

GEMÜ 610

Pneumatisch betätigtes Membranventil

DE

Betriebsanleitung



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

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
11.02.2026

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	4	19 Herstellererklärung	31
1.1 Hinweise	4		
1.2 Verwendete Symbole	4		
1.3 Begriffsbestimmungen	4		
1.4 Warnhinweise	4		
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	10		
6.1 Medium	10		
6.2 Temperatur	10		
6.3 Druck	10		
6.4 Produktkonformitäten	11		
6.6 Mechanische Daten	12		
7 Abmessungen	13		
7.1 Antriebsmaße	13		
7.2 Körpermaße	14		
7.3 Ventilkörperbefestigung	19		
7.4 Befestigungsplatte	19		
8 Herstellerangaben	20		
8.1 Verpackung	20		
8.2 Transport	20		
8.3 Lagerung	20		
8.4 Lieferung	20		
8.5 Auslieferungszustand	20		
9 Einbau in Rohrleitung	20		
9.1 Einbauvorbereitungen	20		
9.2 Einbaulage	21		
9.3 Durchflussrichtung	21		
9.4 Einbau mit Gewindemuffe	21		
9.5 Einbau mit Gewindestutzen	21		
9.6 Einbau mit Klebemuffe	21		
9.7 Einbau mit Schweißstutzen	22		
9.8 Einbau mit Flareanschluss	22		
9.9 Einbau mit Armaturenverschraubung	22		
9.10 Nach dem Einbau	22		
9.11 Bedienung	23		
10 Pneumatische Anschlüsse	23		
10.1 Steuerfunktion	23		
10.2 Steuermedium anschließen	23		
11 Inbetriebnahme	23		
12 Betrieb	24		
13 Fehlerbehebung	25		
14 Inspektion und Wartung	26		
14.1 Ersatzteile	26		
14.2 Montage/Demontage von Ersatzteilen	27		
15 Ausbau aus Rohrleitung	29		
16 Entsorgung	29		
17 Rücksendung	29		
18 Original EU-Einbauerklärung	30		

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

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:

! GEFÄHR	
	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:

Symbol	Bedeutung
	Explosionsgefahr!
	Antrieb steht unter Federspannung!
	Unter Druck stehende Armaturen!
	Aggressive Chemikalien!
	Quetschgefahr durch bewegliche Teile im unbauten Zustand des Ventils!
	Heiße Anlagenteile!
	Leckage!
	Gewicht des Produkts beachten!
	Gefahr durch Druckstöße oder zu hohen Druck!

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

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:

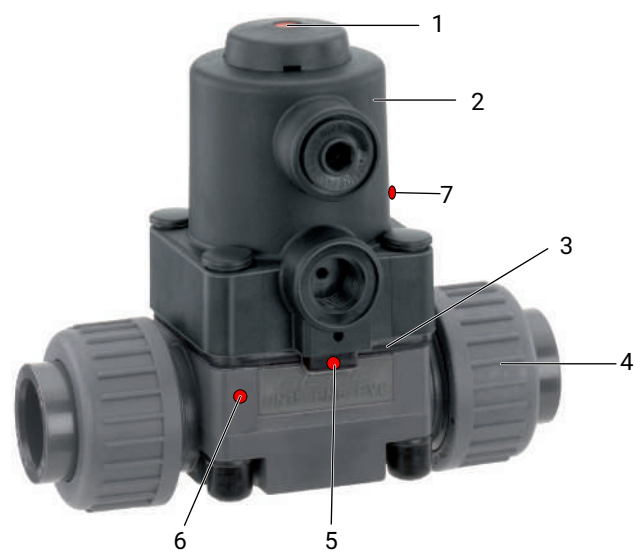
9. Dokument am Einsatzort verfügbar halten.
10. Sicherheitshinweise beachten.
11. Das Produkt gemäß diesem Dokument bedienen.
12. Das Produkt entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
13. Das Produkt ordnungsgemäß instand halten.
14. Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dem Dokument beschrieben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

Bei Unklarheiten:

15. Bei nächstgelegener GEMÜ Verkaufsniederlassung nachfragen.

3 Produktbeschreibung

3.1 Aufbau



Positi-on	Benennung	Werkstoffe
1	Optische Stellungsanzei-ge	
2	Membranantrieb	
3	Membrane	NBR, FKM, EPDM, PTFE / EPDM einteilig,
4	Ventilkörper	PVC-U, grau PP, glasfaserverstärkt PVDF PP-H natur
5	CONEXO RFID-Chip Mem-brane (siehe Conexo-Info)	
6	CONEXO RFID-Chip Kör-per (siehe Conexo-Info)	
7	CONEXO RFID-Chip An-trieb (siehe Conexo-Info)	

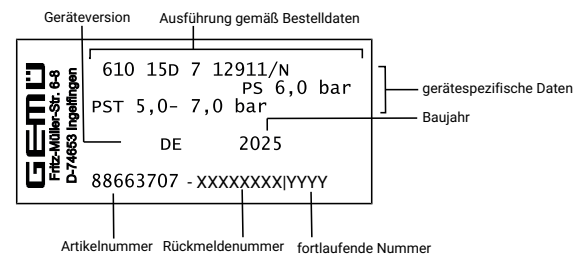
3.2 Beschreibung

Das 2/2-Wege-Membranventil GEMÜ 610 verfügt über einen wartungsarmen Kunststoff-Kolbenantrieb und wird pneumatisch betätigt. Eine optische Stellungsanzeige ist serienmäßig integriert. Es stehen die Steuerfunktionen „Federkraft ge-schlossen (NC)“, „Federkraft geöffnet (NO)“ und „beidseitig angesteuert (DA)“ zur Verfügung.

