

GEMÜ 620

Pneumatisch betätigtes Membranventil
Pneumatically operated diaphragm valve

DE

Betriebsanleitung

EN

Operating instructions



Alle Rechte, wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte, werden ausdrücklich vorbehalten.
All rights including copyrights or industrial property rights are expressly reserved.

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.
Keep the document for future reference.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
20.02.2026

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	4
1.1 Hinweise	4
1.2 Verwendete Symbole	4
1.3 Begriffsbestimmungen	4
1.4 Warnhinweise	4
1.5 Sicherheitshinweise am Produkt	5
2 Sicherheitshinweise	5
3 Produktbeschreibung	6
3.1 Aufbau	6
3.2 Beschreibung	6
3.3 Funktion	6
3.4 Typenschild	6
4 Bestimmungsgemäße Verwendung	7
5 Bestelldaten	8
6 Technische Daten	11
6.1 Medium	11
6.2 Temperatur	11
6.3 Druck	15
6.4 Produktkonformitäten	18
6.5 Mechanische Daten	19
7 Abmessungen	21
7.1 Antriebsmaße	21
7.2 Körpermaße	24
8 Herstellerangaben	31
8.1 Lieferung	31
8.2 Verpackung	31
8.3 Transport	31
8.4 Lagerung	31
9 Einbau in Rohrleitung	31
9.1 Einbauvorbereitungen	31
9.2 Einbaulage	32
9.3 Einbau mit Flanschanschluss	32
9.4 Einbau mit Gewindemuffe	32
9.5 Nach dem Einbau	33
10 Pneumatische Anschlüsse	33
10.1 Steuerfunktion	33
10.2 Steuermedium anschließen	33
11 Inbetriebnahme	34
12 Betrieb	34
12.1 Steuerfunktion 1	34
12.2 Steuerfunktion 2	34
12.3 Steuerfunktion 3	34
13 Fehlerbehebung	35
14 Inspektion und Wartung	37
14.1 Ersatzteile	37
14.2 Montage/Demontage von Ersatzteilen	38
15 Ausbau aus Rohrleitung	40
16 Entsorgung	40
16.1 Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 1	40
17 Rücksendung	41
18 Original EU-Einbauerklärung	42
19 EU-Konformitätserklärung	43

1 Allgemeines

1.1 Hinweise

- Beschreibungen und Instruktionen beziehen sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in diesem Dokument nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in diesem Dokument in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation.
- Korrekte Montage, Bedienung und Wartung oder Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb des Produkts.
- Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokumentes ausschlaggebend.
- Zur Mitarbeiterschulung Kontakt über die Adresse auf der letzten Seite aufnehmen.

1.2 Verwendete Symbole

Folgende Symbole werden in dem Dokument verwendet:

Symbol	Bedeutung
●	Auszuführende Tätigkeiten
►	Reaktion(en) auf Tätigkeiten
–	Aufzählungen

1.3 Begriffsbestimmungen

Betriebsmedium

Medium, das durch das GEMÜ Produkt fließt.

Steuerfunktion

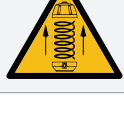
Mögliche Betätigungsfunktionen des GEMÜ Produkts.

Steuermedium

Medium, mit dem durch Druckaufbau oder Druckabbau das GEMÜ Produkt angesteuert und betätigt wird.

1.4 Warnhinweise

Symbol	Bedeutung
	Unmittelbare Gefahr!
	Möglicherweise gefährliche Situation!
	Explosionsgefahr!
	Unter Druck stehende Armaturen!
	Aggressive Chemikalien!

Symbol	Bedeutung
	Antrieb steht unter Federspannung!
	Heiße Anlagenteile!
	Leckage!
	Gewicht des Produkts beachten!
	Korrosion bei Medien, die den Ventilkörper, die Dichtungen oder die Membran angreifen
	Antrieb steht unter Federdruck!

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

SIGNALWORT	
Mögliches gefahrenspezifisches Symbol	Art und Quelle der Gefahr ► Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung. ● Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

Warnhinweise sind dabei immer mit einem Signalwort und teilweise auch mit einem gefahrenspezifischen Symbol gekennzeichnet.

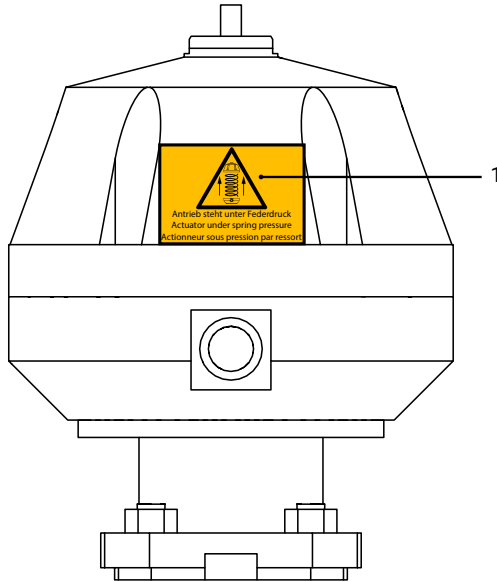
Folgende Signalwörter bzw. Gefährdungsstufen werden eingesetzt:

 GEFAHR	
	Unmittelbare Gefahr! ► Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.
 WARNUNG	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ► Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.
 VORSICHT	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ► Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

HINWEIS**Möglicherweise gefährliche Situation!**

- Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

Folgende gefahrenspezifische Symbole können innerhalb eines Warnhinweises verwendet werden:

1.5 Sicherheitshinweise am Produkt

Pos.	Symbol	Bedeutung
1		Antrieb steht unter Federdruck! - Antrieb nur unter Presse öffnen.

Der Aufkleber am Produkt ist im Auslieferungszustand in den Sprachen Deutsch, Englisch und Französisch. Bei der Verwendung in einem anderssprachigen Land muss dieser in der entsprechenden Sprache angebracht werden. Fehlende oder unleserliche Aufkleber am Produkt müssen angebracht oder ersetzt werden. Falls der Aufkleber in anderen, nicht beiliegenden, Sprachen benötigt wird, muss dieser kundenseitig in Eigenverantwortung hergestellt und angebracht werden.

Folgende Aufkleber mit Warnhinweisen in weiteren Sprachen liegen bei:

NO HR	 Dekselet står under fjædertrykk Poklopac je pod pritiskom opruge	 Gaubitsa pīrtāuklāms spriņuklēs Kaas on vedrusaure all Pārēgsi atrodas zem atspēres spiediena	LT ET LV
IT ES PT	 La molla esercita la propria pressione sulla calotta La cubierta se encuentra bajo presión del resorte Cobertura encontra-se sob pressão da mola	 Kryt je pod tlakom pružiny A fedél rugónyomás alatt áll Kryt je pod tlakem pružiny	SK HU CZ
PL RO SL	 Pokrywa znajduje się pod ciśnieniem Panoul se află sub presiunea resortului Pokrov je vzmeten	 Hætten er under fjædertryk Kápan står under fjædertryck Aktuaattorin kansi on jousipaineen alainen	DA SV FI
EL MT NL	 Στο κάλυμμα ασκείται η δύναμη του ελατηρίου It-tapp huwa ppressat b'molla Motorkap staat onder veerdruk	 Tá an cochall faoi líneán-bhrú Капакът е притиснат от пружина Крышка находится под натяжением пружины	GA BG RU

2 Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise in diesem Dokument beziehen sich nur auf ein einzelnes Produkt. In Kombination mit anderen Anlagenteilen können Gefahrenpotentiale entstehen, die durch eine Gefahrenanalyse betrachtet werden müssen. Für die Erstellung der Gefahrenanalyse, die Einhaltung daraus resultierender Schutzmaßnahmen sowie die Einhaltung regionaler Sicherheitsbestimmungen ist der Betreiber verantwortlich.

Das Dokument enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- Gefährdung von Anlagen in der Umgebung
- Versagen wichtiger Funktionen
- Gefährdung der Umwelt durch Austreten gefährlicher Stoffe bei Leckage

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

- Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können
- Die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung (auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals) der Betreiber verantwortlich ist

Vor Inbetriebnahme:

1. Das Produkt sachgerecht transportieren und lagern.
2. Schrauben und Kunststoffteile am Produkt nicht lackieren.
3. Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal durchführen.
4. Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
5. Sicherstellen, dass der Inhalt des Dokuments vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird.
6. Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.
7. Sicherheitsdatenblätter beachten.
8. Sicherheitsvorschriften für die verwendeten Medien beachten.

Bei Betrieb:

9. Dokument am Einsatzort verfügbar halten.
10. Sicherheitshinweise beachten.
11. Das Produkt gemäß diesem Dokument bedienen.
12. Das Produkt entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
13. Das Produkt ordnungsgemäß instand halten.
14. Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dem Dokument beschrieben sind, nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchführen.

Bei Unklarheiten:

15. Bei nächstgelegener GEMÜ Verkaufsniederlassung nachfragen.

3 Produktbeschreibung

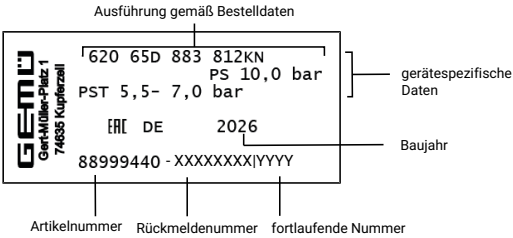
3.1 Aufbau



3.3 Funktion

Das Produkt ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert. Es steuert ein durchfließendes Medium indem es durch ein Steuermedium geschlossen oder geöffnet werden kann.

3.4 Typenschild



Der Herstellungsmonat ist unter der Rückmeldenummer verschlüsselt und kann bei GEMÜ erfragt werden. Das Produkt wurde in Deutschland hergestellt.

Pos.	Benennung	Werkstoffe
1	Optische Stellungs- anzeige	PP rot
2	Antrieb	Gusseisen, PP verstärkt
3	Membrane	NBR FKM CR EPDM PTFE / EPDM (einteilig) PTFE / EPDM (zweiteilig) PTFE / FKM (zweiteilig) PTFE / PVDF / EPDM (dreiteilig)
4	Ventilkörper	EN-GJL-250 (GG 25) EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3) EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), Butyl-Auskleidung EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PFA-Auskleidung EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PP-Auskleidung EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), Hartgummi-Auskleidung EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), Weichgummi-Auskleidung EN-GJS-500-7 (GGG 50), PFA- Auskleidung EN-GJS-500-7 (GGG 50), PP-Aus- kleidung

3.2 Beschreibung

Das 2/2-Wege-Membranventil GEMÜ 620 verfügt über einen wartungsarmen Membranantrieb aus Metall oder Kunststoff und wird pneumatisch betätigt. Das Ventil besitzt ein Zwischenstück aus Metall. Es stehen die Steuerfunktionen „Federkraft geschlossen (NC)“, „Federkraft geöffnet (NO)“ und „beidseitig angesteuert (DA)“ zur Verfügung.

4 Bestimmungsgemäße Verwendung



GEFAHR



Explosionsgefahr!

- ▶ Gefahr von Tod oder schwersten Verletzungen
- Das Produkt **nicht** in explosionsgefährdeten Zonen verwenden.



WARNUNG

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts!

- ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod
- ▶ Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlischt.
- Das Produkt ausschließlich entsprechend der in der Vertragsdokumentation und in diesem Dokument festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.

Das Produkt ist für den Einbau in Rohrleitungen und zur Steuerung eines Betriebsmediums konzipiert.

Das Produkt ist bestimmungsgemäß nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

- Das Produkt gemäß den technischen Daten einsetzen.

5 Bestelldaten

Die Bestelldaten stellen eine Übersicht der Standard-Konfigurationen dar.

Vor Bestellung die Verfügbarkeit prüfen. Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

Bestellcodes

1 Typ	Code
Membranventil, pneumatisch betätigt, Membranantrieb, Grauguss-Zwischenstück	620

2 DN	Code
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 Gehäuseform	Code
Zweiwege-Durchgangskörper	D

4 Anschlussart	Code
Gewindeanschluss	
Gewindemuffe DIN ISO 228	1
NPT Innengewinde	31
Flansch	
Flansch EN 1092, PN 16, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D	8
Flansch ANSI Class 150 RF, Baulänge FTF MSS SP-88, Baulänge nur bei Gehäuseform D	38
Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D	39
Flansch BS 10 Tabelle E Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, ISO 5752, basic series 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D	51
Flansch EN 1092, PN 16, Form A, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, ISO 5752, basic series 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D	53
Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, ISO 5752, basic series 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D	56

5 Werkstoff Ventilkörper	Code
Graugussmaterial	
EN-GJL-250 (GG 25)	8
Sphärogussmaterial	
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PFA-Auskleidung	17
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PP-Auskleidung	18
EN-GJS-500-7 (GGG 50), PFA-Auskleidung	81
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), Weichgummi-Auskleidung	82
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), Hartgummi-Auskleidung	83
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), Butyl-Auskleidung	88
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)	90
EN-GJS-500-7 (GGG 50), PP-Auskleidung	91

6 Membranwerkstoff	Code
Elastomer	
NBR	2
FKM	4
CR	8
EPDM	29
PTFE	
PTFE/EPDM einteilig	54
PTFE/EPDM zweiteilig	5M
PTFE/FKM zweiteilig	5T
PTFE/EPDM zweiteilig für Auskleidekörper	5Y
PTFE/PVDF/EPDM dreiteilig	71
Hinweis: Die PTFE/EPDM Membrane (Code 5M) ist ab Membrangröße 10 verfügbar.	
Hinweis: Die PTFE/EPDM Membrane (Code 5Y) ist in Membrangröße 25 verfügbar und kann nur mit Ventilkörpern mit dem Auskleidewerkstoff PFA kombiniert werden.	
Hinweis: Die PTFE/PVDF/EPDM Membrane (Code 71) kann nur mit Ventilkörpern mit dem Auskleidewerkstoff PFA kombiniert werden.	

7 Steuerfunktion	Code
In Ruhestellung geschlossen (NC)	1
In Ruhestellung geöffnet (NO)	2
beidseitig angesteuert (DA)	3

8 Antriebsausführung	Code
DN 15 - 25, Membrangröße 25	
Antriebswerkstoff Kunststoff	
Antriebsgröße 0KN	0KN
DN 32 - 40, Membrangröße 40	
Antriebswerkstoff Kunststoff	
Antriebsgröße 1KN	1KN
DN 50 - 65 Membrangröße 50	
Antriebswerkstoff Kunststoff	
Antriebsgröße 2KN	2KN
DN 65, Membrangröße 65	
Antriebswerkstoff Kunststoff	
Antriebsgröße 3/1	3/1
Antriebsgröße 3/2	3/2
Antriebsgröße 3/3	3/3
Antriebsgröße 3/D	3/D
Antriebsgröße 3/F	3/F
Antriebswerkstoff Metall	
Antriebsgröße 3A1	3A1
Antriebsgröße 3A2	3A2
Antriebsgröße 3A3	3A3
Antriebsgröße 3AD	3AD
Antriebsgröße 3AF	3AF
DN 80, Membrangröße 80	
Antriebswerkstoff Kunststoff	
Antriebsgröße 3/2	3/2
Antriebsgröße 3/3	3/3
Antriebsgröße 3/D	3/D
Antriebsgröße 3/F	3/F
Antriebswerkstoff Metall	
Antriebsgröße 3A2	3A2
Antriebsgröße 3A3	3A3
Antriebsgröße 3AD	3AD
Antriebsgröße 3AF	3AF
Antriebsgröße 4A2	4A2
DN 100, Membrangröße 100	
Antriebswerkstoff Kunststoff	
Antriebsgröße 3/3	3/3
Antriebsgröße 3/D	3/D

8 Antriebsausführung	Code
Antriebsgröße 3/F	3/F
Antriebswerkstoff Metall	
Antriebsgröße 3A3	3A3
Antriebsgröße 3AD	3AD
Antriebsgröße 3AF	3AF
Antriebsgröße 4A2	4A2
Antriebsgröße 4A3	4A3
Antriebsgröße 4AD	4AD
Antriebsgröße 4AF	4AF
DN 125, Membrangröße 100	
Antriebswerkstoff Kunststoff	
Antriebsgröße 3/3	3/3
Antriebsgröße 3/D	3/D
Antriebsgröße 3/F	3/F
Antriebswerkstoff Metall	
Antriebsgröße 3A3	3A3
Antriebsgröße 3AD	3AD
Antriebsgröße 3AF	3AF
Antriebsgröße 4C2	4C2
Antriebsgröße 4C3	4C3
Antriebsgröße 4CD	4CD
Antriebsgröße 4CF	4CF
DN 125, Membrangröße 125	
Antriebswerkstoff Metall	
Antriebsgröße 4A2	4A2
Antriebsgröße 4A3	4A3
Antriebsgröße 4AD	4AD
Antriebsgröße 4AF	4AF
DN 150, Membrangröße 150	
Antriebswerkstoff Metall	
Antriebsgröße 4A3	4A3
Antriebsgröße 4AD	4AD
Antriebsgröße 4AF	4AF
Hinweis: Bei allen Antrieben ist der Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung.	
9 Anbauart	Code
Mit Aufnahmebügel nach Namur	N0
Mit Aufnahmebügel nach Namur und Handrad	NH

Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	620	Membranventil, pneumatisch betätigt, Membranantrieb, Grauguss-Zwischenstück
2 DN	80	DN 80
3 Gehäuseform	D	Zweiwege-Durchgangskörper
4 Anschlussart	8	Flansch EN 1092, PN 16, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D
5 Werkstoff Ventilkörper	90	EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)
6 Membranwerkstoff	29	EPDM
7 Steuerfunktion	1	In Ruhestellung geschlossen (NC)

Bestelloption	Code	Beschreibung
8 Antriebsausführung	3/3	Antriebsgröße 3/3
9 Anbauart		Ohne

6 Technische Daten

6.1 Medium

Betriebsmedium: Aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Membranwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.

Steuermedium: Neutrale Gase

6.2 Temperatur

Medientemperatur:

MG	Membranwerkstoff	Ventilkörperwerkstoff	Standard
25, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150	NBR (Code 2)	GG 25, ohne Auskleidung (Code 8) GGG 40.3, PFA-Auskleidung (Code 17) GGG 40.3, PP-Auskleidung (Code 18) GGG 50, PFA-Auskleidung (Code 81) GGG 40.3, Weichgummi-Auskleidung (Code 82) GGG 40.3, Hartgummi-Auskleidung (Code 83) GGG 40.3, Butyl-Auskleidung (Code 88) GGG 40.3, ohne Auskleidung (Code 90) GGG 50, PP-Auskleidung (Code 91)	-10 – 100 °C
25, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150	FKM (Code 4)	GG 25, ohne Auskleidung (Code 8) GGG 40.3, PFA-Auskleidung (Code 17) GGG 40.3, PP-Auskleidung (Code 18) GGG 50, PFA-Auskleidung (Code 81) GGG 40.3, Weichgummi-Auskleidung (Code 82) GGG 40.3, Hartgummi-Auskleidung (Code 83) GGG 40.3, Butyl-Auskleidung (Code 88) GGG 40.3, ohne Auskleidung (Code 90) GGG 50, PP-Auskleidung (Code 91)	-10 – 90 °C
25, 40, 50, 65, 80, 100	CR (Code 8)	GG 25, ohne Auskleidung (Code 8) GGG 40.3, PFA-Auskleidung (Code 17) GGG 40.3, PP-Auskleidung (Code 18) GGG 50, PFA-Auskleidung (Code 81) GGG 40.3, Weichgummi-Auskleidung (Code 82) GGG 40.3, Hartgummi-Auskleidung (Code 83) GGG 40.3, Butyl-Auskleidung (Code 88) GGG 40.3, ohne Auskleidung (Code 90) GGG 50, PP-Auskleidung (Code 91)	-10 – 100 °C
25, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150	EPDM (Code 29)	GG 25, ohne Auskleidung (Code 8) GGG 40.3, PFA-Auskleidung (Code 17) GGG 40.3, PP-Auskleidung (Code 18) GGG 50, PFA-Auskleidung (Code 81) GGG 40.3, Weichgummi-Auskleidung (Code 82) GGG 40.3, Hartgummi-Auskleidung (Code 83) GGG 40.3, Butyl-Auskleidung (Code 88) GGG 40.3, ohne Auskleidung (Code 90) GGG 50, PP-Auskleidung (Code 91)	-10 – 100 °C
25, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150	PTFE/EPDM (Code 54)	GG 25, ohne Auskleidung (Code 8) GGG 40.3, PFA-Auskleidung (Code 17) GGG 40.3, PP-Auskleidung (Code 18) GGG 50, PFA-Auskleidung (Code 81) GGG 40.3, Weichgummi-Auskleidung (Code 82) GGG 40.3, Hartgummi-Auskleidung (Code 83) GGG 40.3, Butyl-Auskleidung (Code 88) GGG 40.3, ohne Auskleidung (Code 90) GGG 50, PP-Auskleidung (Code 91)	-10 – 100 °C

MG	Membranwerkstoff	Ventilkörperwerkstoff	Standard
25, 40, 50, 80, 100	PTFE/PVDF/EPDM (Code 71)	GG 25, ohne Auskleidung (Code 8) GGG 40.3, PFA-Auskleidung (Code 17) GGG 40.3, PP-Auskleidung (Code 18) GGG 50, PFA-Auskleidung (Code 81) GGG 40.3, Weichgummi-Auskleidung (Code 82) GGG 40.3, Hartgummi-Auskleidung (Code 83) GGG 40.3, Butyl-Auskleidung (Code 88) GGG 40.3, ohne Auskleidung (Code 90) GGG 50, PP-Auskleidung (Code 91)	-10 – 100 °C
25, 40, 50, 80, 100	PTFE/EPDM (Code 5M)	GG 25, ohne Auskleidung (Code 8) GGG 40.3, PFA-Auskleidung (Code 17) GGG 40.3, PP-Auskleidung (Code 18) GGG 50, PFA-Auskleidung (Code 81) GGG 40.3, Weichgummi-Auskleidung (Code 82) GGG 40.3, Hartgummi-Auskleidung (Code 83) GGG 40.3, Butyl-Auskleidung (Code 88) GGG 40.3, ohne Auskleidung (Code 90) GGG 50, PP-Auskleidung (Code 91)	-10 – 100 °C
25	PTFE/EPDM (Code 5Y)	GGG 40.3, PFA-Auskleidung (Code 17) GGG 50, PFA-Auskleidung (Code 81)	-10 – 100 °C
25, 40, 50, 80, 100	PTFE / FKM (Code 5T)	GG 25, ohne Auskleidung (Code 8) GGG 40.3, PP-Auskleidung (Code 18) GGG 40.3, Weichgummi-Auskleidung (Code 82) GGG 40.3, Hartgummi-Auskleidung (Code 83) GGG 40.3, Butyl-Auskleidung (Code 88) GGG 40.3, ohne Auskleidung (Code 90) GGG 50, PP-Auskleidung (Code 91)	-10 – 100 °C

Umgebungstemperatur:

