

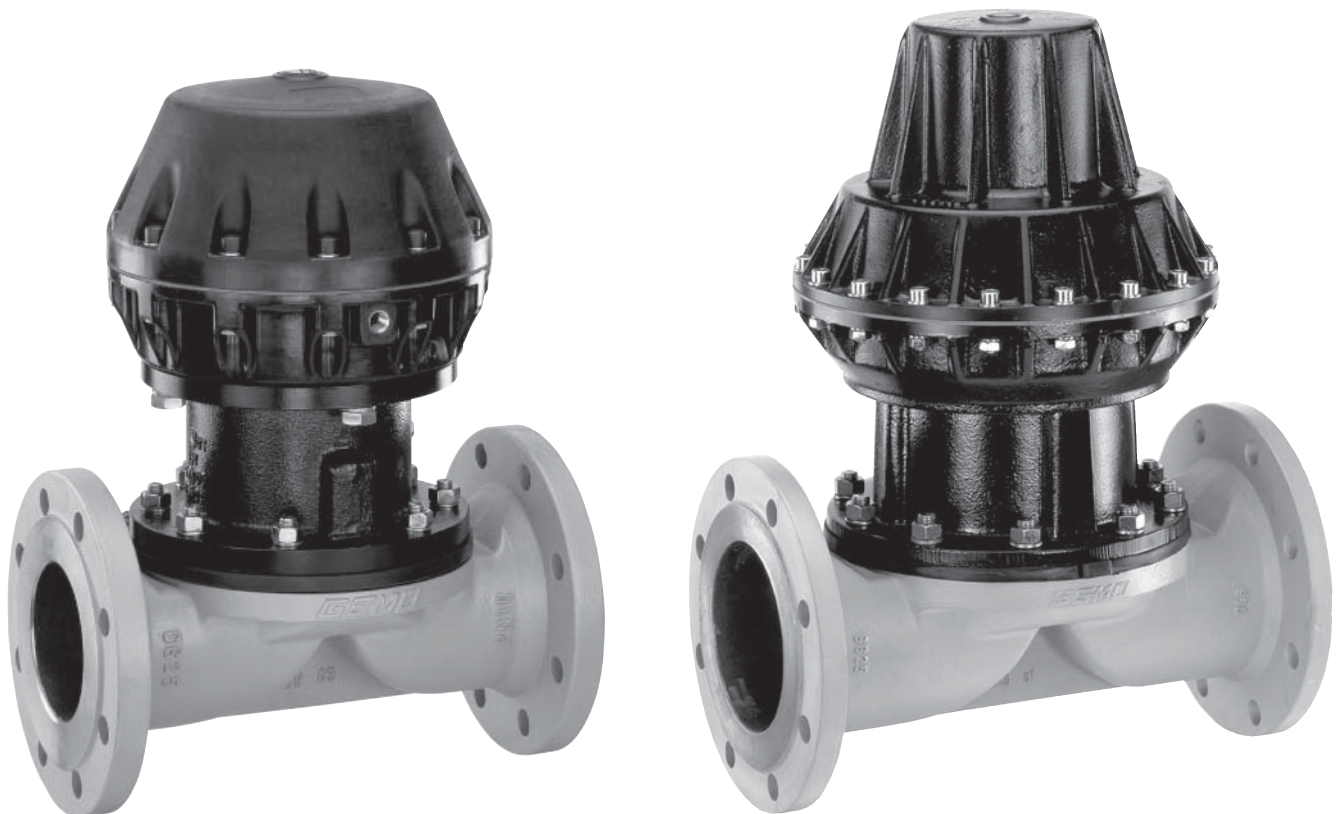
Membranventil

Metall, DN 15 - 150

Membranventil

Metall, DN 15–150

- Ⓓ ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG
- Ⓕ MONTERINGSANVISNING





Inhaltverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	2
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
2.1	Hinweise für Service- und Bedienpersonal	
2.2	Warnhinweise	
2.3	Verwendete Symbole	
2.4	Sicherheitshinweis am Produkt	
3	Begriffsbestimmungen	4
4	Vorgesehener Einsatzbereich	4
5	Technische Daten	5
6	Bestelldaten	7
7	Herstellerangaben	8
7.1	Transport	
7.2	Lieferung und Leistung	
7.3	Lagerung	
7.4	Benötigtes Werkzeug	
8	Funktionsbeschreibung	8
9	Geräteaufbau	8
9.1	Typenschild	
10	Montage und Bedienung	9
10.1	Montage des Ventils	
10.2	Steuerfunktionen	
10.3	Steuermedium anschließen	
11	Montage / Demontage von Ersatzteilen	11
11.1	Demontage Ventil (Antrieb vom Körper lösen)	
11.2	Demontage Membrane	
11.3	Montage Membrane	
11.3.1	Allgemeines	
11.3.2	Montage der Konkav-Membrane	
11.3.3	Montage der Konvex-Membrane	
11.4	Montage Antrieb auf Ventilkörper	
12	Inbetriebnahme	14
13	Inspektion und Wartung	14
14	Demontage	15
15	Entsorgung	15
15.1	Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 1	
16	Rücksendung	16
17	Hinweise	16
18	Fehlersuche / Störungsbehebung	17
19	Schnittbilder und Ersatzteile	18
20	Einbauerklärung	19
21	EU-Konformitätserklärung	20

1 Allgemeine Hinweise

- Voraussetzungen für die einwandfreie Funktion des GEMÜ-Ventils:
- x Sachgerechter Transport und Lagerung
 - x Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal
 - x Bedienung gemäß dieser Einbau- und Montageanleitung
 - x Ordnungsgemäße Instandhaltung
- Korrekte Montage, Bedienung und Wartung oder Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb des Ventils.

	Beschreibungen und Instruktionen beziehen sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in dieser Einbau- und Montageanleitung nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in dieser Einbau- und Montageanleitung in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation.
---	---

	Alle Rechte wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte werden ausdrücklich vorbehalten.
---	--

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:
- x Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.
 - x die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung – auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals – der Betreiber verantwortlich ist.

2.1 Hinweise für Service- und Bedienpersonal

Die Einbau- und Montageanleitung enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

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

Vor Inbetriebnahme:

- Einbau- und Montageanleitung lesen.
- Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
- Sicherstellen, dass der Inhalt der Einbau- und Montageanleitung vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird.
- Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.

Bei Betrieb:

- Einbau- und Montageanleitung am Einsatzort verfügbar halten.
- Sicherheitshinweise beachten.
- Nur entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
- Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in der Einbau- und Montageanleitung beschrieben sind dürfen nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

GEFAHR

Sicherheitsdatenblätter bzw. die für die verwendeten Medien geltenden Sicherheitsvorschriften unbedingt beachten!

Bei Unklarheiten:

- x Bei nächstgelegener GEMÜ-Verkaufsniederlassung nachfragen.

2.2 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

SIGNALWORT

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 sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

WARNUNG

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

VORSICHT

Möglicherweise gefährliche Situation!





- Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

VORSICHT (OHNE SYMBOL)

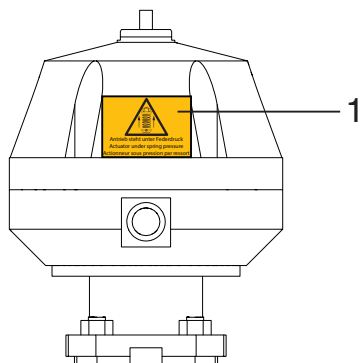
Möglicherweise gefährliche Situation!


- Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

2.3 Verwendete Symbole

	Gefahr durch heiße Oberflächen!
	Gefahr durch ätzende Stoffe!
	Gefahr durch Federdruck!
	Hand: Beschreibt allgemeine Hinweise und Empfehlungen.
●	Punkt: Beschreibt auszuführende Tätigkeiten.
➤	Pfeil: Beschreibt Reaktion(en) auf Tätigkeiten.
x	Aufzählungszeichen

2.4 Sicherheitshinweis am Produkt



1		Antrieb steht unter Federdruck. <ul style="list-style-type: none"> ● 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 entsprechend der Sprache angebracht werden (siehe Kapitel 7.2 "Lieferung und Leistung").

Fehlende oder unleserliche Aufkleber am Produkt müssen angebracht oder ersetzt werden.

Falls der Aufkleber in anderen, nicht bei-
liegenden, Sprachen benötigt wird, muss
dieser kundenseitig in Eigenverantwortung
hergestellt und angebracht werden.

3 Begriffsbestimmungen

Betriebsmedium

Medium, das durch das Ventil fließt.

Steuermedium

Medium mit dem durch Druckaufbau oder
Druckabbau das Ventil angesteuert und
betätigt wird.

Steuerfunktion

Mögliche Betätigungsfunktionen des Ventils.

4 Vorgesehener Einsatzbereich

- x Das GEMÜ-Membranventil 620 ist für
den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert.
Es steuert ein durchfließendes Medium
indem es durch ein Steuermedium
geschlossen oder geöffnet werden kann.
- x **Das Ventil darf nur gemäß den
technischen Daten eingesetzt werden
(siehe Kapitel 5 "Technische Daten").**
- x Schrauben und Kunststoffteile am Ventil
nicht lackieren!

⚠ WARNUNG

Ventil nur bestimmungsgemäß einsetzen!

- Sonst erlischt Herstellerhaftung und
Gewährleistungsanspruch.
- Das Ventil ausschließlich entsprechend
den in der Vertragsdokumentation und
in der Einbau- und Montageanleitung
festgelegten Betriebsbedingungen
verwenden.
- Das Ventil darf nur in
explosionsgefährdeten Zonen
verwendet werden, die auf der
Konformitätserklärung (ATEX)
bestätigt wurden.

5 Technische Daten

Betriebs- / Steuerdruck [bar]					
		Steuerfunktion 1			
		Antriebsgröße	Betriebsdruck		Steuerdruck für max. Hub
MG	DN	Code	EPDM/FKM	PTFE	
25	15	0/N	0 - 10	0 - 6	5,5 - 7,0
	20				
	25				
40	32	1/N	0 - 10	0 - 6	5,5 - 7,0
	40				
50	50	2/N	0 - 10	0 - 6	5,5 - 7,0
65	65	3/1	0 - 3	0 - 2	2,6 - 7,0
	65	3A1	0 - 3	0 - 2	3,0 - 7,0
	65	3/2	0 - 6	0 - 4	4,5 - 7,0
	65	3A2	0 - 6	0 - 4	4,5 - 7,0
	65	3/3	0 - 10	0 - 6	5,5 - 7,0
	65	3A3	0 - 10	0 - 6	6,0 - 7,0
80	80	3/2	0 - 3	0 - 2	4,5 - 7,0
	80	3A2	0 - 3	0 - 2	5,0 - 7,0
	80	3/3	0 - 7	0 - 5	5,6 - 7,0
	80	3A3	0 - 7	0 - 5	6,5 - 7,0
	80	4A2	0 - 10	0 - 6	3,5 - 7,0
100	100	3/3	0 - 6	0 - 4	6,2 - 7,0
	100	3A3	0 - 6	0 - 4	6,5 - 7,0
	100	4A3	0 - 10	0 - 6	4,5 - 7,0
125	125	4A2	0 - 5	0 - 3	4,0 - 7,0
	125	4A3	0 - 8	0 - 5	5,5 - 7,0
150	150	4A3	0 - 6	0 - 4	5,5 - 7,0

Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck. Betriebsdruckangaben wurden mit statisch einseitig anstehenden 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. Höhere Betriebsdrücke auf Anfrage.
MG = Membrangröße

Betriebs- / Steuerdruck [bar]									
		Steuerfunktion 2				Steuerfunktion 3			
		Antriebsgröße	Betriebsdruck		Steuerdruck siehe Diagramm	Antriebsgröße	Betriebsdruck		Steuerdruck siehe Diagramm
MG	DN	Code	EPDM/FKM	PTFE		Code	EPDM/FKM	PTFE	
25	15	0/F	0 - 10	0 - 6	max. 5,5	0/D	0 - 10	0 - 6	max. 5,5
	20								
	25								
40	32	1/F	0 - 10	0 - 6	max. 5,5	1/D	0 - 10	0 - 6	max. 5,5
	40								
50	50	2/F	0 - 10	0 - 6	max. 5,0	2/D	0 - 10	0 - 6	max. 5,0
65	65	3/F 3AF	0 - 10	0 - 6	max. 4,5	3/D 3AD	0 - 10	0 - 6	max. 4,0
	65								
	65								
	65								
	65								
80	80	3/F 3AF	0 - 10	0 - 6	max. 5,5	3/D 3AD	0 - 10	0 - 6	max. 5,0
	80								
	80								
	80								
	80								
100	100	3/F	0 - 6	0 - 4	max. 5,0	3/D	0 - 6	0 - 4	max. 4,5
	100	3AF	0 - 6	0 - 4	max. 5,0	3AD	0 - 6	0 - 4	max. 4,5
	100	4AF	0 - 10	0 - 6	max. 3,5	4AD	0 - 10	0 - 6	max. 3,0
125	125	4AF	0 - 10	0 - 6	max. 4,5	4AD	0 - 10	0 - 6	max. 4,0
	125								
150	150	4AF	0 - 8	0 - 5	max. 4,5	4AD	0 - 8	0 - 5	max. 4,0

Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck. Betriebsdruckangaben wurden mit statisch einseitig anstehenden 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. Höhere Betriebsdrücke auf Anfrage.

