23,0	8	58,0	109,0	406,0	416,0

Dimensioni in mm, MG = misura membrana

n = numero dei fori

1) Tipo di connessione

Codice 53: Flangia EN 1092, PN 16, forma A, scartamento FTF EN 558 serie 7, ISO 5752, standard serie 7, scartamento solo con forma del corpo D

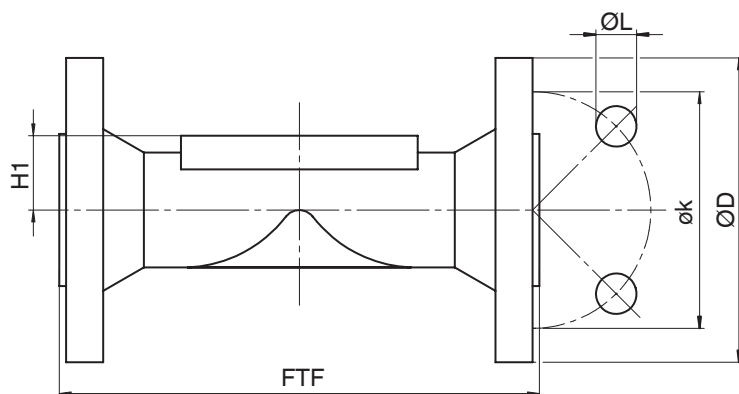
2) Materiale corpo valvola

Codice 8: EN-GJL-250 (GG 25)

Codice 17: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), rivestimento in PFA

3) Diametro diverso dalla norma

7.2.3 Flangia ANSI Class (codice 38, 39)



MG	DN	Codice ¹⁾ tipi di connessione								
								38	38	39
		Codice ²⁾ materiali								
						8	17, 18, 83	17, 18	83	8, 17, 18, 83
		øD	øk	øL	n	H1	H1	FTF	FTF	FTF
25	15	90,0	60,3	15,9	4	19,0	18,0	-	-	130,0
	20	100,0	69,9	15,9	4	19,0	20,5	146,0	146,4	150,0
	25	110,0	79,4	15,9	4	19,0	23,0	146,0	146,4	160,0
40	32	115,0	88,9	15,9	4	28,0	28,7	-	-	180,0
	40	125,0	98,4	15,9	4	28,0	33,0	175,0	171,4	200,0
50	50	150,0	120,7	19,0	4	35,0	39,0	200,0	197,4	230,0
65	65	180,0	139,7	19,0	4	27,5	51,0	226,0	222,4	290,0
80	80	190,0	152,4	19,0	4	33,0	59,5	260,0	260,4	310,0
100	100	230,0 ³⁾	190,5	19,0	8	43,0	73,0	327,0	324,4	350,0
125	125	255,0	215,9	22,2	8	65,0	87,0	-	-	400,0
150	150	280,0	241,3	22,2	8	58,0	109,0	416,0	416,0	480,0

Dimensioni in mm, MG = misura membrana

n = numero dei fori

1) Tipo di connessione

Codice 38: Flangia ANSI Class 150 RF, scartamento FTF MSS SP-88, scartamento solo con forma del corpo D

Codice 39: Flangia ANSI Class 125/150 RF, scartamento FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, standard serie 1, scartamento solo con forma del corpo D

2) Materiale corpo valvola

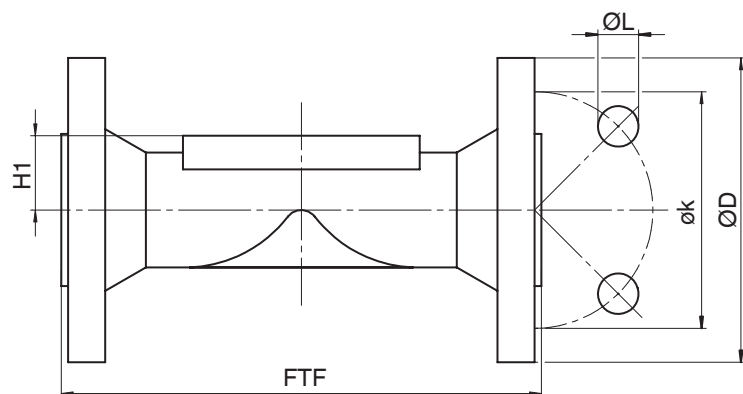
Codice 8: EN-GJL-250 (GG 25)