MG	Membranwerkstoff	Ventilkörperwerkstoff	Standard
25, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150	NBR (Code 2)	GG 25, ohne Auskleidung (Code 8) GGG 40.3, PFA-Auskleidung (Code 17) GGG 40.3, PP-Auskleidung (Code 18) GGG 50, PFA-Auskleidung (Code 81) GGG 40.3, Weichgummi-Auskleidung (Code 82) GGG 40.3, Hartgummi-Auskleidung (Code 83) GGG 40.3, Butyl-Auskleidung (Code 88) GGG 40.3, ohne Auskleidung (Code 90) GGG 50, PP-Auskleidung (Code 91)	0 – 60 °C
25, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150	FKM (Code 4)	GG 25, ohne Auskleidung (Code 8) GGG 40.3, PFA-Auskleidung (Code 17) GGG 40.3, PP-Auskleidung (Code 18) GGG 50, PFA-Auskleidung (Code 81) GGG 40.3, Weichgummi-Auskleidung (Code 82) GGG 40.3, Hartgummi-Auskleidung (Code 83) GGG 40.3, Butyl-Auskleidung (Code 88) GGG 40.3, ohne Auskleidung (Code 90) GGG 50, PP-Auskleidung (Code 91)	0 – 60 °C
25, 40, 50, 65, 80, 100	CR (Code 8)	GG 25, ohne Auskleidung (Code 8) GGG 40.3, PFA-Auskleidung (Code 17) GGG 40.3, PP-Auskleidung (Code 18) GGG 50, PFA-Auskleidung (Code 81) GGG 40.3, Weichgummi-Auskleidung (Code 82) GGG 40.3, Hartgummi-Auskleidung (Code 83) GGG 40.3, Butyl-Auskleidung (Code 88) GGG 40.3, ohne Auskleidung (Code 90) GGG 50, PP-Auskleidung (Code 91)	0 – 60 °C
25, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150	EPDM (Code 29)	GG 25, ohne Auskleidung (Code 8) GGG 40.3, PFA-Auskleidung (Code 17) GGG 40.3, PP-Auskleidung (Code 18) GGG 50, PFA-Auskleidung (Code 81) GGG 40.3, Weichgummi-Auskleidung (Code 82) GGG 40.3, Hartgummi-Auskleidung (Code 83) GGG 40.3, Butyl-Auskleidung (Code 88) GGG 40.3, ohne Auskleidung (Code 90) GGG 50, PP-Auskleidung (Code 91)	0 – 60 °C
25, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150	PTFE/EPDM (Code 54)	GG 25, ohne Auskleidung (Code 8) GGG 40.3, PFA-Auskleidung (Code 17) GGG 40.3, PP-Auskleidung (Code 18) GGG 50, PFA-Auskleidung (Code 81) GGG 40.3, Weichgummi-Auskleidung (Code 82) GGG 40.3, Hartgummi-Auskleidung (Code 83) GGG 40.3, Butyl-Auskleidung (Code 88) GGG 40.3, ohne Auskleidung (Code 90) GGG 50, PP-Auskleidung (Code 91)	0 – 60 °C
25, 40, 50, 80, 100	PTFE/PVDF/EPDM (Code 71)	GG 25, ohne Auskleidung (Code 8) GGG 40.3, PFA-Auskleidung (Code 17) GGG 40.3, PP-Auskleidung (Code 18) GGG 50, PFA-Auskleidung (Code 81) GGG 40.3, Weichgummi-Auskleidung (Code 82) GGG 40.3, Hartgummi-Auskleidung (Code 83) GGG 40.3, Butyl-Auskleidung (Code 88) GGG 40.3, ohne Auskleidung (Code 90) GGG 50, PP-Auskleidung (Code 91)	0 – 60 °C

MG	Membranwerkstoff	Ventilkörperwerkstoff	Standard
25, 40, 50, 80, 100	PTFE/EPDM (Code 5M)	GG 25, ohne Auskleidung (Code 8) GGG 40.3, PFA-Auskleidung (Code 17) GGG 40.3, PP-Auskleidung (Code 18) GGG 50, PFA-Auskleidung (Code 81) GGG 40.3, Weichgummi-Auskleidung (Code 82) GGG 40.3, Hartgummi-Auskleidung (Code 83) GGG 40.3, Butyl-Auskleidung (Code 88) GGG 40.3, ohne Auskleidung (Code 90) GGG 50, PP-Auskleidung (Code 91)	0 – 60 °C
25	PTFE/EPDM (Code 5Y)	GGG 40.3, PFA-Auskleidung (Code 17) GGG 50, PFA-Auskleidung (Code 81)	0 – 60 °C
25, 40, 50, 80, 100	PTFE / FKM (Code 5T)	GG 25, ohne Auskleidung (Code 8) GGG 40.3, PP-Auskleidung (Code 18) GGG 40.3, Weichgummi-Auskleidung (Code 82) GGG 40.3, Hartgummi-Auskleidung (Code 83) GGG 40.3, Butyl-Auskleidung (Code 88) GGG 40.3, ohne Auskleidung (Code 90) GGG 50, PP-Auskleidung (Code 91)	0 – 60 °C

Steuermedientemperatur: 0 – 40 °C

Lagertemperatur: 0 – 40 °C

6.3 Druck

Betriebsdruck:

MG	DN	Steuer- funktion	Antriebs- größe	EPDM	PTFE
25	15 - 25	1, 2, 3	0KN	0 - 10	0 - 10
40	32 - 40	1, 2, 3	1KN	0 - 10	0 - 10
50	50 - 65	1, 2, 3	2KN	0 - 10	0 - 10
65	65	1	3/1	0 - 3	0 - 2
			3A1	0 - 3	0 - 2
			3/2	0 - 6	0 - 4
			3A2	0 - 6	0 - 4
			3/3	0 - 10	0 - 6
			3A3	0 - 10	0 - 6
		2	3/F, 3AF	0 - 10	0 - 6
		3	3/D, 3AD	0 - 10	0 - 6
80	80	1	3/2	0 - 3	0 - 2
			3A2	0 - 3	0 - 2
			3/3	0 - 7	0 - 5
			3A3	0 - 7	0 - 5
			4A2	0 - 10	0 - 6
		2	3/F, 3AF	0 - 10	0 - 6
		3	3/D, 3AD	0 - 10	0 - 6
100	100	1	3/3	0 - 6	0 - 4
			3A3	0 - 6	0 - 4
			4A2	0 - 6	0 - 4
			4A3	0 - 10	0 - 6
		2	3/F	0 - 6	0 - 4
			3AF	0 - 6	0 - 4
			4AF	0 - 10	0 - 6
		3	3/D	0 - 6	0 - 4
			3AD	0 - 6	0 - 4
			4AD	0 - 10	0 - 6
100	125	1	3/3	0 - 6	0 - 4
			3A3	0 - 6	0 - 4
			4C2	0 - 6	0 - 4
			4C3	0 - 10	0 - 6
		2	3/F	0 - 6	0 - 4
			3AF	0 - 6	0 - 4
			4CF	0 - 10	0 - 6
		3	3/D	0 - 6	0 - 4
			3AD	0 - 6	0 - 4
			4CD	0 - 10	0 - 6
125	125	1	4A2	0 - 5	0 - 3
			4A3	0 - 8	0 - 5
		2	4AF	0 - 10	0 - 6
		3	4AD	0 - 10	0 - 6
150	150	1	4A3	0 - 6	0 - 4

MG	DN	Steuerfunktion	Antriebsgröße	EPDM	PTFE
		2	4AF	0 - 8	0 - 5
		3	4AD	0 - 8	0 - 5

MG = Membrangröße

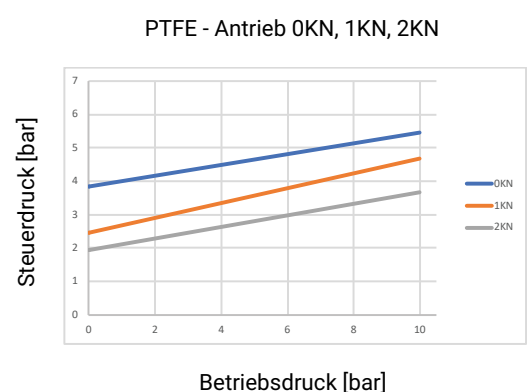
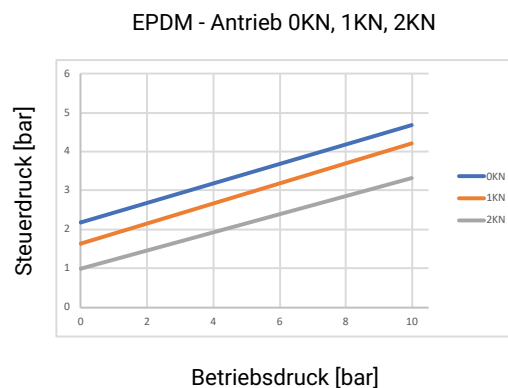
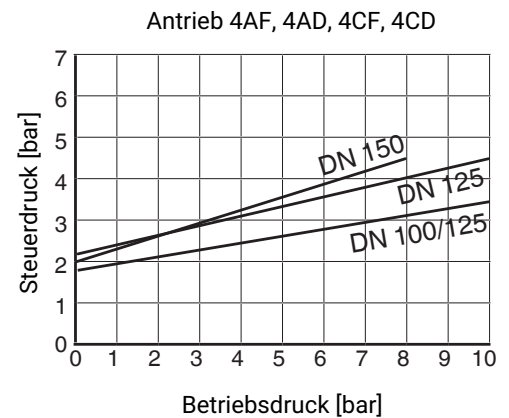
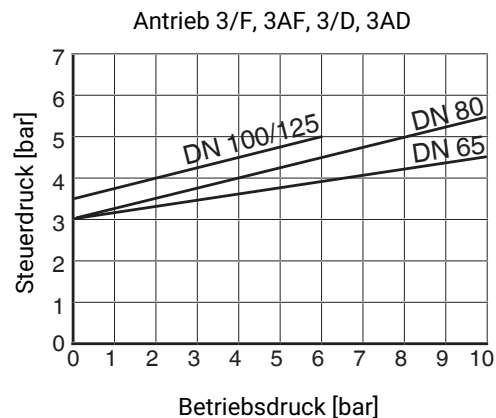
Sämtliche Druckwerte sind in bar – Überdruck. Betriebsdruckangaben wurden mit statisch einseitig anstehendem Betriebsdruck bei geschlossenem Ventil ermittelt. Für die angegebenen Werte ist die Dichtheit am Ventilsitz und nach außen gewährleistet.

Angaben zu beidseitig anstehenden Betriebsdrücken und für Reinstmedien auf Anfrage.

Druckstufe: PN 16

Leckrate: Leckrate A (nach EN 12266-1)

Steuerdruck: **Steuerdruck - Betriebsdruck - Diagramm**



Hinweis: In oben stehenden Diagrammen ist bei den Antrieben „unter Federkraft geöffnet“ (Steuerfunktion 2) der minimal notwendige Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck angegeben.

Steuerdruck:

MG	DN	Steuerfunktion	Antriebsgröße	EPDM
25	15 - 25	1	0KN	5,5 - 7,0
		2	0KN	max. 5,5
		3	0KN	max. 5,5
40	32 - 40	1	1KN	5,5 - 7,0
		2	1KN	max. 5,5
		3	1KN	max. 5,5
50	50 - 65	1	2KN	5,5 - 7,0
		2	2KN	max. 5,0
		3	2KN	max. 5,0
65	65	1	3/1	2,6 - 7,0
			3A1	3,0 - 7,0

MG	DN	Steuerfunktion	Antriebsgröße	EPDM
			3/2	4,5 - 7,0
			3A2	4,5 - 7,0
			3/3	5,5 - 7,0
			3A3	6,0 - 7,0
		2	3/F, 3AF	max. 4,5
		3	3/D, 3AD	max. 4,0
80	80	1	3/2	4,5 - 7,0
			3A2	5,0 - 7,0
			3/3	5,6 - 7,0
			3A3	6,5 - 7,0
			4A2	3,5 - 7,0
		2	3/F, 3AF	max. 5,5
		3	3/D, 3AD	max. 5,0
100	100	1	3/3	6,2 - 7,0
			3A3	6,5 - 7,0
			4A2	3,5 - 7,0
			4A3	4,5 - 7,0
		2	3/F	max. 5,0
			3AF	max. 5,0
			4AF	max. 3,5
		3	3/D	max. 4,5
			3AD	max. 4,5
			4AD	max. 3,0
100	125	1	3/3	6,2 - 7,0
			3A3	6,5 - 7,0
			4C2	3,5 - 7,0
			4C3	4,5 - 7,0
		2	3/F	max. 5,0
			3AF	max. 5,0
			4CF	max. 3,5
		3	3/D	max. 4,5
			3AD	max. 4,5
			4CD	max. 3,0
125	125	1	4A2	4,0 - 7,0
			4A3	5,5 - 7,0
		2	4AF	max. 4,5
		3	4AD	max. 4,0
150	150	1	4A3	5,5 - 7,0
		2	4AF	max. 4,5
		3	4AD	max. 4,0

MG = Membrangröße

Füllvolumen:

Antriebsgröße 0KN
 Antriebsgröße 1KN
 Antriebsgröße 2KN
 Antriebsgröße 3
 Antriebsgröße 4

0,16 dm³
 0,40 dm³
 0,69 dm³
 2,50 dm³
 6,80 dm³

Kv-Werte:

MG	DN	Gusskörper ohne Auskleidung		Gummi- auskleidung	Kunststoff- auskleidung
		Gewindekörper	Flanschkörper		
		Werkstoff Code 8, 90		Werkstoff Code 82, 83, 88	Werkstoff Code 17, 18, 81, 91
25	15	8,0	10,0	6,0	5,0
	20	11,5	14,0	11,0	9,0
	25	11,5	17,0	15,0	13,0
40	32	28,0	36,0	29,0	23,0
	40	28,0	40,0	32,0	26,0
50	50	60,0	68,0	64,0	47,0
	65	-	68,0	64,0	47,0
65	65	-	100,0	72,0	72,0
80	80	-	130,0	128,0	110,0
100	100	-	200,0	190,0	177,0
	125	-	200,0	-	160,0
125	125	-	-	230,0	214,0
150	150	-	484,0	397,0	365,0

MG = Membrangröße, Kv-Werte in m³/h

Kv-Werte ermittelt gemäß DIN EN 60534, Eingangsdruck 5 bar, Δp 1 bar, mit Anschluss Flansch EN 1092 Bau-
länge EN 558 Reihe 1 (bzw. Gewindemuffe DIN ISO 228 für Körperwerkstoff GGG40.3) und Weichelastomer-
membrane. Die Kv-Werte für andere Produktkonfigurationen (z. B. andere Membran- oder Körperwerkstoffe)
können abweichen. Im Allgemeinen unterliegen alle Membranen den Einflüssen von Druck, Temperatur, des Pro-
zesses und den Drehmomenten mit denen diese angezogen werden. Dadurch können die Kv-Werte über die To-
leranzgrenze der Norm hinaus abweichen.

Die Kv-Wert-Kurve (Kv-Wert in Abhängigkeit vom Ventilhub) kann je nach Membranwerkstoff und Einsatzdauer
variieren.

6.4 Produktkonformitäten

Druckgeräterichtlinie: 2014/68/EU

Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG

Lebensmittel: FDA*
Verordnung (EG) Nr. 1935/2006
Verordnung (EG) Nr. 10/2011*

EAC: TR CU 010/2011

TA-Luft: Das Produkt erfüllt die Anforderungen bezüglich der Gleichwertigkeit gemäß Ziffer 5.2.6.4 der
„Technischen Anleitung Luft“ (TA-Luft / VDI 2440 gemäß Ziffer 3.3.1.3)*

Das Produkt erfüllt die Anforderung gemäß VDI 2440 (November 2000), VDI 3479, DIN EN ISO
158481, Zertifikat Nr. 18 11 090235 002*

* siehe Verfügbarkeiten

6.5 Mechanische Daten

Gewicht:

Antrieb

MG	Antriebsgröße	Steuerfunktion	Gewicht
25	0KN	1	2,2
	0KN	2 + 3	1,7
40	1KN	1	4,7
	1KN	2 + 3	3,1
50	2KN	1	6,9
	2KN	2 + 3	5,2
65	3/1	1	14,4
	3/2		15,1
	3/3		15,8
	3A1		23,8
	3A2		24,6
	3A3		25,8
	3/F – 3/D	2 + 3	14,0
	3AF – 3AD		18,2
80	3/2	1	16,5
	3/3		17,2
	3A2		26,4
	3A3		27,4
	4A2		54,7
	3/F – 3/D	2 + 3	15,2
	3AF – 3AD		20,0
100	3/3	1	17,8
	3A3		28,1
	4A2 – 4C2		63,0
	4A3 – 4C3		63,3
	3/F – 3/D	2 + 3	16,0
	3AF – 3AD		21,0
	4AF – 4AD		35,0
	4CF – 4CD		35,0
125	4A2	1	58,0
	4A3		66,0
	4AF – 4AD	2 + 3	35,0
150	4A3	1	67,0
	4AF – 4AD	2 + 3	45,0

MG = Membrangröße
Gewichte in kg

Gewicht:**Körper**

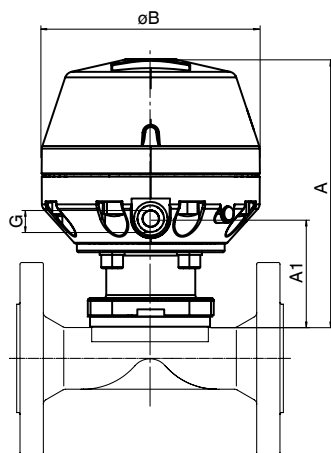
MG	DN	Gewindemuffe	Flansch
		Anschlussarten Code	
		1, 31	8, 38, 39, 51, 53, 56
25	15	0,50	1,50
	20	0,60	2,20
	25	0,90	2,80
40	32	1,40	3,40
	40	1,90	4,50
50	50	2,70	6,30
	65	-	10,30
80	80	-	13,80
100	100	-	20,80
	125	-	26,30
150	150	-	37,30

MG = Membrangröße
Gewichte in kg

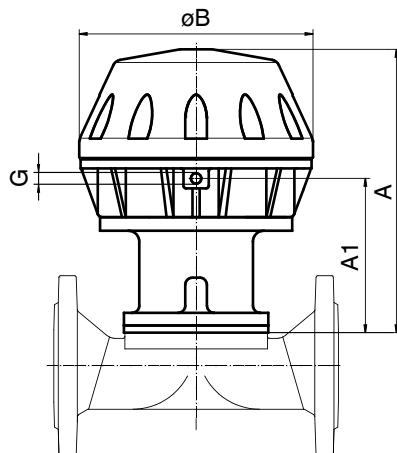
7 Abmessungen

7.1 Antriebsmaße

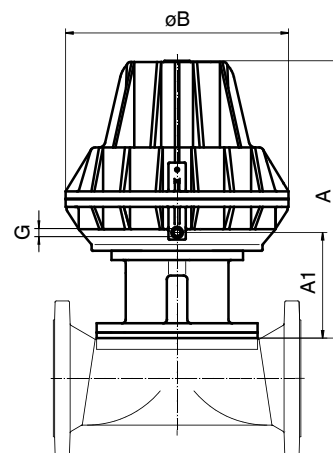
7.1.1 Steuerfunktion 1



Antriebsgröße 0 – 2
0KN, 1KN, 2KN



Antriebsgröße 3



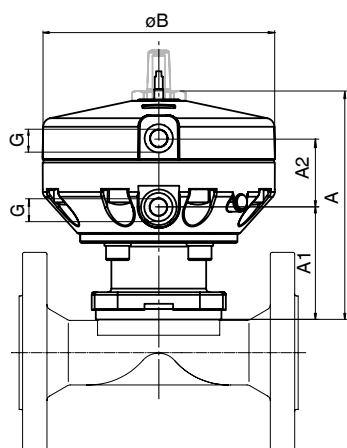
Antriebsgröße 4

MG	DN	Antriebs ausführung	ø B	A	A1	G
25	15 - 25	0KN	130	170	59	G 1/4
40	32 - 40	1KN	171	208	75	G 1/4
50	50 - 65	2KN	211	244	90	G 1/4
65	65	3/1	259	333	173	G 1/4
		3/2	259	333	173	
		3/3	259	333	173	
		3A1	256	307	172	
		3A2	256	307	172	
		3A3	256	307	172	
80	80	3/2	259	333	173	G 1/4
		3/3	259	333	173	
		3A2	256	307	172	
		3A3	256	307	172	
		4A2	360	439	159	
100	100 - 125	3/3	259	333	173	G 1/4
		3A3	256	307	172	
		4A2	360	439	159	
		4A3	360	439	159	
		4C2	360	439	159	
		4C3	360	439	159	
125	125	4A2	360	451	171	G 1/4
		4A3	360	451	171	
150	150	4A3	360	440	160	G 1/4

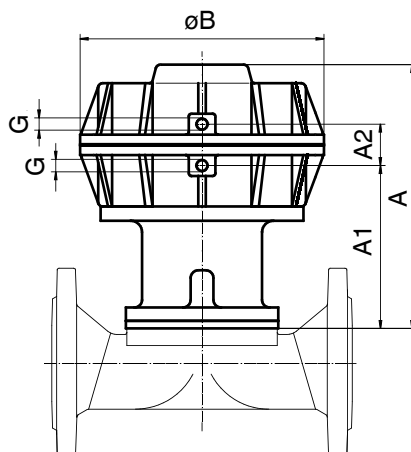
Maße in mm

MG = Membrangröße

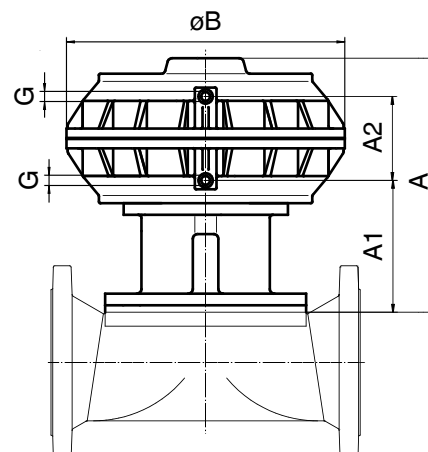
7.1.2 Steuerfunktion 2 + 3



Antriebsgröße 0 – 2
0KN, 1KN, 2KN



Antriebsgröße 3



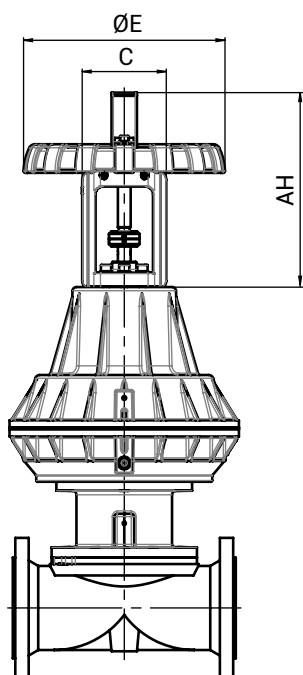
Antriebsgröße 4

MG	DN	Antriebs- größe	ø B	A	A1	A2	G
25	15 - 25	0KN	130	147	59	39	G 1/4
40	32 - 40	1KN	171	173	75	42	G 1/4
50	50 - 65	2KN	211	206	90	47	G 1/4
65	65	3/F - 3/D	258	284	170	45	G 1/4
		3AF - 3AD	258	284	170	45	G 1/4
80	80	3/F - 3/D	256	282	169	45	G 1/4
		3AF - 3AD	256	282	169	45	G 1/4
100	100 - 125	3/F - 3/D	256	282	169	45	G 1/4
		3AF - 3AD	256	282	169	45	G 1/4
		4AF - 4AD	360	322	156	109	G 1/4
		4CF-4CD	360	322	156	109	G 1/4
125	125	4AF - 4AD	360	334	168	109	G 1/4
150	150	4AF - 4AD	360	323	156	109	G 1/4