Betriebsmedium	
Aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Membranwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.	
Max. zul. Temperatur des Betriebsmediums (je nach Medium, Membran- und Ventilkörperwerkstoff)	150 °C

Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	0 bis 60 °C

Steuermedium	
Neutrale Gase	
Max. zul. Temperatur des Steuermediums	40 °C

Füllvolumen	
Antriebsgröße 0	0,15 dm ³
Antriebsgröße 1	0,35 dm ³
Antriebsgröße 2	1,10 dm ³
Antriebsgröße 3	2,5 dm ³
Antriebsgröße 4	6,8 dm ³

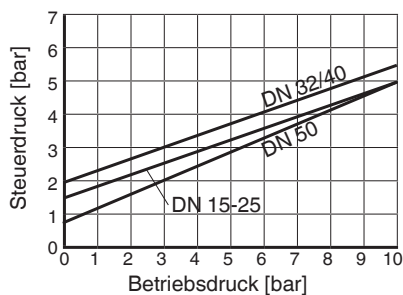
Kv-Wert [m ³ /h]				
MG	DN	GG 25	PFA / PP	Hartgummi
25	15	7	5	6
	20	14	9	11
	25	20	13	15
40	32	36	23	29
	40	40	26	32
50	50	80	47	64
65	65	100	72	80
	65			
	65			
	65			
	65			
80	80	160	110	128
	80			
	80			
	80			
100	100	238	177	190
	100			
	100			
125	125	270	214	230
150	150	480	365	397

Kv-Werte ermittelt gemäß DIN EN 60534, Eingangsdruck 5 bar, Δp 1 bar, Ventilkörperwerkstoff Grauguss EN-GJL-250 mit Anschluss Flansch EN 1092 Baulänge EN 558 Reihe 1 und Weichelastomermembrane.

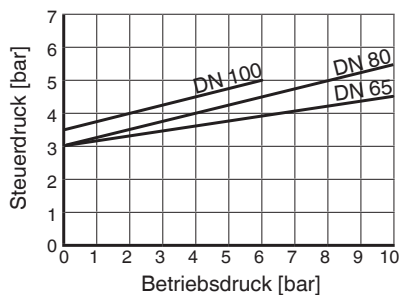
Die Kv-Werte für andere Produktkonfigurationen (z. B. andere Membran- oder Körperwerkstoffe) können abweichen. Im allgemeinen unterliegen alle Membranen den Einflüssen von Druck, Temperatur, des Prozesses und den Drehmomenten mit denen diese angezogen werden. Dadurch können die Kv-Werte über die Toleranzgrenze der Norm hinaus abweichen.

MG = Membrangröße

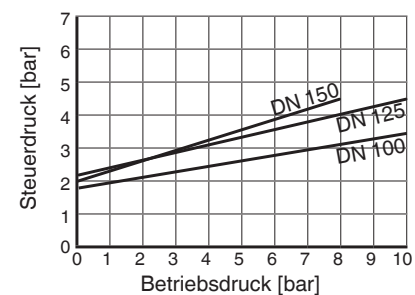
Betriebsdruck - Steuerdruck
Antrieb 0/F, 1/F, 2/F



Betriebsdruck - Steuerdruck
Antrieb 3/F, 3AF



Betriebsdruck - Steuerdruck
Antrieb 4AF



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

6 Bestelldaten

Gehäuseform	Code
Durchgang	D

Anschlussart	Code
Gewindeanschluss	
Gewindemuffe DIN ISO 228	1
Flansch	
Flansch EN 1092 / PN16 / Form B, Baulänge EN 558, Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	8
Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge MSS SP-88	38
Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge EN 558, Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	39
Flansch BS 10 Tab "E", Baulänge EN 558, Reihe 7, ISO 5752, basic series 7	51
Flansch EN 1092 / PN16 / Form A, Baulänge EN 558, Reihe 7, ISO 5752, basic series 7	53
Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge EN 558, Reihe 7, ISO 5752, basic series 7	56
Die technischen Angaben für die Anschlussarten beziehen sich auf die Abmessungen der Flansche und nicht auf den Betriebsdruck. Betriebsdrücke siehe Technische Daten.	

Ventilkörperwerkstoff	Code
EN-GJL-250 (GG 25)	8
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) Hartgummi-Auskleidung	83
EN-GJS-500-7 (GGG 50) PP-Auskleidung	91

Membranwerkstoff	Code
NBR	2
FKM	4
CR	8
EPDM	29
PTFE/EPDM, einteilig	54
PTFE/EPDM, zweiteilig	5M*
*Verwendung für Ventilkörper siehe Seite 11	

Steuerfunktion	Code
Federkraft geschlossen (NC)	1
Federkraft geöffnet (NO)	2
Beidseitig angesteuert (DA)	3

Antriebsausführung					Code
Material Antriebskopf: Kunststoff					
MG	DN	Stf. 1	Stf. 2	Stf. 3	
25	15 - 25	0/N	0/F	0/D	
40	32 + 40	1/N	1/F	1/D	
50	50	2/N	2/F	2/D	
65 - 100	65 - 100	3/1, 3/2, 3/3	3/F	3/D	
Material Antriebskopf: Metall					
MG	DN	Stf. 1	Stf. 2	Stf. 3	
65 - 100	65 - 100	3A1, 3A2, 3A3	3AF	3AD	
80 - 150	80 - 150	4A2, 4A3	4AF	4AD	
MG = Membrangröße					

Bestellbeispiel	620	80	D	8	8	29	1	3/3
Typ	620							
Nennweite		80						
Gehäuseform (Code)			D					
Anschlussart (Code)				8				
Ventilkörperwerkstoff (Code)					8			
Membranwerkstoff (Code)						29		
Steuerfunktion (Code)							1	
Antriebsausführung (Code)								3/3

Andere Anschlussarten, Ventilkörperwerkstoffe, Auskleidungen und Membranwerkstoffe auf Anfrage

7 Herstellerangaben

7.1 Transport

- Ventil nur auf geeignetem Lademittel transportieren, nicht stürzen, vorsichtig handhaben.
- Verpackungsmaterial entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

7.2 Lieferung und Leistung

- Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.
- Lieferumfang aus Versandpapieren, Ausführung aus Bestellnummer ersichtlich.
- Auslieferungszustand des Ventils:

Steuerfunktion:	Zustand:
1 Federkraft geschlossen (NC)	geschlossen
2 Federkraft geöffnet (NO)	geöffnet
3 Beidseitig angesteuert (DA)	undefiniert

- Das Ventil wird im Werk auf Funktion geprüft.
- Aufkleber mit Warnhinweisen in weiteren Sprachen.



7.3 Lagerung

- Ventil staubgeschützt und trocken in Originalverpackung lagern.
- UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Maximale Lagertemperatur: 40 °C.

- Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffe u.ä. dürfen nicht mit Ventilen und deren Ersatzteilen in einem Raum gelagert werden.

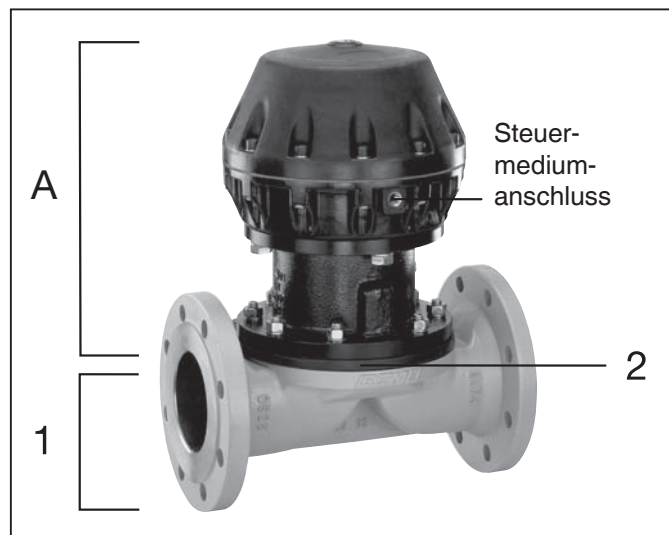
7.4 Benötigtes Werkzeug

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

8 Funktionsbeschreibung

GEMÜ 620 ist ein 2/2 Wege-Metall-Membranventil mit Durchgangskörper. Das Ventil besitzt einen wartungsarmen Membranantrieb, der mit neutralen Gasen angesteuert werden kann. Ventilkörper und Membrane sind gemäß Datenblatt in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Vielfältiges Zubehör ist lieferbar, z. B. Hubbegrenzungen, optische und elektrische Stellungsanzeigen, Handnotbetätigung, pneumatische bzw. elektropneumatische Stellungs- und Prozessregler, Pilotventil mit Handnotbetätigung.

9 Geräteaufbau




Geräteaufbau

- | | |
|---|--------------|
| 1 | Ventilkörper |
| 2 | Membrane |
| A | Antrieb |

9.1 Typenschild

Geräteversion Ausführung gemäß Bestelldaten

 Filiz-Müller-Str. 6-8 D-74663 Ingeltingen	gerätespezifische Daten	
	620 80D 8 82913/3	PS 7,0 bar
	PST 5,6- 7,0 bar	
	Baujahr	
ERE DE	2020	CE
Rückmeldenummer		Seriennummer
Artikelnummer	88663742 12103529 0001	

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

10 Montage und Bedienung

Vor Einbau:

- Eignung Ventilkörper- und Membranwerkstoff entsprechend Betriebsmedium prüfen. Siehe Kapitel 5 "Technische Daten".

10.1 Montage des Ventils

⚠️ WARNUNG

- Unter Druck stehende Armaturen!**
- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
 - Nur an druckloser Anlage arbeiten.

⚠️ WARNUNG



- Aggressive Chemikalien!**
- Verätzungen!
 - Montage nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

⚠️ VORSICHT



- Heiße Anlagenteile!**
- Verbrennungen!
 - Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

⚠️ WARNUNG



- Antrieb steht unter Federdruck!**
- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!!
 - Antrieb nur unter Presse öffnen.

⚠️ VORSICHT

- Ventil nicht als Trittstufe oder Aufstiegshilfe benutzen!**
- Gefahr des Abrutschens / der Beschädigung des Ventils.

VORSICHT

- Maximal zulässigen Druck nicht überschreiten!**
- Eventuell auftretende Druckstöße (Wasserschläge) durch Schutzmaßnahmen vermeiden.

- Montagearbeiten nur durch geschultes Fachpersonal.
- Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.

Installationsort:

⚠️ VORSICHT

- Ventil äußerlich nicht stark beanspruchen.
- Installationsort so wählen, dass Ventil nicht als Steighilfe genutzt werden kann.
- Rohrleitung so legen, dass Schub- und Biegekräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Ventilkörper ferngehalten werden.
- Ventil nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden Rohrleitungen montieren.

x Richtung des Betriebsmediums: Beliebig.

x Einbaulage des Ventils: Beliebig.

Montage:

- Eignung des Ventils für jeweiligen Einsatzfall sicherstellen. Das Ventil muss für die Betriebsbedingungen des Rohrleitungssystems (Medium, Mediumkonzentration, Temperatur und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein. Technische Daten des Ventils und der Werkstoffe prüfen.
- Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
- Gegen Wiedereinschalten sichern.

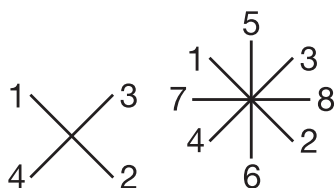
4. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
5. Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
6. Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.

Montage bei Gewindeanschluss:

- Gewindeanschluss entsprechend der gültigen Normen in Rohr einschrauben.
- Ventilkörper an Rohrleitung anschrauben, geeignetes Gewindedichtmittel verwenden. Das Gewindedichtmittel ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Montage bei Flanschanschluss:

1. Auf saubere und unbeschädigte Dichtflächen der Anschlussflansche achten.
2. Flansche vor Verschrauben sorgfältig ausrichten.
3. Dichtungen gut zentrieren.
4. Ventilflansch und Rohrflansch mit geeignetem Dichtmaterial und passenden Schrauben verbinden. Dichtmaterial und Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.
5. Alle Flanschbohrungen nutzen.
6. Nur Verbindungselemente aus zulässigen Werkstoffen verwenden!
7. Schrauben über Kreuz anziehen!



Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten!

Nach der Montage:

- Alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

10.2 Steuerfunktionen

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

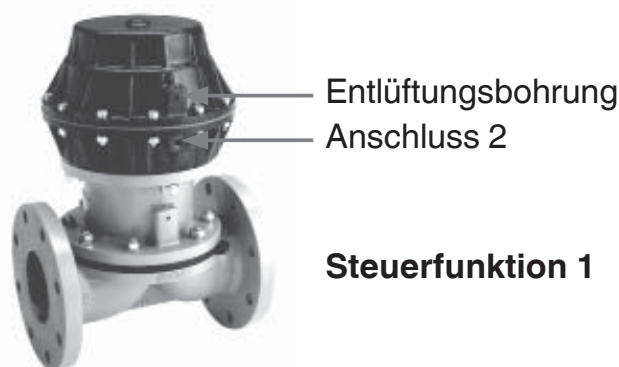
Federkraft geöffnet (NO)

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

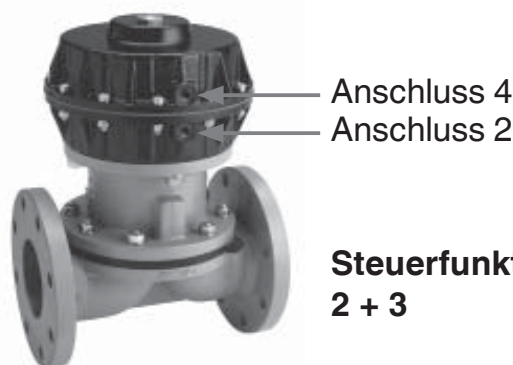
Steuerfunktion 3

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).