3.3 Funktion

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

3.4 Typenschild



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

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, Kunststoff-Kolbenantrieb, optische Stellungsanzeige	610

2 DN	Code
DN 12	12
DN 15	15
DN 20	20

3 Gehäuseform	Code
Zweiwege-Durchgangskörper	D

4 Anschlussart	Code
Gewindemuffe DIN ISO 228	1
Klebemuffe DIN	2
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Muffe) - DIN	7
Stutzen zum IR-Stumpfschweißen, WNF	28
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Zoll - BS (Muffe)	33
Flareanschluss mit Überwurfmutter PVDF	75
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (IR-Stumpfschweißen) - DIN	78
Gewindestutzen für Armaturenverschraubung	7X

5 Werkstoff Ventilkörper	Code
PVC-U, grau	1
PP, verstärkt	5
PVDF	20
PP-H, natur	N5

6 Membranwerkstoff	Code
Elastomer	
NBR	2
FKM	4
EPDM	17
EPDM	29
PTFE	
PTFE/EPDM einteilig	54

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

8 Antriebsausführung	Code
Antriebsgröße 1/N	1/N
Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung	
Antriebsgröße 1RN	1RN
Steuerluftanschluss in Durchflussrichtung	

9 Befestigungsplatte	Code
inklusive Befestigungsplatte	M
ohne Befestigungsplatte	O
Ohne	

10 Sonderausführung	Code
Trinkwasserhygienische Eignung nach System 1+, UBA - BWGL für Kunststoffe und andere organische Materialien, Kalt- und Warmwasser (23°C - 60°C)	1

11 CONEXO	Code
Integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit	C
Ohne	

Bestellcodes

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	610	Membranventil, pneumatisch betätigt, Kunststoff-Kolbenantrieb, optische Stellungsanzeige
2 DN	15	DN 15
3 Gehäuseform	D	Zweiwege-Durchgangskörper
4 Anschlussart	7	Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Muffe) - DIN
5 Werkstoff Ventilkörper	1	PVC-U, grau
6 Membranwerkstoff	17	EPDM
7 Steuerfunktion	1	In Ruhestellung geschlossen (NC)
8 Antriebsausführung	1/N	Antriebsgröße 1/N Steuerluftanschluss 90° zur Durchflussrichtung
9 Befestigungsplatte		Ohne
10 Sonderausführung	1	Trinkwasserhygienische Eignung nach System 1+, UBA - BWGL für Kunststoffe und andere organische Materialien, Kalt- und Warmwasser (23°C - 60°C)
11 CONEXO		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:

Ventilkörperwerkstoff	
PVC-U, grau (Code 1)	10 – 60 °C
PP, verstärkt (Code 5)	5 – 80 °C
PVDF (Code 20)	-10 – 80 °C
PP-H, natur (Code N5)	5 – 80 °C

Umgebungstemperatur:

Ventilkörperwerkstoff	
PVC-U, grau (Code 1)	10 – 50 °C
PP, verstärkt (Code 5)	5 – 50 °C
PVDF (Code 20)	-10 – 50 °C
PP-H, natur (Code N5)	5 – 50 °C

Lagertemperatur: 0 – 40 °C

Steuermedientemperatur: max. 40 °C

6.3 Druck

Betriebsdruck: 0 – 6 bar

Druckstufe: PN 6

Druck-Temperatur-Zuordnung:

MG	Ventilkörper		Temperaturen in °C										
	Werkstoff	Code	-10	0	5	10	20	30	40	50	60	70	80
10	PVC-U	1	-	-	-	6,0	6,0	6,0	6,0	3,5	1,5	-	-
	PP-H	5	-	-	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,5	4,0	2,7	1,5
	PVDF	20	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,4	4,7
	PP-H-Natur	N5	-	-	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,5	4,0	2,7	1,5

Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

Der zulässige Betriebsdruck ist abhängig von der Temperatur des Betriebsmediums.

Erweiterte Temperaturbereiche auf Anfrage. Bitte beachten Sie, dass sich aufgrund der Umgebungs- und Medientemperatur eine Mischtemperatur am Ventilkörper einstellt, welche die oben angegebenen Werte nicht überschreiten darf.

Füllvolumen: 0,02 dm³

Kv-Werte:

MG	DN	Kv-Werte
10	12	2,8
	15	3,5
	20	3,5

MG = Membrangröße, Kv-Werte in m³/h

Kv-Werte ermittelt gemäß DIN EN 60534, Eingangsdruck 5 bar, Δp 1 bar, Ventilkörperwerkstoff PVC-U mit 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.

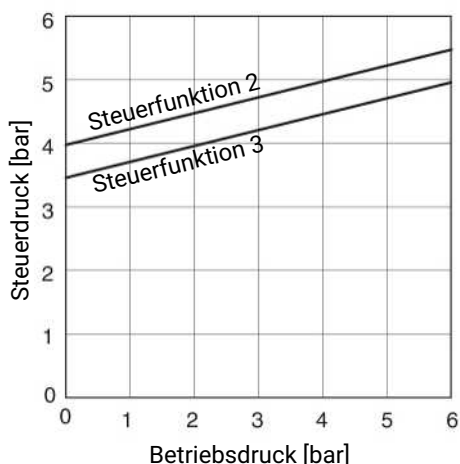
Die Kv-Wert-Kurve (Kv-Wert in Abhängigkeit vom Ventilhub) kann je nach Membranwerkstoff und Einsatzdauer variieren.

Steuerdruck:

MG	DN	Steuerfunktion 1	Steuerfunktion 2	Steuerfunktion 3
10	12 - 20	5,0 – 7,0	max. 5,5 siehe Diagramm	max. 5,0

MG = Membrangröße

Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

Steuerdruck – Betriebsdruck – Diagramm – Steuerfunktion 2 und 3

Der im Diagramm abgebildete Steuerdruck in Abhängigkeit des vorherrschenden Betriebsdrucks dient hier zur Orientierung für einen membranschonenden Betrieb.