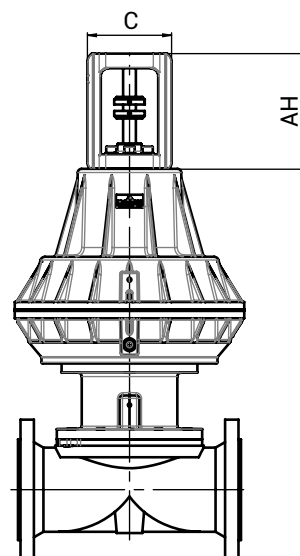
Maße in mm

MG = Membrangröße

7.1.3 Anbauart mit Aufnahmebügel nach Namur



Steuerfunktion 1
Anbauart mit Aufnahmebügel
nach Namur und Handrad (Code NH)



Steuerfunktion 1
Anbauart mit Aufnahmebügel
nach Namur (Code N0)

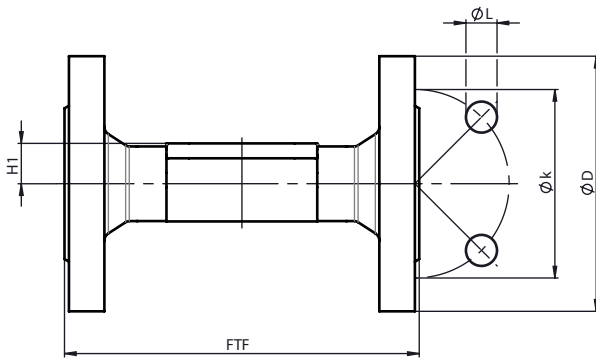
MG	DN	AH		C	ØE
		Anbauart Code N0	Anbauart Code NH		
65 - 150	65 - 150	181,0	305,0	132,0	316,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

7.2 Körpermaße

7.2.1 Flansch EN (Code 8)



Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 8)¹⁾, Sphärogussmaterial (Code 17, 18, 82, 83, 88, 90)²⁾

MG	DN	øD	øk	øL	n	H1			FTF		
						Werkstoff			Werkstoff		
						17, 82, 83, 88	18	90	17, 82, 83, 88	18	90
25	15	95,0	65,0	14,0	4	18,0	18,0	14,0	130,0	130,0	130,0
	20	105,0	75,0	14,0	4	20,5	20,5	16,5	150,0	150,0	150,0
	25	115,0	85,0	14,0	4	23,0	23,0	19,5	160,0	160,0	160,0
40	32	140,0	100,0	19,0	4	28,7	28,7	23,0	180,0	180,0	180,0
	40	150,0	110,0	19,0	4	33,0	33,0	27,0	200,0	200,0	200,0
50	50	165,0	125,0	19,0	4	39,0	39,0	32,0	230,0	230,0	230,0
	65	185,0	145,0	19,0	4	-	-	38,7	-	-	290,0
65	65	185,0	145,0	19,0	4	51,0	51,0	-	290,0	290,0	-
80	80	200,0	160,0	19,0	8	59,5	59,5	31,5	310,0	310,0	310,0
100	100	220,0	180,0	19,0	8	73,0	73,0	43,0	350,0	350,0	350,0
	125	250,0	210,0	19,0	8	73,0	-	58,0	400,0	-	400,0
125	125	250,0	210,0	19,0	8	87,0	-	-	400,0	-	-
150	150	285,0	240,0	23,0	8	109,0	-	58,0	480,0	-	480,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

n = Anzahl der Bohrungen

1) Anschlussart

Code 8: Flansch EN 1092, PN 16, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 17: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PFA-Auskleidung

Code 18: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PP-Auskleidung

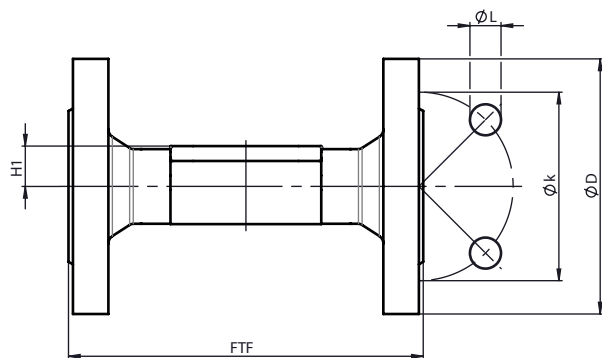
Code 82: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), Weichgummi-Auskleidung

Code 83: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), Hartgummi-Auskleidung

Code 88: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), Butyl-Auskleidung

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

7.2.2 Flansch EN (Code 53)



Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 53)¹⁾, Graugussmaterial (Code 8), Sphärogussmaterial (Code 17)²⁾

MG	DN	øD		øk	øL	n	H1		FTF	
							Werkstoff		Werkstoff	
		8	17				8	17	8	17
25	20	105,0	-	75,0	14,0	4	19,0	-	117,0	-
40	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	-
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

Maße in mm

MG = Membrangröße

n = Anzahl der Bohrungen

1) **Anschlussart**

Code 53: Flansch EN 1092, PN 16, Form A, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, ISO 5752, basic series 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D

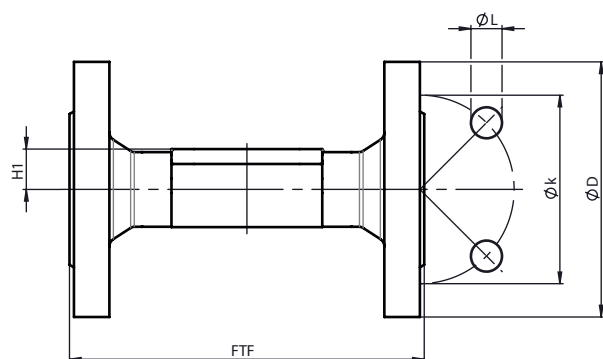
2) **Werkstoff Ventilkörper**

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

Code 17: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PFA-Auskleidung

3) Durchmesser weicht von Norm ab

7.2.3 Flansch ANSI Class (Code 38, 39)

Anschlussart Flansch Baulänge MSS SP-88 (Code 38)¹⁾, Sphärogussmaterial (Code 17, 18, 82, 83, 88)²⁾

MG	DN	øD	øk	øL	n	H1		FTF		
						Werkstoff		Werkstoff		
						17, 82, 83, 88	18	17	18	82, 83, 88
25	20	100,0	69,9	15,9	4	20,5	20,5	146,0	146,0	146,4
	25	110,0	79,4	15,9	4	23,0	23,0	146,0	146,0	146,4
40	40	125,0	98,4	15,9	4	33,0	33,0	175,0	175,0	171,4
50	50	150,0	120,7	19,0	4	39,0	39,0	200,0	200,0	197,4
65	65	180,0	139,7	19,0	4	51,0	51,0	226,0	226,0	222,4
80	80	190,0	152,4	19,0	4	59,5	59,5	260,0	260,0	260,4
100	100	230,0	190,5	19,0	8	73,0	73,0	327,0	327,0	324,4
150	150	280,0	241,3	22,2	8	109,0	-	416,0	-	416,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

n = Anzahl der Bohrungen

1) Anschlussart

Code 38: Flansch ANSI Class 150 RF, Baulänge FTF MSS SP-88, Baulänge nur bei Gehäuseform D

2) Werkstoff Ventilkörper

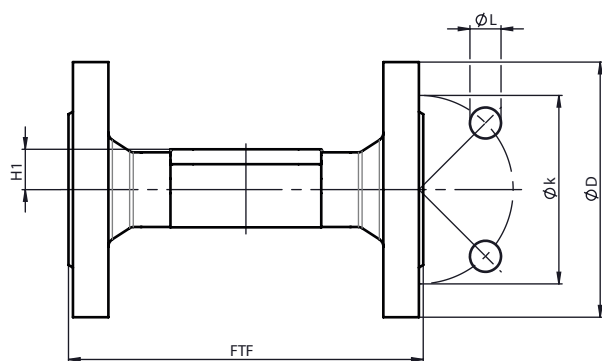
Code 17: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PFA-Auskleidung

Code 18: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PP-Auskleidung

Code 82: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), Weichgummi-Auskleidung

Code 83: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), Hartgummi-Auskleidung

Code 88: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), Butyl-Auskleidung



Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 39), ¹⁾ Sphärogussmaterial (Code 17, 18, 82, 83, 88, 90) ²⁾

MG	DN	øD	øk	øL	n	H1			FTF		
						Werkstoff			Werkstoff		
						17, 82, 83, 88	18	90	17, 82, 83, 88	18	90
25	15	90,0	60,3	15,9	4	18,0	18,0	14,0	130,0	130,0	130,0
	20	100,0	69,9	15,9	4	20,5	20,5	16,5	150,0	150,0	150,0
	25	110,0	79,4	15,9	4	23,0	23,0	19,5	160,0	160,0	160,0
40	32	115,0	88,9	15,9	4	28,7	28,7	23,0	180,0	180,0	180,0
	40	125,0	98,4	15,9	4	33,0	33,0	27,0	200,0	200,0	200,0
50	50	150,0	120,7	19,0	4	39,0	39,0	32,0	230,0	230,0	230,0
	65	180,0	139,7	19,0	4	-	-	38,7	-	-	290,0
65	65	180,0	139,7	19,0	4	51,0	51,0	-	290,0	290,0	-
80	80	190,0	152,4	19,0	4	59,5	59,5	31,5	310,0	310,0	310,0
100	100	230,0	190,5	19,0	8	73,0	73,0	43,0	350,0	350,0	350,0
	125	255,0	215,9	22,2	8	73,0	-	58,0	400,0	-	400,0
125	125	255,0	215,9	22,2	8	-	-	-	-	-	-
150	150	280,0	241,3	22,2	8	109,0	-	58,0	480,0	-	480,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

n = Anzahl der Bohrungen

1) **Anschlussart**

Code 39: Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D

2) **Werkstoff Ventilkörper**

Code 17: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PFA-Auskleidung

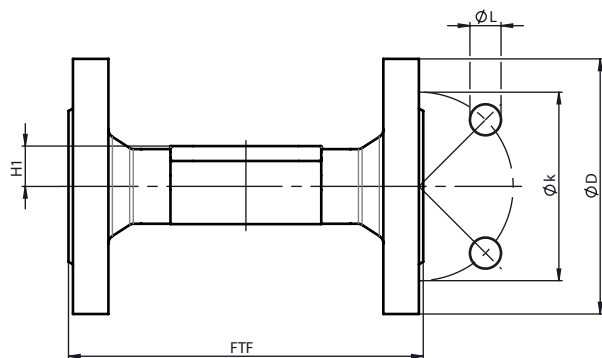
Code 18: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PP-Auskleidung

Code 82: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), Weichgummi-Auskleidung

Code 83: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), Hartgummi-Auskleidung

Code 88: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), Butyl-Auskleidung

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

7.2.4 Flansch ANSI Class (Code 56)**Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 56), ¹⁾ Sphärogussmaterial (Code 17, 81, 91) ²⁾**

MG	DN	øD	øk	øL	n	H1		FTF	
						Werkstoff		Werkstoff	
						17	81, 91	17	81, 91
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
	65	180,0	139,7	19,0	4	-	47,5	-	216,0
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	-

Maße in mm

MG = Membrangröße

n = Anzahl der Bohrungen

1) Anschlussart

Code 56: Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, ISO 5752, basic series 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D

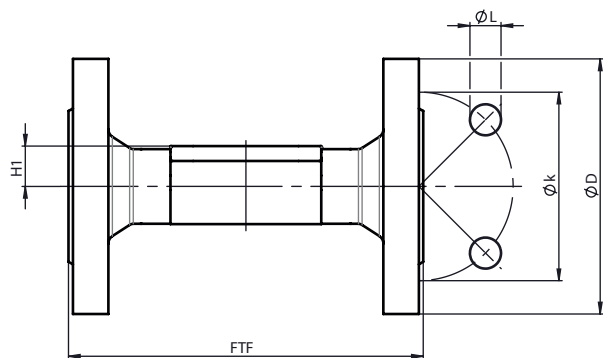
2) Werkstoff Ventilkörper

Code 17: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PFA-Auskleidung

Code 81: EN-GJS-500-7 (GGG 50), PFA-Auskleidung

Code 91: EN-GJS-500-7 (GGG 50), PP-Auskleidung

7.2.5 Flansch BS (Code 51)

Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 51), ¹⁾ Sphärogussmaterial (Code 17, 81, 91) ²⁾

MG	DN	øD	øk	øL	n	H1		FTF	
						Werkstoffe		Werkstoffe	
						17	81, 91	17	81, 91
25	25	114,0	83,0	14,0	4	-	23,0	-	127,0
40	40	133,0	98,0	14,0	4	-	32,0	-	165,0
50	50	152,0	114,0	17,0	4	-	40,0	-	191,0
	65	165,0	127,0	17,0	4	-	47,5	-	216,0
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	-

Maße in mm

MG = Membrangröße

n = Anzahl der Bohrungen

1) Anschlussart

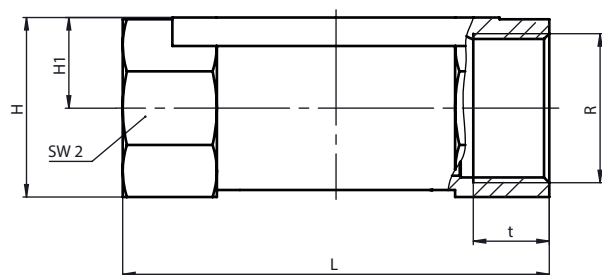
Code 51: Flansch BS 10 Tabelle E Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, ISO 5752, basic series 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 17: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PFA-Auskleidung

Code 81: EN-GJS-500-7 (GGG 50), PFA-Auskleidung

Code 91: EN-GJS-500-7 (GGG 50), PP-Auskleidung

7.2.6 Gewindemuffe DIN (Code 1)**Anschlussart Gewindemuffe (Code 1)¹⁾, Sphärogussmaterial (Code 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

Maße in mm

MG = Membrangröße

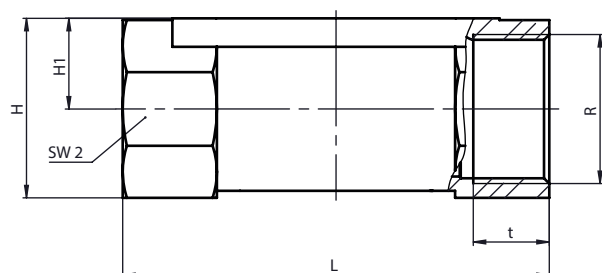
n = Anzahl der Schlüsselflächen

1) Anschlussart

Code 1: Gewindemuffe DIN ISO 228

2) Werkstoff Ventilkörper

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

7.2.7 Gewindemuffe NPT (Code 31)**Anschlussart Gewindemuffe NPT (Code 31)¹⁾, Sphärogussmaterial (Code 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

Maße in mm

MG = Membrangröße

n = Anzahl der Schlüsselflächen

1) Anschlussart

Code 31: NPT Innengewinde

2) Werkstoff Ventilkörper

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

8 Herstellerangaben

8.1 Lieferung

- Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.

Das Produkt wird im Werk auf Funktion geprüft. Der Lieferumfang ist aus den Versandpapieren und die Ausführung aus der Bestellnummer ersichtlich.

Steuerfunktion	Funktion	Auslieferungszustand
1	Federkraft geschlossen (NC)	geschlossen
2	Federkraft geöffnet (NO)	geöffnet
3	Beidseitig angesteuert (DA)	undefiniert

8.2 Verpackung

Das Produkt ist in einem Pappkarton verpackt. Dieser kann dem Papierrecycling zugeführt werden.

8.3 Transport

1. Das Produkt auf geeignetem Lademittel transportieren, nicht stürzen, vorsichtig handhaben.
2. Transportverpackungsmaterial nach Einbau entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

8.4 Lagerung

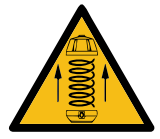
1. Das Produkt staubgeschützt und trocken in der Originalverpackung lagern.
2. UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
3. Maximale Lagertemperatur nicht überschreiten (siehe Kapitel „Technische Daten“).
4. Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffe u. ä. nicht mit GEMÜ Produkten und deren Ersatzteilen in einem Raum lagern.

9 Einbau in Rohrleitung

9.1 Einbauvorbereitungen

! WARNUNG	
	Unter Druck stehende Armaturen! ► Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod ● Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten. ● Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren.

! WARNUNG	
	Aggressive Chemikalien! ► Verätzungen ● Geeignete Schutzausrüstung tragen. ● Anlage vollständig entleeren.

! WARNUNG	
	Antrieb steht unter Federspannung! ► Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod ● Antrieb darf nicht geöffnet werden, Ventil muss zu Wartungszwecken an GEMÜ zurückgeschickt werden.

! VORSICHT	
	Heiße Anlagenteile! ► Verbrennungen ● Nur an abgekühlter Anlage arbeiten. ● Schutzausrüstung tragen.

! VORSICHT	
Verwendung als Trittstufe! ► Beschädigung des Produkts ► Gefahr des Abrutschens ● Installationsort so wählen, dass das Produkt nicht als Steighilfe genutzt werden kann. ● Das Produkt nicht als Trittstufe oder Steighilfe benutzen.	

! VORSICHT	
	Leckage! ► Austritt gefährlicher Stoffe ● Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks durch eventuelle Druckstöße (Wasserschläge) vorsehen.

HINWEIS	
Eignung des Produkts! ► Das Produkt muss für die Betriebsbedingungen des Rohrleitungssystems (Medium, Mediumskonzentration, Temperatur und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein.	

HINWEIS**Werkzeug!**

- Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug verwenden.

1. Eignung des Produkts für den jeweiligen Einsatzfall sicherstellen.
2. Technische Daten des Produkts und der Werkstoffe prüfen.
3. Geeignetes Werkzeug bereithalten.
4. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers beachten.
5. Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten.
6. Montagearbeiten durch geschultes Fachpersonal durchführen.
7. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
8. Anlage bzw. Anlagenteil gegen Wiedereinschalten sichern.
9. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
10. Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
11. Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.
12. Rohrleitungen so legen, dass Schub- und Biegekräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Produkt ferngehalten werden.
13. Das Produkt nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden Rohrleitungen montieren (siehe nachfolgende Kapitel).
14. Einbaulage beachten (siehe Kapitel „Einbaulage“).

9.2 Einbaulage

Die Einbaulage des Produkts ist beliebig.

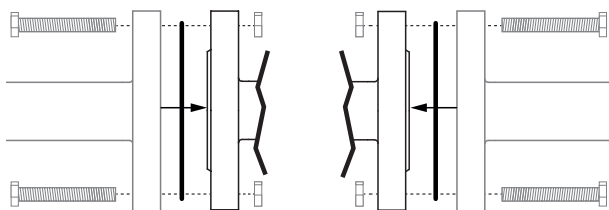
9.3 Einbau mit Flanschanschluss

Abb. 1: Flanschanschluss

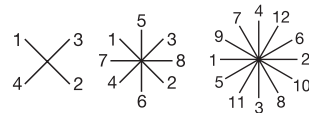
HINWEIS**Dichtmittel!**

- Das Dichtmittel ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Nur geeignetes Dichtmittel verwenden.

HINWEIS**Verbindungselemente!**

- Die Verbindungselemente sind nicht im Lieferumfang enthalten.
- Nur Verbindungselemente aus zulässigen Werkstoffen verwenden.
- Zulässiges Anzugsdrehmoment der Schrauben beachten.

1. Dichtmittel bereithalten.
2. Einbauvorbereitungen durchführen (siehe Kapitel "Einbauvorbereitungen").
3. Auf saubere und unbeschädigte Dichtflächen und Anschlussflansche achten.
4. Flansche vor Verschrauben sorgfältig ausrichten.
5. Das Produkt mittig zwischen Rohrleitungen mit Flanschen positionieren.
6. Dichtungen zentrieren.
7. Ventilflansch und Rohrflansch mit geeignetem Dichtmittel und passenden Schrauben verbinden.
8. Alle Flanschbohrungen nutzen.
9. Schrauben über Kreuz anziehen.



10. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

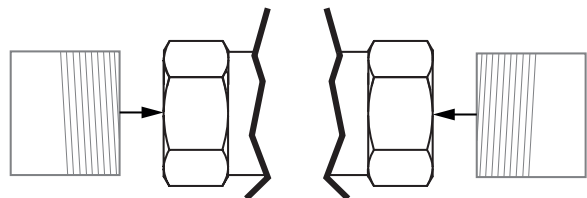
9.4 Einbau mit Gewindemuffe

Abb. 2: Gewindemuffe

HINWEIS**Dichtmittel!**

- Das Dichtmittel ist nicht im Lieferumfang enthalten.
 - Nur geeignetes Dichtmittel verwenden.
1. Gewindedichtmittel bereithalten.
 2. Einbauvorbereitungen durchführen (siehe Kapitel "Einbauvorbereitungen").
 3. Gewindeanschluss entsprechend der gültigen Normen in Rohr schrauben.
 4. Körper des Produkts an Rohrleitung schrauben, geeignetes Gewindedichtmittel verwenden.
 5. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

9.5 Nach dem Einbau

HINWEIS

Membranen setzen sich im Laufe der Zeit!

- Undichtheit
- Nach der Demontage / Montage des Produkts Schrauben und Muttern körperseitig auf festen Sitz überprüfen und falls notwendig nachziehen.
- Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

10 Pneumatische Anschlüsse

10.1 Steuerfunktion

Folgende Steuerfunktionen sind verfügbar:

Steuerfunktion 1

Federkraft geschlossen (NC):

Ruhezustand des Ventils: durch Federkraft geschlossen. Ansteuern des Antriebs (Anschluss 2) öffnet das Ventil. Entlüften des Antriebs bewirkt das Schließen des Ventils durch Federkraft.

Steuerfunktion 2

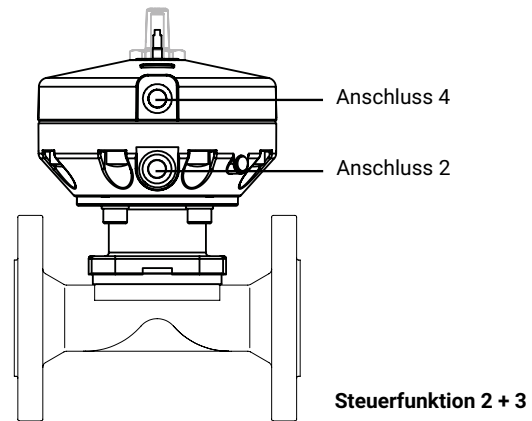
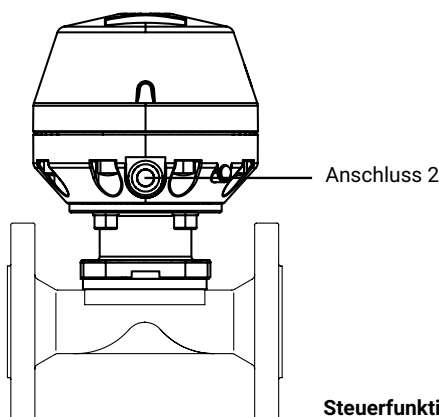
Federkraft geöffnet (NO):

Ruhezustand des Ventils: durch Federkraft geöffnet. Ansteuern des Antriebs (Anschluss 4) schließt das Ventil. Entlüften des Antriebs bewirkt das Öffnen des Ventils durch Federkraft.