Codice 17: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), rivestimento in PFA

Codice 18: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), rivestimento in PP

Codice 83: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), rivestimento in gomma rigida

3) Codice connessione 39 / codice materiale 8 ØD = 220

7.2.4 Flangia ANSI Class (codice 56)

MG	DN	Codice tipo di connessione 56 ¹⁾							
		Codice ²⁾ materiali							
						17	81, 91	17	81, 91
		øD	øk	øL	n	H1	H1	FTF	FTF
25	25	110,0	79,4	15,9	4	-	23,0	-	127,0
40	40	125,0	98,4	15,9	4	-	32,0	-	165,0
50	50	150,0	120,7	19,0	4	-	40,0	-	191,0
80	80	190,0	152,4	19,0	4	-	58,0	-	254,0
100	100	230,0	190,5	19,0	8	-	70,0	-	311,0
150	150	280,0	241,3	22,2	8	109,0	-	416,0	-

Dimensioni in mm, MG = misura membrana

n = numero dei fori

1) Tipo di connessione

Codice 56: Flangia ANSI Class 125/150 RF, scartamento FTF EN 558 serie 7, ISO 5752, standard serie 7, scartamento solo con forma del corpo D

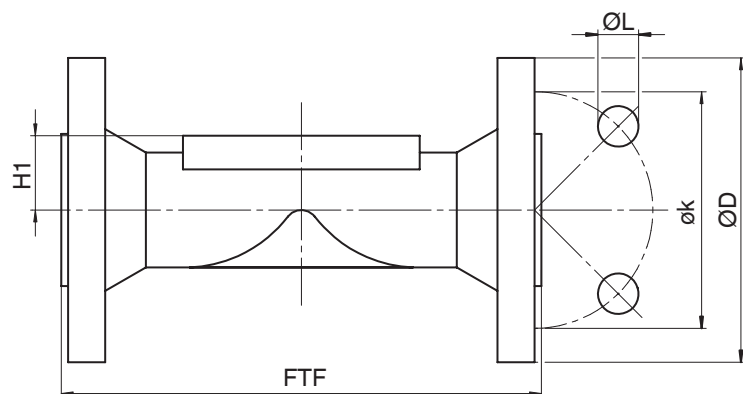
2) Materiale corpo valvola

Codice 17: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), rivestimento in PFA

Codice 81: EN-GJS-500-7 (GGG 50), rivestimento in PFA

Codice 91: EN-GJS-500-7 (GGG 50), rivestimento in PP

7.2.5 Flangia BS (codice 51)



MG	DN	Codice tipo di connessione 51 ¹⁾							
		Codice ²⁾ materiali							
						17	81, 91	17	81, 91
		ØD	Øk	ØL	n	H1	H1	FTF	FTF
25	25	114,0	83,0	14,0	4	-	23,0	-	127,0
40	40	125,0	98,0	14,0	4	-	32,0	-	165,0
50	50	152,0	114,0	17,0	4	-	40,0	-	191,0
80	80	184,0	146,0	17,0	4	-	58,0	-	254,0
100	100	216,0	178,0	17,0	8	-	70,0	-	311,0
150	150	279,0	235,0	22,0	8	109,0	-	416,0	-

Dimensioni in mm, MG = misura membrana

n = numero dei fori

1) Tipo di connessione

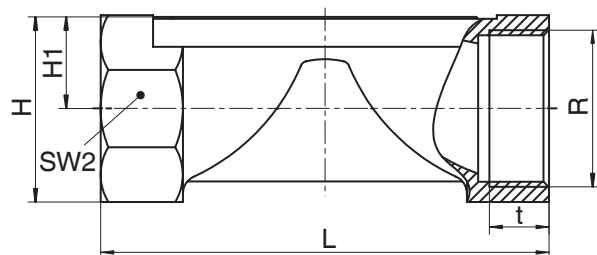
Codice 51: Flangia BS 10 Tab "E", scartamento FTF EN 558 serie 7, ISO 5752, standard serie 7, scartamento solo con forma del corpo D