Steuerfunktion 1



Steuerfunktion 2 + 3

Steuerfunktion	Anschlüsse	
	2	4
1 (NC)	+	-
2 (NO)	-	+
3 (DA)	+	+

Steuerfunktion	Anschlüsse	
	2	4
+ = vorhanden / - = nicht vorhanden (Anschlüsse 2 / 4 siehe Bilder oben)		

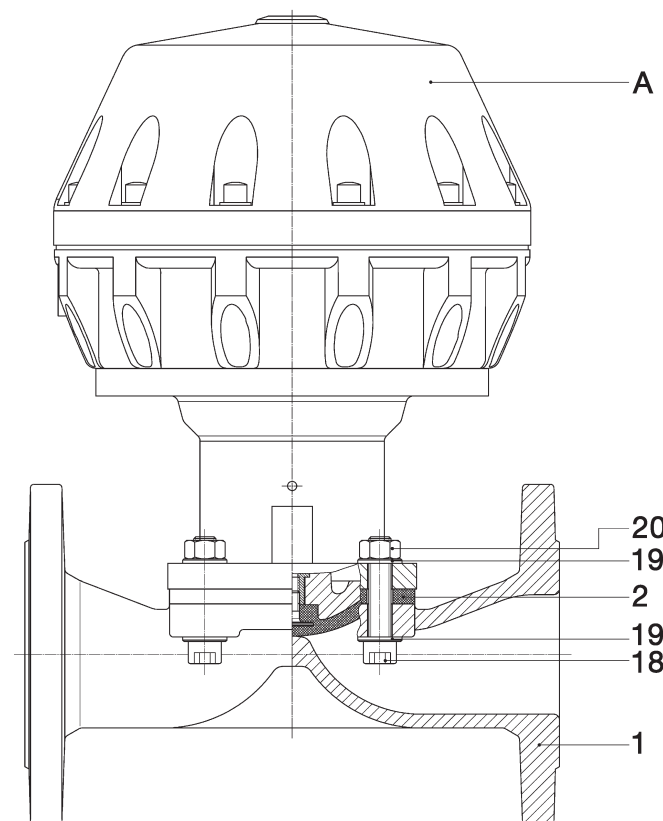
10.3 Steuermedium anschließen

☞	<p>Wichtig: Steuermediumleitungen spannungs- und knickfrei montieren! Je nach Anwendung geeignete Anschlussstücke verwenden.</p>
---	---

Gewinde des Steuermediumanschlusses:
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 Bilder Seite 10		

11 Montage / Demontage von Ersatzteilen



11.1 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.

☞	<p>Wichtig: Nach Demontage alle Teile von Verschmutzungen reinigen (Teile dabei nicht beschädigen). Teile auf Beschädigung prüfen, ggf. auswechseln (nur Originalteile von GEMÜ verwenden).</p>
---	---

11.2 Demontage Membrane

☞	<p>Wichtig: Vor Demontage der Membrane bitte Antrieb demontieren, siehe "Demontage Ventil (Antrieb vom Körper lösen)".</p>
---	--

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).

11.3 Montage Membrane

11.3.1 Allgemeines

☞	<p>Wichtig: Für Ventil passende Membrane einbauen (geeignet für Medium, Mediumkonzentration, Temperatur und Druck). Die Absperrmembrane 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.</p>
---	--

**Wichtig:**

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.

**Wichtig:**

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):

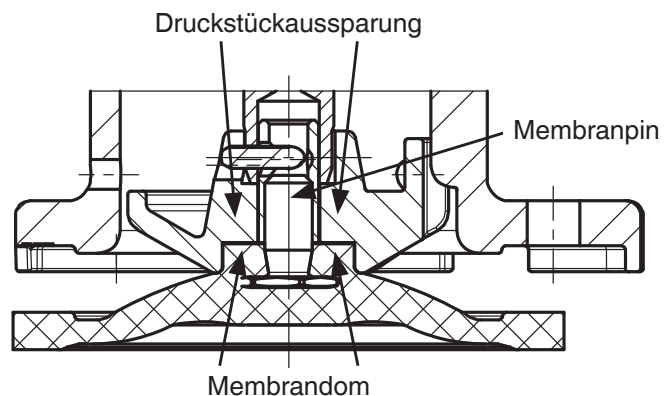
Druckstück und Antriebsflansch von unten gesehen:

**Membrangröße 100, 125 (DN 100, 125):**

Druckstück und Antriebsflansch von unten gesehen:

**Membrangröße 150 (DN 150):**

Druckstück und Antriebsflansch von unten gesehen:

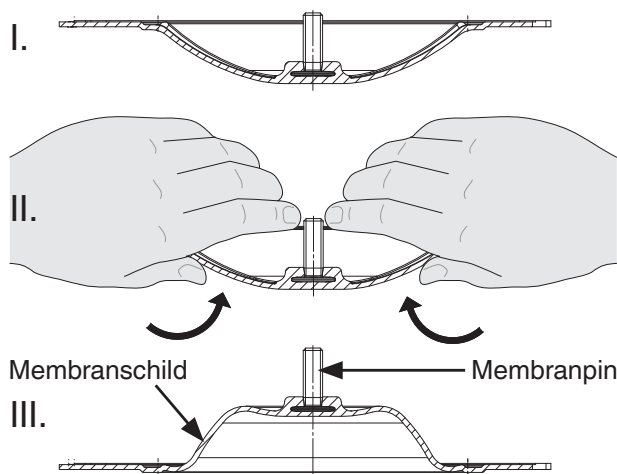
**11.3.2 Montage der Konkav-Membrane**

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 Kapitel 11.3.1 "Allgemeines").
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.

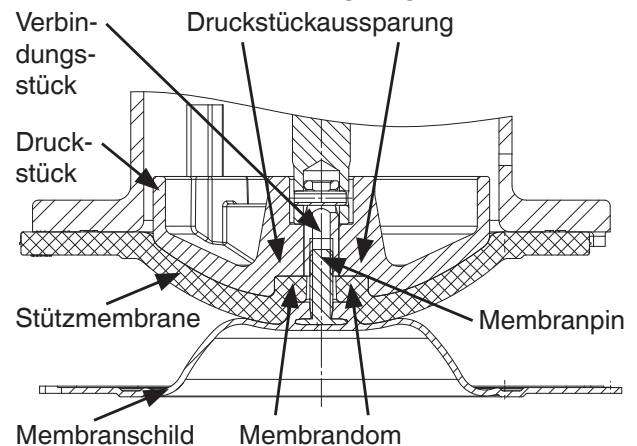
11.3.3 Montage der Konvex-Membrane

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 Kapitel 11.3.1 "Allgemeines").
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.

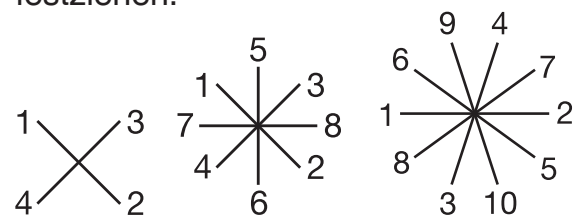
7. Membranschild von Hand fest in Druckstück einschrauben. Der Membrandom muss in der Druckstückaussparung liegen.



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.


11.4 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 Membransteg 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.

	<p>Wichtig: Membranen setzen sich im Lauf der Zeit. Nach Installation und Inbetriebnahme des Ventils unbedingt Schrauben 18 und Muttern 20 (siehe Kapitel 19 "Schnittbilder und Ersatzteile") nachziehen.</p>
--	--

12 Inbetriebnahme

⚠️ WARNUNG	
	<p>Aggressive Chemikalien!</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Verätzungen!● Vor Inbetriebnahme Dichtheit der Medienanschlüsse prüfen!● Dichtheitsprüfung nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

⚠️ VORSICHT	
<p>Gegen Leckage vorbeugen!</p> <ul style="list-style-type: none">● Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks durch eventuelle Druckstöße (Wasserschläge) vorsehen.	

Vor Reinigung bzw. vor Inbetriebnahme der Anlage:


- Ventil auf Dichtheit und Funktion prüfen (Ventil schließen und wieder öffnen).
- Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen Leitungssystem bei voll geöffnetem Ventil spülen (zum Entfernen schädlicher Fremdstoffe).

Reinigung:

- x Betreiber der Anlage ist verantwortlich für Auswahl des Reinigungsmediums und Durchführung des Verfahrens.

13 Inspektion und Wartung

⚠️ WARNUNG	
<p>Unter Druck stehende Armaturen!</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!● Nur an druckloser Anlage arbeiten.	

⚠️ VORSICHT	
	<p>Heiße Anlagenteile!</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Verbrennungen!● Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

⚠️ VORSICHT	
<ul style="list-style-type: none">● Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten nur durch geschultes Fachpersonal.● 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 Kapitel 11 "Montage / Demontage von Ersatzteilen").

14 Demontage

Demontage erfolgt unter den gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie die Montage.

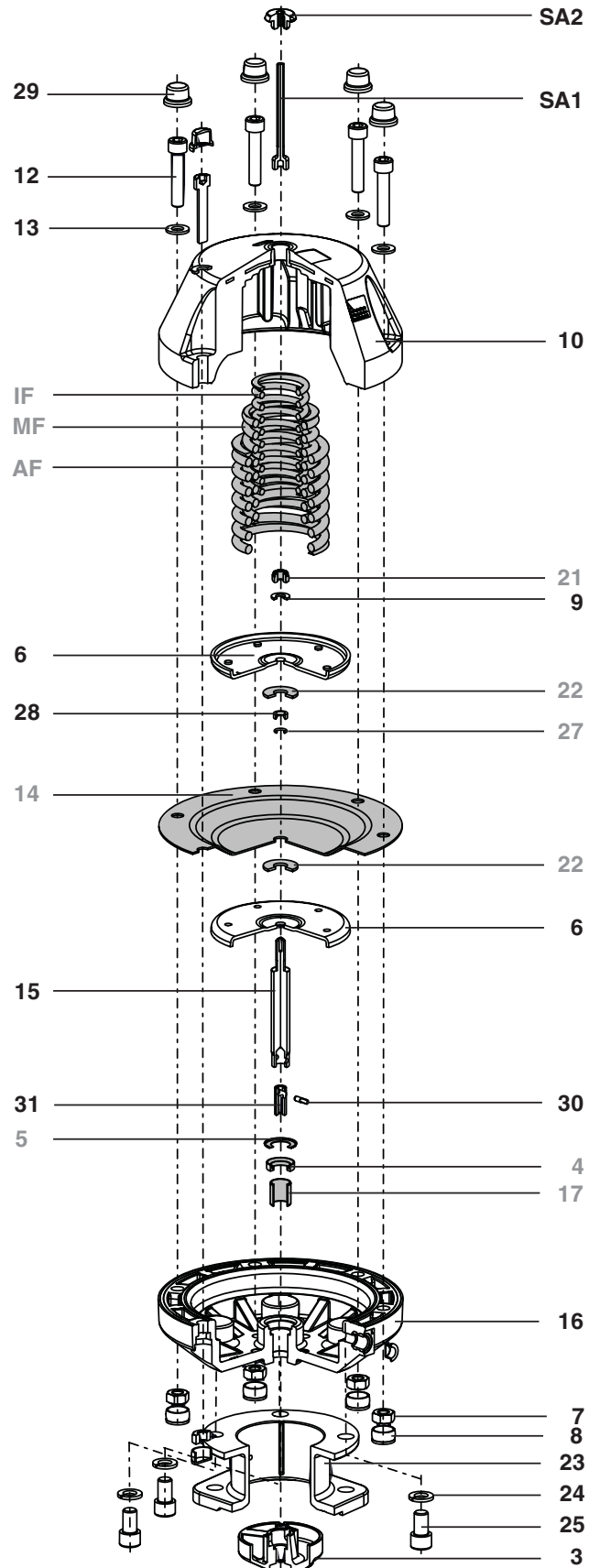
- Ventil demontieren (siehe Kapitel 11.1 "Demontage Ventil (Antrieb vom Körper lösen)").

15 Entsorgung



- Alle Ventiltteile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.
- Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.

15.1 Demontage zur Entsorgung für Steuerfunktion 1



⚠️ WARNUNG



Antrieb steht unter Federdruck!

- Gefahr von schwersten 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 Antriebsoberteil **10** und Antriebsunterteil **16** lösen und entfernen.
8. Pressdruck langsam wegnehmen.
9. Antriebsoberteil **10** entfernen.
10. Federpaket, bestehend aus Druckfedern **IF**, **MF** und **AF**, aus Antriebsunterteil **16** entfernen.