6.4 Produktkonformitäten

Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG

Druckgeräterichtlinie: 2014/68/EU

Lebensmittel: FDA*

EAC: TR CU 010/2011

Trinkwasser: Trinkwasserhygienische Eignung nach System 1+ (Sonderfunktion 1)
UBA - BWGL für Kunststoffe und andere organische Materialien,
Kalt- und Warmwasser (23 °C – 60 °C)
System 1+

6.5 Werkstoffe**Werkstoffe:**

Membranwerkstoff	Werkstoff O-Ring
PTFE	FKM
NBR	EPDM
FKM	FKM
EPDM	EPDM

6.6 Mechanische Daten**Gewicht:**

Antrieb

0,18 kg

Ventilkörper

MG	DN	Stutzen	Armaturenverschraubung			Gewinde- muffe	Klebe- muffe	Flare
		Anschlussart Code						
		28	7	33	78	1	2	75
10	12	-	-	-	-	0,08	0,06	-
	15	0,13	0,18	0,13	0,20	-	-	0,08
	20	-	-	-	-	-	-	0,125

MG = Membrangröße, Gewichte in kg

Einbaulage:

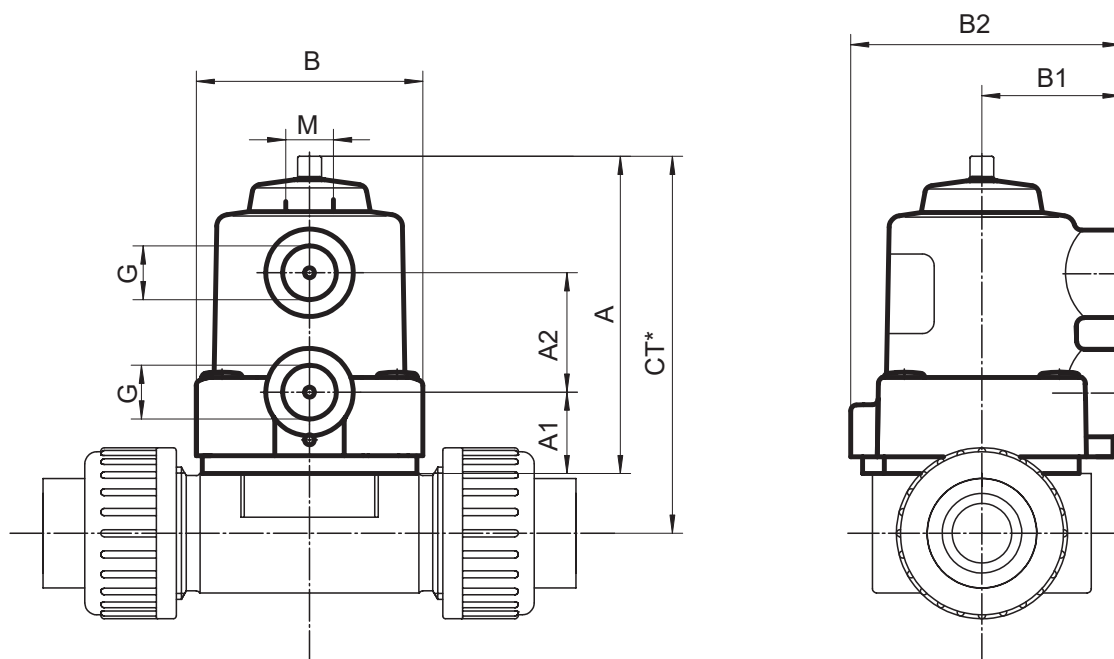
Beliebig

Durchflussrichtung:

Beliebig

7 Abmessungen

7.1 Antriebsmaße



MG	A	A1	A2	B	B1	B2	G	M
10	82	21	30,0	57,0	35,0	68,0	G 1/4	M12x1

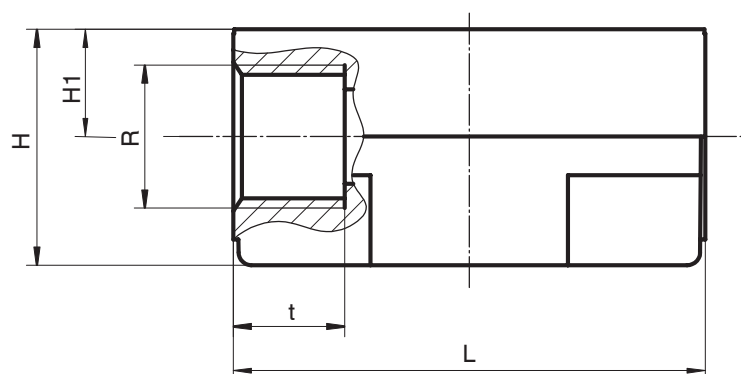
MG = Membrangröße

Maße in mm

* CT = A + H1 (siehe Körpermaße)

7.2 Körpermaße

7.2.1 Gewindemuffe (Code 1)



Anschlussart Gewindemuffe (Code 1)¹⁾, Körperwerkstoffe PVC-U (Code 1), PP (Code 5), PVDF (Code 20)²⁾

Anschlusstyp Gewindemaße (Boide 17), Körperwerkstoffe VS 3 (Boide 17), 11 (Boide 3), 1 VDI (Boide 26)								
MG	DN	NPS	H		H1	L	R	t
			Werkstoff					
			1, 5	20				
10	12	3/8"	27,5	31,5	12,5	55,0	G3/8	13,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) **Anschlussart**

Code 1: Gewindemuffe DIN ISO 228

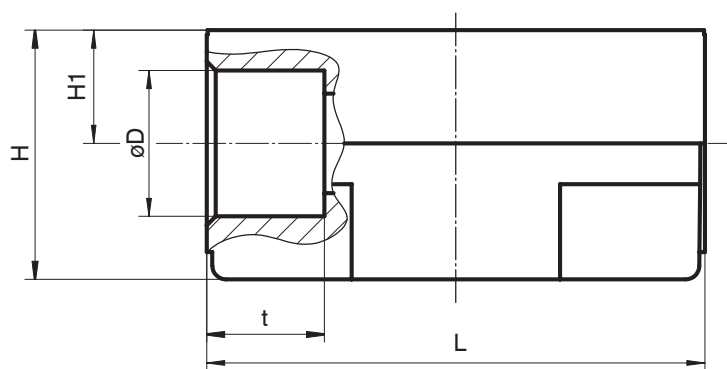
2) **Werkstoff Ventilkörper**

Code 1: PVC-U, grau

Code 5: PP, verstärkt

Code 20: PVDF

7.2.2 Klebemuffe (Code 2)



Anschlussart Klebemuffe (Code 2)¹⁾, Körperwerkstoffe PVC-U (Code 1)²⁾

MG	DN	NPS	ø D	H	H1	L	t
10	12	3/8"	16,0	27,5	12,5	55,0	13,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