2) Materiale corpo valvola

Codice 17: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), rivestimento in PFA

Codice 81: EN-GJS-500-7 (GGG 50), rivestimento in PFA

Codice 91: EN-GJS-500-7 (GGG 50), rivestimento in PP

7.2.6 Filettatura femmina DIN (codice 1)

Tipo di connessione filettatura femmina (codice 1)¹⁾, materiale in ghisa sferoidale (codice 90)²⁾

MG	DN	NPS	H	H1	L	n	R	SW 2	t
25	15	1/2"	32,7	16,7	85,0	6	G 1/2	32	15,0
	20	3/4"	42,0	21,5	85,0	6	G 3/4	41	16,3
	25	1"	46,7	23,7	110,0	6	G 1	46	19,1
40	32	1 1/4"	56,0	28,5	120,0	6	G 1 1/4	55	21,4
	40	1 1/2"	66,0	33,5	140,0	6	G 1 1/2	65	21,4
50	50	2"	76,0	38,5	165,0	6	G 2	75	25,7

Dimensioni in mm, MG = misura membrana

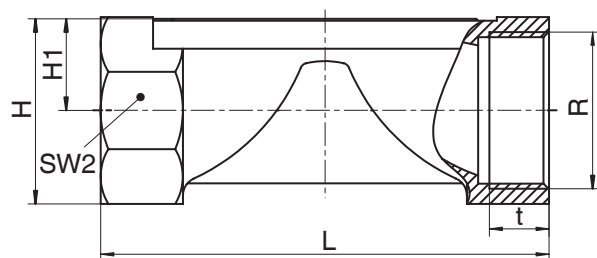
n = numero di superfici chiave

1) Tipo di connessione

Codice 1: Filettatura femmina DIN ISO 228

2) Materiale corpo valvola

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

7.2.7 Filettatura femmina NPT (codice 31)

Tipo di connessione filettatura femmina NPT (codice 31)¹⁾, materiale in ghisa sferoidale (codice 90)²⁾

MG	DN	NPS	H	H1	L	n	R	SW 2	t
25	15	1/2"	32,7	16,7	85,0	6	NPT 1/2	32	13,6
	20	3/4"	42,0	21,5	85,0	6	NPT 3/4	41	14,1
	25	1"	46,7	23,7	110,0	6	NPT 1	46	16,8
40	32	1 1/4"	56,0	28,5	120,0	6	NPT 1 1/4	55	17,3
	40	1 1/2"	66,0	33,5	140,0	6	NPT 1 1/2	65	17,3
50	50	2"	76,0	38,5	165,0	6	NPT 2	75	17,7

Dimensioni in mm

MG = misura membrana

n = numero di superfici chiave

1) Tipo di connessione

Codice 31: Filettatura femmina NPT

2) Materiale corpo valvola

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

8 Dati del produttore

8.1 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.

8.2 Confezionamento

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

8.3 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.

8.4 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. Conservare il prodotto in posizione aperta.

9 Installazione in tubazione

9.1 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!

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

CAUTELA

Utilizzo come pedana!

- Danneggiamenti 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 attacchi corrispondenti.
6. Far effettuare gli interventi di montaggio da personale tecnico addestrato.
7. Arrestare l'impianto o la sezione dell'impianto.
8. Bloccare l'impianto o sezioni dell'impianto per impedire il riavviamento.
9. Depressurizzare l'impianto o la sezione dell'impianto.
10. Svuotare completamente l'impianto, o la sezione dell'impianto, e lasciare raffreddare sino a quando la temperatura non scende al di sotto della temperatura di evaporazione del fluido, in modo da evitare qualsiasi pericolo di ustione.
11. Decontaminare, lavare e ventilare l'impianto, o la sezione dell'impianto, a regola d'arte.
12. Posare le tubazioni mantenendo lontano dal prodotto forze di spinta e di flessione, vibrazioni e sollecitazioni.
13. Montare il prodotto solo tra tubazioni allineate tra loro (vedere capitolo successivo).