16 Rücksendung

- Ventil reinigen.
- Rücksendeerklärung bei GEMÜ anfordern.
- Rücksendung nur mit vollständig ausgefüllter Rücksendeerklärung.

Ansonsten erfolgt keine

- x Gutschrift bzw. keine
 - x Erledigung der Reparatur
- sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.



Hinweis zur 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!

17 Hinweise



Hinweis zur Richtlinie 2014/34/EU (ATEX Richtlinie):

Ein Beiblatt zur Richtlinie 2014/34/EU liegt dem Produkt bei, sofern es gemäß ATEX bestellt wurde.



Hinweis zur Mitarbeiterschulung:

Zur Mitarbeiterschulung nehmen Sie bitte über die Adresse auf der letzten Seite Kontakt auf.

Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokuments ausschlaggebend!

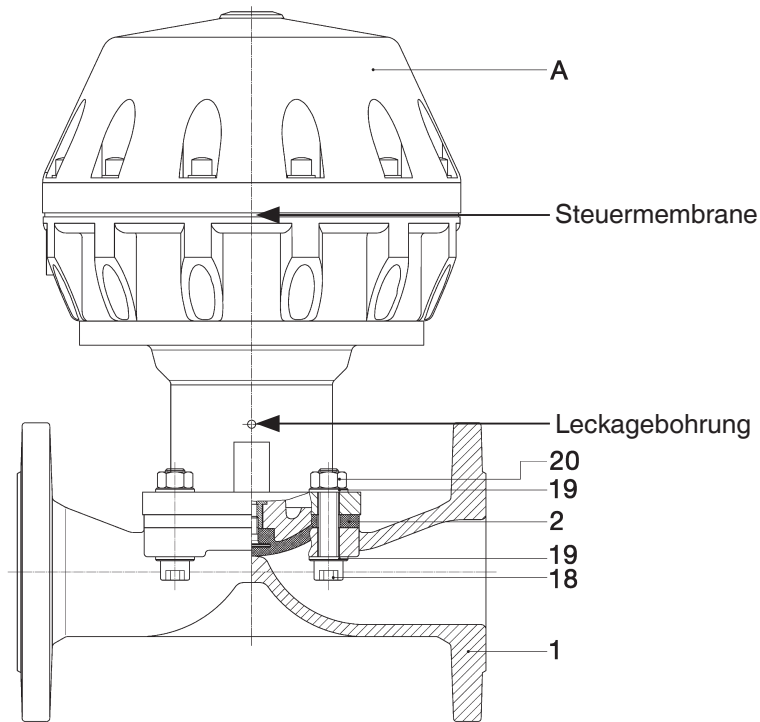
18 Fehlersuche / Störungsbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Steuermedium entweicht aus Entlüftungsbohrung* im Oberteil des Antriebs bei Steuerfunktion NC bzw. Anschluss 2* 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 tauschen
Steuermedium entweicht an Steuermembrane* nach außen	Verbindungsschrauben zwischen Ober- und Unterteil des Antriebs locker	Schrauben fachgerecht über Kreuz nachziehen
Ventil öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Steuerdruck zu niedrig (bei Steuerfunktion NC)	Ventil mit Steuerdruck laut Datenblatt betreiben
	Vorsteuerventil defekt	Vorsteuerventil prüfen und austauschen
	Steuermedium nicht angeschlossen	Steuermedium anschließen
	Absperrmembrane nicht korrekt montiert	Antrieb demontieren, Membranmontage prüfen, ggf. austauschen
	Antriebsfeder defekt (bei Steuerfunktion NO)	Antrieb austauschen
Ventil im Durchgang undicht (schließt nicht bzw. nicht vollständig)	Betriebsdruck zu hoch	Ventil mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Steuerdruck zu niedrig (bei Steuerfunktion NO und bei Steuerfunktion DA)	Ventil mit Steuerdruck laut Datenblatt betreiben
	Fremdkörper zwischen Absperrmembrane und Ventilkörpersteg	Antrieb demontieren, Fremdkörper entfernen, Absperrmembrane und Ventilkörpersteg auf Beschädigungen untersuchen, ggf. austauschen
	Ventilkörpersteg undicht bzw. beschädigt	Ventilkörpersteg auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper tauschen
	Absperrmembrane defekt	Absperrmembrane auf Beschädigungen prüfen, ggf. Membrane tauschen
	Antriebsfeder defekt (bei Steuerfunktion NC)	Antrieb austauschen
Ventil zwischen Antrieb und Ventilkörper undicht	Absperrmembrane falsch montiert	Antrieb demontieren, Membranmontage prüfen, ggf. austauschen
	Verschraubung zwischen Ventilkörper und Antrieb lose	Verschraubung zwischen Ventilkörper und Antrieb nachziehen
	Absperrmembrane defekt	Absperrmembrane auf Beschädigungen prüfen, ggf. Membrane tauschen
	Antrieb / Ventilkörper beschädigt	Antrieb / Ventilkörper tauschen
Verbindung Ventilkörper - Rohrleitung undicht	Unsachgemäße Montage	Montage Ventilkörper in Rohrleitung prüfen
	Gewindeanschlüsse / Verschraubungen lose	Gewindeanschlüsse / Verschraubungen festziehen
	Dichtmittel defekt	Dichtmittel ersetzen
Ventilkörper undicht	Ventilkörper defekt oder korrodiert	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper tauschen

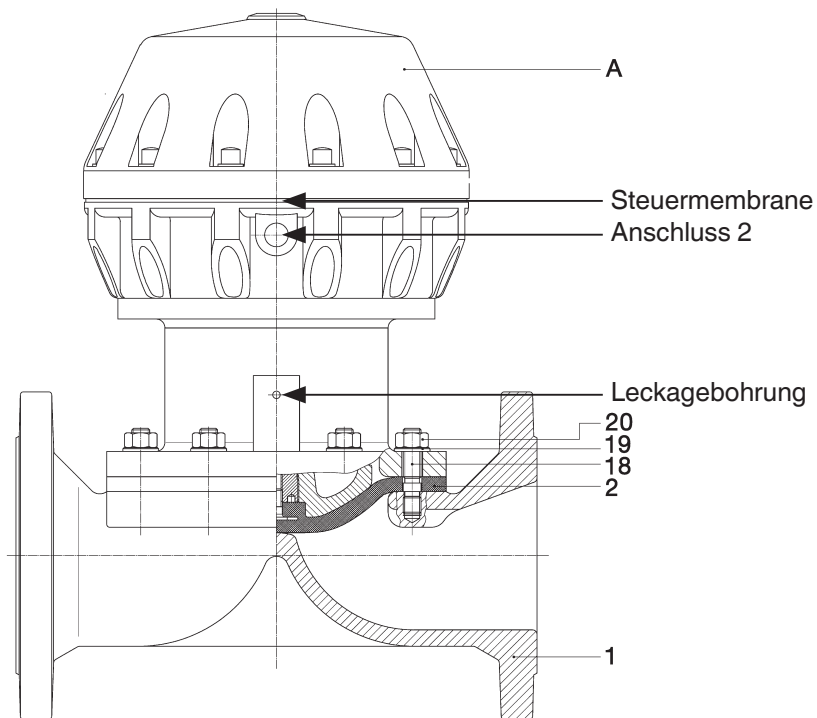
* siehe Kapitel 10.2 "Steuerfunktionen" und Kapitel 19 "Schnittbilder und Ersatzteile"

19 Schnittbilder und Ersatzteile

Membrangröße 25 - 80



Membrangröße 100 - 150



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

Einbauerklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anh. II, 1.B
für unvollständige Maschinen

Hersteller: GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Postfach 30
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

Beschreibung und Identifizierung der unvollständigen Maschine:

Fabrikat: GEMÜ Membranventil pneumatisch betätigt
Seriennummer: ab 29.12.2009
Projektnummer: MV-Pneum-2009-12
Handelsbezeichnung: Typ 620

Es wird erklärt, dass die folgenden grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfüllt sind:

1.1.3.; 1.1.5.; 1.1.7.; 1.2.1.; 1.3.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.9.; 1.5.3.; 1.5.5.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.5.8.; 1.5.9.; 1.6.5.; 2.1.1.; 3.2.1.; 3.2.2.; 3.3.2.; 3.4.4.; 3.6.3.1.; 4.1.2.1.; 4.1.2.3.; 4.1.2.4.; 4.1.2.5.; 4.1.2.6. a); 4.1.2.6. b); 4.1.2.6. c); 4.1.2.6. d); 4.1.2.6. e); 4.1.3.; 4.2.1.; 4.2.1.4.; 4.2.2.; 4.2.3.; 4.3.1.; 4.3.2.; 4.3.3.; 4.4.1.; 4.4.2.; 5.3.; 5.4.; 6.1.1.; 6.3.3.; 6.4.1.; 6.4.3.

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

Es wird ausdrücklich erklärt, dass die unvollständige Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien entspricht:

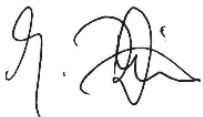
2006/42/EC:2006-05-17: (Maschinenrichtlinie) Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) (1)

Der Hersteller bzw. der Bevollmächtigte verpflichten sich, einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine zu übermitteln. Diese Übermittlung erfolgt:

elektronisch

Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

Wichtiger Hinweis! Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen dieser Richtlinie entspricht.



Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Februar 2013

Konformitätserklärung

Gemäß der Richtlinie 2014/68/EU

Wir, die Firma **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen

erklären, dass unten aufgeführte Armaturen die Sicherheitsanforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU erfüllen.

Benennung der Armaturen - Typenbezeichnung

Membranventil
GEMÜ 620

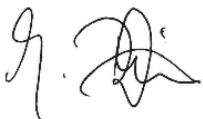
Benannte Stelle: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Nummer: 0035
Zertifikat-Nr.: 01 202 926/Q-02 0036
Angewandte Normen: AD 2000

Konformitätsbewertungsverfahren:
Modul H1

Hinweis für Armaturen mit einer Nennweite \leq 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.




Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, März 2019

Innehållsförteckning		20	Försäkran om inbyggnad	38
1 Allmänna anvisningar	21	21	EU-försäkran om överensstämmelse	39
2 Allmänna säkerhetsanvisningar	21	1	Allmänna anvisningar	
2.1 Anvisningar för service- och driftpersonal	22		Förutsättningar för att GEMÜ-ventilen ska fungera problemfritt:	
2.2 Varningsanvisningar	22	x	Korrekt transport och förvaring	
2.3 Använda symboler	23	x	Montering och idrifttagande utförs av utbildad personal	
2.4 Säkerhetsanvisning på produkten	23	x	Manövrering enligt denna monteringsanvisning	
3 Definition av begrepp	23	x	Korrekt underhåll	
4 Avsett användningsområde	23		Korrekt montering, manövrering, skötsel och reparation säkerställer en felfri drift av ventilen.	
5 Tekniska data	24			
6 Beställningsuppgifter	26			
7 Tillverkaruppgifter	27			
7.1 Transport	27			
7.2 Leverans och tjänster	27			
7.3 Förvaring	27			
7.4 Nödvändiga verktyg	27			
8 Funktionsbeskrivning	27			
9 Konstruktion	27			
10 Montering och manövrering	28			
10.1 Montering av ventilen	28			
10.2 Styrfunktioner	29			
10.3 Ansluta styrmedium	29			
11 Montera/demontera reservdelar	30			
11.1 Demontera ventil (lossa manöverdonet från ventilhuset)	30			
11.2 Demontering av membran	30			
11.3 Montering av membran	30			
11.3.1 Allmänt	30			
11.3.2 Montering av konkava membran	31			
11.3.3 Montering av konvexa membran	32			
11.4 Montera manöverdon på ventilhus	32			
12 Idrifttagande	33			
13 Inspektion och underhåll	33			
14 Demontera	34			
15 Sluthantering	34			
15.1 Demontering för sluthantering för styrfunktion 1	34			
16 Returer	35			
17 Information	35			
18 Felsökning/åtgärder	36			
19 Sektionsritningar och reservdelar	37			

 Beskrivningar och instruktioner utgår från standardutföranden. För specialutföranden som inte beskrivs i denna monteringsanvisning gäller de grundläggande uppgifterna i monteringsanvisningen i kombination med extra specialdokumentation.

 All rätt som upphovsrätt eller immateriella rättigheter förbehålles uttryckligen.

2 Allmänna säkerhetsanvisningar

Säkerhetsanvisningarna tar inte hänsyn till:

- x Situationer och händelser som kan uppstå vid montering, drift och underhåll.
- x Lokala säkerhetsbestämmelser som driftansvarig måste följa. Detta gäller även för anlitad monteringspersonal.

2.1 Anvisningar för service- och driftpersonal

Monteringsanvisningen innehåller grundläggande säkerhetsanvisningar som ska följas vid idrifttagande, drift och underhåll. Om anvisningarna inte följs kan det leda till:

- x Risk för personskador genom elektrisk, mekanisk och kemisk inverkan.
- x Risk för materiella skador på kringliggande anläggningar.
- x Fel på viktiga funktioner.
- x Risker för miljön genom farliga ämnen vid läckage.