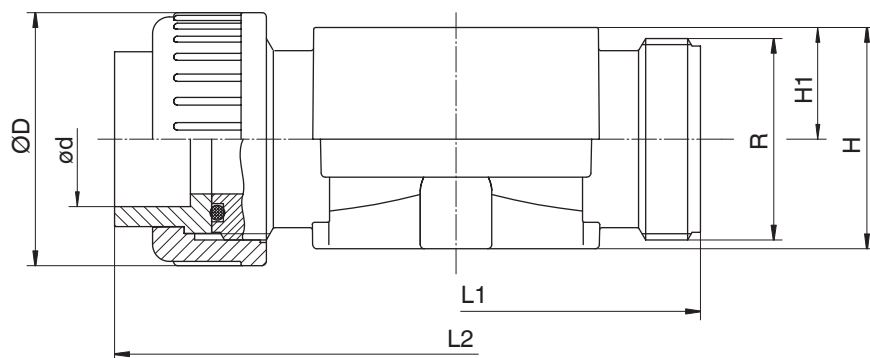
1) **Anschlussart**

Code 2: Klebemuffe DIN

2) **Werkstoff Ventilkörper**

Code 1: PVC-U, grau

7.2.3 Armaturenverschraubung DIN (Code 7)



Anschlussart Armaturenverschraubung DIN (Code 7)¹⁾, Körperwerkstoff PVC-U (Code 1), PP (Code 5), PVDF (Code 20), PP-H (Code N5)²⁾, Membrangröße 10

Code No) , Membrangröße 10												
MG	DN	NPS	ød	øD	H		H1		L1	L2		R
					Werkstoff		Werkstoff			Werkstoff		
					1, 20	5, N5	1, 20	5, N5		1, 20	5, N5	
10	15	1/2"	20,0	43,0	30,0	41,0	15,0	16,0	90,0	128,0	125,0	G 1

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) **Anschlussart**

Code 7: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Muffe) - DIN

2) **Werkstoff Ventilkörper**

Code 1: PVC-U, grau

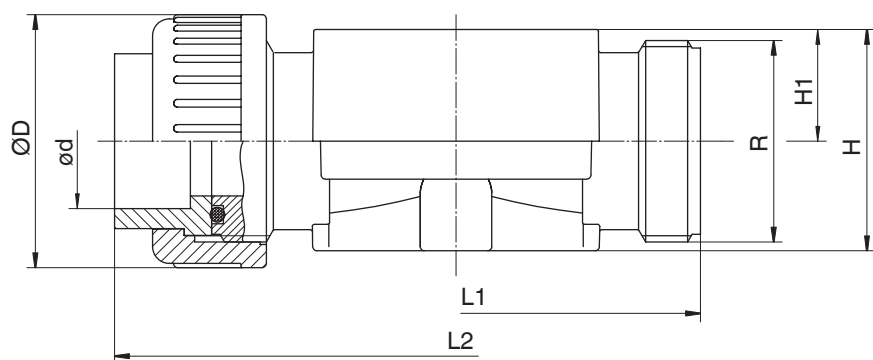
Code 5: PP, verstärkt

Code 20: PVDF

Code N5: PP-H, natur

Ventilkörperwerkstoff PVDF (Code 20), PP-H (Code N5) mit integrierter Befestigungsplatte (Code M), Maß HM beachten (siehe 'Befestigungsplatte', Seite 19)

7.2.4 Armaturenverschraubung Zoll (Code 33)



Anschlussart Armaturenverschraubung Zoll (Code 33)¹⁾, Körperwerkstoff PVC-U (Code 1)²⁾, Membrangröße 10

MG	DN	NPS	ød	øD	H	H1	L1	L2	R
10	15	1/2"	21,4	43,0	30,0	15,0	90,0	128,0	G1

Maße in mm

MG = Membrangröße

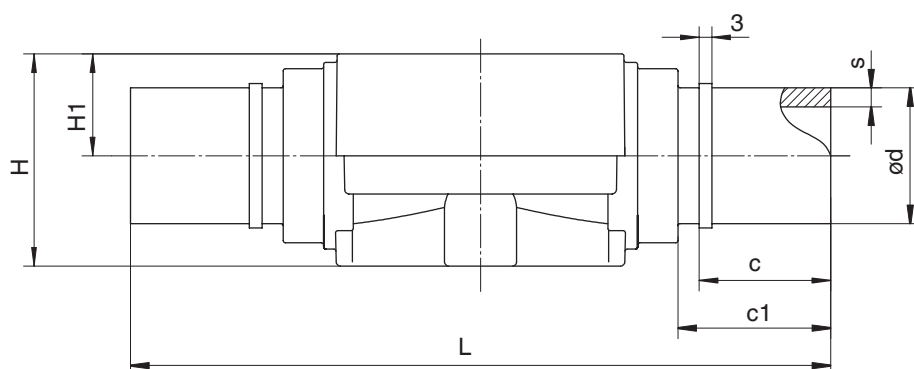
1) **Anschlussart**

Code 33: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Zoll - BS (Muffe)