9.2 Installazione con raccordo a flangia

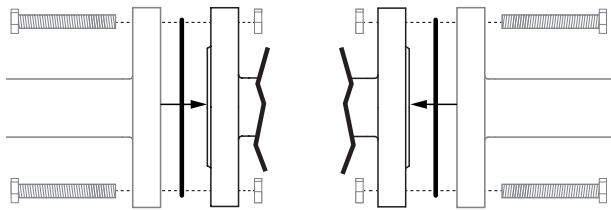


Illustrazione 1: Raccordo a flangia

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.

9.3 Installazione con filettatura femmina

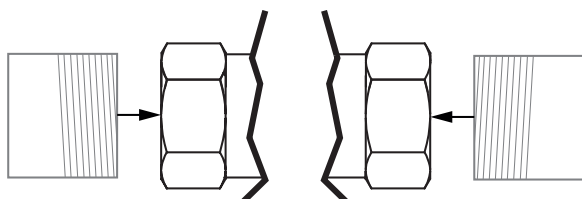


Illustrazione 2: Filettatura femmina

RACCOMANDAZIONE

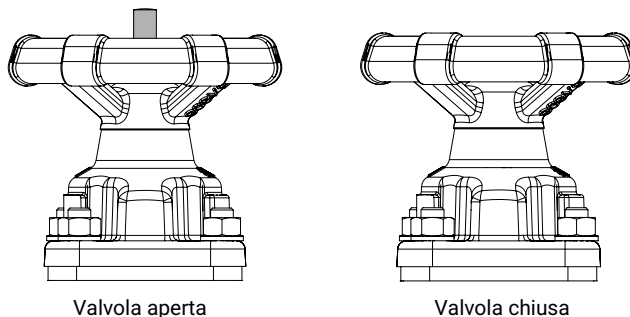
Sigillanti!

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

10.1 Indicatore ottico di posizione



CAUTELA



Volantino caldo durante il funzionamento!

- Rischio di ustioni!
- Attivare il volantino solo indossando guanti di protezione.

10.2 Volantino chiudibile



RACCOMANDAZIONE

Volantino bloccabile!

- È disponibile in opzione un volantino bloccabile. Può essere fissato con un lucchetto.

11 Messa in funzione

⚠ AVVERTENZA



Prodotti chimici corrosivi!

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

⚠ CAUTELA

Perdita!

- Fuoriuscita di sostanze pericolose.
- Adottare provvedimenti di sicurezza contro il superamento della pressione massima ammessa in caso di eventuali colpi d'ariete.

RACCOMANDAZIONE

Pulizia!

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

12 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!

- Danneggiamenti 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!

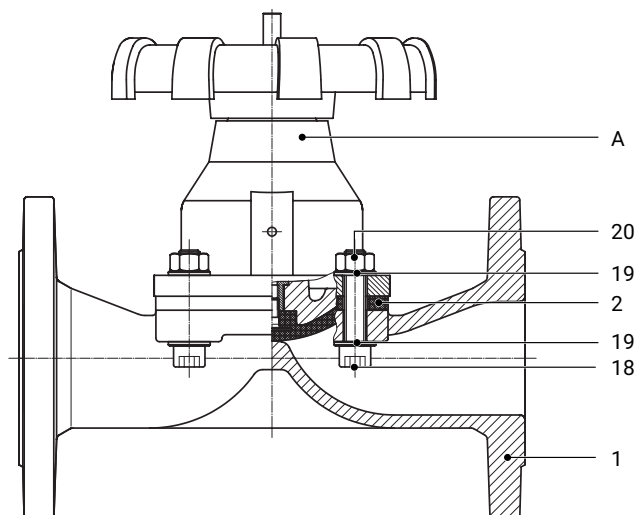
- Danneggiamenti del prodotto GEMÜ.
- Interventi di manutenzione o di riparazione non descritti nel presente manuale d'uso, andranno effettuati esclusivamente previo accordo con il produttore.