Steuerfunktion 3

Beidseitig angesteuert (DA):

Ruhezustand des Ventils: keine definierte Grundposition. Öffnen und Schließen des Ventils durch Ansteuern der entsprechenden Steuermediumanschlüsse (Anschluss 2: Öffnen / Anschluss 4: Schließen).



Je nach Steuerfunktion sind am Antrieb ein oder zwei Steuermediumanschlüsse vorhanden:

Steuerfunktion	Steuermediumanschluss 2 (Öffnen)	Steuermediumanschluss 4 (Schließen)
1 (NC)	+	–
2 (NO)	–	+
3 (DA)	+	+

10.2 Steuermedium anschließen

1. Geeignete Anschlussstücke verwenden.
2. Steuermediumleitungen spannungs- und knickfrei montieren.

Gewinde der Steuermediumanschlüsse: G1/4

Steuerfunktion		Anschlüsse
1	Federkraft geschlossen (NC)	2: Steuermedium (Öffnen)
2	Federkraft geöffnet (NO)	4: Steuermedium (Schließen)
3	Beidseitig angesteuert (DA)	2: Steuermedium (Öffnen) 4: Steuermedium (Schließen)
Anschlüsse 2 / 4 siehe Bild oben		

11 Inbetriebnahme

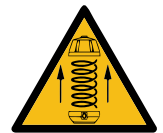
! WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

- ▶ Verätzungen
- Geeignete Schutzausrüstung tragen.
- Anlage vollständig entleeren.

! WARNUNG



Antrieb steht unter Federspannung!

- ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod
- Antrieb darf nicht geöffnet werden, Ventil muss zu Wartungszwecken an GEMÜ zurückgeschickt werden.

! VORSICHT



Leckage!

- ▶ Austritt gefährlicher Stoffe
- Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks durch eventuelle Druckstöße (Wasserschläge) vorsehen.

! VORSICHT



Gewicht des Produkts beachten!

- ▶ Ggf. geeignete Hebelmittel verwenden.

! VORSICHT



Korrosion bei Medien, die den Ventilkörper, die Dichtungen oder die Membran angreifen

- ▶ Beschädigung des Produkts.
- Vor Inbetriebnahme muss der Betreiber einen Materialverträglichkeitstest durchführen.
- Produkt nur mit geeigneten Medien betreiben.

! VORSICHT

Reinigungsmedium!

- ▶ Beschädigung des GEMÜ Produkts
- Der Betreiber der Anlage ist verantwortlich für die Auswahl des Reinigungsmediums und die Durchführung des Verfahrens.

1. Das Produkt auf Dichtheit und Funktion prüfen (Produkt schließen und wieder öffnen).
2. Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen Leitungssystem spülen (das Produkt muss vollständig geöffnet sein).

⇒ Schädliche Fremdstoffe wurden entfernt.

⇒ Das Produkt ist einsatzbereit.

3. Das Produkt in Betrieb nehmen.

4. Inbetriebnahme der Antriebe gemäß beiliegender Anleitung.

12 Betrieb

Das Produkt entsprechend der Steuerfunktion betreiben (siehe auch Kapitel „Pneumatische Anschlüsse“).

12.1 Steuerfunktion 1

Das Produkt ist im Ruhezustand durch Federkraft geschlossen.

1. Antrieb über Steuermediumanschluss 2 ansteuern.
⇒ Produkt öffnet sich.
2. Antrieb über Steuermediumanschluss 2 entlüften.
⇒ Produkt schließt sich.

12.2 Steuerfunktion 2

Das Produkt ist im Ruhezustand durch Federkraft geöffnet.

1. Antrieb über Steuermediumanschluss 4 ansteuern.
⇒ Produkt schließt sich.
2. Antrieb über Steuermediumanschluss 4 entlüften.
⇒ Produkt öffnet sich.

12.3 Steuerfunktion 3

Das Produkt hat im Ruhezustand keine definierte Grundposition.

1. Antrieb über Steuermediumanschluss 2 ansteuern.
⇒ Produkt öffnet sich.
2. Antrieb über Steuermediumanschluss 4 ansteuern.
⇒ Produkt schließt sich.

13 Fehlerbehebung

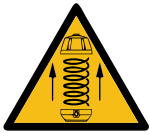
Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
Steuermedium entweicht aus Entlüftungsbohrung* im Oberteil des Antriebs bei Steuerfunktion NC bzw. Steuermediumanschluss 2* (siehe Kapitel "Steuerfunktionen") bei Steuerfunktion NO	Steuermembrane defekt	Antrieb austauschen
Steuermedium entweicht aus Leckagebohrung*	Spindelabdichtung undicht	Antrieb austauschen und Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen
Betriebsmedium entweicht aus Leckagebohrung*	Absperrmembrane defekt	Absperrmembrane auf Beschädigungen prüfen, ggf. Membrane austauschen
Steuermedium entweicht an Steuermembrane* nach außen	Verbindungsschrauben zwischen Ober- und Unterteil des Antriebs locker	Schrauben fachgerecht über Kreuz nachziehen
Das Produkt öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Steuerdruck zu niedrig (bei Steuerfunktion NC)	Das Produkt mit Steuerdruck laut Datenblatt betreiben
	Vorsteuerventil defekt (bei Steuerfunktion NC und Steuerfunktion DA)	Vorsteuerventil prüfen und austauschen
	Steuermedium nicht angeschlossen	Steuermedium anschließen
	Absperrmembrane nicht korrekt montiert	Antrieb demontieren, Membranmontage prüfen, ggf. Absperrmembrane austauschen
	Antriebsfeder defekt (bei Steuerfunktion NO)	Antrieb austauschen
Das Produkt ist im Durchgang undicht (schließt nicht bzw. nicht vollständig)	Betriebsdruck zu hoch	Das Produkt mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Steuerdruck zu niedrig (bei Steuerfunktion NO und bei Steuerfunktion DA)	Das Produkt mit Steuerdruck laut Datenblatt betreiben
	Fremdkörper zwischen Absperrmembrane und Ventilkörper	Antrieb demontieren, Fremdkörper entfernen, Absperrmembrane und Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. beschädigte Teile tauschen
	Ventilkörpersteg undicht bzw. beschädigt	Ventilkörpersteg auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventil austauschen
	Absperrmembrane defekt	Absperrmembrane auf Beschädigungen prüfen, ggf. Absperrmembrane austauschen
	Antriebsfeder defekt (bei Steuerfunktion NC)	Antrieb austauschen
Das Produkt ist zwischen Antrieb und Ventilkörper undicht	Absperrmembrane falsch montiert	Antrieb demontieren, Membranmontage prüfen, ggf. Absperrmembrane austauschen
	Verschraubung zwischen Ventilkörper und Antrieb lose	Verschraubung zwischen Ventilkörper und Antrieb festziehen
	Absperrmembrane defekt	Absperrmembrane auf Beschädigungen prüfen, ggf. Absperrmembrane austauschen
	Antrieb / Ventilkörper beschädigt	Antrieb / Ventilkörper austauschen
Verbindung Ventilkörper und Rohrleitung undicht	Unsachgemäßer Einbau	Einbau Ventilkörper in Rohrleitung prüfen
	Gewindeanschlüsse / Verschraubungen lose	Gewindeanschlüsse / Verschraubungen festziehen
	Dichtmittel defekt	Dichtmittel ersetzen

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
Ventilkörper undicht	Ventilkörper undicht oder korrodiert	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper tauschen

* siehe Kapitel "Ersatzteile"

14 Inspektion und Wartung

⚠️ WARNUNG



Antrieb steht unter Federspannung!

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod
- Antrieb darf nicht geöffnet werden, Ventil muss zu Wartungszwecken an GEMÜ zurückgeschickt werden.

⚠️ WARNUNG



Unter Druck stehende Armaturen!

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod
- Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
- Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren.

⚠️ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.
- Schutzausrüstung tragen.

⚠️ VORSICHT

- Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten nur durch geschultes Fachpersonal durchführen.
- Handhebel nicht verlängern. Für Schäden, welche durch unsachgemäße Handhabung oder Fremdeinwirkung entstehen, übernimmt GEMÜ keinerlei Haftung.
- Nehmen Sie im Zweifelsfall vor Inbetriebnahme Kontakt mit GEMÜ auf.

1. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.
2. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
3. Gegen Wiedereinschalten sichern.
4. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der Ventile entsprechend den Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotenzials zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigungen durchführen. Ebenso muss das Ventil in entsprechenden Intervallen demontiert und auf Verschleiß geprüft werden (siehe "Montage / Demontage von Ersatzteilen").

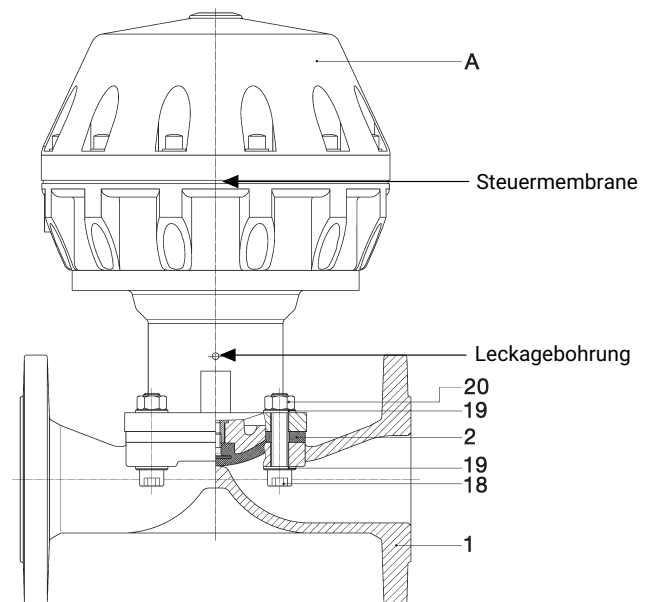
5. Auf gleichmäßige Verpressung der Membrane achten (ca. 10 bis 15 %).

⇒ Gleichmäßige Verpressung ist an gleichmäßiger Außenwölbung erkennbar.

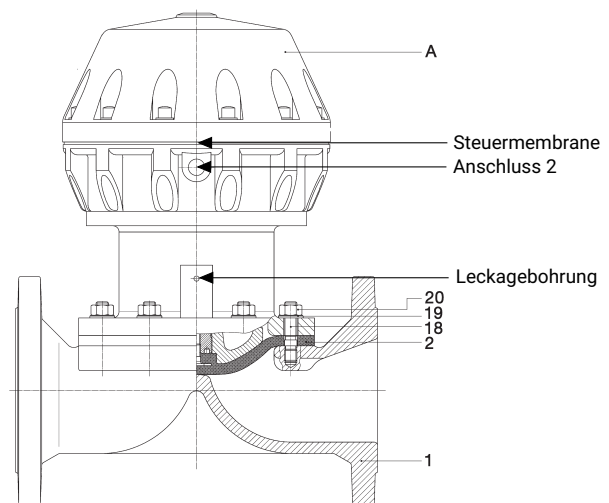
6. **Achtung:** Bei der Membrane Code 5M (Konvexe Membrane) muss das PTFE-Membranschild und die EPDM-Stützmembrane plan und parallel am Ventilkörper anliegen.

14.1 Ersatzteile

Membrangröße 25-80



Membrangröße 100-150



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Ventilkörper	K600... (DN 15-50) K620... (ab DN65)
2	Membrane	600...M... (DN 15-50) 620...M... (ab DN 65)
18	Schraube	620...S30...
19	Scheibe	
20	Mutter	
A	Antrieb	9620...

14.2 Montage/Demontage von Ersatzteilen

14.2.1 Demontage Ventil (Antrieb vom Körper lösen)

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Antrieb **A** vom Ventilkörper **1** demontieren.
3. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.

HINWEIS

- Nach Demontage alle Teile von Verschmutzungen reinigen (Teile dabei nicht beschädigen). Teile auf Beschädigung prüfen, ggf. auswechseln (nur Originalteile von GEMÜ verwenden).

14.2.2 Demontage Membrane

HINWEIS

- Vor Demontage der Membrane bitte Antrieb demontieren, siehe "Demontage Ventil (Antrieb vom Körper lösen)".

1. Membrane **2** herausschrauben.
2. Alle Teile von Produktresten und Verschmutzungen reinigen. Teile dabei nicht zerkratzen oder beschädigen!
3. Alle Teile auf Beschädigungen prüfen.
4. Beschädigte Teile austauschen (nur Originalteile von GEMÜ verwenden).

14.2.3 Montage Membrane

14.2.3.1 Allgemeines

HINWEIS

- Für Ventil passende Membrane einbauen (geeignet für Medium, Mediumkonzentration, Temperatur und Druck). Die Abspermmembrane ist ein Verschleißteil. Vor Inbetriebnahme und über gesamte Einsatzdauer des Ventils technischen Zustand und Funktion überprüfen. Zeitliche Abstände der Prüfung entsprechend den Einsatzbelastungen und / oder der für den Einsatzfall geltenden Regelwerken und Bestimmungen festlegen und regelmäßig durchführen.

HINWEIS

- Ist die Membrane nicht weit genug in das Verbindungsstück eingeschraubt, wirkt die Schließkraft direkt auf den Membranpin und nicht über das Druckstück. Das führt zu Beschädigungen und frühzeitigem Ausfall der Membrane und Undichtheit des Ventils. Wird die Membrane zu weit eingeschraubt, erfolgt keine einwandfreie Dichtung mehr am Ventilsitz. Die Funktion des Ventils ist nicht mehr gewährleistet.

HINWEIS

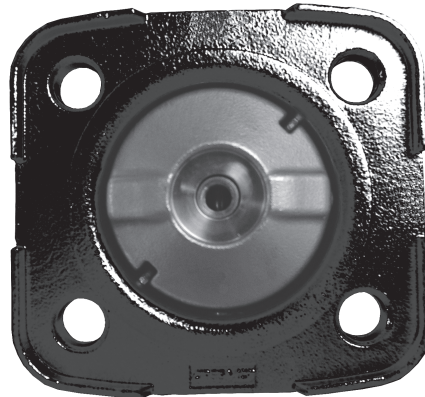
- Falsch montierte Membrane führt ggf. zu Undichtheit des Ventils / Mediumsaustritt. Ist dies der Fall dann Membrane demontieren, komplettes Ventil und Membrane überprüfen und erneut nach obiger Anleitung montieren.

Das Druckstück ist bei Membrangröße 25-50 (DN 15-50) lose.

Das Druckstück ist bei Membrangröße 65-150 (DN 65-150) fest montiert.

Membrangröße 25 - 50 (DN 15 - 50):

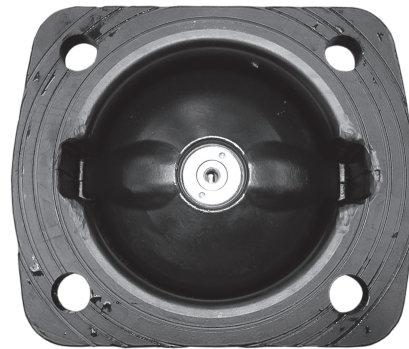
Druckstück und Antriebsflansch von unten gesehen



Druckstück lose auf Antriebsspindel aufsetzen, Aussparungen in Führungen einpassen (Pfeile).

Membrangröße 65, 80 (DN 65, 80):

Druckstück und Antriebsflansch von unten gesehen:



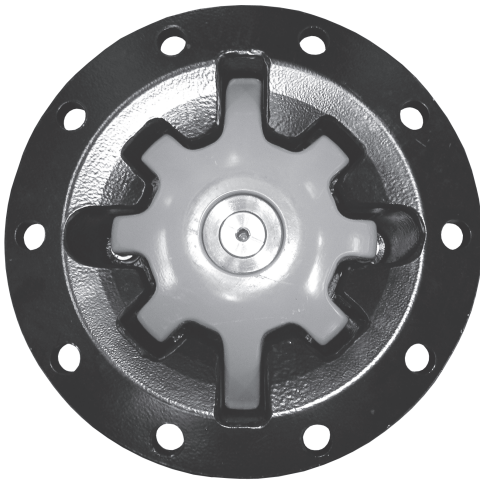
Membrangröße 100, 125 (DN 100, 125):

Druckstück und Antriebsflansch von unten gesehen:

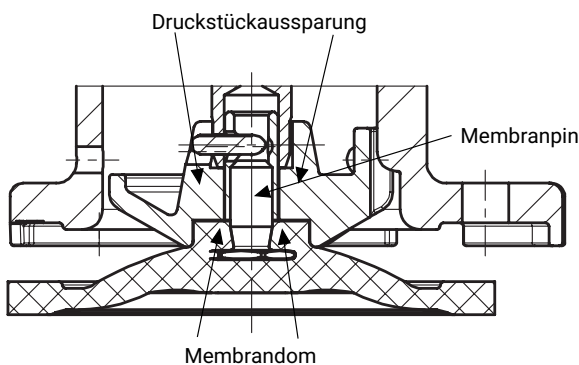


Membrangröße 150 (DN 150):

Druckstück und Antriebsflansch von unten gesehen:



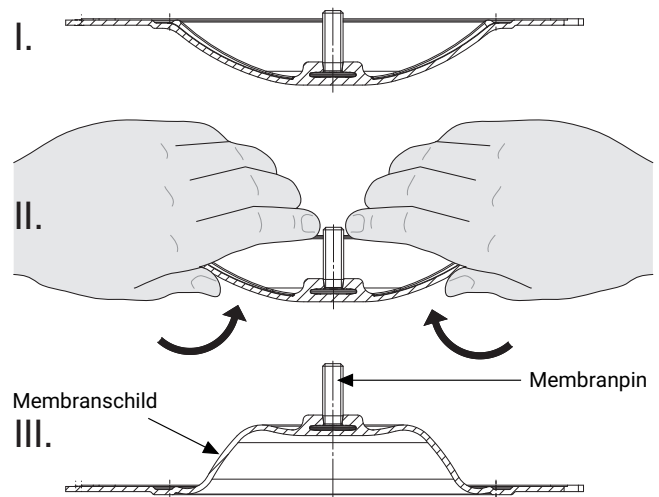
14.2.3.2 Montage der Konkav-Membrane



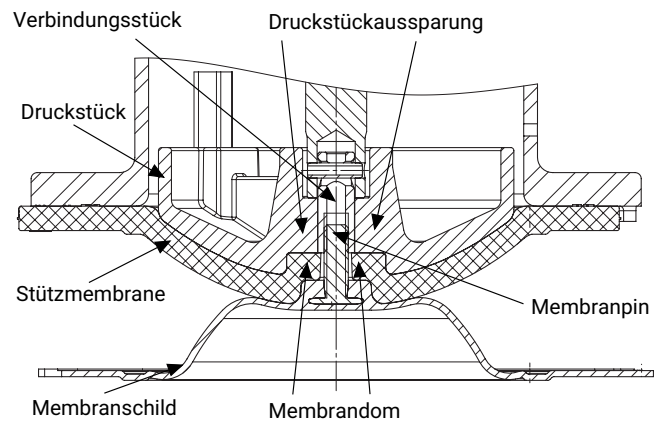
1. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
2. Bei Membrangröße 25-50 (DN 15-50) Druckstück lose auf Antriebsspindel aufsetzen, Aussparungen in Führungen einpassen. (siehe 'Allgemeines', Seite 38)
3. Kontrollieren ob das Druckstück in den Führungen liegt.
4. Neue Membrane von Hand fest in Druckstück einschrauben.
5. Kontrollieren ob Membrandom in Druckstückaussparung liegt.
6. Bei Schwergängigkeit Gewinde prüfen, beschädigte Teile austauschen (nur Originalteile von GEMÜ verwenden).
7. Beim Verspüren eines deutlichen Widerstands Membrane soweit zurückschrauben, bis Membran-Lochbild mit Antriebs-Lochbild übereinstimmt.

14.2.3.3 Montage der Konvex-Membrane

1. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
2. Bei Membrangröße 25-50 (DN 15-50) Druckstück lose auf Antriebsspindel aufsetzen, Aussparungen in Führungen einpassen. (siehe 'Allgemeines', Seite 38)
3. Kontrollieren ob das Druckstück in den Führungen liegt.
4. Neuen Membranschild von Hand umklappen; bei großen Nennweiten saubere, gepolsterte Unterlage verwenden.



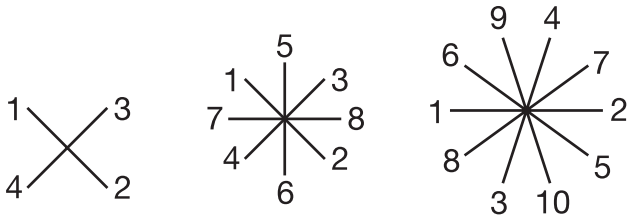
5. Neue Stützmembrane auf Druckstück auflegen.
6. Membranschild auf Stützmembrane auflegen.
7. Membranschild von Hand fest in Druckstück einschrauben. Der Membrandom muss in der Druckstückaussparung liegen.



8. Bei Schwergängigkeit das Gewinde prüfen, beschädigte Teile austauschen.
9. Beim Verspüren eines deutlichen Widerstands Membrane soweit zurückschrauben, bis Membran-Lochbild mit Antriebs-Lochbild übereinstimmt.
10. Membranschild von Hand fest auf die Stützmembrane drücken, so dass sie zurückklappt und an der Stützmembrane anliegt.

14.2.4 Montage Antrieb auf Ventilkörper

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Antrieb **A** mit montierter Membrane **2** auf Ventilkörper **1** aufsetzen, auf Übereinstimmung von Druckstücksteg und Ventilkörpersteg achten.
3. Schrauben **18**, Scheiben **19** und Muttern **20** handfest montieren.
4. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
5. Schrauben **18** mit Muttern **20** über Kreuz festziehen.



6. Auf gleichmäßige Verpressung der Membrane **2** achten (ca. 10-15 %, erkennbar an gleichmäßiger Außenwölbung).
7. Komplett montiertes Ventil auf Dichtheit prüfen.

HINWEIS

- Wartung und Service:
Membranen setzen sich im Laufe der Zeit. Nach Demontage / Montage des Ventils Schrauben **18** körperseitig auf festen Sitz überprüfen und ggf. nachziehen.