2) **Werkstoff Ventilkörper**

Code 1: PVC-U, grau

7.2.5 Stutzen (Code 28)



Anschlussart Stutzen (Code 28)¹⁾, Körperwerkstoff PVDF (Code 20)²⁾

MG	DN	NPS	c	c1	ød	H	H1	L	s
10	15	1/2"	31,0	37,0	20,0	41,0	16,0	134,0	1,9

Maße in mm

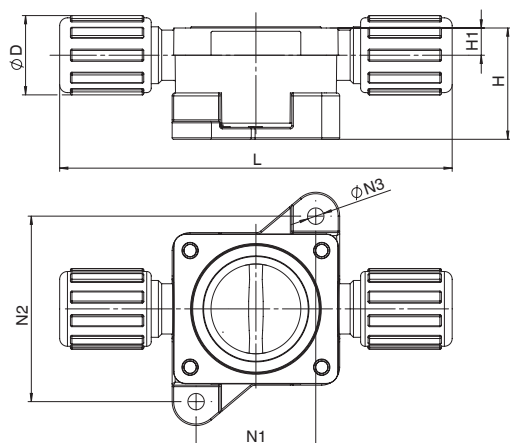
MG = Membrangröße

1) **Anschlussart**

Code 28: Stutzen zum IR-Stumpfschweißen, WNF

2) **Werkstoff Ventilkörper**

Code 20: PVDF

7.2.6 Flare (Code 75)**Anschlussart Flare (Code 75)¹⁾, Körperwerkstoff PP-H (Code N5)²⁾**

MG	DN	NPS	ØD	H	H1	L	N1	N2	ØN3
10	15	1/2"	26,5	38,1	10,0	132,0	40,0	62,0	5,5
	20	3/4"	26,5	44,5	15,0	134,0	40,0	62,0	5,5

Maße in mm

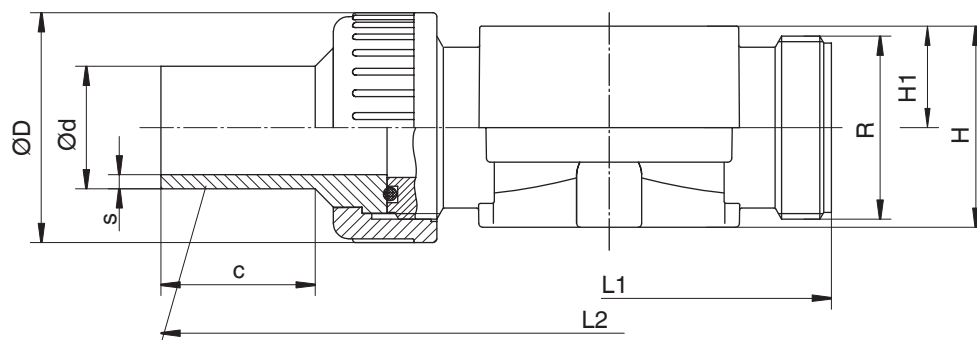
MG = Membrangröße

1) Anschlussart

Code 75: Flareanschluss mit Überwurfmutter PVDF

2) Werkstoff Ventilkörper

Code N5: PP-H, natur

7.2.7 Armaturenverschraubung DIN, IR-Stumpfschweißen (Code 78)

Anschlussart Armaturenverschraubung DIN, IR-Stumpfschweißen (Code 78)¹⁾, Körperwerkstoffe PP (Code 5), PVDF (Code 20), PP-H (Code N5)²⁾

MG	DN	NPS	c	ød	øD	H		H1		L1	L2	R	s
						Werkstoff		Werkstoff					
						5	20, N5	5	20, N5				
10	15	1/2"	36,0	20,0	42,0	30,0	41,0	15,0	16,0	90,0	196,0	G 1	1,9

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) **Anschlussart**

Code 78: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (IR-Stumpfschweißen) - DIN

2) **Werkstoff Ventilkörper**

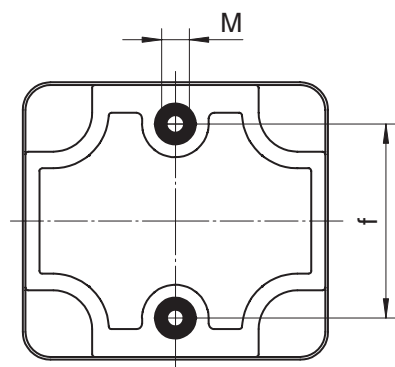
Code 5: PP, verstärkt

Code 20: PVDF

Code N5: PP-H, natur

Ventilkörperwerkstoff PVDF (Code 20), PP-H (Code N5) mit integrierter Befestigungsplatte (Code M), Maß HM beachten (siehe 'Befestigungsplatte', Seite 19)

7.3 Ventilkörperbefestigung

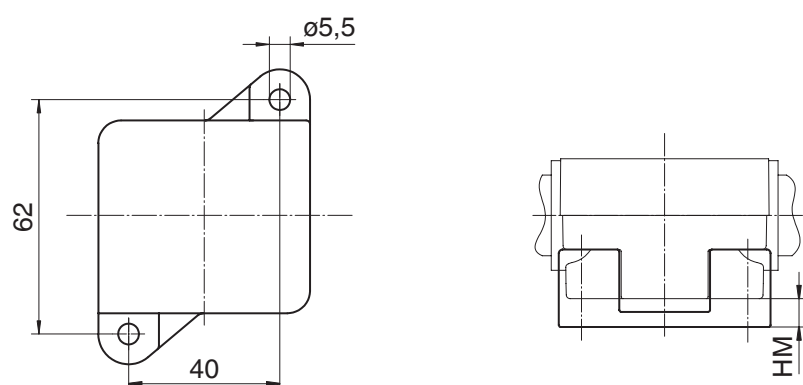


Membrangröße	DN	M	f
10	10 - 20	M5	35,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

7.4 Befestigungsplatte



MG	DN	HM
10	12	5,0
	15	4,5
	20	4,5

Maße in mm

MG = Membrangröße

8 Herstellerangaben

8.1 Verpackung

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

8.2 Transport

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

8.3 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.
5. Druckluftanschlüsse durch Schutzkappen oder Verschlussstopfen verschließen.

8.4 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.

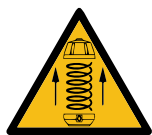
8.5 Auslieferungszustand

Auslieferungszustand des Produkts:

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

9 Einbau in Rohrleitung

9.1 Einbauvorbereitungen

 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.