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 evitare 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.

12.1 Parti di ricambio



Posizione	Denominazione	Codice di ordinazione
1	Corpo valvola	K600... K620...
2	Membrana	600...M... (DN 15-50) 620...M... (dal DN 65)
18	Vite	675...S30...
19	Rondella	
20	Dado	
A	Attuatore	9675...

12.2 Smontare l'attuatore

1. Portare l'attuatore **A** in posizione Aperta.
2. Allentare gli elementi di fissaggio tra l'attuatore **A** e il corpo **1** in diagonale e rimuoverlo.
3. Sollevare l'attuatore **A** dal corpo valvola **1**.
4. Portare l'attuatore **A** in posizione Chiusa.
5. Dopo lo smontaggio pulire tutte le parti da impurità (facendo attenzione a non danneggiarle).
6. Verificare che le parti non siano danneggiate, sostituire eventualmente le parti danneggiate (utilizzare solo parti di ricambio originali GEMÜ).

12.3 Smontare la membrana

1. Smontare l'attuatore **A** (vedere capitolo "Smontare l'attuatore").
2. Svitare la membrana **2**.
3. Dopo lo smontaggio pulire tutte le parti da impurità (facendo attenzione a non danneggiarle).
4. Verificare che le parti non siano danneggiate, sostituire eventualmente le parti danneggiate (utilizzare solo parti di ricambio originali GEMÜ).

12.4 Montare la membrana

RACCOMANDAZIONE

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

RACCOMANDAZIONE

- Se la membrana non è avvitata sufficientemente nel giunto la forza di chiusura agirà direttamente sul pin della membrana e non tramite il compressore, comportando un danneggiamento e un'usura anticipata della membrana e causando una perdita di tenuta del prodotto. Se la membrana non viene avvitata stretta la sede della valvola non avrà più una tenuta sicura e la funzione del prodotto verrà meno.

RACCOMANDAZIONE

- Una membrana montata in modo non corretto può determinare una perdita di tenuta del prodotto e perdite del fluido di processo. Se si verifica questo problema smontare la membrana, controllare tutta la valvola e la membrana e rimontarle seguendo le indicazioni precedenti.

RACCOMANDAZIONE

Compressore!

- Il compressore è fissato saldamente con viti.