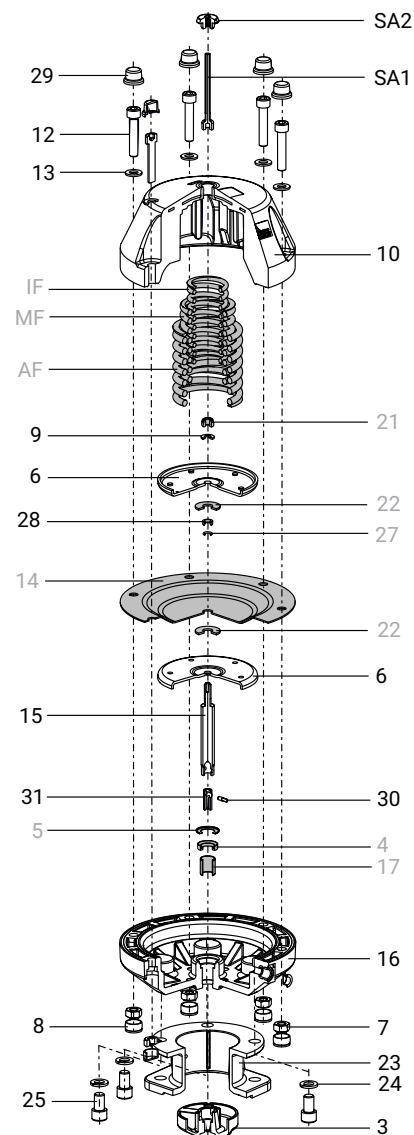
15 Ausbau aus Rohrleitung

1. Den Ausbau in umgekehrter Reihenfolge wie den Einbau durchführen.
2. Steuermedium deaktivieren.
3. Steuermediumleitung(en) trennen.
4. Das Produkt demontieren. Warn- und Sicherheitshinweise beachten.

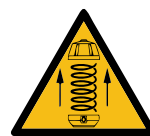
16 Entsorgung

1. Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.
2. Alle Teile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbedingungen entsorgen.

16.1 Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 1



⚠️ WARNUNG



Antrieb steht unter Federdruck!

- Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod
- Antrieb nur unter Presse öffnen.

1. Antrieb von Steuermedium trennen.
2. Loses Druckstück **3** entfernen.
3. Abdeckkappe **SA2** entfernen.
4. Optische Stellungsanzeige **SA1** entfernen.
5. Abdeckkappen **29** entfernen.
6. Antrieb in Presse einspannen.

 VORSICHT
Zu starker Pressdruck!

- Bruchgefahr des Antriebsoberteils **10**!
- Nur minimal nötigen Druck ausüben.

7. Schrauben **12** mit Scheiben **13** zwischen Antriebsober-
10 und Antriebsunterteil **16** lösen und entfernen.
8. Pressdruck langsam wegnehmen.
9. Antriebsober-**10** entfernen.
10. Federpaket, bestehend aus Druckfedern **IF**, **MF** und **AF**,
aus Antriebsunterteil **16** entfernen.

17 Rücksendung

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und des Personals ist es erforderlich, dass die Rücksendeerklärung vollständig ausgefüllt und unterschrieben den Versandpapieren beiliegt. Nur wenn diese Erklärung vollständig ausgefüllt ist, wird die Rücksendung bearbeitet. Liegt dem Produkt keine Rücksendeerklärung bei, erfolgt keine Gut-schrift bzw. keine Erledigung der Reparatur, sondern eine kos-tenpflichtige Entsorgung.

1. Das Produkt reinigen.
2. Rücksendeerklärung bei GEMÜ anfordern.
3. Rücksendeerklärung vollständig ausfüllen.
4. Das Produkt mit ausgefüllter Rücksendeerklärung an GEMÜ schicken.

18 Original EU-Einbauerklärung

Version 1.0

GEMÜ

Original EU-Einbauerklärung

EU Declaration of Incorporation

Wir, die Firma

We, the company

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1
74635 Kupferzell
Deutschland

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

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

Produkt: GEMÜ 620**Product:** GEMÜ 620**Produktname:** Pneumatisch betätigtes Membranventil**Product name:** Pneumatically operated diaphragm valve

Inbetriebnahme der unvollständigen Maschine ist nur zulässig, wenn die Gesamtmaschine den Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Commissioning of the incomplete machine is only permitted if the complete machine complies with the requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Richtlinien/Verordnungen:**Directives/Regulations:**MD 2006/42/EG¹⁾

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:

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

EN ISO 12100:2010

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

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

1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.5.13.; 1.5.3.; 1.5.4.; 1.5.5.; 1.5.8.; 1.5.9.; 1.6.1.; 1.6.5.; 1.7.1.; 1.7.1.1.; 1.7.2.; 1.7.3.; 1.7.4.; 1.7.4.1.; 1.7.4.2.; 1.7.4.3.

¹⁾ MD 2006/42/EG**Bemerkungen:**

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

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

Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

¹⁾ MD 2006/42/EG**Remarks:**

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

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

This does not affect the industrial property rights.



i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik
Kupferzell, 10.02.2026

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1, 74635 Kupferzell, Deutschland

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

19 EU-Konformitätserklärung



Version 1.0



EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Wir, die Firma

We, the company

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1
74635 Kupferzell
Deutschland

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

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

Produkt: GEMÜ 620**Product:** GEMÜ 620**Produktname:** Pneumatisch betätigtes Membranventil**Product name:** Pneumatically operated diaphragm valve**Richtlinien/Verordnungen:****Directives/Regulations:**PED 2014/68/EU¹⁾

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:

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

EN 13397:2001

¹⁾ PED 2014/68/EU

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

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

Kennnummer der benannten Stelle: 0035**Nr. des QS-Zertifikats:** 01 202 926/Q-02 0036**Angewandte(s) Konformitätsbewertungsverfahren:** Modul H**Hinweis für Produkte mit einer Nennweite ≤ DN 25:**

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

¹⁾ PED 2014/68/EU

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

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

ID number of the notified body: 0035**No. of the QA certificate:** 01 202 926/Q-02 0036**Conformity assessment procedure(s) applied:** Module H**Information for products with a nominal size ≤ DN 25:**

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

i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 10.02.2026

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1, 74635 Kupferzell, Deutschland

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

Contents

1 General information	45
1.1 Information	45
1.2 Symbols used	45
1.3 Definition of terms	45
1.4 Warning notes	45
1.5 Safety information on the product	46
2 Safety information	46
3 Product description	47
3.1 Construction	47
3.2 Description	47
3.3 Function	47
3.4 Product label	47
4 Correct use	48
5 Order data	49
6 Technical data	52
6.1 Medium	52
6.2 Temperature	52
6.3 Pressure	56
6.4 Product compliance	59
6.5 Mechanical data	60
7 Dimensions	62
7.1 Actuator dimensions	62
7.2 Body dimensions	65
8 Manufacturer's information	72
8.1 Delivery	72
8.2 Packaging	72
8.3 Transport	72
8.4 Storage	72
9 Installation in piping	72
9.1 Preparing for installation	72
9.2 Installation position	73
9.3 Installation with flanged connection	73
9.4 Installation with threaded sockets	73
9.5 After installation	74
10 Pneumatic connections	74
10.1 Control function	74
10.2 Connecting the control medium	74
11 Commissioning	75
12 Operation	75
12.1 Control function 1	75
12.2 Control function 2	75
12.3 Control function 3	75
13 Troubleshooting	76
14 Inspection and maintenance	77
14.1 Spare parts	77
14.2 Fitting/removing spare parts	78
15 Removal from piping	80
16 Disposal	80
16.1 Disassembly for disposal for control func- tion 1	80
17 Returns	81
18 EU Declaration of Incorporation	82
19 EU Declaration of Conformity	83

1 General information

1.1 Information

- The descriptions and instructions apply to the standard versions. For special versions not described in this document the basic information contained herein applies in combination with any additional special documentation.
- Correct installation, operation, maintenance and repair work ensure faultless operation of the product.
- Should there be any doubts or misunderstandings, the German version is the authoritative document.
- Contact us at the address on the last page for staff training information.

1.2 Symbols used

The following symbols are used in this document:

Symbol	Meaning
●	Tasks to be performed
►	Response(s) to tasks
–	Lists

1.3 Definition of terms

Working medium

The medium that flows through the GEMÜ product.

Control function

The possible actuation functions of the GEMÜ product.

Control medium

The medium whose increasing or decreasing pressure causes the GEMÜ product to be actuated and operated.

1.4 Warning notes

Symbol	Meaning
	Imminent danger!
	Potentially dangerous situation!
	Danger of explosion!
	The equipment is subject to pressure!
	Corrosive chemicals!
	Actuator is under spring tension!

Symbol	Meaning
	Hot plant components!
	Leakage!
	Note the weight of the product!
	Corrosion from media that attack the valve body, seals or diaphragm
	Actuator under spring pressure!

Wherever possible, warning notes are organised according to the following scheme:

SIGNAL WORD	
Possible symbol for the specific danger	Type and source of the danger ► Possible consequences of non-observance. ● Measures for avoiding danger.

Warning notes are always marked with a signal word and sometimes also with a symbol for the specific danger.

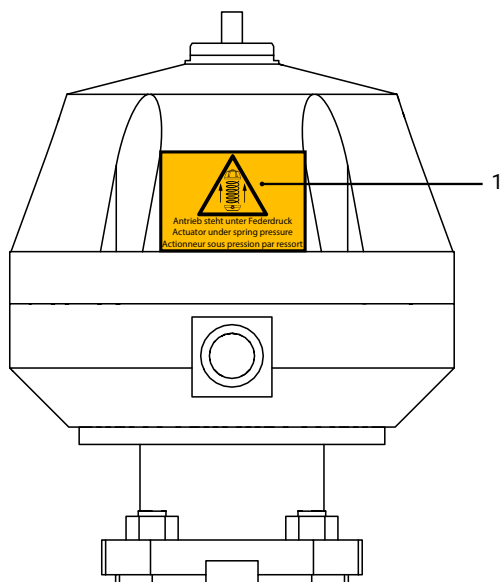
The following signal words and danger levels are used:

 DANGER	
	Imminent danger! ► Non-observance can cause death or severe injury.
 WARNING	
	Potentially dangerous situation! ► Non-observance can cause death or severe injury.
 CAUTION	
	Potentially dangerous situation! ► Non-observance can cause moderate to light injury.

NOTICE**Potentially dangerous situation!**

- Non-observance can cause damage to property.

The following symbols for the specific dangers can be used within a warning note:

1.5 Safety information on the product

Item	Symbol	Meaning
1		Actuator under spring pressure! - Only open the actuator under a press.

The adhesive label on the product is printed in German, English and French as supplied. If the product is used in a country where a different language is spoken, a label in the corresponding language must be attached. Missing or illegible adhesive labels on the product must be attached or replaced. If the adhesive label is required in other, not enclosed, languages, it must be produced and attached by the customer at their own responsibility.

The following adhesive labels with warning notes in other languages are enclosed:

NO HR	 Dekselet står under fjædertrykk Poklopac je pod pritiskom opruge	 Gaubtais pritūkuojamas spyruoklės Kaas on vedrusurve all Pārēgs atrodas zem atsperes spiediena	LT ET LV
IT ES PT	 La molla esercita la propria pressione sulla calotta La cubierta se encuentra bajo presión del resorte Cobertura encontra-se sob pressão da mola	 Kryt je pod tlakom pružiny A fedél rugónyomás alatt áll Kryt je pod tlakem pružiny	SK HU CZ
PL RO SL	 Pokrywa znajduje się pod ciśnieniem Panoul se află sub presiunea resortului Pokrov je vzmeten	 Hættan er under fjáðertryk Kápan står under fjædertryck Aktuaattorin kansi on jousipaineen alainen	DA SV FI
EL MT NL	 Στο κάλυμμα ασκείται η δύναμη του ελασπίου It-tapp huwa ppressat b'molla Motorkap staat onder veerdruk	 Tá an cochall faoi líneán-bhrú Капакът е притиснат от пружина Крышка находится под натяжением пружины	GA BG RU

2 Safety information

The safety information in this document refers only to an individual product. Potentially dangerous conditions can arise in combination with other plant components, which need to be considered on the basis of a risk analysis. The operator is responsible for the production of the risk analysis and for compliance with the resulting precautionary measures and regional safety regulations.

The document contains fundamental safety information that must be observed during commissioning, operation and maintenance. Non-compliance with these instructions may cause:

- Personal hazard due to electrical, mechanical and chemical effects
- Hazard to nearby equipment
- Failure of important functions
- Hazard to the environment due to the leakage of dangerous materials

The safety information does not take into account:

- Unexpected incidents and events, which may occur during installation, operation and maintenance
- Local safety regulations which must be adhered to by the operator and by any additional installation personnel

Prior to commissioning:

1. Transport and store the product correctly.
2. Do not paint the bolts and plastic parts of the product.
3. Carry out installation and commissioning using trained personnel.
4. Provide adequate training for installation and operating personnel.
5. Ensure that the contents of the document have been fully understood by the responsible personnel.
6. Define the areas of responsibility.
7. Observe the safety data sheets.
8. Observe the safety regulations for the media used.

During operation:

9. Keep this document available at the place of use.
10. Observe the safety information.
11. Operate the product in accordance with this document.
12. Operate the product in accordance with the specifications.
13. Maintain the product correctly.
14. Do not carry out any maintenance work and repairs not described in this document without consulting the manufacturer first.

In cases of uncertainty:

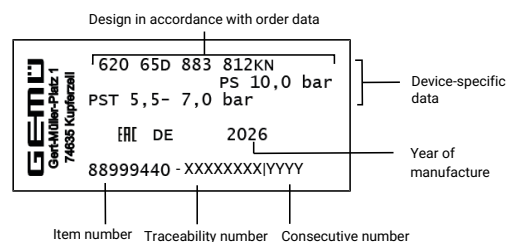
15. Consult the nearest GEMÜ sales office.

3 Product description

3.1 Construction



3.4 Product label



The month of manufacture is encoded in the traceability number and can be obtained from GEMÜ. The product was manufactured in Germany.

Item	Name	Materials
1	Optical position indicator	PP red
2	Actuator	Cast iron, PP reinforced
3	Diaphragm	NBR FKM CR EPDM PTFE / EPDM (one-piece) PTFE / EPDM (two-piece) PTFE / FKM (two-piece) PTFE / PVDF / EPDM (three-piece)
4	Valve body	EN-GJL-250 (GG 25) EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3) EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), butyl lined EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PFA lined EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PP lined EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), hard rubber lined EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), soft rubber lined EN-GJS-500-7 (GGG 50), PFA lined EN-GJS-500-7 (GGG 50), PP lined

3.2 Description

The GEMÜ 620 2/2-way diaphragm valve has a low maintenance membrane actuator made of metal or plastic and is pneumatically operated. The valve has a metal distance piece. Normally Closed (NC), Normally Open (NO) and Double Acting (DA) control functions are available.

3.3 Function

The product is designed for use in piping. It controls a flowing medium by being closed or opened by a control medium.

4 Correct use

 DANGER	
	Danger of explosion! ▶ Risk of death or severe injury ● Do not use the product in potentially explosive zones.

 WARNING	
Improper use of the product! ▶ Risk of severe injury or death ▶ Manufacturer liability and guarantee will be void. ● Only use the product in accordance with the operating conditions specified in the contract documentation and in this document.	

The product is designed for installation in piping systems and for controlling a working medium.

The product is not intended for use in potentially explosive areas.

- Use the product in accordance with the technical data.

5 Order data

The order data provide an overview of standard configurations.

Please check the availability before ordering. Other configurations available on request.

Order codes

1 Type	Code
Diaphragm valve, pneumatically operated, membrane actuator, cast iron distance piece	620

2 DN	Code
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 Body configuration	Code
2/2-way body	D

4 Connection type	Code
Threaded connection	
Threaded socket DIN ISO 228	1
NPT female thread	31
Flange	
Flange EN 1092, PN 16, form B, face-to-face dimension FTF EN 558 series 1, ISO 5752, basic series 1, length only for body configuration D	8
Flange ANSI Class 150 RF, face-to-face dimension FTF MSS SP-88, length only for body configuration D	38
Flange ANSI Class 125/150 RF, face-to-face dimension FTF EN 558 series 1, ISO 5752, basic series 1, length only for body configuration D	39
Flange BS 10 table E, face-to-face dimension FTF EN 558 series 7, ISO 5752, basic series 7, length only for body configuration D	51
Flange EN 1092, PN 16, form A, face-to-face dimension FTF EN 558 series 7, ISO 5752, basic series 7, length only for body configuration D	53
Flange ANSI Class 125/150 RF, face-to-face dimension FTF EN 558 series 7, ISO 5752, basic series 7, length only for body configuration D	56

5 Valve body material	Code
Cast iron material	
EN-GJL-250 (GG 25)	8
SG iron material	
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PFA lined	17
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PP lined	18
EN-GJS-500-7 (GGG 50), PFA lined	81
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), soft rubber lined	82
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), hard rubber lined	83
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), butyl lined	88
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)	90
EN-GJS-500-7 (GGG 50), PP lined	91

6 Diaphragm material	Code
Elastomer	
NBR	2
FKM	4
CR	8
EPDM	29
PTFE	
PTFE/EPDM one-piece	54
PTFE/EPDM two-piece	5M
PTFE/FKM two-piece	5T
PTFE/EPDM two-piece for lining bodies	5Y
PTFE/PVDF/EPDM three-piece	71
Note: The PTFE/EPDM diaphragm (code 5M) is available from diaphragm size 10.	
Note: The PTFE/EPDM diaphragm (code 5Y) is available for diaphragm size 25 and can only be combined with PFA-lined valve bodies.	
Note: The PTFE/PVDF/EPDM diaphragm (code 71) can only be combined with PFA lined valve bodies.	

7 Control function	Code
Normally closed (NC)	1
Normally open (NO)	2
Double acting (DA)	3

8 Actuator version	Code
DN 15 - 25, diaphragm size 25	
Plastic actuator material	
Actuator size 0KN	0KN

8 Actuator version	Code
DN 32 - 40, diaphragm size 40	
Plastic actuator material	
Actuator size 1KN	1KN
DN 50 - 65, diaphragm size 50	
Plastic actuator material	
Actuator size 2KN	2KN
DN 65, diaphragm size 65	
Plastic actuator material	
Actuator size 3/1	3/1
Actuator size 3/2	3/2
Actuator size 3/3	3/3
Actuator size 3/D	3/D
Actuator size 3/F	3/F
Metal actuator material	
Actuator size 3A1	3A1
Actuator size 3A2	3A2
Actuator size 3A3	3A3
Actuator size 3AD	3AD
Actuator size 3AF	3AF
DN 80, diaphragm size 80	
Plastic actuator material	
Actuator size 3/2	3/2
Actuator size 3/3	3/3
Actuator size 3/D	3/D
Actuator size 3/F	3/F
Metal actuator material	
Actuator size 3A2	3A2
Actuator size 3A3	3A3
Actuator size 3AD	3AD
Actuator size 3AF	3AF
Actuator size 4A2	4A2
DN 100, diaphragm size 100	
Plastic actuator material	
Actuator size 3/3	3/3
Actuator size 3/D	3/D
Actuator size 3/F	3/F

8 Actuator version	Code
Metal actuator material	
Actuator size 3A3	3A3
Actuator size 3AD	3AD
Actuator size 3AF	3AF
Actuator size 4A2	4A2
Actuator size 4A3	4A3
Actuator size 4AD	4AD
Actuator size 4AF	4AF
DN 125, diaphragm size 100	
Plastic actuator material	
Actuator size 3/3	3/3
Actuator size 3/D	3/D
Actuator size 3/F	3/F
Metal actuator material	
Actuator size 3A3	3A3
Actuator size 3AD	3AD
Actuator size 3AF	3AF
Actuator size 4C2	4C2
Actuator size 4C3	4C3
Actuator size 4CD	4CD
Actuator size 4CF	4CF
DN 125, diaphragm size 125	
Metal actuator material	
Actuator size 4A2	4A2
Actuator size 4A3	4A3
Actuator size 4AD	4AD
Actuator size 4AF	4AF
DN 150, diaphragm size 150	
Metal actuator material	
Actuator size 4A3	4A3
Actuator size 4AD	4AD
Actuator size 4AF	4AF
Note: On all actuators, the control air connector is 90° offset to flow direction.	
9 Mounting type	Code
With NAMUR mounting bracket	N0
With NAMUR mounting bracket and handwheel	NH

Order example

Ordering option	Code	Description
1 Type	620	Diaphragm valve, pneumatically operated, membrane actuator, cast iron distance piece
2 DN	80	DN 80
3 Body configuration	D	2/2-way body
4 Connection type	8	Flange EN 1092, PN 16, form B, face-to-face dimension FTF EN 558 series 1, ISO 5752, basic series 1, length only for body configuration D
5 Valve body material	90	EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)
6 Diaphragm material	29	EPDM
7 Control function	1	Normally closed (NC)

Ordering option	Code	Description
8 Actuator version	3/3	Actuator size 3/3
9 Mounting type		Without

6 Technical data

6.1 Medium

Working medium: Corrosive, inert, gaseous and liquid media which have no negative impact on the physical and chemical properties of the body and diaphragm material.