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

 WARNUNG	
	Quetschgefahr durch bewegliche Teile im unverbauten Zustand des Ventils! ► Obere Gliedmaßen können während der Arbeit am Ventil in die Ventilkörperöffnungen gelangen. ● Sicherstellen, dass das Ventil in der jeweiligen Endlage steht (geschlossen bei NC oder offen bei NO). ● Nicht durch die Ventilkörperöffnungen in den Quetschbereich greifen.

 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.

 VORSICHT	
	Gewicht des Produkts beachten! ► Ggf. geeignete Hebelmittel verwenden.

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 Durchflussrichtung

Die Durchflussrichtung des Produkts ist beliebig.

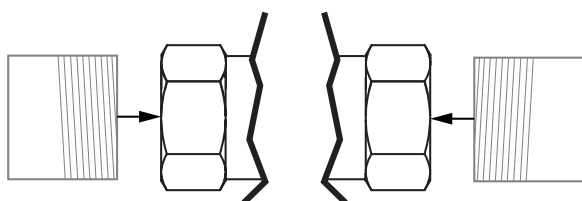
9.4 Einbau mit Gewindemuffe

Abb. 1: 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.

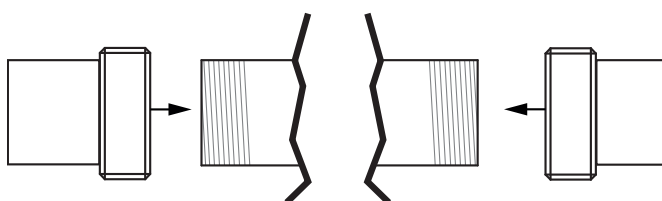
9.5 Einbau mit Gewindestutzen

Abb. 2: Gewindestutzen

HINWEIS**Gewindedichtmittel!**

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

1. Gewindedichtmittel bereithalten.
2. Einbauvorbereitungen durchführen (siehe Kapitel "Einbauvorbereitungen").
3. Rohr entsprechend der gültigen Normen in Gewindeanschluss des Ventilkörpers schrauben.
⇒ Geeignetes Gewindedichtmittel verwenden.
4. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

9.6 Einbau mit Klebemuffe**HINWEIS**

- Der Klebstoff ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Nur geeigneten Klebstoff verwenden!

1. Montagevorbereitungen durchführen (siehe Kapitel „Montagevorbereitungen“).
2. Klebstoff auf der Innenseite des Ventilkörpers und auf der Außenseite der Rohrleitung laut Angaben des Klebstoffherstellers auftragen.
3. Körper des Produkts mit Rohrleitung verbinden.
4. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

9.7 Einbau mit Schweißstutzen

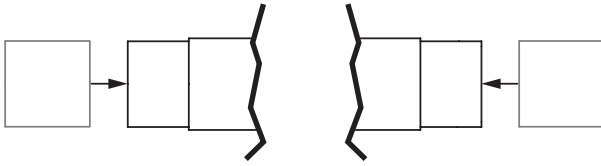


Abb. 3: Schweißstutzen

1. Einbauvorbereitungen durchführen (siehe Kapitel "Einbauvorbereitungen").
2. Schweißtechnische Normen einhalten.
3. Antrieb mit Membrane vor Einschweißen des Ventilkörpers demontieren (siehe Kapitel „Antrieb demontieren“).
4. Körper des Produkts in Rohrleitung einschweißen.
5. Schweißstutzen abkühlen lassen.
6. Ventilkörper und Antrieb mit Membrane wieder zusammenbauen (siehe Kapitel „Antrieb montieren“).
7. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.
8. Anlage spülen.

9.8 Einbau mit Flareanschluss

HINWEIS

Fittinge!

- Vorbereitung und Anschluss der Flare-Anschlüsse siehe auch GEMÜ FlareStar®-Prospekt und GEMÜ Flare- und Montageanleitung.
- Je nach Umgebungsbedingungen beständige und geeignete Anschlussfittings benutzen.

1. Einbauvorbereitungen durchführen (siehe Kapitel „Einbauvorbereitungen“).
2. Aufgeweiteten PFA-Schlauch vollständig auf Flare-Fittingkörper stecken.
3. Überwurfmutter darüber schrauben.
4. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

9.9 Einbau mit Armaturenverschraubung

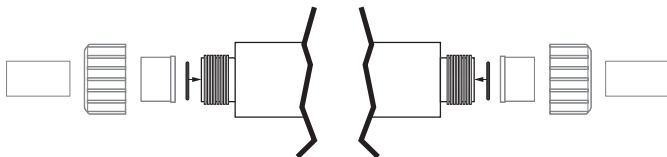


Abb. 4: Armaturenverschraubung mit Einlege- und Auslege-Teil

HINWEIS

- Der Klebstoff ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Nur geeigneten Klebstoff verwenden!

1. Einbauvorbereitungen durchführen (siehe Kapitel "Einbauvorbereitungen").
2. Je nach Anwendungsfall schweißtechnische Normen sowie Angaben des Klebstoffherstellers bei Klebeverbindungen einhalten.
3. Schraubverbindung entsprechend der gültigen Normen in Rohr einschrauben.
4. Überwurfmutter von Körper des Produkts abschrauben.
5. O-Ring ggf. wieder einsetzen.
6. Überwurfmutter über Rohrleitung stecken.
7. Einlege- und Auslege-Teil durch Kleben / Schweißen mit der Rohrleitung verbinden.
8. Überwurfmutter wieder auf Körper des Produkts schrauben.
9. Körper des Produkts an anderer Seite ebenfalls mit Rohrleitung verbinden.
10. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

9.10 Nach dem Einbau

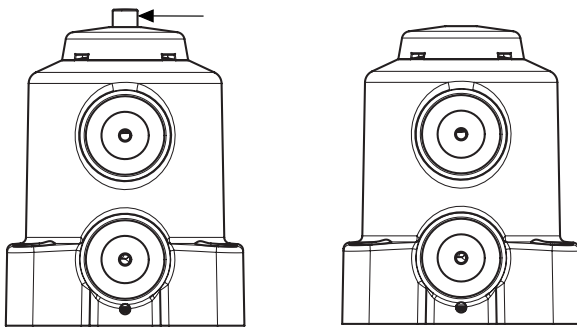
HINWEIS

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.
- Schrauben und Muttern spätestens nach dem ersten Sterilisationsprozess nachziehen.
- Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

9.11 Bedienung

Optische Stellungsanzeige



Ventil offen

Ventil geschlossen

10 Pneumatische Anschlüsse

10.1 Steuerfunktion

Folgende Steuerfunktionen sind verfügbar:

Steuerfunktion 1: In Ruhestellung geschlossen (NC)

Ruhezustand des Ventils: durch Federkraft geschlossen.