12.4.1 Montare la membrana convessa

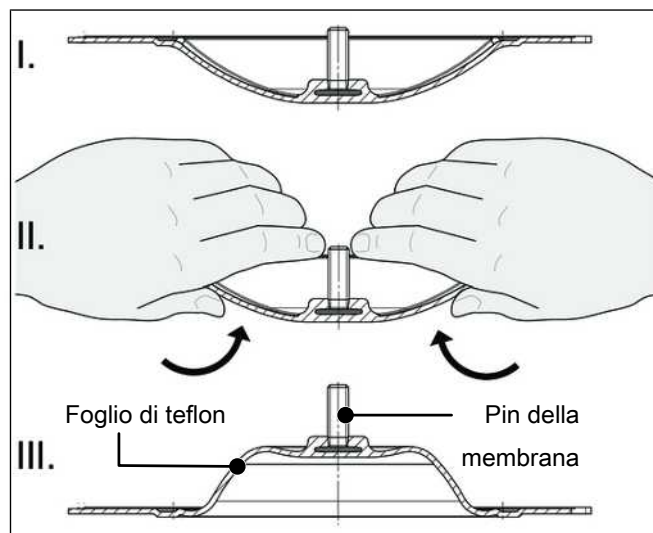


Illustrazione 3: Reclinare il foglio di teflon

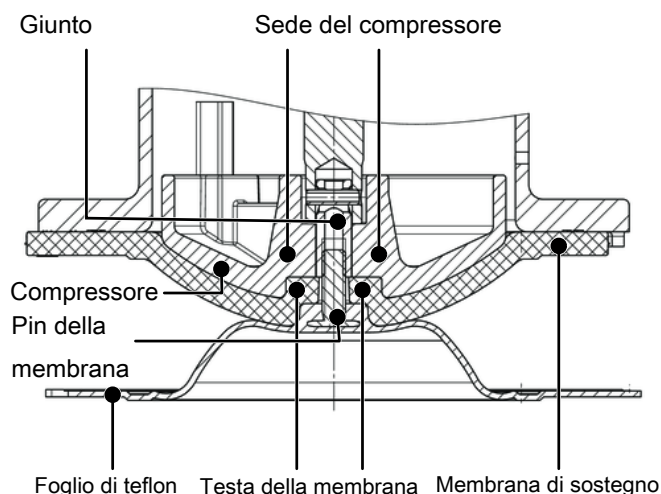
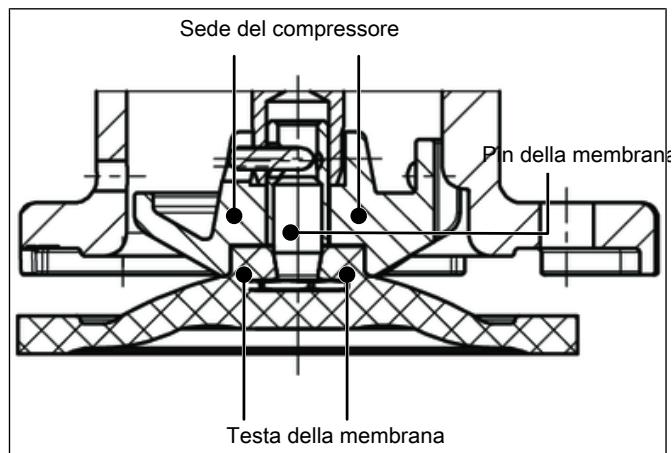


Illustrazione 4: Avvitare il foglio di teflon

1. Portare l'attuatore **A** in posizione Chiusa.
2. Reclinare manualmente il nuovo foglio di teflon (in presenza di grossi diametri nominali, utilizzare un supporto pulito e imbottito).
3. Appoggiare la nuova membrana di sostegno sul compressore.
4. Appoggiare il foglio di teflon sulla membrana di sostegno.
5. Avvitare manualmente il foglio di teflon nel compressore.

- ⇒ La testa della membrana deve stare nella sede del compressore.
- In caso di difficoltà nell'avvitamento, controllare la filettatura e sostituire i componenti danneggiati.
 - Una volta percepita una resistenza eccessiva, allentare la membrana finché i fori di fissaggio sono allineati con quelli dell'attuatore.
 - Premere manualmente il foglio di teflon per fissarlo sulla membrana di sostegno in modo che si pieghi appoggiando sulla membrana stessa.
 - Allineare la sede di tenuta del compressore e della membrana in modo parallelo.

12.4.2 Montare la membrana concava



- Portare l'attuatore **A** in posizione Chiusa.
- Girare manualmente la nuova membrana, fissandola bene nel compressore.
- Controllare se la testa della membrana si trova nella sede del compressore.
- In caso di difficoltà nell'avvitamento, controllare la filettatura e sostituire i componenti danneggiati.
- Una volta percepita una resistenza eccessiva, allentare la membrana finché i fori di fissaggio sono allineati con quelli dell'attuatore.
- Allineare la sede di tenuta del compressore e della membrana in modo parallelo.

12.5 Montare l'attuatore

RACCOMANDAZIONE

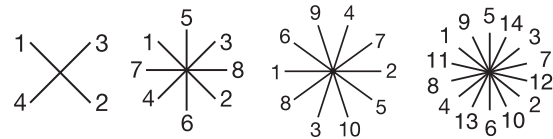
Con il passare del tempo le membrane si assestano

- Perdita di tenuta.
- Dopo aver effettuato il montaggio / smontaggio del prodotto, controllare che le viti e i dadi siano ben fissi lato corpo ed eventualmente serrarli.
- Serrare le viti e i dadi al più tardi dopo il primo processo di sterilizzazione.