Före idrifttagande:

- Läs monteringsanvisningen.
- Instruera monterings- och driftpersonal.
- Se till att ansvarig personal till fullo förstår innehållet i monteringsanvisningen.
- Fastställ ansvarsområden.

Under drift:

- Förvara monteringsanvisningen på användningsplatsen.
- Följ säkerhetsanvisningarna.
- Använd produkten endast i enlighet med dess tekniska data.
- Underhållsarbeten och reparationer som inte beskrivs i monteringsanvisningen får endast utföras efter överenskommelse med tillverkaren.

⚠ FARA

Följ säkerhetsdatablad och säkerhetsföreskrifter för de media som används!

Vid oklarheter:

- x Hör efter med närmaste GEMÜ-återförsäljare.

2.2 Varningsanvisningar

Varningsanvisningarna är uppdelade enligt följande schema:

⚠ SIGNALORD

Typ av fara och dess orsak

- Eventuella följder om varningen inte följs.
- Åtgärder för att förhindra faran.

Varningsanvisningarna föregås alltid av ett signalord och ibland även av en symbol för en viss fara.

Följande signalord och olika nivåer av fara används:

⚠ FARA

Omedelbar fara!

- Om varningen inte följs leder det till allvarliga eller livshotande skador.

⚠ VARNING

Situation som kan innebära fara!

- Om varningen inte följs kan det leda till allvarliga eller livshotande skador.

⚠ SE UPP

Situation som kan innebära fara!








- Om varningen inte följs kan det leda till medelsvåra eller lätta skador.

SE UPP (UTAN SYMBOL)

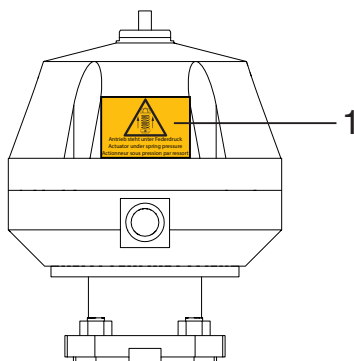
Situation som kan innebära fara!

- Om varningen inte följs kan det leda till materiella skador.

2.3 Använda symboler

	Fara på grund av heta ytor!
	Fara på grund av frätande ämnen!
	Fara till följd av fjädertryck.
	Hand: Indikerar allmänna anvisningar och rekommendationer.
	Punkt: Indikerar åtgärder som ska utföras.
	Pil: Indikerar resultat av åtgärder.
	Uppräkningstecken

2.4 Säkerhetsanvisning på produkten



1		Manöverdonet står under fjädertryck. <ul style="list-style-type: none">● Manöverdonet ska endast öppnas under press.
---	---	---

Etiketterna på produkten är vid leverans försedda med text på tyska, engelska och franska. Om produkten används i ett annat land måste en etikett i motsvarande språk sättas fast (se kapitel 7.2 "Leverans och tjänster").

Etiketter som saknas eller är oläsliga måste sättas upp på produkten eller bytas ut.

Om etiketten behövs på ett annat språk än de som medföljer måste dessa tillverkas och sättas upp av kunden.

3 Definition av begrepp

Processmedium

Det medium som flyter genom ventilen.

Styrmedium

Det medium som används för att kontrollera och manövrera ventilen genom att trycket i det höjs och sänks.

Styrfunktion

Möjliga manövreringsfunktioner hos ventilen.

4 Avsett användningsområde

- x GEMÜ-membranventil 620 är utvecklad för användning i rörledningar. Genom att stängas och öppnas via ett styrmedium styr ventilen i sin tur det medium som strömmar genom den.
- x Ventilen får endast användas i enlighet med de tekniska specifikationerna (se kapitel 5 "Tekniska data").
- x Ventilens skruvar och detaljer av syntetmaterial får inte lackeras!

⚠ VARNING

Använd ventilen enbart på avsett sätt!

- I annat fall gäller inte tillverkarens garanti.
- Ventilen får endast användas enligt driftvillkoren i avtalsdokumentationen och monteringsanvisningen.
- Ventilen får endast användas i sådana explosionsfarliga områden som har bekräftats i försäkringen om överensstämmelse (ATEX).

5 Tekniska data

Drift-/styrtryck [bar]					
		Styrfunktion 1			
		Diameter för ställdon	Drifttryck		Styrtryck för max. slag
MG	DN	Kod	EPDM/FKM	PTFE	
25	15	0/N	0 - 10	0 - 6	5,5 - 7,0
	20				
	25				
40	32	1/N	0 - 10	0 - 6	5,5 - 7,0
	40				
50	50	2/N	0 - 10	0 - 6	5,5 - 7,0
65	65	3/1	0 - 3	0 - 2	2,6 - 7,0
	65	3A1	0 - 3	0 - 2	3,0 - 7,0
	65	3/2	0 - 6	0 - 4	4,5 - 7,0
	65	3A2	0 - 6	0 - 4	4,5 - 7,0
	65	3/3	0 - 10	0 - 6	5,5 - 7,0
	65	3A3	0 - 10	0 - 6	6,0 - 7,0
80	80	3/2	0 - 3	0 - 2	4,5 - 7,0
	80	3A2	0 - 3	0 - 2	5,0 - 7,0
	80	3/3	0 - 7	0 - 5	5,6 - 7,0
	80	3A3	0 - 7	0 - 5	6,5 - 7,0
	80	4A2	0 - 10	0 - 6	3,5 - 7,0
100	100	3/3	0 - 6	0 - 4	6,2 - 7,0
	100	3A3	0 - 6	0 - 4	6,5 - 7,0
	100	4A3	0 - 10	0 - 6	4,5 - 7,0
125	125	4A2	0 - 5	0 - 3	4,0 - 7,0
	125	4A3	0 - 8	0 - 5	5,5 - 7,0
150	150	4A3	0 - 6	0 - 4	5,5 - 7,0

Samtliga tryckvärden är angivna i bar – övertryck. Uppgifterna om drifttryck har fastställts med statiskt ensidigt applicerat drifttryck och stängd ventil. För de angivna värdena garanteras tätheten över ventilsätet och utåt sett. Uppgifter för arbetstryck på båda sidor och för medier med hög renhet lämnas på begäran. Högre drifttryck på begäran. MG = membrandimension

Drift-/styrtryck [bar]									
		Styrfunktion 2				Styrfunktion 3			
		Manöverdonsstorlek	Drifttryck		Styrtryck se diagram	Diameter för ställdon	Drifttryck		Styrtryck se diagram
MG	DN	Kod	EPDM / FKM	PTFE		Kod	EPDM / FKM	PTFE	
25	15	0/F	0 - 10	0 - 6	max. 5,5	0/D	0 - 10	0 - 6	max. 5,5
	20								
	25								
40	32	1/F	0 - 10	0 - 6	max. 5,5	1/D	0 - 10	0 - 6	max. 5,5
	40								
50	50	2/F	0 - 10	0 - 6	max. 5,0	2/D	0 - 10	0 - 6	max. 5,0
65	65	3/F 3AF	0 - 10	0 - 6	max. 4,5	3/D 3AD	0 - 10	0 - 6	max. 4,0
	65								
	65								
	65								
	65								
80	80	3/F 3AF	0 - 10	0 - 6	max. 5,5	3/D 3AD	0 - 10	0 - 6	max. 5,0
	80								
	80								
	80								
	80								
100	100	3/F	0 - 6	0 - 4	max. 5,0	3/D	0 - 6	0 - 4	max. 4,5
	100	3AF	0 - 6	0 - 4	max. 5,0	3AD	0 - 6	0 - 4	max. 4,5
	100	4AF	0 - 10	0 - 6	max. 3,5	4AD	0 - 10	0 - 6	max. 3,0
125	125	4AF	0 - 10	0 - 6	max. 4,5	4AD	0 - 10	0 - 6	max. 4,0
	125								
150	150	4AF	0 - 8	0 - 5	max. 4,5	4AD	0 - 8	0 - 5	max. 4,0

Samtliga tryckvärden är angivna i bar – övertryck. Uppgifterna om drifttryck har fastställts med statiskt ensidigt applicerat drifttryck och stängd ventil. För de angivna värdena garanteras tätheten över ventilsätet och utåt sett. Uppgifter för arbetstryck på båda sidor och för medier med hög renhet lämnas på begäran. Högre drifttryck på begäran.

Processmedium

Aggressiva, neutrala, gasformiga och flytande medier som inte påverkar de fysikaliska och kemiska egenskaperna hos husets och membranets material negativt.

Högsta tillåtna temperatur för processmediet 150 °C
(beroende på medium, membranets och ventilhusets material)

Omgivningsförutsättningar

Omgivningstemperatur 0 till 60 °C

Styrmedium

Neutrala gaser

Högsta tillåtna temperatur hos styrmediet 40 °C

Fyllvolym

Diameter för ställdon 0 0,15 dm³

Diameter för ställdon 1 0,35 dm³

Diameter för ställdon 2 1,10 dm³

Diameter för ställdon 3 2,5 dm³

Diameter för ställdon 4 6,8 dm³

Kv-värde [m³/h]

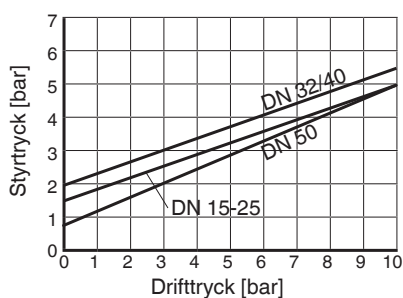
MG	DN	GG 25	PFA / PP	Hårdgummi
25	15	7	5	6
	20	14	9	11
	25	20	13	15
40	32	36	23	29
	40	40	26	32
50	50	80	47	64
65	65	100	72	80
	65			
	65			
	65			
	65			
80	80	160	110	128
	80			
	80			
	80			
100	100	238	177	190
	100			
	100			
125	125	270	214	230
	125			
150	150	480	365	397

Kv-värden fastställda enligt DIN EN 60534, ingångstryck 5 bar, Δp 1 bar, ventilhusets material gråjärn EN-GJL-250 med anslutning fläns EN 1092 bygglängd EN 558 serie 1 och membran av mjuk elastomer.

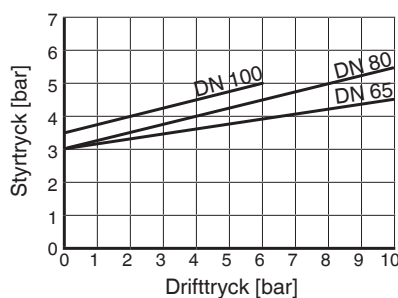
Kv-värden för övriga produktkonfigurationer (t.ex. andra membran- eller ventilhusmaterial) kan avvika. Normalt utsätts alla membran för tryck, temperatur, processrelaterade påfrestningar och det åtdragningsmoment som membranet är fastdraget med. Därför kan Kv-värdena ligga utanför toleransgränserna i standarden.

MG = membrandimension

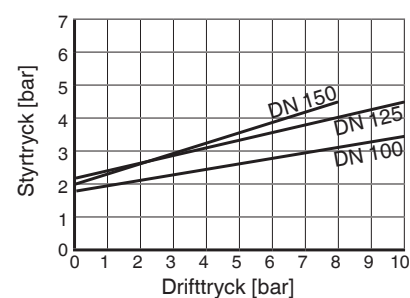
Driftryck - styrtryck
manöverdon 0/F, 1/F, 2F



Driftryck - styrtryck
manöverdon 3/F, 3AF



Driftryck - styrtryck
manöverdon 4AF



Info: I ovanstående diagram anges för manöverdonen "öppen under fjäderkraft" (styrfunktion 2) minsta erforderliga styrtryck i förhållande till driftrycket.

6 Beställningsuppgifter

Ventilhustyp	Kod
Rakt genomflöde	D

Anslutningstyp	kod
Gånganslutning	
Gångmuffar DIN ISO 228	1
Fläns	
Fläns EN 1092/PN16/Form B, Bygglängd EN 558, serie 1, ISO 5752, basic series 1	8
Fläns ANSI Class 125/150 RF, Bygglängd MSS SP-88	38
Fläns ANSI Class 125/150 RF, Bygglängd EN 558, serie 1, ISO 5752, basic series 1	39
Fläns BS 10 Tab "E", bygglängd EN 558, serie 7, ISO 5752, basic series 7	51
Fläns EN 1092/PN16/form A, Bygglängd EN 558, serie 7, ISO 5752, basic series 7	53
Fläns ANSI Class 125/150 RF, Bygglängd EN 558, serie 7, ISO 5752, basic series 7	56
De tekniska uppgifterna för anslutningstyperna gäller för flänsens dimensioner och inte för driftrycket. För driftryck se tekniska data.	