Ansteuern des Antriebs (Steuermediumanschluss 2) öffnet das Ventil. Entlüften des Antriebs bewirkt das Schließen des Ventils durch Federkraft.

Steuerfunktion 2: In Ruhestellung geöffnet (NO)

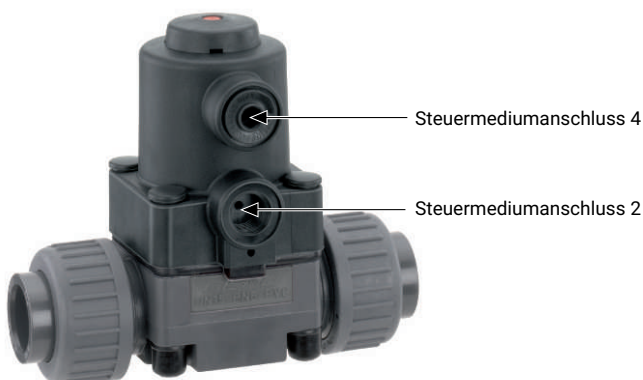
Ruhezustand des Ventils: durch Federkraft geöffnet.

Ansteuern des Antriebs (Steuermediumanschluss 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 (Steuermediumanschluss 2: Öffnen / Steuermediumanschluss 4: Schließen).



Bei Steuerfunktion 1 ist der Steuermediumanschluss 4 mit einem Blindstopfen verschlossen.

Bei Steuerfunktion 2 ist der Steuermediumanschluss 2 mit einem Blindstopfen verschlossen.

Steuerfunktion	Steuermediumanschlüsse	
	2	4
1 (NC)	+	-

Steuerfunktion	Steuermediumanschlüsse	
	2	4
2 (NO)	-	+
3 (DA)	+	+

+ = vorhanden / - = nicht vorhanden
(Steuermediumanschluss 2 / 4 siehe Bild)

10.2 Steuermedium anschließen

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

Gewinde der Steuermediumanschlüsse: G1/4

HINWEIS

- Für Steuerluftanschlüsse aus Kunststoff dürfen keine Einschraubanschlüsse mit kegeligem Gewinde R1/4" verwendet werden.

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

11 Inbetriebnahme

⚠ GEFAHR



Gefahr durch Druckstöße oder zu hohen Druck!

- Schwere Verletzungen oder Tod durch Eindringen von unter Druck stehenden Medien
- Sicherstellen, dass das Ventil für Wartungszwecke demontiert werden kann.

⚠ WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

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

⚠ VORSICHT



Leckage!

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

⚠ VORSICHT**Gewicht des Produkts beachten!**

- ▶ Ggf. geeignete Hebemittel 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“).

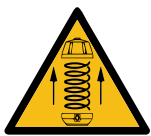
13 Fehlerbehebung

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
Steuermedium entweicht aus Anschluss 4* (bei Steuerfunktion NC) bzw. Anschluss 2* bei Steuerfunktion NO	Antriebskolben 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
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
	Ventilkörper undicht bzw. beschädigt	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventil austauschen
	Absperrmembrane defekt	Absperrmembrane auf Beschädigungen prüfen, ggf. Membrane tauschen
	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. Membrane tauschen
	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
Ventilkörper undicht	Ventilkörper undicht	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



Quetschgefahr durch bewegliche Teile im unverbauten Zustand des Ventils!

- ▶ Obere Gliedmaßen können während der Arbeit am Ventil in die Ventilkörperöffnungen gelangen.
- Sicherstellen, dass das Ventil in der jeweiligen Endlage steht (geschlossen bei NC oder offen bei NO).
- Nicht durch die Ventilkörperöffnungen in den Quetschbereich greifen.

⚠️ 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



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.

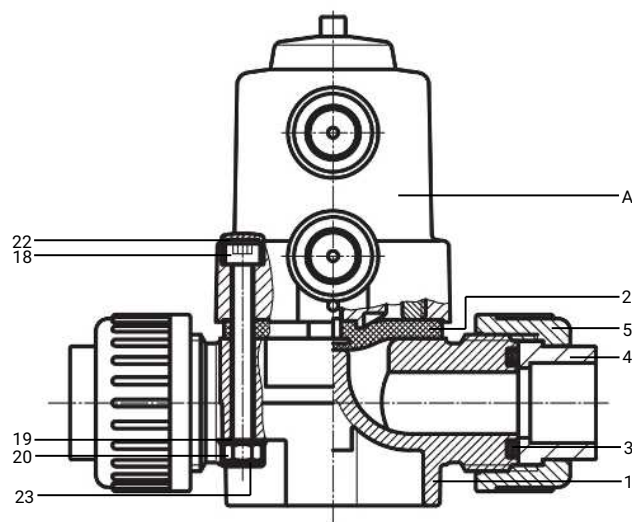
⚠️ VORSICHT

- 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").

14.1 Ersatzteile



Position	Benennung	Bestellbezeichnung
A	Antrieb	9610
2	Membrane	Code 2 Code 17 Code 4A Code 4 Code 29 Code 54 Code 56 Code 5M

Position	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Körper	K610
18, 19	Verschraubungsset	610 S30

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.

! WARNUNG



Quetschgefahr durch bewegliche Teile im unverbauten Zustand des Ventils!