Control medium: Inert gases

6.2 Temperature

Media temperature:

MG	Diaphragm material	Valve body material	Standard
25, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150	NBR (code 2)	GG 25, without lining (code 8) GGG 40.3, PFA lined (code 17) GGG 40.3, PP lined (code 18) GGG 50, PFA lined (code 81) GGG 40.3, soft rubber lined (code 82) GGG 40.3, hard rubber lined (code 83) GGG 40.3, butyl lined (code 88) GGG 40.3, without lining (code 90) GGG 50, PP lined (code 91)	-10 to 100 °C
25, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150	FKM (code 4)	GG 25, without lining (code 8) GGG 40.3, PFA lined (code 17) GGG 40.3, PP lined (code 18) GGG 50, PFA lined (code 81) GGG 40.3, soft rubber lined (code 82) GGG 40.3, hard rubber lined (code 83) GGG 40.3, butyl lined (code 88) GGG 40.3, without lining (code 90) GGG 50, PP lined (code 91)	-10 to 90 °C
25, 40, 50, 65, 80, 100	CR (code 8)	GG 25, without lining (code 8) GGG 40.3, PFA lined (code 17) GGG 40.3, PP lined (code 18) GGG 50, PFA lined (code 81) GGG 40.3, soft rubber lined (code 82) GGG 40.3, hard rubber lined (code 83) GGG 40.3, butyl lined (code 88) GGG 40.3, without lining (code 90) GGG 50, PP lined (code 91)	-10 to 100 °C
25, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150	EPDM (code 29)	GG 25, without lining (code 8) GGG 40.3, PFA lined (code 17) GGG 40.3, PP lined (code 18) GGG 50, PFA lined (code 81) GGG 40.3, soft rubber lined (code 82) GGG 40.3, hard rubber lined (code 83) GGG 40.3, butyl lined (code 88) GGG 40.3, without lining (code 90) GGG 50, PP lined (code 91)	-10 to 100 °C
25, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150	PTFE/EPDM (code 54)	GG 25, without lining (code 8) GGG 40.3, PFA lined (code 17) GGG 40.3, PP lined (code 18) GGG 50, PFA lined (code 81) GGG 40.3, soft rubber lined (code 82) GGG 40.3, hard rubber lined (code 83) GGG 40.3, butyl lined (code 88) GGG 40.3, without lining (code 90) GGG 50, PP lined (code 91)	-10 to 100 °C

MG	Diaphragm material	Valve body material	Standard
25, 40, 50, 80, 100	PTFE/PVDF/EPDM (code 71)	GG 25, without lining (code 8) GGG 40.3, PFA lined (code 17) GGG 40.3, PP lined (code 18) GGG 50, PFA lined (code 81) GGG 40.3, soft rubber lined (code 82) GGG 40.3, hard rubber lined (code 83) GGG 40.3, butyl lined (code 88) GGG 40.3, without lining (code 90) GGG 50, PP lined (code 91)	-10 to 100 °C
25, 40, 50, 80, 100	PTFE/EPDM (code 5M)	GG 25, without lining (code 8) GGG 40.3, PFA lined (code 17) GGG 40.3, PP lined (code 18) GGG 50, PFA lined (code 81) GGG 40.3, soft rubber lined (code 82) GGG 40.3, hard rubber lined (code 83) GGG 40.3, butyl lined (code 88) GGG 40.3, without lining (code 90) GGG 50, PP lined (code 91)	-10 to 100 °C
25	PTFE/EPDM (code 5Y)	GGG 40.3, PFA lined (code 17) GGG 50, PFA lined (code 81)	-10 to 100 °C
25, 40, 50, 80, 100	PTFE/FKM (code 5T)	GG 25, without lining (code 8) GGG 40.3, PP lined (code 18) GGG 40.3, soft rubber lined (code 82) GGG 40.3, hard rubber lined (code 83) GGG 40.3, butyl lined (code 88) GGG 40.3, without lining (code 90) GGG 50, PP lined (code 91)	-10 to 100 °C

Ambient temperature:

MG	Diaphragm material	Valve body material	Standard
25, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150	NBR (code 2)	GG 25, without lining (code 8) GGG 40.3, PFA lined (code 17) GGG 40.3, PP lined (code 18) GGG 50, PFA lined (code 81) GGG 40.3, soft rubber lined (code 82) GGG 40.3, hard rubber lined (code 83) GGG 40.3, butyl lined (code 88) GGG 40.3, without lining (code 90) GGG 50, PP lined (code 91)	0 to 60 °C
25, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150	FKM (code 4)	GG 25, without lining (code 8) GGG 40.3, PFA lined (code 17) GGG 40.3, PP lined (code 18) GGG 50, PFA lined (code 81) GGG 40.3, soft rubber lined (code 82) GGG 40.3, hard rubber lined (code 83) GGG 40.3, butyl lined (code 88) GGG 40.3, without lining (code 90) GGG 50, PP lined (code 91)	0 to 60 °C
25, 40, 50, 65, 80, 100	CR (code 8)	GG 25, without lining (code 8) GGG 40.3, PFA lined (code 17) GGG 40.3, PP lined (code 18) GGG 50, PFA lined (code 81) GGG 40.3, soft rubber lined (code 82) GGG 40.3, hard rubber lined (code 83) GGG 40.3, butyl lined (code 88) GGG 40.3, without lining (code 90) GGG 50, PP lined (code 91)	0 to 60 °C
25, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150	EPDM (code 29)	GG 25, without lining (code 8) GGG 40.3, PFA lined (code 17) GGG 40.3, PP lined (code 18) GGG 50, PFA lined (code 81) GGG 40.3, soft rubber lined (code 82) GGG 40.3, hard rubber lined (code 83) GGG 40.3, butyl lined (code 88) GGG 40.3, without lining (code 90) GGG 50, PP lined (code 91)	0 to 60 °C
25, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150	PTFE/EPDM (code 54)	GG 25, without lining (code 8) GGG 40.3, PFA lined (code 17) GGG 40.3, PP lined (code 18) GGG 50, PFA lined (code 81) GGG 40.3, soft rubber lined (code 82) GGG 40.3, hard rubber lined (code 83) GGG 40.3, butyl lined (code 88) GGG 40.3, without lining (code 90) GGG 50, PP lined (code 91)	0 to 60 °C
25, 40, 50, 80, 100	PTFE/PVDF/EPDM (code 71)	GG 25, without lining (code 8) GGG 40.3, PFA lined (code 17) GGG 40.3, PP lined (code 18) GGG 50, PFA lined (code 81) GGG 40.3, soft rubber lined (code 82) GGG 40.3, hard rubber lined (code 83) GGG 40.3, butyl lined (code 88) GGG 40.3, without lining (code 90) GGG 50, PP lined (code 91)	0 to 60 °C

MG	Diaphragm material	Valve body material	Standard
25, 40, 50, 80, 100	PTFE/EPDM (code 5M)	GG 25, without lining (code 8) GGG 40.3, PFA lined (code 17) GGG 40.3, PP lined (code 18) GGG 50, PFA lined (code 81) GGG 40.3, soft rubber lined (code 82) GGG 40.3, hard rubber lined (code 83) GGG 40.3, butyl lined (code 88) GGG 40.3, without lining (code 90) GGG 50, PP lined (code 91)	0 to 60 °C
25	PTFE/EPDM (code 5Y)	GGG 40.3, PFA lined (code 17) GGG 50, PFA lined (code 81)	0 to 60 °C
25, 40, 50, 80, 100	PTFE/FKM (code 5T)	GG 25, without lining (code 8) GGG 40.3, PP lined (code 18) GGG 40.3, soft rubber lined (code 82) GGG 40.3, hard rubber lined (code 83) GGG 40.3, butyl lined (code 88) GGG 40.3, without lining (code 90) GGG 50, PP lined (code 91)	0 to 60 °C

Control medium temperature: 0 – 40 °C

Storage temperature: 0 – 40 °C

6.3 Pressure

MG	DN	Control function	Actuator size	EPDM	PTFE
25	15 - 25	1, 2, 3	0KN	0 - 10	0 - 10
40	32 - 40	1, 2, 3	1KN	0 - 10	0 - 10
50	50 - 65	1, 2, 3	2KN	0 - 10	0 - 10
65	65	1	3/1	0 - 3	0 - 2
			3A1	0 - 3	0 - 2
			3/2	0 - 6	0 - 4
			3A2	0 - 6	0 - 4
			3/3	0 - 10	0 - 6
			3A3	0 - 10	0 - 6
		2	3/F, 3AF	0 - 10	0 - 6
		3	3/D, 3AD	0 - 10	0 - 6
80	80	1	3/2	0 - 3	0 - 2
			3A2	0 - 3	0 - 2
			3/3	0 - 7	0 - 5
			3A3	0 - 7	0 - 5
			4A2	0 - 10	0 - 6
		2	3/F, 3AF	0 - 10	0 - 6
		3	3/D, 3AD	0 - 10	0 - 6
100	100	1	3/3	0 - 6	0 - 4
			3A3	0 - 6	0 - 4
			4A2	0 - 6	0 - 4
			4A3	0 - 10	0 - 6
		2	3/F	0 - 6	0 - 4
			3AF	0 - 6	0 - 4
			4AF	0 - 10	0 - 6
		3	3/D	0 - 6	0 - 4
			3AD	0 - 6	0 - 4
			4AD	0 - 10	0 - 6
100	125	1	3/3	0 - 6	0 - 4
			3A3	0 - 6	0 - 4
			4C2	0 - 6	0 - 4
			4C3	0 - 10	0 - 6
		2	3/F	0 - 6	0 - 4
			3AF	0 - 6	0 - 4
			4CF	0 - 10	0 - 6
		3	3/D	0 - 6	0 - 4
			3AD	0 - 6	0 - 4
			4CD	0 - 10	0 - 6
125	125	1	4A2	0 - 5	0 - 3
			4A3	0 - 8	0 - 5
		2	4AF	0 - 10	0 - 6
		3	4AD	0 - 10	0 - 6
150	150	1	4A3	0 - 6	0 - 4
		2	4AF	0 - 8	0 - 5

MG	DN	Control function	Actuator size	EPDM	PTFE
		3	4AD	0 - 8	0 - 5

MG = diaphragm size

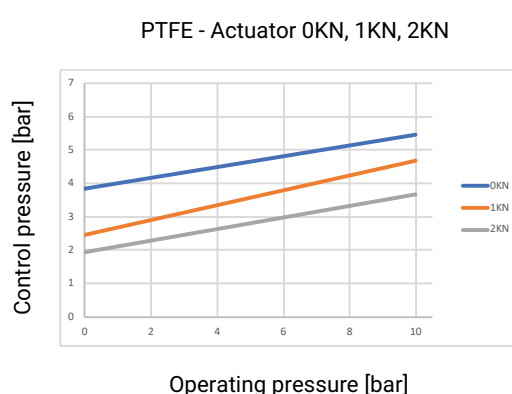
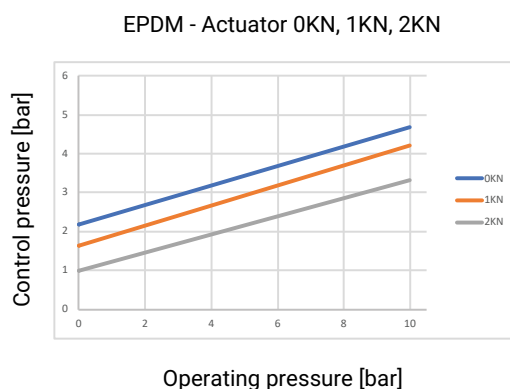
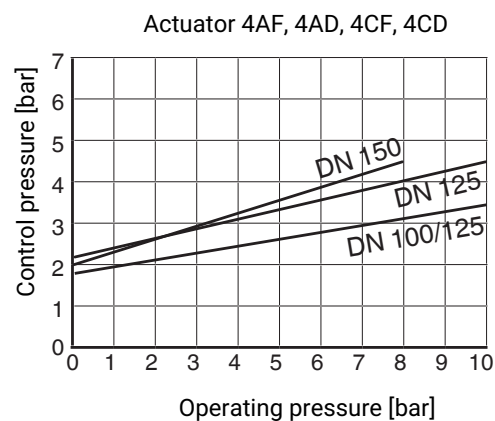
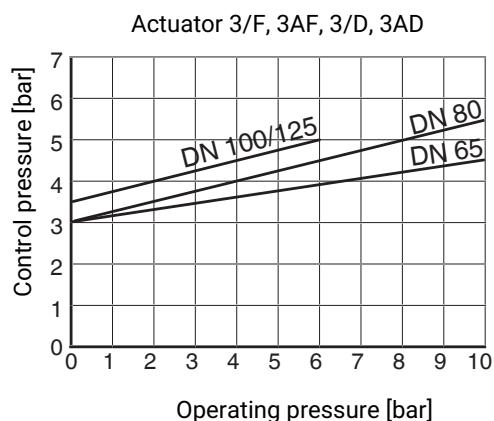
All pressures are gauge pressures. Operating pressure values were determined with static operating pressure applied on one side of a closed valve. Sealing at the valve seat and atmospheric sealing is ensured for the given values.

Information on operating pressures applied on both sides and for high purity media on request.

Pressure rating: PN 16

Leakage rate: Leakage rate A (acc. to EN 12266-1)

Control pressure: Control pressure/operating pressure diagram



Note: The above diagrams give the minimum control pressure for "normally open" actuators (control function 2) for different operating pressures.

MG	DN	Control function	Actuator size	EPDM
25	15 - 25	1	0KN	5.5 - 7.0
		2	0KN	max. 5.5
		3	0KN	max. 5.5
40	32 - 40	1	1KN	5.5 - 7.0
		2	1KN	max. 5.5
		3	1KN	max. 5.5
50	50 - 65	1	2KN	5.5 - 7.0
		2	2KN	max. 5.0
		3	2KN	max. 5.0
65	65	1	3/1	2.6 - 7.0
			3A1	3.0 - 7.0
			3/2	4.5 - 7.0

MG	DN	Control function	Actuator size	EPDM
			3A2	4.5 - 7.0
			3/3	5.5 - 7.0
			3A3	6.0 - 7.0
		2	3/F, 3AF	max. 4.5
		3	3/D, 3AD	max. 4.0
80	80	1	3/2	4.5 - 7.0
			3A2	5.0 - 7.0
			3/3	5.6 - 7.0
			3A3	6.5 - 7.0
			4A2	3.5 - 7.0
		2	3/F, 3AF	max. 5.5
		3	3/D, 3AD	max. 5.0
100	100	1	3/3	6.2 - 7.0
			3A3	6.5 - 7.0
			4A2	3.5 - 7.0
			4A3	4.5 - 7.0
		2	3/F	max. 5.0
			3AF	max. 5.0
			4AF	max. 3.5
		3	3/D	max. 4.5
			3AD	max. 4.5
			4AD	max. 3.0
100	125	1	3/3	6.2 - 7.0
			3A3	6.5 - 7.0
			4C2	3.5 - 7.0
			4C3	4.5 - 7.0
		2	3/F	max. 5.0
			3AF	max. 5.0
			4CF	max. 3.5
		3	3/D	max. 4.5
			3AD	max. 4.5
			4CD	max. 3.0
125	125	1	4A2	4.0 - 7.0
			4A3	5.5 - 7.0
		2	4AF	max. 4.5
		3	4AD	max. 4.0
150	150	1	4A3	5.5 - 7.0
		2	4AF	max. 4.5
		3	4AD	max. 4.0

MG = diaphragm size

Filling volume:

Actuator size 0KN
 Actuator size 1KN
 Actuator size 2KN
 Actuator size 3
 Actuator size 4

0.16 dm³
 0.40 dm³
 0.69 dm³
 2.50 dm³
 6.80 dm³

Kv values:

MG	DN	Cast body without lining		Rubber lining	Plastic lining
		Threaded body	Flanged body		
		Material code 8, 90		Material code 82, 83, 88	Material code 17, 18, 81, 91
25	15	8.0	10.0	6.0	5.0
	20	11.5	14.0	11.0	9.0
	25	11.5	17.0	15.0	13.0
40	32	28.0	36.0	29.0	23.0
	40	28.0	40.0	32.0	26.0
50	50	60.0	68.0	64.0	47.0
	65	-	68.0	64.0	47.0
65	65	-	100.0	72.0	72.0
80	80	-	130.0	128.0	110.0
100	100	-	200.0	190.0	177.0
	125	-	200.0	-	160.0
125	125	-	-	230.0	214.0
150	150	-	484.0	397.0	365.0

MG = diaphragm size, Kv values in m³/h

Kv values determined in accordance with DIN EN 60534, inlet pressure 5 bar, Δp 1 bar, with connection flange EN 1092 length EN 558 series 1 (or threaded socket DIN ISO 228 for body material GGG40.3) and soft elastomer diaphragm. The Kv values for other product configurations (e.g. other diaphragm or body materials) may differ. In general, all diaphragms are subject to the influences of pressure, temperature, the process and their tightening torques. Therefore the Kv values may exceed the tolerance limits of the standard.

The Kv value curve (Kv value dependent on valve stroke) can vary depending on the diaphragm material and term of use.

6.4 Product compliance

Pressure Equipment Directive: 2014/68/EU

Machinery Directive: 2006/42/EC

Food: FDA*
Regulation (EC) No. 1935/2006
Regulation (EC) No. 10/2011*

EAC: TR CU 010/2011

TA Luft (German Clean Air Act): The product complies with the equivalence requirements of section 5.2.6.4 of the German Clean Air Act (TA Luft / VDI 2440 according to section 3.3.1.3)*

The product complies with the requirements according to VDI 2440 (November 2000), VDI 3479, DIN EN ISO 158481, certificate no. 18 11 090235 002*

* see availability

6.5 Mechanical data**Weight:****Actuator**

MG	Actuator size	Control function	Weight
25	0KN	1	2.2
	0KN	2 + 3	1.7
40	1KN	1	4.7
	1KN	2 + 3	3.1
50	2KN	1	6.9
	2KN	2 + 3	5.2
65	3/1	1	14.4
	3/2		15.1
	3/3		15.8
	3A1		23.8
	3A2		24.6
	3A3		25.8
	3/F – 3/D	2 + 3	14.0
	3AF – 3AD		18.2
80	3/2	1	16.5
	3/3		17.2
	3A2		26.4
	3A3		27.4
	4A2		54.7
	3/F – 3/D	2 + 3	15.2
	3AF – 3AD		20.0
100	3/3	1	17.8
	3A3		28.1
	4A2 – 4C2		63.0
	4A3 – 4C3		63.3
	3/F – 3/D	2 + 3	16.0
	3AF – 3AD		21.0
	4AF – 4AD		35.0
	4CF – 4CD		35.0
125	4A2	1	58.0
	4A3		66.0
	4AF – 4AD	2 + 3	35.0
150	4A3	1	67.0
	4AF – 4AD	2 + 3	45.0

MG = diaphragm size
Weights in kg

Weight:**Body**

MG	DN	Threaded socket	Flange
		Connection type code	
		1, 31	8, 38, 39, 51, 53, 56
25	15	0.50	1.50
	20	0.60	2.20
	25	0.90	2.80
40	32	1.40	3.40
	40	1.90	4.50
50	50	2.70	6.30
	65	-	10.30
80	80	-	13.80
100	100	-	20.80
	125	-	26.30
150	150	-	37.30

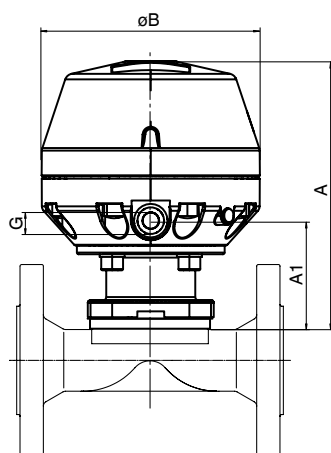
MG = diaphragm size

Weights in kg

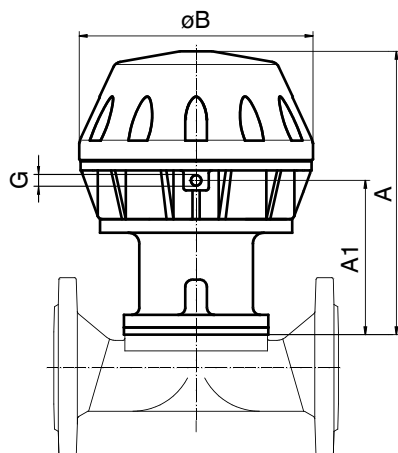
7 Dimensions

7.1 Actuator dimensions

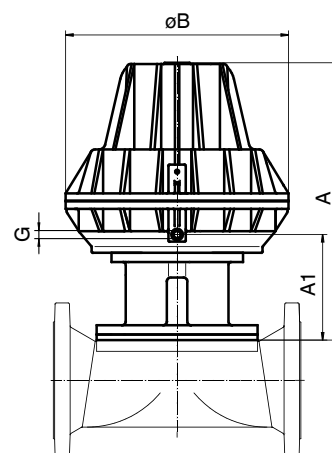
7.1.1 Control function 1



Actuator size 0-2
0KN, 1KN, 2KN



Actuator size 3



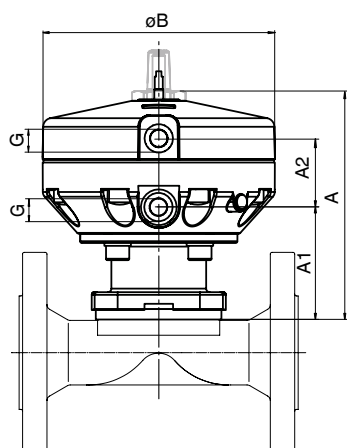
Actuator size 4

MG	DN	Actuator version	ø B	A	A1	G
25	15 - 25	0KN	130	170	59	G 1/4
40	32 - 40	1KN	171	208	75	G 1/4
50	50 - 65	2KN	211	244	90	G 1/4
65	65	3/1	259	333	173	G 1/4
		3/2	259	333	173	
		3/3	259	333	173	
		3A1	256	307	172	
		3A2	256	307	172	
		3A3	256	307	172	
80	80	3/2	259	333	173	G 1/4
		3/3	259	333	173	
		3A2	256	307	172	
		3A3	256	307	172	
		4A2	360	439	159	
100	100 - 125	3/3	259	333	173	G 1/4
		3A3	256	307	172	
		4A2	360	439	159	
		4A3	360	439	159	
		4C2	360	439	159	
		4C3	360	439	159	
125	125	4A2	360	451	171	G 1/4
		4A3	360	451	171	
150	150	4A3	360	440	160	G 1/4

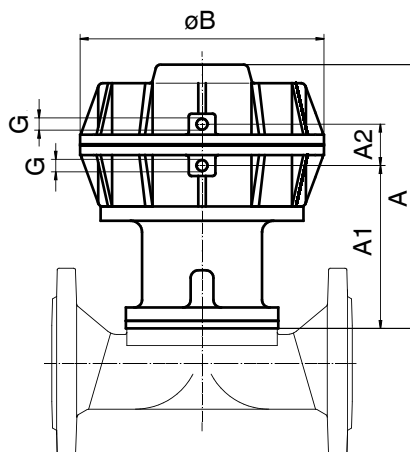
Dimensions in mm

MG = diaphragm size

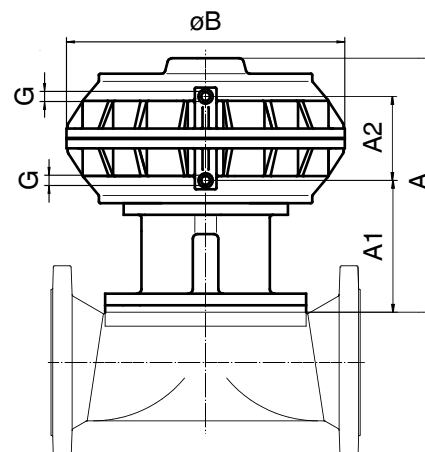
7.1.2 Control functions 2 + 3



Actuator size 0-2
0KN, 1KN, 2KN



Actuator size 3



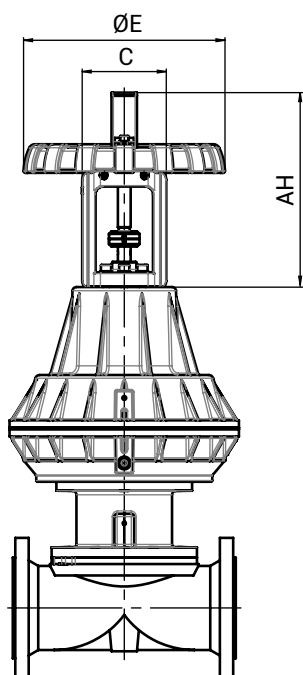
Actuator size 4

MG	DN	Actuator size	ø B	A	A1	A2	G
25	15 - 25	0KN	130	147	59	39	G 1/4
40	32 - 40	1KN	171	173	75	42	G 1/4
50	50 - 65	2KN	211	206	90	47	G 1/4
65	65	3/F - 3/D	258	284	170	45	G 1/4
		3AF - 3AD	258	284	170	45	G 1/4
80	80	3/F - 3/D	256	282	169	45	G 1/4
		3AF - 3AD	256	282	169	45	G 1/4
100	100 - 125	3/F - 3/D	256	282	169	45	G 1/4
		3AF - 3AD	256	282	169	45	G 1/4
		4AF - 4AD	360	322	156	109	G 1/4
		4CF - 4CD	360	322	156	109	G 1/4
125	125	4AF - 4AD	360	334	168	109	G 1/4
150	150	4AF - 4AD	360	323	156	109	G 1/4

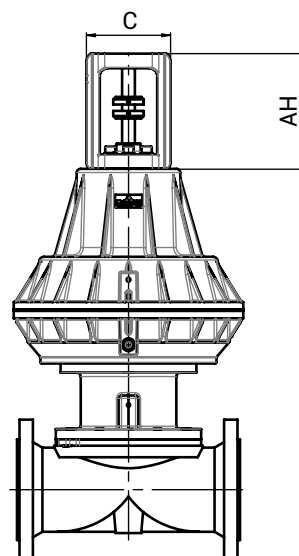
Dimensions in mm

MG = diaphragm size

7.1.3 Mounting type with NAMUR mounting bracket



Control function 1
Mounting type with NAMUR mounting
bracket and handwheel (code NH)