Ventilhusets material	kod
EN-GJL-250 (GG 25)	8
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3) PFA-beklädnad	17
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3) PP-beklädnad	18
EN-GJS-500-7 (GGG 50) PFA-beklädnad	81
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3) hårdgummibeklädnad	83
EN-GJS-500-7 (GGG 50) PP-beklädnad	91

Membranmaterial	Kod
NBR	2
FKM	4
CR	8
EPDM	29
PTFE/EPDM, endels	54
PTFE/EPDM, tvådelat	5M*
*användning för ventilhus se sidan 11	

Styrfunktion	Kod
Stängs med fjäderkraft (NC)	1
Öppnas med fjäderkraft (NO)	2
Dubbelverkande (DA)	3

Manöverdonsutförande					Kod
Material manöverdonskydd: Plast					
MG	DN	Styrf. 1	Styrf. 2	Styrf. 3	
25	15 - 25	0/N	0/F	0/D	
40	32 + 40	1/N	1/F	1/D	
50	50	2/N	2/F	2/D	
65 - 100	65 - 100	3/1, 3/2, 3/3	3/F	3/D	
Material manöverdonskydd: Metall					
MG	DN	Styrf. 1	Styrf. 2	Styrf. 3	
65 - 100	65 - 100	3A1, 3A2, 3A3	3AF	3AD	
80 - 150	80 - 150	4A2, 4A3	4AF	4AD	
MG = membrandimension					

Beställningsexempel	620	80	D	8	8	29	1	3/3
Typ	620							
Nominell diameter		80						
Ventilhustyp (kod)			D					
Anslutningstyp (kod)				8				
Ventilhusmaterial (kod)					8			
Membranmaterial (kod)						29		
Styrfunktion (kod)							1	
Manöverdonsutförande (kod)								3/3

Andra anslutningstyper, material för ventilhuset, beklädnader och membranmaterial på begäran

7 Tillverkaruppgifter

7.1 Transport

- Transportera ventilen med lämpligt transportmedel, se till att den inte tappas. Hantera den försiktigt.
- Förpackningsmaterialet ska hanteras enligt gällande bestämmelser om avfallshantering och miljöskydd.

7.2 Leverans och tjänster

- Kontrollera omedelbart efter leverans att varan är komplett och utan skador.
- Leveransomfattningen framgår av leveransdokumenten, utförandet framgår av beställningsnumret.
- Ventilens leveranstillstånd:

Styrfunktion:	Tillstånd:
1 Stängs med fjäderkraft (NC)	Stängd
2 Öppnas med fjäderkraft (NO)	Öppen
3 Dubbelverkande (DA)	Odefinierat

- Ventilens funktion har kontrollerats av tillverkaren.
- Etiketter med varningar på ytterligare språk.



7.3 Förvaring

- Förvara ventilen torrt och skyddat mot damm i originalförpackningen.
- Undvik UV-strålning och direkt solljus.
- Maximal förvaringstemperatur: 40 °C.

- Lösningsmedel, kemikalier, syror, bränsle och liknande får inte förvaras i samma lokal som ventiler och deras reservdelar.

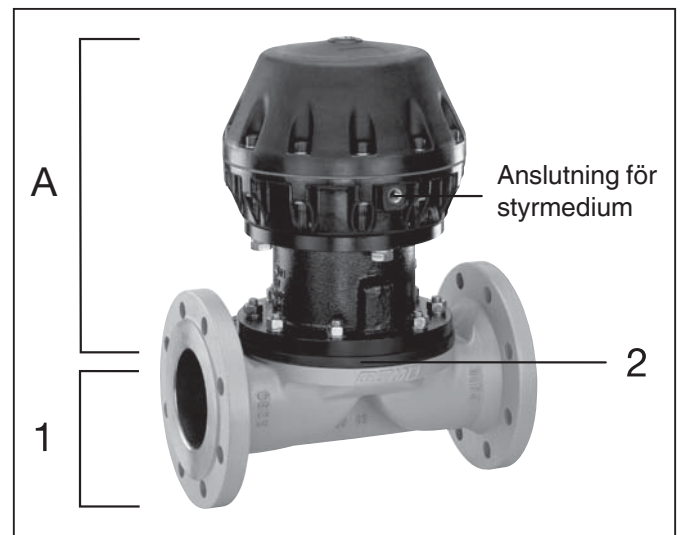
7.4 Nödvändiga verktyg

- Nödvändiga verktyg för monteringen ingår **inte** i leveransen.
- Använd för ändamålet lämpliga, fungerande och säkra verktyg.

8 Funktionsbeskrivning

GEMÜ 620 är en 2/2-vägs membranventil av metall med rakt genomflöde. Ventilen har ett membranmanöverdon som kan styras ut med neutrala gaser och som kräver mycket lite underhåll. Ventilhus och membran finns i olika utföranden enligt databladet. Det finns även ett stort utbud av tillbehör, t.ex. slaglängdsbegränsningar, optiska och elektriska lägesindikeringar, manuell nödstyrning, pneumatiska resp. elektropneumatiska läges- och processregulatorer, pilotventil med manuell nödstyrning.

9 Konstruktion



Konstruktion

1	Ventilhus
2	Membran
A	Manöverdon

10 Montering och manövrering

Före monteringen:

- Kontrollera att ventilhus- och membranmaterial lämpar sig för aktuellt processmedium.
Se kapitel 5 "Tekniska data".

10.1 Montering av ventilen

⚠ VARNING

Armaturererna står under tryck.

- Risk för allvarliga eller livshotande skador!
- Arbeta endast på trycklöst system.

⚠ VARNING



Aggressiva kemikalier!

- Frätande!
- Montering endast med lämplig skyddsutrustning.

⚠ SE UPP



Heta systemkomponenter!

- Brännskaderisk!
- Arbeta endast på avsvolat system.

⚠ VARNING



Manöverdonet står under fjädertryck.

- Risk för allvarliga eller livshotande skador!
- Manöverdonet ska endast öppnas under press.

⚠ SE UPP

Använd inte ventilen som trappsteg eller hjälp för att klättra upp!

- Risk för att halka / skador på ventilen.

SE UPP

Överskrid inte maximalt tillåtet tryck!

- Förhindra eventuella tryckhöjningar (tryckslag) genom skyddsåtgärder.

- Montering får endast utföras av utbildad personal.

- Använd lämplig skyddsutrustning enligt de regler som fastställs av driftansvarig.

Monteringsplats:

⚠ SE UPP

- Belasta inte ventilen för mycket från utsidan.
- Välj monteringsplats så att ventilen inte kan användas som fotstöd eller för att klättras på.
- Dra rörledningen så att ventilhuset inte utsätts för böjkrifter eller vibrationer och spänningar.
- Montera ventilen enbart mellan rörledningar som passar ihop och befinner sig i linje med varandra.

x Processmediets flödesriktning:

Valfri.

x Ventilens monteringsläge:

Valfritt.

Montering:

1. Kontrollera att ventilen är avsedd för den aktuella användningen. Ventilen måste vara avsedd för rörledningssystemets driftvillkor (medium, mediekoncentration, temperatur och tryck) samt de aktuella omgivningsvillkoren. Kontrollera ventilens tekniska data och material.
2. Stäng av systemet och dess komponenter.
3. Säkra systemet mot oavsiktlig återinkoppling.
4. Tryckavlasta systemet eller systemkomponenten.
5. Töm systemet eller systemkomponenten fullständigt och låt svalna tills mediets förångningstemperatur har underskridits och det inte längre finns risk för skällning.
6. Dekontaminera, spola och ventiler systemet eller systemkomponenten på korrekt sätt.

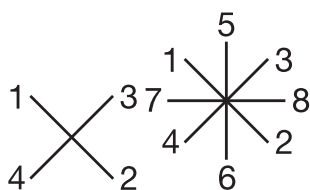
Montering ventilhus med gänganslutning:

- Skruva fast gänganslutningen i röret enligt gällande normer.
- Skruva fast ventilhuset på rörledningen, använd ett lämpligt gängtätningssmedel. Gängtätningssmedlet ingår inte i

leveransen.

Montering ventilhus med flänsanslutning:

1. Se till att anslutningsflänsarna harrena och oskadade tätningsytor.
2. Placera flänsarna så att de sitter korrekt innan du börjar skruva ihop dem.
3. Centrera tätningarna noggrant.
4. Anslut ventilhusets fläns och rörets flänstill varandra med lämpligt tätningsmaterial och passande bultar. Tätningsmaterial och skruvar ingår inte i leveransen.
5. Använd alla flänshål.
6. Använd bara anslutningskomponenter av tillåtna material!
7. Dra åt skruvarna korsvis.



Följ relevanta föreskrifter för anslutningar!

Efter monteringen:

- Sätt tillbaka och koppla in alla säkerhetsanordningar och skyddsanordningar.

10.2 Styrfunktioner

Följande styrfunktioner finns tillgängliga:

Styrfunktion 1

Stängs med fjäderkraft (NC)

Ventilens viloläge: hålls stängd med fjäderkraft. När manöverdonet aktiveras (anslutning 2) öppnas ventilen. När manöverdonet tryckavlastas stängs ventilen automatiskt av fjäderkraften.

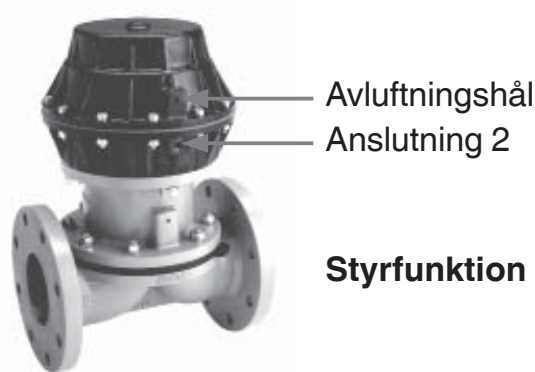
Styrfunktion 2

Öppnas med fjäderkraft (NO)

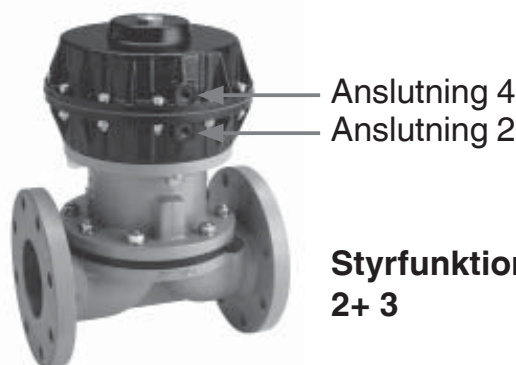
Ventilens viloläge: hålls öppen med fjäderkraft. När manöverdonet aktiveras (anslutning 4) stängs ventilen. När manöverdonet tryckavlastas öppnas ventilen automatiskt av fjäderkraften.

Styrfunktion 3 Dubbelverkande (DA)

Ventilens viloläge: Inget definierat grundläge. Ventilen öppnas och stängs genom att respektive styrmedieanslutning aktiveras (anslutning 2: öppnar / anslutning 4: stänger).



Styrfunktion 1



Styrfunktion 2+3

Styrfunktion	Anslutningar	
	2	4
1 (NC)	+	-
2 (NO)	-	+
3 (DA)	+	+

+ = finns / - = saknas
(för anslutning 2 och 4, se bilderna ovan)

10.3 Ansluta styrmedium



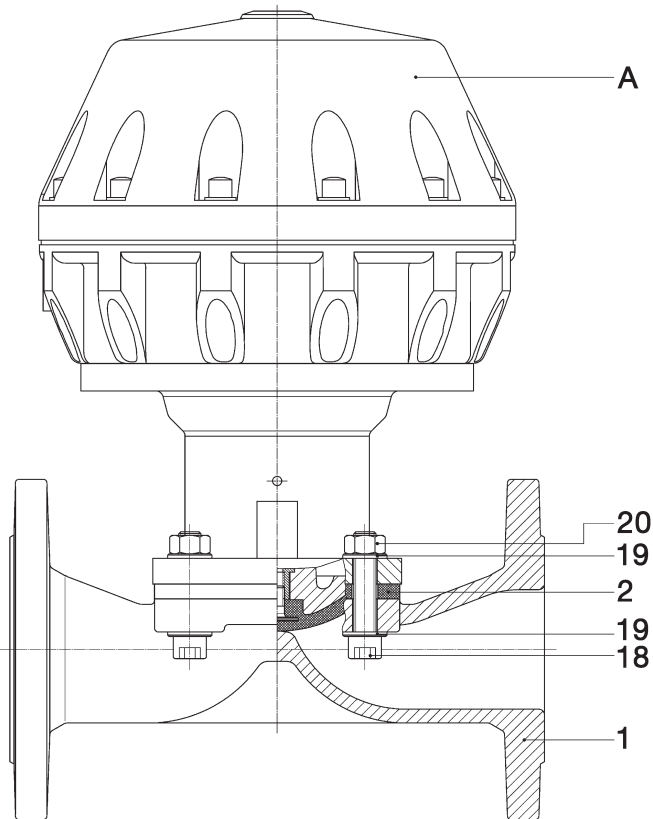
Viktigt!

Montera styrmedieledningarna utan spänning eller veck!
Välj anslutningar som lämpar sig för användningen.

Styrmedieanslutningens gänga: G1/4

Styrfunktion		Anslutningar
1	Stängs med fjäderkraft (NC)	2: Styrmedium (öppna)
2	Öppnas med fjäderkraft (NO)	4: Styrmedium (stäng)
3	Dubbelverkande (DA)	2: Styrmedium (öppna) 4: Styrmedium (stäng)
Anslutningar 2 och 4, se bilderna på sidan 10		

11 Montera/demontera reservdelar



11.1 Demontera ventil (lossa manöverdonet från ventilhuset)

1. Ställ manöverdonet **A** i öppet läge.
2. Demontera manöverdonet **A** från ventilhuset 1.
3. Ställ manöverdonet **A** i stängt läge.



Viktigt!