- Obere Gliedmaßen können während der Arbeit am Ventil in die Ventilkörperöffnungen gelangen.
- Sicherstellen, dass das Ventil in der jeweiligen Endlage steht (geschlossen bei NC oder offen bei NO).
- Nicht durch die Ventilkörperöffnungen in den Quetschbereich greifen.

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 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 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.

HINWEIS

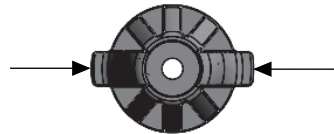
- Ist die Membrane nicht weit genug in das Verbindungsstück eingeschraubt, wirkt die Schließkraft direkt auf den Membranpin und nicht über das Druckstück. Das führt zu Beschädigungen und frühzeitigem Ausfall der Membrane und Undichtheit des Ventils. Wird die Membrane zu weit eingeschraubt, erfolgt keine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

HINWEIS

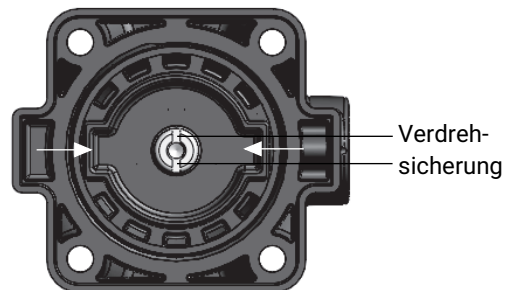
- Falsch montierte Membrane führt ggf. zu Undichtheit des Ventils / Mediumsaustritt. Ist dies der Fall dann Membrane demontieren, komplettes Ventil und Membrane überprüfen und erneut nach obiger Anleitung montieren.

Das Druckstück ist lose.

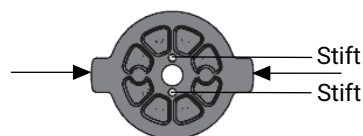
Druckstück und Antriebsflansch von unten gesehen:



Druckstück - Ansicht von Membranseite

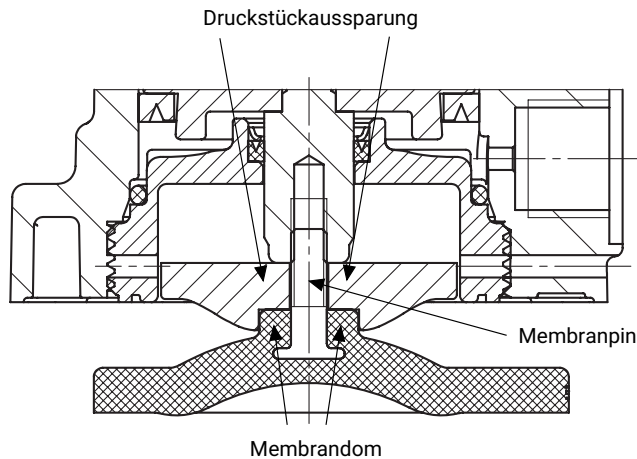


Druckstück Steuerfunktion NO und DA



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

14.2.3.2 Montage der Konkav-Membrane



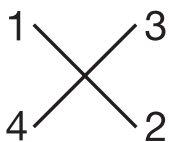
HINWEIS

- **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.

1. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
2. Druckstück lose auf Antriebsspindel aufsetzen, Nasen in Führungen einpassen (siehe Kapitel "Allgemeines"). Steuerungfunktion NO und DA: prüfen ob die Stifte in die Verdrehsicherung eingerastet sind.
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.

14.2.4 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 (siehe Schnittbilder).
3. Schrauben **18**, Scheiben **19** und Muttern **20** handfest montieren.
4. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
5. Muttern **20** über Kreuz festziehen.



6. Abdeckkappen **22** und **23** wieder aufsetzen.
7. Auf gleichmäßige Verpressung der Membrane **2** achten (ca. 10-15 %, erkennbar an gleichmäßiger Außenwölbung).
8. Optische Stellungsanzeige bündig mit Hammer in Antrieb **A** einschlagen.
9. Komplett montiertes Ventil auf Dichtheit prüfen.

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.

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 kostenpflichtige 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



Original EU-Einbauerklärung EU Declaration of Incorporation

Wir, die Firma

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

We, the company

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

Produkt: GEMÜ 610

Produktname: Pneumatisch betätigtes Membranventil

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Richtlinien/Verordnungen:

MD 2006/42/EG¹⁾

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:

EN ISO 12100:2010

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

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.; 2.1.1.; 2.1.2.

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

Product: GEMÜ 610

Product name: Pneumatically operated diaphragm valve

The partly completed machinery may be commissioned only if it has been determined, if necessary, that the machinery into which the partly completed machinery is to be installed meets the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Directives/Regulations:

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

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

¹⁾ MD 2006/42/EG

Bemerkungen:

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

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

Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

¹⁾ MD 2006/42/EG

Remarks:

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

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

This does not affect the industrial property rights.

i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 26.01.2026

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

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

19 Herstellererklärung

Version 1.0

GEMÜ

Herstellererklärung

Manufacturer's declaration

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 610**Product:** GEMÜ 610**Produktname:** Pneumatisch betätigtes Membranventil**Product name:** Pneumatically operated diaphragm valve**Richtlinien/Verordnungen:****Directives/Regulations:**PED 2014/68/EU¹⁾¹⁾ PED 2014/68/EU

Das Produkt wurde gemäß Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU in Übereinstimmung mit der guten Ingenieurspraxis ausgelegt und hergestellt.

Das Produkt wurde entwickelt und produziert nach Qualitätsstandards, welche die Forderungen der ISO 9001 und der ISO 14001 erfüllen. Das Produkt darf gemäß Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU keine CE Kennzeichnung tragen.

¹⁾ PED 2014/68/EU

The mentioned product is designed and manufactured in compliance with sound engineering practice according to Article 4, Paragraph 3 of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU.

The product has been developed and produced according to 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, this product must not be identified by a CE-marking.



i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik
Kupferzell, 26.01.2026

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 D-74635 Kupferzell
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemu.de
www.gemu-group.com

Änderungen vorbehalten

02.2026 | 88970599