Control function 1
Mounting type with NAMUR mounting
bracket (code N0)

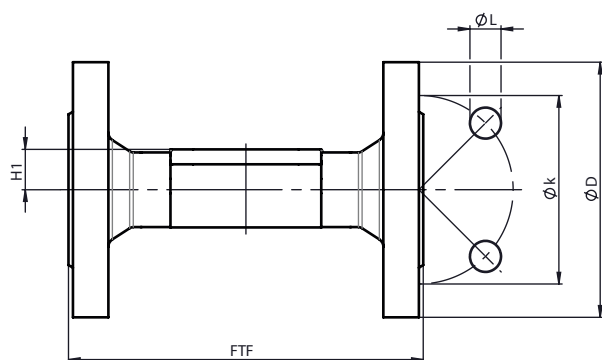
MG	DN	AH		C	ØE
		Mounting type code N0	Mounting type code NH		
65 - 150	65 - 150	181.0	305.0	132.0	316.0

Dimensions in mm

MG = diaphragm size

7.2 Body dimensions

7.2.1 Flange EN (code 8)



Connection type flange, length EN 558 (code 8)¹⁾, SG iron material (code 17, 18, 82, 83, 88, 90)²⁾

MG	DN	øD	øk	øL	n	H1			FTF		
						Material			Material		
						17, 82, 83, 88	18	90	17, 82, 83, 88	18	90
25	15	95.0	65.0	14.0	4	18.0	18.0	14.0	130.0	130.0	130.0
	20	105.0	75.0	14.0	4	20.5	20.5	16.5	150.0	150.0	150.0
	25	115.0	85.0	14.0	4	23.0	23.0	19.5	160.0	160.0	160.0
40	32	140.0	100.0	19.0	4	28.7	28.7	23.0	180.0	180.0	180.0
	40	150.0	110.0	19.0	4	33.0	33.0	27.0	200.0	200.0	200.0
50	50	165.0	125.0	19.0	4	39.0	39.0	32.0	230.0	230.0	230.0
	65	185.0	145.0	19.0	4	-	-	38.7	-	-	290.0
65	65	185.0	145.0	19.0	4	51.0	51.0	-	290.0	290.0	-
80	80	200.0	160.0	19.0	8	59.5	59.5	31.5	310.0	310.0	310.0
100	100	220.0	180.0	19.0	8	73.0	73.0	43.0	350.0	350.0	350.0
	125	250.0	210.0	19.0	8	73.0	-	58.0	400.0	-	400.0
125	125	250.0	210.0	19.0	8	87.0	-	-	400.0	-	-
150	150	285.0	240.0	23.0	8	109.0	-	58.0	480.0	-	480.0

Dimensions in mm

MG = diaphragm size

n = number of bolt holes

1) Connection type

Code 8: Flange EN 1092, PN 16, form B, face-to-face dimension FTF EN 558 series 1, ISO 5752, basic series 1, length only for body configuration D

2) Valve body material

Code 17: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PFA lined

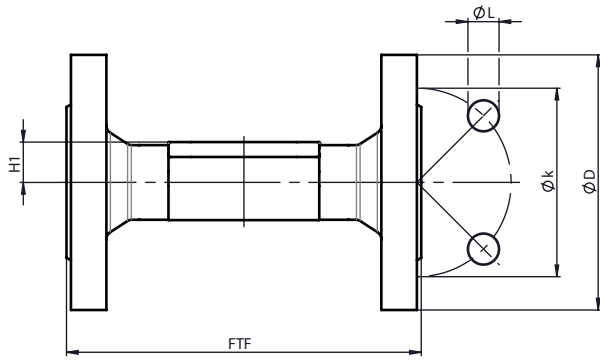
Code 18: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PP lined

Code 82: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), soft rubber lined

Code 83: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), hard rubber lined

Code 88: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), butyl lined

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

7.2.2 Flange EN (code 53)**Connection type flange, length EN 558 (code 53)¹⁾, cast iron material (code 8), SG iron material (code 17)²⁾**

MG	DN	øD		øk	øL	n	H1		FTF	
							Material		Material	
		8	17				8	17	8	17
25	20	105.0	-	75.0	14.0	4	19.0	-	117.0	-
40	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	-
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

Dimensions in mm

MG = diaphragm size

n = number of bolt holes

1) Connection type

Code 53: Flange EN 1092, PN 16, form A, face-to-face dimension FTF EN 558 series 7, ISO 5752, basic series 7, length only for body configuration D

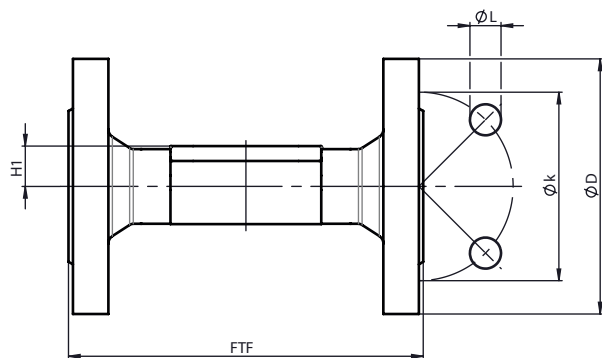
2) Valve body material

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

Code 17: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PFA lined

3) Diameter deviates from standard

7.2.3 Flange ANSI Class (code 38, 39)



Connection type flange, length MSS SP-88 (code 38)¹⁾, SG iron material (code 17, 18, 82, 83, 88)²⁾

MG	DN	øD	øk	øL	n	H1		FTF		
						Material		Material		
						17, 82, 83, 88	18	17	18	82, 83, 88
25	20	100.0	69.9	15.9	4	20.5	20.5	146.0	146.0	146.4
	25	110.0	79.4	15.9	4	23.0	23.0	146.0	146.0	146.4
40	40	125.0	98.4	15.9	4	33.0	33.0	175.0	175.0	171.4
50	50	150.0	120.7	19.0	4	39.0	39.0	200.0	200.0	197.4
65	65	180.0	139.7	19.0	4	51.0	51.0	226.0	226.0	222.4
80	80	190.0	152.4	19.0	4	59.5	59.5	260.0	260.0	260.4
100	100	230.0	190.5	19.0	8	73.0	73.0	327.0	327.0	324.4
150	150	280.0	241.3	22.2	8	109.0	-	416.0	-	416.0

Dimensions in mm

MG = diaphragm size

n = number of bolt holes

1) Connection type

Code 38: Flange ANSI Class 150 RF, face-to-face dimension FTF MSS SP-88, length only for body configuration D

2) Valve body material

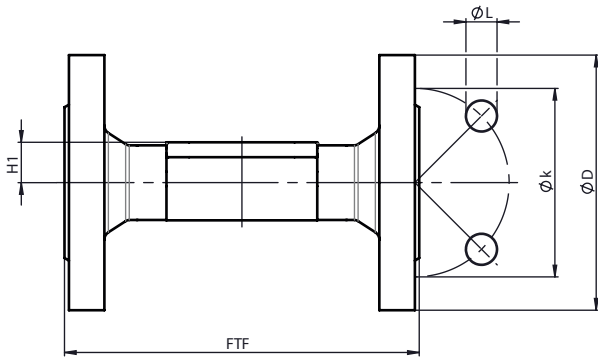
Code 17: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PFA lined

Code 18: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PP lined

Code 82: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), soft rubber lined

Code 83: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), hard rubber lined

Code 88: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), butyl lined



Connection type flange, length EN 558 (code 39), ¹⁾ SG iron material (code 17, 18, 82, 83, 88, 90) ²⁾

MG	DN	øD	øk	øL	n	H1			FTF		
						Material			Material		
						17, 82, 83, 88	18	90	17, 82, 83, 88	18	90
25	15	90.0	60.3	15.9	4	18.0	18.0	14.0	130.0	130.0	130.0
	20	100.0	69.9	15.9	4	20.5	20.5	16.5	150.0	150.0	150.0
	25	110.0	79.4	15.9	4	23.0	23.0	19.5	160.0	160.0	160.0
40	32	115.0	88.9	15.9	4	28.7	28.7	23.0	180.0	180.0	180.0
	40	125.0	98.4	15.9	4	33.0	33.0	27.0	200.0	200.0	200.0
50	50	150.0	120.7	19.0	4	39.0	39.0	32.0	230.0	230.0	230.0
	65	180.0	139.7	19.0	4	-	-	38.7	-	-	290.0
65	65	180.0	139.7	19.0	4	51.0	51.0	-	290.0	290.0	-
80	80	190.0	152.4	19.0	4	59.5	59.5	31.5	310.0	310.0	310.0
100	100	230.0	190.5	19.0	8	73.0	73.0	43.0	350.0	350.0	350.0
	125	255.0	215.9	22.2	8	73.0	-	58.0	400.0	-	400.0
125	125	255.0	215.9	22.2	8	-	-	-	-	-	-
150	150	280.0	241.3	22.2	8	109.0	-	58.0	480.0	-	480.0

Dimensions in mm

MG = diaphragm size

n = number of bolt holes

1) **Connection type**

Code 39: Flange ANSI Class 125/150 RF, face-to-face dimension FTF EN 558 series 1, ISO 5752, basic series 1, length only for body configuration D

2) **Valve body material**

Code 17: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PFA lined

Code 18: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PP lined

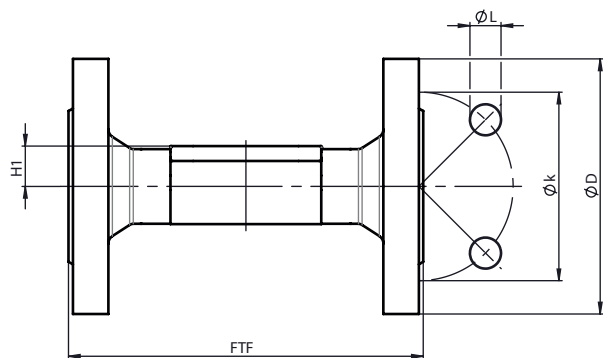
Code 82: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), soft rubber lined

Code 83: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), hard rubber lined

Code 88: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), butyl lined

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

7.2.4 Flange ANSI Class (code 56)



Connection type flange, length EN 558 (code 56), ¹⁾ SG iron material (code 17, 81, 91) ²⁾

MG	DN	øD	øk	øL	n	H1		FTF	
						Material		Material	
						17	81, 91	17	81, 91
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
	65	180.0	139.7	19.0	4	-	47.5	-	216.0
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	-

Dimensions in mm

MG = diaphragm size

n = number of bolt holes

1) **Connection type**

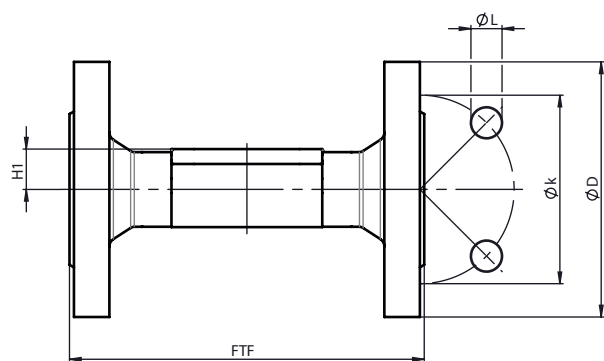
Code 56: Flange ANSI Class 125/150 RF, face-to-face dimension FTF EN 558 series 7, ISO 5752, basic series 7, length only for body configuration D

2) **Valve body material**

Code 17: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PFA lined

Code 81: EN-GJS-500-7 (GGG 50), PFA lined

Code 91: EN-GJS-500-7 (GGG 50), PP lined

7.2.5 Flange BS (code 51)**Connection type flange, length EN 558 (code 51), ¹⁾ SG iron material (code 17, 81, 91) ²⁾**

MG	DN	øD	øk	øL	n	H1		FTF	
						Materials		Materials	
						17	81, 91	17	81, 91
25	25	114.0	83.0	14.0	4	-	23.0	-	127.0
40	40	133.0	98.0	14.0	4	-	32.0	-	165.0
50	50	152.0	114.0	17.0	4	-	40.0	-	191.0
	65	165.0	127.0	17.0	4	-	47.5	-	216.0
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	-

Dimensions in mm

MG = diaphragm size

n = number of bolt holes

1) Connection type

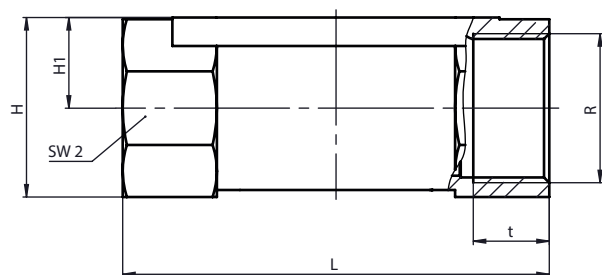
Code 51: Flange BS 10 table E, face-to-face dimension FTF EN 558 series 7, ISO 5752, basic series 7, length only for body configuration D

2) Valve body material

Code 17: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), PFA lined

Code 81: EN-GJS-500-7 (GGG 50), PFA lined

Code 91: EN-GJS-500-7 (GGG 50), PP lined

7.2.6 Threaded socket DIN (code 1)**Connection type threaded socket (code 1)¹⁾, SG iron material (code 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

Dimensions in mm

MG = diaphragm size

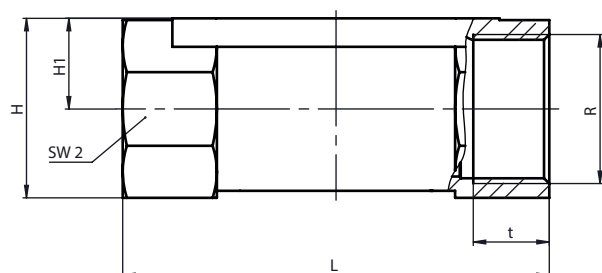
n = number of flats

1) Connection type

Code 1: Threaded socket DIN ISO 228

2) Valve body material

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

7.2.7 Threaded socket NPT (code 31)**Connection type threaded socket NPT (code 31)¹⁾, SG iron material (code 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

Dimensions in mm

MG = diaphragm size

n = number of flats

1) Connection type

Code 31: NPT female thread

2) Valve body material

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

8 Manufacturer's information

8.1 Delivery

- Check that all parts are present and check for any damage immediately upon receipt.

The product's performance is tested at the factory. The scope of delivery is apparent from the dispatch documents and the design from the order number.

Control function	Function	Condition as supplied to customer
1	Normally closed (NC)	closed
2	Normally open (NO)	open
3	Double acting (DA)	undefined

8.2 Packaging

The product is packaged in a cardboard box which can be recycled as paper.

8.3 Transport

1. Only transport the product by suitable means. Do not drop. Handle carefully.
2. After the installation dispose of transport packaging material according to relevant local or national disposal regulations / environmental protection laws.

8.4 Storage

1. Store the product free from dust and moisture in its original packaging.
2. Avoid UV rays and direct sunlight.
3. Do not exceed the maximum storage temperature (see chapter "Technical data").
4. Do not store solvents, chemicals, acids, fuels or similar fluids in the same room as GEMÜ products and their spare parts.

9 Installation in piping

9.1 Preparing for installation

 WARNING	
	The equipment is subject to pressure! ► Risk of severe injury or death ● Depressurize the plant or plant component. ● Completely drain the plant or plant component.
	Corrosive chemicals! ► Risk of caustic burns ● Wear appropriate protective gear. ● Completely drain the plant.

 WARNING	
	Actuator is under spring tension! ► Risk of severe injury or death ● The actuator must not be opened; the valve must be returned to GEMÜ for maintenance purposes.
	Hot plant components! ► Burns ● Only work on plant that has cooled down. ● Wear protective gear.
 CAUTION	
	Use as step! ► Damage to the product ► Risk of slipping-off ● Choose the installation location so that the product cannot be used as a foothold. ● Do not use the product as a step or a foothold.
	Leakage! ► Emission of dangerous materials ● Provide for precautionary measures against exceeding the maximum permissible pressure that may be caused by pressure surges (water hammer).
 CAUTION	
	NOTICE
	Suitability of the product! ► The product must be appropriate for the piping system operating conditions (medium, medium concentration, temperature and pressure) and the prevailing ambient conditions.

NOTICE**Tools!**

- The tools required for installation and assembly are not included in the scope of delivery.
- Use appropriate, functional and safe tools.

1. Ensure the suitability of the product for each respective use.
2. Check the technical data of the product and the materials.
3. Keep appropriate tools ready.
4. Ensure appropriate protective gear as specified in the plant operator's guidelines.
5. Observe appropriate regulations for connections.
6. Have installation work carried out by trained personnel.
7. Shut off plant or plant component.
8. Secure plant or plant component against recommissioning.
9. Depressurize the plant or plant component.
10. Completely drain the plant (or plant component) and let it cool down until the temperature is below the media vaporization temperature and scalding can be ruled out.
11. Correctly decontaminate, rinse and ventilate the plant or plant component.
12. Lay piping so that the product is protected against transverse and bending forces, and also vibrations and tension.
13. Only install the product between matching aligned pipes (see chapters below).
14. Pay attention to the installation position (see chapter "Installation position").

9.2 Installation position

The installation position of the product is optional.

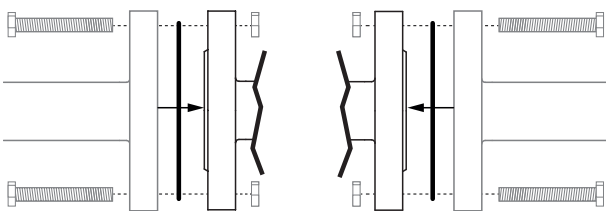
9.3 Installation with flanged connection

Fig. 1: Flanged connection

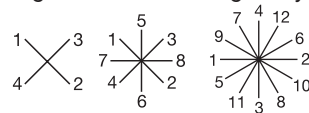
NOTICE**Sealing material!**

- The sealing material is not included in the scope of delivery.
- Only use appropriate sealing material.

NOTICE**Connector elements!**

- The connector elements are not included in the scope of delivery.
- Only use connector elements made of approved materials.
- Observe permissible tightening torque of the bolts.

1. Keep sealing material ready.
2. Carry out preparations for installation (see chapter "Preparing for installation").
3. Ensure clean, undamaged sealing surfaces on the connection flanges.
4. Align flanges carefully before installing them.
5. Position the product centrally between the piping with flanges.
6. Centre the gaskets.
7. Connect the valve flange and the piping flange using appropriate sealing materials and matching bolting.
8. Use all flange holes.
9. Tighten the bolts diagonally.



10. Re-attach or reactivate all safety and protective devices.

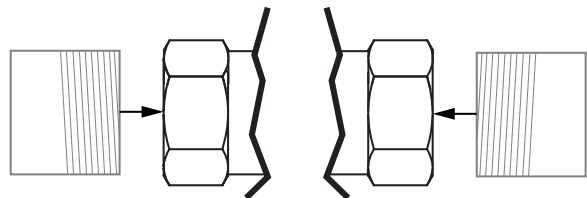
9.4 Installation with threaded sockets

Fig. 2: Threaded socket

NOTICE**Sealing material!**

- The sealing material is not included in the scope of delivery.
- Only use appropriate sealing material.

1. Keep thread sealant ready.
2. Carry out preparations for installation (see chapter "Preparing for installation").
3. Screw the threaded connections into the pipe in accordance with valid standards.
4. Screw the body of the product onto the piping using appropriate thread sealant.
5. Re-attach or reactivate all safety and protective devices.

9.5 After installation

NOTICE

Diaphragms set in the course of time.

- ▶ Leakage
- After disassembly/assembly of the product, check that the bolts and nuts on the body are tight and retighten if required.

- Re-attach or reactivate all safety and protective devices.

10 Pneumatic connections

10.1 Control function

The following control functions are available:

Control function 1

Normally closed (NC):

Valve resting position: Closed by spring force. Activation of the actuator (connector 2) opens the valve. When the actuator is vented, the valve is closed by spring force.

Control function 2

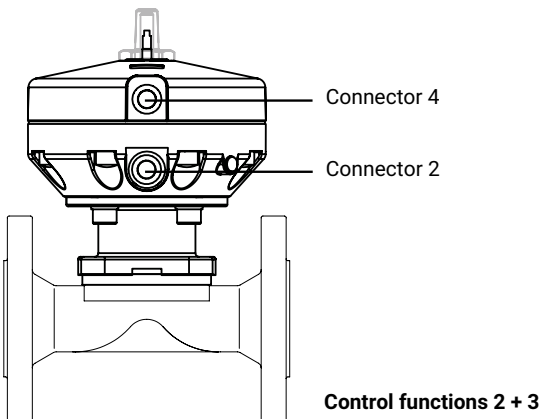
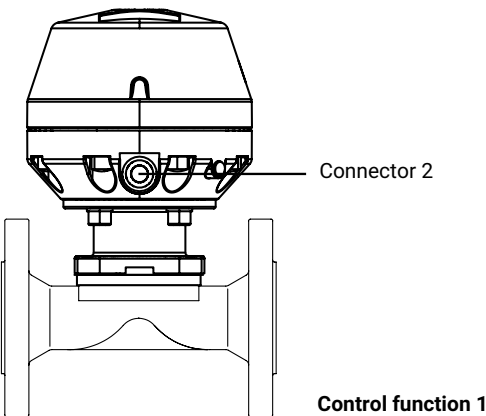
Normally open (NO):

Valve resting position: Opened by spring force. Activation of the actuator (connector 4) closes the valve. When the actuator is vented, the valve is opened by spring force.

Control function 3

Double acting (DA):

Valve resting position: No defined normal position. The valve is opened and closed by activating the respective control medium connectors (connector 2: Open/connector 4: Close).



The product has 2 control medium connectors.

Control function	Control medium connector 2 (open)	Control medium connector 4 (close)
1 (NC)	+	-
2 (NO)	-	+
3 (DA)	+	+

10.2 Connecting the control medium

1. Use suitable connectors.
2. Connect the control medium lines tension-free and without any bends or knots.

Thread size of the control medium connectors: G1/4

Control function		Connectors
1	Normally closed (NC)	2: Control medium (open)
2	Normally open (NO)	4: Control medium (close)
3	Double acting (DA)	2: Control medium (open) 4: Control medium (close)
For connectors 2 / 4 see figure above		

11 Commissioning

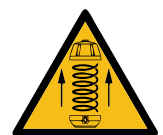
⚠ WARNING



Corrosive chemicals!

- ▶ Risk of caustic burns
- Wear appropriate protective gear.
- Completely drain the plant.

⚠ WARNING



Actuator is under spring tension!

- ▶ Risk of severe injury or death
- The actuator must not be opened; the valve must be returned to GEMÜ for maintenance purposes.

⚠ CAUTION



Leakage!

- ▶ Emission of dangerous materials
- Provide for precautionary measures against exceeding the maximum permissible pressure that may be caused by pressure surges (water hammer).

⚠ CAUTION



Note the weight of the product!

- ▶ If necessary, use suitable lifting equipment.

⚠ CAUTION



Corrosion from media that attack the valve body, seals or diaphragm

- ▶ Damage to the product.
- Prior to commissioning, the operator must carry out a material compatibility test.
- Only operate the product with suitable media.

⚠ CAUTION

Cleaning agent!