Rengör alla komponenter efter demonteringen (var försiktig så att de inte skadas). Kontrollera att komponenterna är oskadda – byt dem vid behov (använd enbart originaldelar från GEMÜ).

11.2 Demontering av membran



Viktigt!

Demontera manöverdonet före demonteringen av membranet, se "Demontering av ventil (lossa manöverdonet från ventilhuset)".

1. Skruva loss membranet 2.
2. Rengör alla komponenter från produktrester och smuts. Undvik att repa eller skada komponenterna!
3. Kontrollera att alla komponenter är oskadda.
4. Byt skadade komponenter (använd enbart originaldelar från GEMÜ).

11.3 Montering av membran

11.3.1 Allmänt



Viktigt!

Montera ett membran som passar till ventilen (lämpat för mediet, mediekoncentrationen, temperaturen och trycket). Membranet är en slitdel. Kontrollera det tekniska skicket och funktionen innan ventilen tas i drift och därefter återkommande under hela dess användningstid. Bestäm lämplig kontrollfrekvens beroende på belastningen vid användningen och/eller gällande bestämmelser för typen av användning. Kontrollerna ska utföras regelbundet.



Viktigt!

Är membranet inte tillräckligt långt inskruvat i förskruvningen, kommer stängningskraften att verka direkt på membranstiftet i stället för via tryckplattan. Detta kommer att skada membranet och slita ut det i förtid så att ventilen blir otät. Skruvas membranet i stället in för långt, blir tätningen mot ventilens otillräcklig. Då kan ventilens funktion inte längre garanteras.



Viktigt!

Felaktigt monterat membran kan leda till att ventilen blir otät så att mediet läcker igenom. Demontera i så fall membranet, kontrollera hela ventilen och membranet och gör om monteringen enligt anvisningarna ovan.

På membrandimension 25-50 (DN 15-50) sitter tryckplattan löst.

På membrandimension 65-150 (DN 65-150) är tryckplattan fast monterad.

Membrandimension 25-50 (DN 15-50):

Tryckplattan och manöverdonets fläns sedda underifrån:



Placera tryckplattan löst på manöverdonsspindel, passa in urtagen mot styrklackarna (pilar).

Membrandimension 65, 80 (DN 65, 80):

Tryckplattan och manöverdonets fläns sedda underifrån:



Membrandimension 100, 125 (DN 100, 125):

Tryckplattan och manöverdonets fläns sedda underifrån:

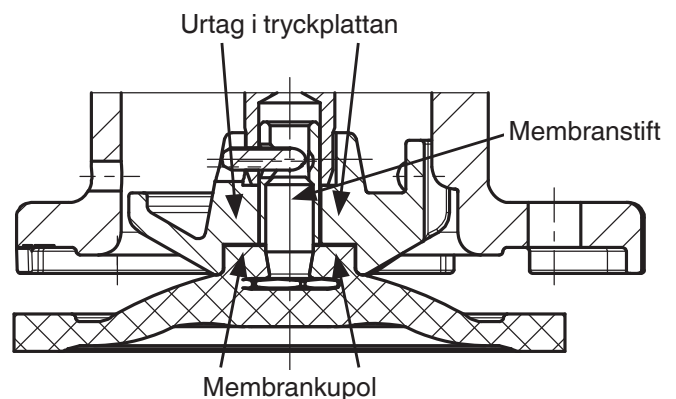


Membrandimension 150 (DN 150):

Tryckplattan och manöverdonets fläns sedda underifrån:



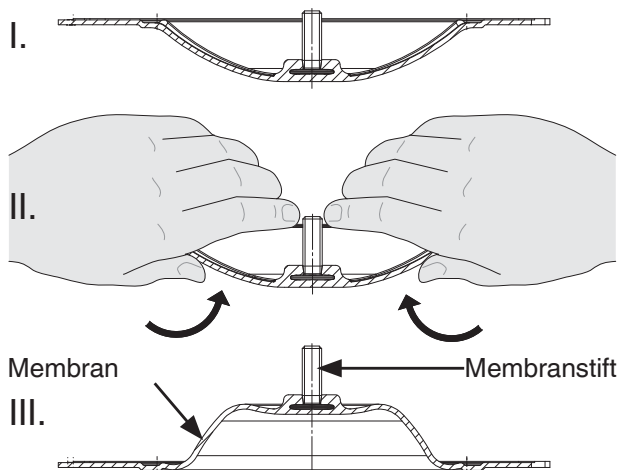
11.3.2 Montering av konkava membran



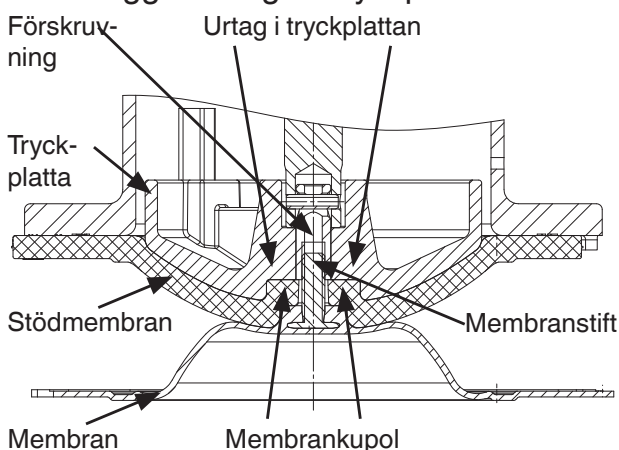
1. Ställ manöverdonet **A** i stängt läge.
2. Vid membrandimension 25-50 (DN 15-50): sätt dit tryckplattan löst på manöverdonsspindel, passa in urtagen i styrningarna (se kapitel 11.3.1 "Allmänt").
3. Kontrollera att tryckplattan passats in mot styrklackarna.
4. Skruva fast det nya membranet stadigt för hand i tryckplattan.
5. Kontrollera att membrankupolen ligger i urtaget i tryckplattan.
6. Kontrollera gängorna om det kärvar, byt ut skadade komponenter (använd enbart originaldelar från GEMÜ).
7. När du märker ett tydligt motstånd skruva då ut membranet tills membranets och manöverdonets respektive hålbild stämmer överens.

11.3.3 Montering av konvexa membran

1. Ställ manöverdonet **A** i stängt läge.
2. Vid membrاندimension 25–50 (DN 15–50): sätt dit tryckplattan löst på manöverdonsspindeln, passa in urtagen i styrningarna (se kapitel 11.3.1 "Allmänt").
3. Kontrollera att tryckplattan passats in mot styrklackarna.
4. Kräng det nya stödmembranet för hand; använd ett rent, vadderat underlag vid stora nominella diametrar.



5. Läg på ett nytt stödmembran.
6. Placera membranet på stödmembranet.
7. Skruva fast det nya membranet stadigt för hand i tryckplattan. Membrankupolen måste ligga i urtaget i tryckplattan.

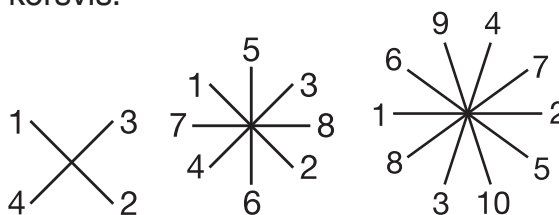


8. Kontrollera gängorna om det kärvar, byt ut skadade komponenter.
9. När du märker ett tydligt motstånd skruva då ut membranet tills membranets och manöverdonets respektive hålbild stämmer överens.

10. Tryck membranethårtmotstödmembranet så att den viks tillbaka och ligger an mot stödmembranet.

11.4 Montera manöverdon på ventilhus

1. Ställ manöverdonet **A** i öppet läge.
2. Sätt manöverdonet **A** med monterat membran **2** på ventilhuset **1** och se till att ansatserna på membranet och ventilhuset stämmer överens.
3. Montera skruvarna **18**, brickorna **19** och muttrarna **20** med fingerkraft.
4. Ställ manöverdonet **A** i stängt läge.
5. Dra åt skruvarna **18** och muttrarna **20** korsvis.



6. Se till att membranet **2** pressas samman likformigt (ca 10–15%, syns som en jämn utbuktning).
7. Kontrollera att den färdigmonterade ventilen håller tätt.



Viktigt!

Membranen sätter sig med tiden. När ventilen har installerats och tagits i drift måste skruvarna **18** och muttrarna **20** (se kapitel 19 "Sektionsritningar och reservdelar") dras åt igen.

12 Idrifttagande

⚠ VARNING



Aggressiva kemikalier!

- Frätande!
- Kontrollera att medieanslutningarna är täta före idrifttagandet!
- Täthetskontrollera endast med lämplig skyddsutrustning.

⚠ SE UPP

Förebygg läckage!

- Vidta skyddsåtgärder för att förhindra att maximalt tillåtet tryck överskrids genom eventuella tryckhöjningar (tryckslag).

Innan systemet rengörs eller tas i drift:

- Kontrollera ventilens täthet och funktion (stäng ventilen och öppna den igen).
- Spola igenom ledningssystemet med ventilen helt öppen på nya anläggningar eller efter reparationer (för att avlägsna skadliga främmande ämnen).

Rengöring:

- x Den som är driftansvarig för anläggningen är ansvarig för val av rengöringsmedel och genomförande av proceduren.

13 Inspektion och underhåll

⚠ VARNING

Armaturerna står under tryck.

- Risk för allvarliga eller livshotande skador!
- Arbeta endast på trycklöst system.

⚠ SE UPP



Heta systemkomponenter!

- Brännskaderisk!
- Arbeta endast på avsvältnat system.

⚠ SE UPP

- Underhållsarbeten och reparationer får endast utföras av utbildad personal.
- GEMÜ fransäger sig allt ansvar för skador som uppstått genom icke fackmannamässigt utfört arbete.
- Ta kontakt med GEMÜ före idrifttagandet i tveksamma fall.

1. Använd lämplig skyddsutrustning enligt de regler som fastställs av driftansvarig.
2. Stäng av systemet och dess komponenter.
3. Säkra systemet mot oavsiktlig återinkoppling.
4. Tryckavlasta systemet eller systemkomponenten.

Den driftansvarige måste genomföra regelbundna okulärbesiktningar av ventilerna enligt driftvillkoren och riskbedömningen för att förebygga läckage och skador. Likaledes måste ventilen med jämna mellanrum demonteras och kontrolleras med avseende på slitage (se kapitel 11 "Montering/demontering av reservdelar").

14 Demontera

Demonteringen utförs med samma försiktighetsåtgärder som monteringen.

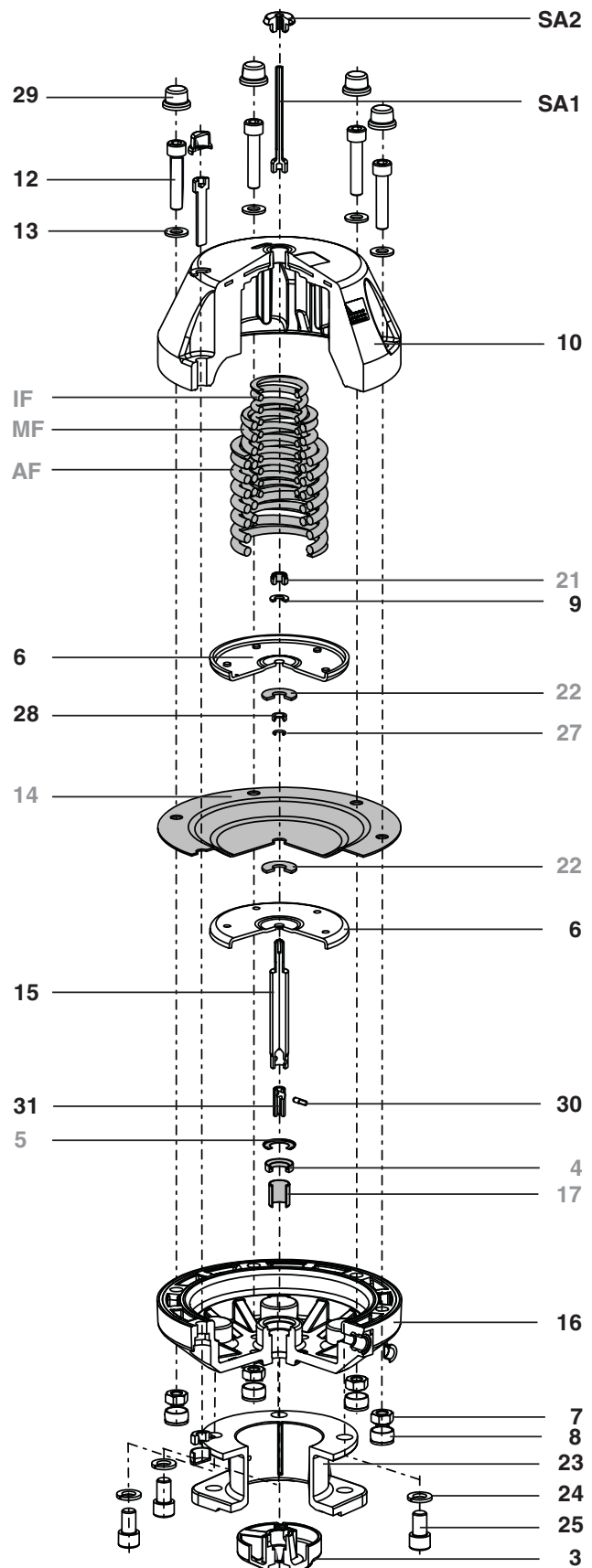
- Demontera ventilen (se kapitel 11.1 "Demontering av ventil (lossa manöverdonet från ventilhuset)").