- Portare l'attuatore **A** in posizione Chiusa.
- Aprire l'attuatore **A** del 20% ca.
- Appoggiare l'attuatore **A** con membrana montata sul corpo valvola.
- Avvitare a mano viti, rondelle e dadi.

- ⇒ Gli elementi di fissaggio possono variare in correlazione con la misura della membrana e/o del design del corpo della valvola.

- Serrare in diagonale le viti con i dadi.



- Controllare che la compressione della membrana sia distribuita in modo uniforme (ca. da 10 al 15%).
 ⇒ Una compressione uniforme è riconoscibile sul rigonfiamento esterno uniforme.
- Verificare la tenuta e il funzionamento della valvola completamente assemblata.

13 Eliminazione dei guasti

Guasti	Possibile causa	Eliminazione dei guasti
Del fluido di esercizio fuoriesce dal foro di scarico	Membrana difettosa	Verificare che la membrana non sia danneggiata ed eventualmente sostituirla
Il prodotto non si apre o non si apre completamente	Attuatore difettoso	Sostituire l'attuatore
	Membrana di tenuta montata non correttamente	Smontare l'attuatore, controllare il montaggio della membrana ed eventualmente sostituirla
Il prodotto trafila (non si chiude o non si chiude completamente)	Pressione di esercizio troppo alta	Utilizzare il prodotto con la pressione di esercizio secondo la scheda dati
	Corpi estranei tra la membrana di tenuta e la sede di tenuta del corpo valvola	Smontare l'attuatore, rimuovere i corpi estranei, verificare che la membrana di tenuta e la sede di tenuta del corpo valvola non siano danneggiate ed eventualmente sostituire l'attuatore
	Corpo valvola non stagno o danneggiato	Verificare che il corpo della valvola non sia danneggiato, ed eventualmente sostituire il corpo valvola
	Membrana di tenuta difettosa	Verificare che la membrana di tenuta non sia danneggiata ed eventualmente sostituirla
Il prodotto trafila tra attuatore e corpo della valvola	Membrana di tenuta montata non correttamente	Smontare l'attuatore, controllare il montaggio della membrana ed eventualmente sostituirla
	Bocchettoni allentati tra il corpo valvola e l'attuatore	Serrare i bocchettoni tra il corpo valvola e l'attuatore
	Membrana di tenuta difettosa	Verificare che la membrana di tenuta non sia danneggiata, ed eventualmente sostituire la membrana
	Attuatore / corpo valvola danneggiato	Sostituire l'attuatore / il corpo valvola
Collegamento corpo valvola e tubazione non stagno	Installazione non corretta	Verificare l'installazione del corpo valvola nella tubazione
	Attacchi filettati / giunti filettati allentati	Stringere attacchi filettati / giunti filettati
	Guarnizioni difettose	Sostituire le guarnizioni
Corpo della valvola non stagno	Corpo della valvola non stagno o corrosivo	Verificare che il corpo della valvola non sia danneggiato, ed eventualmente sostituire il corpo della valvola
Non è possibile ruotare il volantino	Volantino difettoso	Sostituire il volantino
	Dispositivo di arresto del volantino chiuso	Aprire il dispositivo di arresto del volantino

14 Disinstallazione della tubazione

1. Smontare il prodotto. Prestare attenzione alle avvertenze e alle indicazioni relative alla sicurezza.
2. Eseguire la disinstallazione in successione inversa rispetto all'installazione.

15 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.

16 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.

17 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)

Il produttore 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 675

Ente notificato: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Numero: 0035

Certificato no.: 01 202 926/Q-02 0036

Procedimento di valutazione di conformità: Modulo H1

Norme applicate (in componenti): 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.

2022-04-21



pp. Joachim Brien
Direttore settore tecnico



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

Salvo modifiche

11.2022 | 88829653