- ▶ Damage to the GEMÜ product
- The plant operator is responsible for selecting the cleaning material and performing the procedure.

1. Check the tightness and the function of the product (close and reopen the product).
 2. Flush the piping system for new plants and after repair work (the product must be fully open).
- ⇒ Harmful foreign matter has been removed.
- ⇒ The product is ready for use.
3. Commission the product.
 4. Commission the actuators in accordance with the enclosed instructions.

12 Operation

Operate the product according to the control function (see also chapter "Pneumatic connections").

12.1 Control function 1

In its resting position, the product is closed by spring force.

1. Activate the actuator via control medium connector 2.
 - ⇒ The product opens.
2. Vent the actuator via control medium connector 2.
 - ⇒ The product closes.

12.2 Control function 2

In its resting position the product is opened by spring force.

1. Activate the actuator via control medium connector 4.
 - ⇒ The product closes.
2. Vent the actuator via control medium connector 4.
 - ⇒ The product opens.

12.3 Control function 3

In its resting position the product has no defined normal position.

1. Activate the actuator via control medium connector 2.
 - ⇒ The product opens.
2. Activate the actuator via control medium connector 4.
 - ⇒ The product closes.

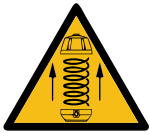
13 Troubleshooting

Error	Error cause	Troubleshooting
Control medium escaping from vent hole* in the actuator cover for control function NC or control medium connector 2 for control function NO (see chapter "Control functions")	Actuator membrane faulty	Replace the actuator
Control medium escaping from leak detection hole*	Spindle seal leaking	Replace the actuator and check control medium for impurities
Working medium escaping from leak detection hole*	Shut-off diaphragm faulty	Check shut-off diaphragm for potential damage, replace diaphragm if necessary
Control medium escaping to the outside at the actuator membrane*	Connecting bolts between actuator cover and base loose	Retighten bolts professionally diagonally
The product does not open or does not open fully	Control pressure too low (for control function NC)	Operate the product with the control pressure specified in the datasheet
	Pilot valve faulty (for NC control function and DA control function)	Check and replace pilot valve
	Control medium not connected	Connect control medium
	Shut-off diaphragm incorrectly mounted	Remove the actuator, check the diaphragm mounting, replace the shut-off diaphragm if necessary
	Actuator spring faulty (for control function NO)	Replace the actuator
The product is leaking downstream (does not close or does not close fully)	Operating pressure too high	Operate the product with operating pressure specified in datasheet
	Control pressure too low (for control function NO and control function DA)	Operate the product with the control pressure specified in the datasheet
	Foreign matter between shut-off diaphragm and valve body	Remove the actuator, remove foreign matter, check diaphragm and valve body for potential damage, replace damaged parts if necessary
	Valve body weir leaking or damaged	Check valve body weir for damage, replace valve if necessary
	Shut-off diaphragm faulty	Check shut-off diaphragm for potential damage, replace the shut off diaphragm if necessary
	Actuator spring faulty (for control function NC)	Replace actuator
The product is leaking between actuator and valve body	Shut-off diaphragm incorrectly mounted	Remove the actuator, check the diaphragm mounting, replace the shut-off diaphragm if necessary
	Bolting between valve body and actuator loose	Tighten bolting between valve body and actuator
	Shut-off diaphragm faulty	Check shut-off diaphragm for potential damage, replace the shut-off diaphragm if necessary
	Actuator/valve body damaged	Replace actuator/valve body
Connection between valve body and piping leaking	Incorrect installation	Check installation of valve body in piping
	Threaded connections / unions loose	Tighten threaded connections / unions
	Sealing material faulty	Replace sealing material
Valve body leaking	Valve body leaking or corroded	Check valve body for damage, replace valve body if necessary

* see chapter "Spare parts"

14 Inspection and maintenance

⚠ WARNING



Actuator is under spring tension!

- ▶ Risk of severe injury or death
- The actuator must not be opened; the valve must be returned to GEMÜ for maintenance purposes.

⚠ WARNING



The equipment is subject to pressure!

- ▶ Risk of severe injury or death
- Depressurize the plant or plant component.
- Completely drain the plant or plant component.

⚠ CAUTION



Hot plant components!

- ▶ Burns
- Only work on plant that has cooled down.
- Wear protective gear.

⚠ CAUTION

- Servicing and maintenance work must only be performed by trained personnel.
- Do not extend hand lever. GEMÜ shall assume no liability for damages caused by improper handling or third-party actions.
- In case of doubt, contact GEMÜ prior to commissioning.

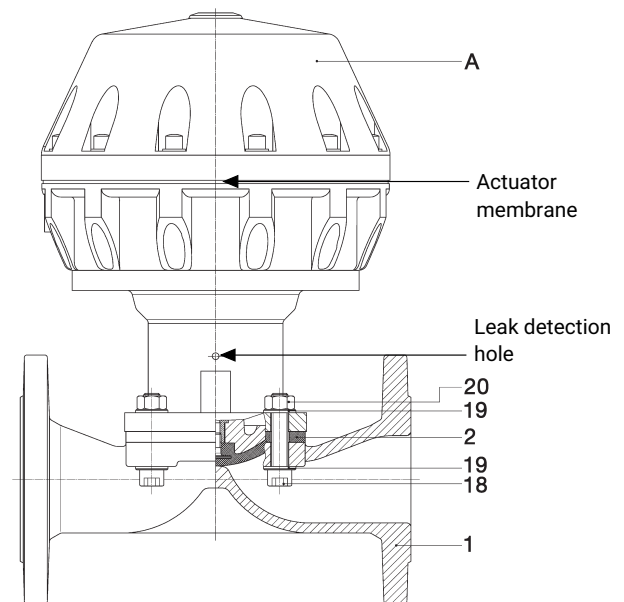
1. Wear appropriate protective gear in accordance with the plant operator's guidelines.
2. Shut off the plant or plant component.
3. Secure against recommissioning.
4. Depressurize the plant or plant component.

The operator must carry out regular visual examinations of the valves, depending on the operating conditions and the potentially hazardous situations, in order to prevent leakage and damage. The valve also has to be disassembled in corresponding intervals and checked for wear (see "Fitting/removing spare parts").

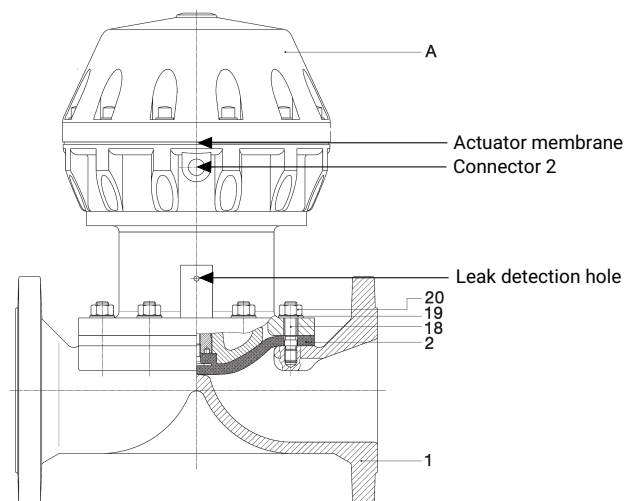
5. Ensure even compression of the diaphragm (approx. 10 to 15%).
⇒ Even compression is detected by an even outer bulge.
6. **Please note:** For a code 5M diaphragm (convex diaphragm), the PTFE diaphragm face and the EPDM backing diaphragm must be positioned level with and parallel to the valve body.

14.1 Spare parts

Diaphragm size 25–80



Diaphragm size 100–150



Item	Name	Order designation
1	Valve body	K600... (DN 15–50) K620... (from DN65)
2	Diaphragm	600...M... (DN 15–50) 620...M... (from DN 65)
18	Bolt	620...S30...
19	Washer	
20	Nut	
A	Actuator	9620...

14.2 Fitting/removing spare parts

14.2.1 Valve disassembly (removing the actuator from the body)

1. Move the actuator **A** to the open position.
2. Remove the actuator **A** from the valve body **1**.
3. Move the actuator **A** to the closed position.

NOTICE

- Clean all parts of contamination (do not damage the parts during cleaning) following removal. Check parts for potential damage, replace if necessary (only use genuine parts from GEMÜ).

14.2.2 Removing the diaphragm

NOTICE

- Before removing the diaphragm, remove the actuator; see "Valve disassembly (removing the actuator from the body)".

1. Unscrew the diaphragm **2**.
2. Clean all parts so that they are free of remains of product and contaminants. Take care not to scratch or damage the parts in the process.
3. Check all parts for potential damage.
4. Replace damaged parts (only use genuine parts from GEMÜ).

14.2.3 Mounting the diaphragm

14.2.3.1 General information

NOTICE

- Mount the correct diaphragm for the valve (suitable for medium, medium concentration, temperature and pressure). The shut-off diaphragm is a wearing part. Check the technical condition and function of the valve prior to commissioning and during the entire term of use. Carry out checks regularly and determine the check intervals in accordance with the conditions of use and/or the regulatory codes and provisions applicable for this application.

NOTICE

- If the diaphragm is not screwed into the adapter far enough, the closing force is transmitted directly onto the diaphragm pin and not via the compressor. This will cause damage and early failure of the diaphragm and leakage of the valve. If the diaphragm is screwed in too far, perfect sealing at the valve seat will not be achieved. The function of the valve is no longer ensured.

NOTICE

- An incorrectly mounted diaphragm may cause valve leakage/emission of medium. In this case, remove the diaphragm, check the complete valve and diaphragms and reassemble again proceeding as described above.

The compressor is loose on diaphragm sizes 25–50 (DN 15–50).

For diaphragm sizes 65–150 (DN 65–150), the compressor is fixed to the spindle.

Diaphragm size 25–50 (DN 15–50):

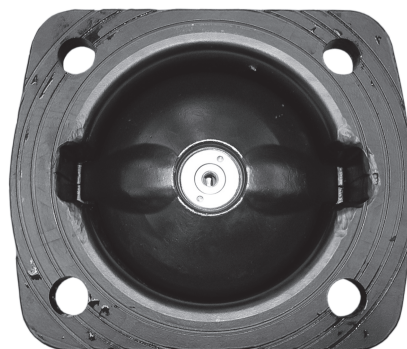
Compressor and actuator flange seen from below



Place the compressor loosely on the actuator spindle, fit the recesses into the guides (arrows).

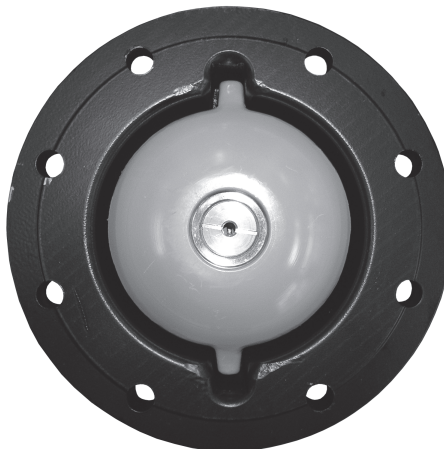
Diaphragm size 65, 80 (DN 65, 80):

Compressor and actuator flange seen from below:



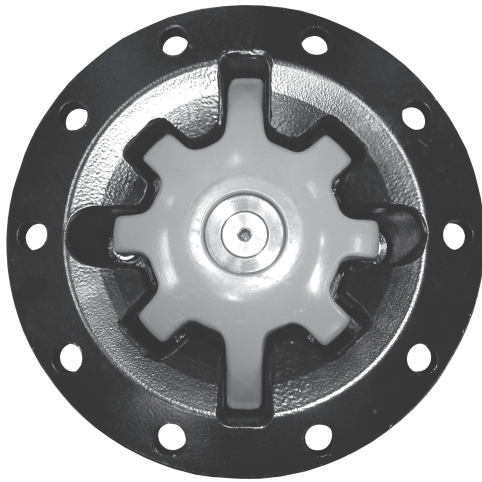
Diaphragm size 100, 125 (DN 100, 125):

Compressor and actuator flange seen from below:

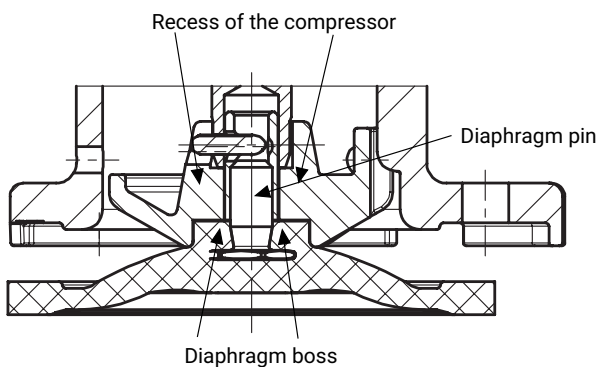


Diaphragm size 150 (DN 150):

Compressor and actuator flange seen from below:



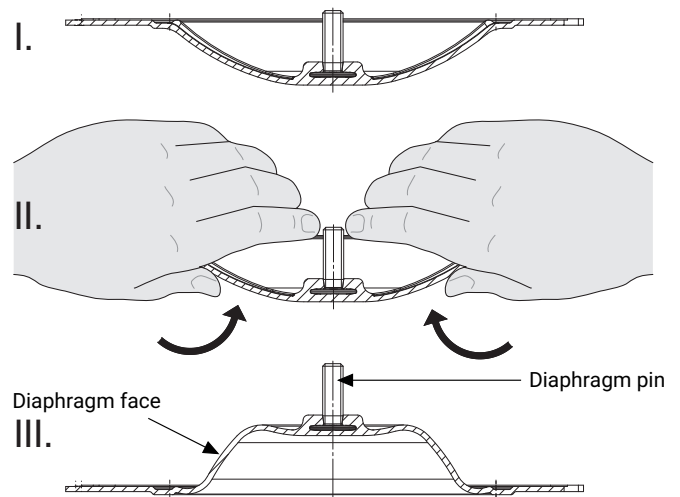
14.2.3.2 Mounting a concave diaphragm



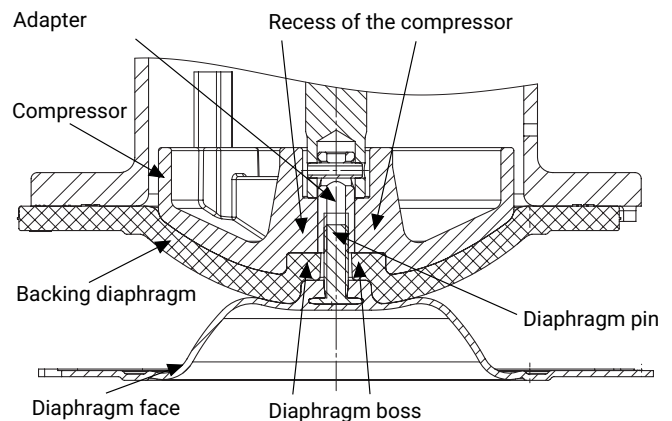
1. Move the actuator **A** to the closed position.
2. For diaphragm sizes 25–50 (DN 15–50), place the compressor loosely on the actuator spindle, fit the recesses into the guides. (see "General information", page 78)
3. Check whether the compressor is resting in the guides.
4. Manually screw the new diaphragm into the compressor tightly.
5. Check whether the diaphragm boss is in the recess of the compressor.
6. If it is difficult to screw it in, check the thread and replace damaged parts (only use genuine parts from GEMÜ).
7. When clear resistance is felt, turn back the diaphragm anticlockwise until its bolt holes are in correct alignment with the bolt holes of the actuator.

14.2.3.3 Mounting a convex diaphragm

1. Move the actuator **A** to the closed position.
2. For diaphragm sizes 25–50 (DN 15–50), place the compressor loosely on the actuator spindle, fit the recesses into the guides. (see "General information", page 78)
3. Check whether the compressor is resting in the guides.
4. Invert the new diaphragm face manually; for larger diameters, use a clean, padded mat.



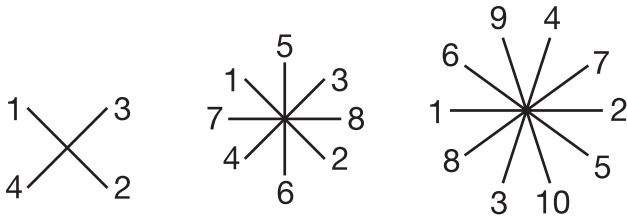
5. Position the new backing diaphragm on the compressor.
6. Position the diaphragm face on the backing diaphragm.
7. Manually screw the diaphragm face into the compressor tightly. The diaphragm boss must be in the recess of the compressor.



8. If it is difficult to screw it in, check the thread and replace any damaged parts.
9. When clear resistance is felt, turn back the diaphragm anticlockwise until its bolt holes are in correct alignment with the bolt holes of the actuator.
10. Press the diaphragm face tightly onto the backing diaphragm manually so that it returns to its original shape and fits closely on the backing diaphragm.

14.2.4 Mounting the actuator on the valve body

1. Move the actuator **A** to the open position.
2. Position the actuator **A** with the mounted diaphragm **2** on the valve body **1**. Take care to align the compressor weir and valve body weir.
3. Tighten the bolts **18**, washers **19** and nuts **20** by hand.
4. Move the actuator **A** to the closed position.
5. Fully tighten the bolts **18** with nuts **20** diagonally.



6. Ensure that the diaphragm **2** is compressed evenly (approx. 10–15%, visible by an even outer bulge).
7. Check the fully assembled valve for leaks.

NOTICE

- Service and maintenance:
Diaphragms set over the course of time. After fitting/removing the valve, check that the bolts **18** on the body are mechanically secured and retighten if necessary.

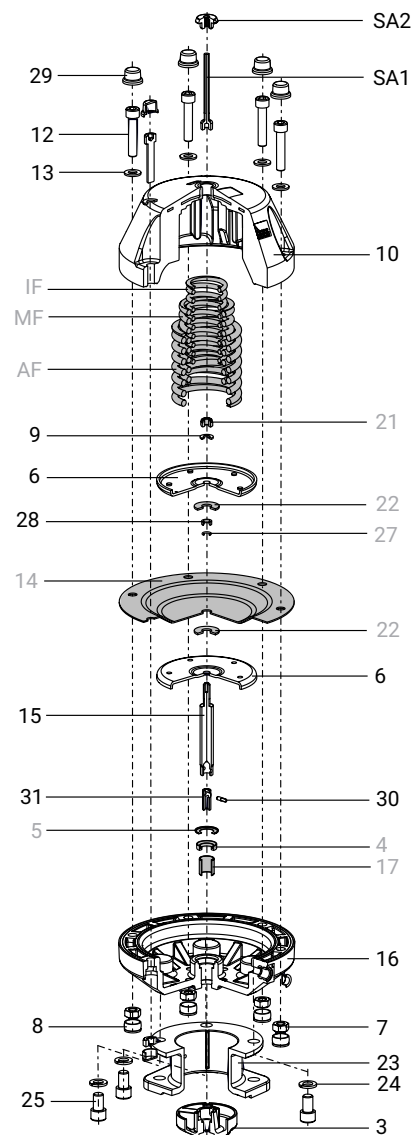
15 Removal from piping

1. Remove in reverse order to installation.
2. Deactivate the control medium.
3. Disconnect the control medium line(s).
4. Disassemble the product. Observe warning notes and safety information.

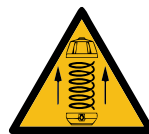
16 Disposal

1. Look for adhered residual material and gas diffusion from penetrated media.
2. Dispose of all parts according to relevant local or national disposal regulations/environmental protection laws.

16.1 Disassembly for disposal for control function 1



⚠ WARNING



Actuator under spring pressure!

- Risk of severe injury or death
- Only open the actuator under a press.

1. Disconnect the actuator from the control medium.
2. Remove the loose compressor **3**.
3. Remove protective cap **SA2**.
4. Remove optical position indicator **SA1**.
5. Remove protective caps **29**.
6. Clamp the actuator in a press.

 CAUTION
Applied pressure too high!

- Risk of breakage of actuator top **10**!
- Only use minimum required pressure.

7. Undo and remove the bolts **12** with the washers **13** between the actuator top **10** and the actuator base **16**.
8. Slowly release the press.
9. Remove actuator top **10**.
10. Remove the spring set comprising the compression springs **IF**, **MF** and **AF** from the actuator base **16**.

17 Returns

Legal regulations for the protection of the environment and personnel require that the completed and signed return delivery note is included with the dispatch documents. Returned goods can be processed only when this note is completed. If no return delivery note is included with the product, GEMÜ cannot process credits or repair work but will dispose of the goods at the operator's expense.

1. Clean the product.
2. Request a return delivery note from GEMÜ.
3. Complete the return delivery note.
4. Send the product with a completed return delivery note to GEMÜ.

18 EU Declaration of Incorporation

Version 1.0

GEMÜ

Original EU-Einbauerklärung

EU Declaration of Incorporation

Wir, die Firma

We, the company

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1
74635 Kupferzell
Deutschland

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

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

Produkt: GEMÜ 620**Product:** GEMÜ 620**Produktname:** Pneumatisch betätigtes Membranventil**Product name:** Pneumatically operated diaphragm valve

Inbetriebnahme der unvollständigen Maschine ist nur zulässig, wenn die Gesamtmaschine den Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Commissioning of the incomplete machine is only permitted if the complete machine complies with the requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Richtlinien/Verordnungen:**Directives/Regulations:**MD 2006/42/EG¹⁾

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:

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

EN ISO 12100:2010

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

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

1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.5.13.; 1.5.3.; 1.5.4.; 1.5.5.; 1.5.8.; 1.5.9.; 1.6.1.; 1.6.5.; 1.7.1.; 1.7.1.1.; 1.7.2.; 1.7.3.; 1.7.4.; 1.7.4.1.; 1.7.4.2.; 1.7.4.3.

¹⁾ MD 2006/42/EG**Bemerkungen:**

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

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

Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

¹⁾ MD 2006/42/EG**Remarks:**

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

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

This does not affect the industrial property rights.



i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik
Kupferzell, 10.02.2026

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1, 74635 Kupferzell, Deutschland

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

19 EU Declaration of Conformity



Version 1.0



EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Wir, die Firma

We, the company

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1
74635 Kupferzell
Deutschland

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

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

Produkt: GEMÜ 620**Product:** GEMÜ 620**Produktname:** Pneumatisch betätigtes Membranventil**Product name:** Pneumatically operated diaphragm valve**Richtlinien/Verordnungen:****Directives/Regulations:**PED 2014/68/EU¹⁾

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:

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

EN 13397:2001

¹⁾ PED 2014/68/EU

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

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

Kennnummer der benannten Stelle: 0035**Nr. des QS-Zertifikats:** 01 202 926/Q-02 0036**Angewandte(s) Konformitätsbewertungsverfahren:** Modul H**Hinweis für Produkte mit einer Nennweite ≤ DN 25:**

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

¹⁾ PED 2014/68/EU

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

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

ID number of the notified body: 0035**No. of the QA certificate:** 01 202 926/Q-02 0036**Conformity assessment procedure(s) applied:** Module H**Information for products with a nominal size ≤ DN 25:**

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

i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 10.02.2026

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1, 74635 Kupferzell, Deutschland

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



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1, 74635 Kupferzell, Germany
Phone +49 (0) 7940 1230 · info@gemue.de
www.gemu-group.com

Änderungen vorbehalten
Subject to alteration
02.2026 | 88262451