15 Sluthantering



- Ventilens alla delar ska hanteras enligt gällande bestämmelser om avfallshantering och miljöskydd.
- Se upp för gasrester och ångor från absorberade medier.

15.1 Demontering för sluthantering för styrfunktion 1



⚠ VARNING



Manöverdonet står under fjädertryck.

- Risk för allvarliga eller livshotande skador!
- Manöverdonet ska endast öppnas under press.

1. Kopplabortmanöverdonetfrånstyrmediet.
2. Ta bort den lösa tryckplattan **3**.
3. Ta bort täckkåpan **SA2**.
4. Tabortdenoptiskalägesindikeringen**SA1**.
5. Ta bort täckkåporna **29**.
6. Spänn fast manöverdonet i en press.

SE UPP

För stort presstryck!

- Risk för att manöverdonets överdel **10** spricker!
- Använd inte större tryck än absolut nödvändigt.

7. Lossa och ta bort skruvarna **12** med brickor **13** mellan manöverdonets överdel **10** och manöverdonets underdel **16**.
8. Lätta långsamt på presstrycket.
9. Ta bort manöverdonets överdel **10**.
10. Ta bort fjäderpaketet, bestående av tryckfjädrar **IF**, **MF** och **AF**, samt av manöverdonets underdel **16**.

16 Returer

- Rengör ventilen.
- Beställ ett returformulär från GEMÜ.
- Ett fullständigt ifyllt returformulär ska alltid bifogas med returer.

I annat fall kan inte

- x kreditering utges eller
 - x reparationer utföras
- utan avfallshantering sker på kundens bekostnad.



Anvisningar om returer:

På grund av lagbestämmelser för skydd av miljö och personal måste returformuläret vara fullständigt ifyllt och undertecknat och bifogas i leveransdokumenten. Returen kan endast behandlas om returformuläret är fullständigt ifyllt.

17 Information



Information om direktiv 2014/34/EU (ATEX-direktivet):

En bilaga till direktiv 2014/34/EU medföljer produkten om denna har beställts i ATEX-utförande.



Information om personalutbildning:

För personalutbildning, kontakta oss på adressen som finns på sista sidan.

I tveksamma fall eller vid missförstånd är den tyska versionen av detta dokument utslagsgivande!

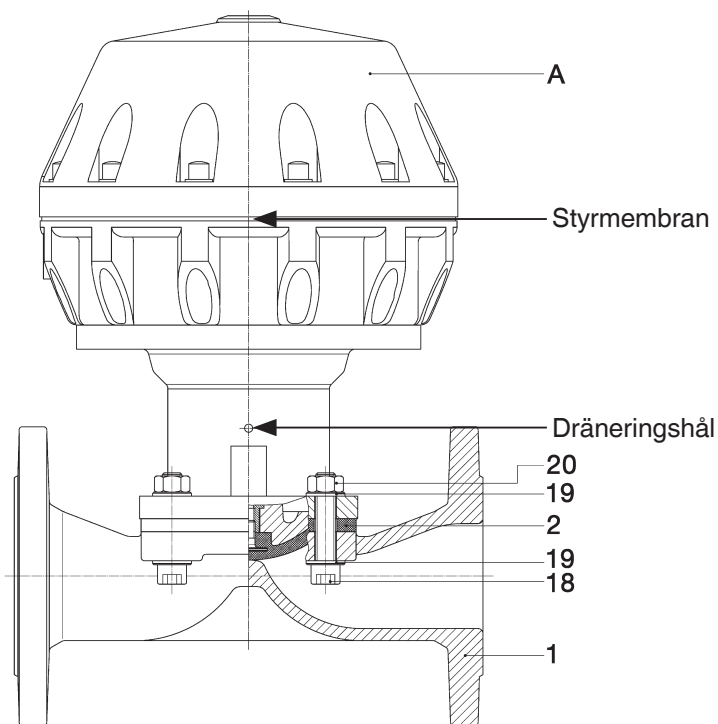
18 Felsökning/åtgärder

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Styrmediet tränger ut genom avluftningshålet* i manöverdonets överdel vid styrfunktion NC resp. anslutning 2* vid styrfunktion NO	Styrmembran defekt	Byt manöverdonet
Styrmediet tränger ut genom dräneringshålet*	Spindelpackningen otät	Byt manöverdonet och undersök om styrmediet är smutsigt
Processmediet tränger ut genom dräneringshålet*	Fel på membranet	Kontrollera att membranet inte är skadat, byt vid behov
Styrmediet tränger ut vid styrmembran*	Förbindelseskruvar mellan manöverdonets över- och underdel lösa	Efterdra skruvarna korsvis på fackmässigt vis
Ventilen öppnas inte eller öppnas inte helt	Styrtrycket för lågt (vid styrfunktionen NC)	Använd det styrtryck som anges på ventilens datablad
	Fel på pilotventilen	Kontrollera pilotventilen och byt vid behov
	Inget styrmedium anslutet	Anslut styrmedium
	Membranet felmonterat	Demontera manöverdonet, kontrollera membranets montering, byt vid behov
	Fel på manöverdonsfjädern (vid styrfunktionen NO)	Byt manöverdonet
Ventilen otät vid genomflöde (stängs ej eller stängs ej helt)	Driftrycket för högt	Använd det driftryck som anges på ventilens datablad
	Styrtryck för lågt (vid styrfunktion NO och vid styrfunktion DA)	Använd det styrtryck som anges på ventilens datablad
	Främmande föremål mellan membranet och ventilhusets säte	Demontera manöverdonet, ta bort det främmande föremålet, undersök om membranet eller ventilhusets säte skadats och byt vid behov ut dem
	Ventilhusets säte otätt eller skadat	Kontrollera att ventilhusets säte inte är skadat, byt vid behov ventilhuset
	Fel på membranet	Kontrollera att membranet inte är skadat, byt vid behov
	Fel på manöverdonsfjädern (vid styrfunktionen NC)	Byt manöverdonet
Ventilen otät mellan manöverdonet och ventilhuset	Membranet felmonterat	Demontera manöverdonet, kontrollera membranets montering, byt vid behov
	Löst skruvförband mellan ventilhuset och manöverdonet	Efterdra skruvförbandet mellan ventilhuset och manöverdonet
	Fel på membranet	Kontrollera att membranet inte är skadat, byt vid behov
	Skada på manöverdonet / ventilhuset	Byt manöverdon / ventilhus
Anslutning mellan ventilhus och rörledning otät	Icke fackmannamässig montering	Kontrollera ventilhusets montering i rörledningen
	Lösa gänganslutningar / bultar	Dra åt gänganslutningarna / bultarna
	Fel på tätningsmedlet	Byt ut tätningsmedlet
Ventilhus otät	Ventilhuset trasigt eller korroderat	Kontrollera att ventilhuset inte är skadat, byt ut det vid behov

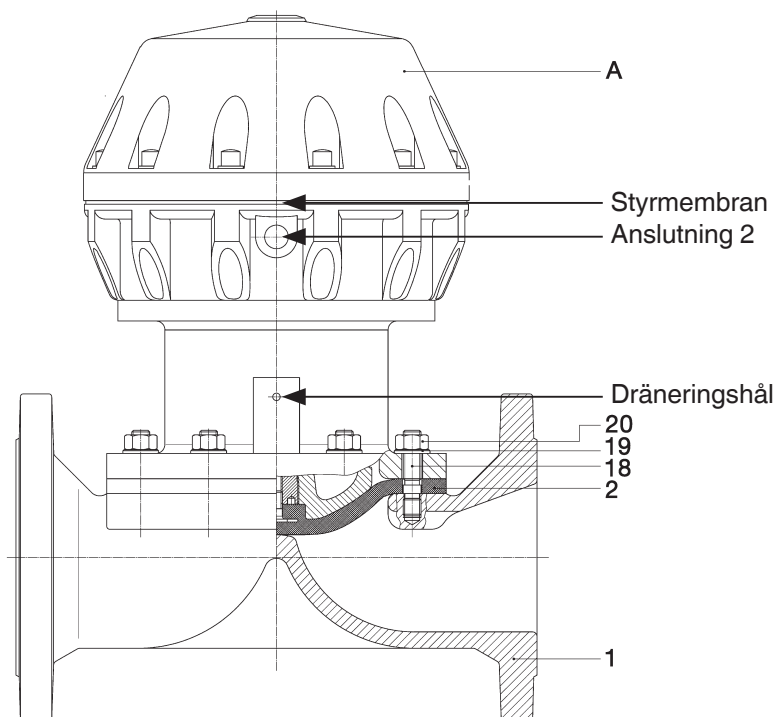
* se kapitel 10.2 "Styrfunktioner" och kapitel 19 "Sektionsritningar och reservdelar"

19 Sektionsritningar och reservdelar

Membrandimension 25–80



Membrandimension 100–150



Pos.	Beteckning	Orderbeteckning
1	Ventilhus	K600... (DN 15-50)
		K620... (från DN 65)
2	Membran	600...M... (DN 15-50)
		620...M... (från DN 65)
18	Skruv	} 620...S30...
19	Bricka	
20	Mutter	
A	Manöverdon	9620...

Försäkran om inbyggnad

enligt maskindirektivet 2006/42/EG, bilaga II, 1.B för delvis fullbordade maskiner

Tillverkare: GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Postfach 30
Fritz-Müller-Straße 6-8
DE-74653 Ingelfingen-Criesbach, Tyskland

Beskrivning och identifiering av den delvis fullbordade maskinen:

Fabrikat: GEMÜ membranventil, pneumatiskt manövrerad
Serienummer: från 2009-12-29
Projektnummer: MV-Pneum-2009-12
Varunamn: Typ 620

Härmed försäkrar vi att följande grundläggande krav i maskindirektivet 2006/42/EG uppfylls:

1.1.3.; 1.1.5.; 1.1.7.; 1.2.1.; 1.3.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.9.; 1.5.3.; 1.5.5.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.5.8.; 1.5.9.;
1.6.5.; 2.1.1.; 3.2.1.; 3.2.2.; 3.3.2.; 3.4.4.; 3.6.3.1.; 4.1.2.1.; 4.1.2.3.; 4.1.2.4.; 4.1.2.5.; 4.1.2.6. a); 4.1.2.6. b);
4.1.2.6. c); 4.1.2.6. d); 4.1.2.6. e); 4.1.3.; 4.2.1.; 4.2.1.4.; 4.2.2.; 4.2.3.; 4.3.1.; 4.3.2.; 4.3.3.; 4.4.1.; 4.4.2.; 5.3.;
5.4.; 6.1.1.; 6.3.3.; 6.4.1.; 6.4.3.

Vidare försäkrar vi att den särskilda tekniska dokumentationen har upprättats enligt bilaga VII del B.

Vi försäkrar uttryckligen att den delvis fullbordade maskinen uppfyller alla tillämpliga bestämmelser i följande EG-direktiv:

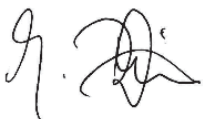
2006/42/EC:2006-05-17: (maskindirektivet) Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/42/EG
av den 17 maj 2006 avseende maskiner och ändring av
direktiv 95/16/EG (omarbetning) (1)

Tillverkaren eller dennes representant förbinder sig att på motiverad begäran av statliga organ överlämna handlingarna om den delvis fullbordade maskinen. Detta överlämnande sker:

elektroniskt

De immateriella rättigheterna påverkas inte av detta!

Observera! Den delvis fullbordade maskinen får inte tas i drift förrän det i förekommande fall har fastställts att den maskin i vilken den delvis fullbordade maskinen ska monteras överensstämmer med bestämmelserna i detta direktiv.



Joachim Brien
Chef, område Teknik

Ingelfingen-Criesbach, februari 2013

Försäkran om överensstämmelse

Enligt till direktiv 2014/68/EU

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

försäkras att de nedan listade armaturerna uppfyller säkerhetskraven i direktivet för tryckbärande utrustning 2014/68/EU.

Armaturernas beteckningar – typbeteckningar

Membranventil
GEMÜ 620

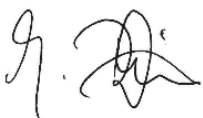
Behörig instans: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Nummer: 0035
Certifikatnr: 01 202 926/Q-02 0036
Tillämpande standarder: AD 2000

Procedur vid bedömning av överensstämmelse:
Modul H1

Information om armaturer med en nominell diameter på \leq DN 25:

Produkterna utvecklas och tillverkas enligt GEMÜs egna processinstruktioner och kvalitetsstandarder som uppfyller kraven i ISO 9001 och ISO 14001.

Produkterna får enligt artikel 4 punkt 3 i direktivet för tryckbärande utrustning 2014/68/EU inte ha någon CE-märkning.



Joachim Brien
Chef, område Teknik

Ingelfingen-Criesbach, mars 2019



Änderungen vorbehalten · Med reservation för ändringar · 10/2022 · 88715993



GEMÜ®