

Membranventil

Metall, DN 10 - 20

Membranventil

Metal, DN 10 - 20

- Ⓓ ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG
- Ⓓ ORIGINAL INSTALLATIONS-
OG MONTAGEVEJLEDNING



Inhaltsverzeichnis

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

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 Membranventils.



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.

GEFÄHR

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:

GEFÄHR

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!
	Hand: Beschreibt allgemeine Hinweise und Empfehlungen.
	Punkt: Beschreibt auszuführende Tätigkeiten.
	Pfeil: Beschreibt Reaktion(en) auf Tätigkeiten.
	Aufzählungszeichen

3 Begriffsbestimmungen

Betriebsmedium

Medium, das durch das Membranventil fließt.

Steuermedium

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

Steuerfunktion

Mögliche Betätigungsfunktionen des Membranventils.

4 Vorgesehener Einsatzbereich

- x Das GEMÜ-Membranventil 625 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 Membranventil nicht lackieren!

⚠ WARNUNG

Membranventil nur bestimmungsgemäß einsetzen!

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

5 Technische Daten

Betriebsmedium

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

Temperaturen

Medientemperatur

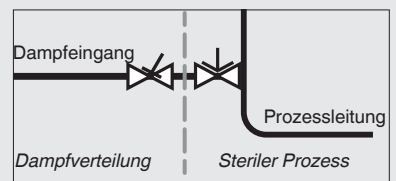
FPM (Code 4)	-10 bis 90 °C
EPDM (Code 13)	-10 bis 100 °C
EPDM (Code 17)	-10 bis 100 °C
PTFE (TFM) (Code 52)	-10 bis 100 °C

Sterilisationstemperatur ⁽¹⁾

FPM (Code 4)	nicht einsetzbar
EPDM (Code 13)	max. 150 °C ⁽²⁾ , max. 60 min pro Zyklus
EPDM (Code 17)	max. 150 °C ⁽²⁾ , max. 180 min pro Zyklus
PTFE (TFM) (Code 52)	max. 150 °C ⁽²⁾ , keine Zeitbeschränkung pro Zyklus

¹ Die Sterilisationstemperatur gilt für Wasserdampf (Sattdampf) oder überhitztes Wasser.

² Wenn EPDM-Membranen länger mit den oben aufgeführten Sterilisationstemperaturen beaufschlagt werden, verringert sich die Lebensdauer der Membrane. In diesen Fällen sind die Wartungszyklen entsprechend anzupassen. Dies gilt auch für PTFE (TFM) - Membranen, die hohen Temperaturschwankungen ausgesetzt sind. PTFE (TFM) - Membranen können auch als Dampfsperre eingesetzt werden, allerdings verringert sich hierdurch die Lebensdauer. Die Wartungszyklen sind entsprechend anzugleichen. Für den Einsatz im Bereich Dampferzeugung und -verteilung eignen sich besonders die Sitzventile GEMÜ 555 und 505. Bei Schnittstellen zwischen Dampf und Prozessleitungen hat sich die folgende Ventilanordnung bewährt: Sitzventil zum Absperren von Dampfleitungen und Membranventil als Schnittstelle zu den Prozessleitungen.



Umgebungstemperatur

0 bis 60 °C

Steuermedium

Neutrale Gase

Max. zulässige Temperatur des Steuermediums

40 °C

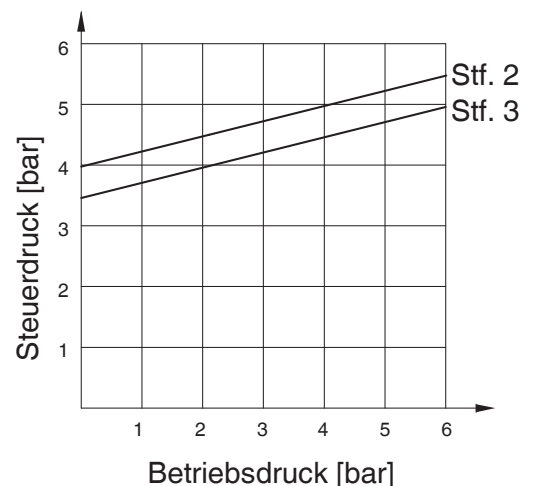
Füllvolumen

0,02 dm³

MG	Nenn- weite	Betriebs- druck	Steuerdruck [bar]		
	DN	[bar]	Stf. 1	Stf. 2	Stf. 3
10	10 - 20	0 - 6	5 - 7	max. 5,5	max. 5,0

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. MG = Membrangröße

Steuerfunktion 2 + 3



Kv-Werte [m ³ /h]							
Membrangröße	DN	DIN Code 0	EN 10357 Serie B Code 16	EN 10357 Serie A Code 17	DIN 11850 Reihe 3 Code 18	ASME BPE Code 59	ISO 1127 / EN 10357 Serie C Code 60
10	10	-	2,4	2,4	2,4	2,2	3,3
	15	3,3	3,8	3,8	3,8	2,2	4,0
	20	-	-	-	-	3,8	-

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

6 Bestelldaten

Gehäuseform	Code
Behälterkörper	B**
Durchgang	D
Mehrwegeausführung	M**
T-Körper	T*
* Abmessungen siehe Broschüre T-Ventile	
** Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage	

Ventilkörperwerkstoff	Code
1.4435 - BN2 (CF3M) - Feinguss Fe<0,5%	32
1.4435 (ASTM A 351 CF3M $\triangle$ 316L), Feinguss	34
1.4408, Feinguss	37
1.4435 (316 L), Schmiedekörper	40
1.4435 (BN2), Schmiedekörper Fe<0,5%	42
1.4539, Schmiedekörper	F4

Anschlussart	Code
Schweißstutzen	
Stutzen DIN	0
Stutzen EN 10357, Serie B	16
Stutzen EN 10357, Serie A	17
Stutzen DIN 11850, Reihe 3	18
Stutzen DIN 11866, Reihe A	1A
Stutzen DIN 11866, Reihe B	1B
Stutzen JIS-G 3459	36
Stutzen BS 4825, Part 1	55
Stutzen ASME BPE	59
Stutzen ISO 1127 / EN 10357, Serie C	60
Stutzen ANSI/ASME B36.19M, Schedule 10s	63
Stutzen ANSI/ASME B36.19M, Schedule 40s	65
Gewindeanschluss	
Gewindemuffe DIN ISO 228	1
Gewindestutzen DIN 11851	6
Eine Seite Gewindestutzen, andere Seite Kegelstutzen und Überwurfmutter, DIN 11851	62
Sterilverschraubung auf Anfrage	
Clamp-Stutzen	
Clamp ASME BPE für Rohr ASME BPE, Baulänge ASME BPE	80
Clamp DIN 32676 Reihe B für Rohr EN ISO 1127, Baulänge EN 558, Reihe 7	82
Clamp ASME BPE für Rohr ASME BPE, Baulänge EN 558, Reihe 7	88
Clamp DIN 32676 Reihe A für Rohr DIN 11850, Baulänge EN 558, Reihe 7	8A
Übersicht der verfügbaren Ventilkörper siehe Datenblatt Seite 8	

Membranwerkstoff	Code
FPM	4
EPDM	13
EPDM	17
PTFE (TFM) / EPDM PTFE (TFM) kaschiert	52
Material entspricht FDA Vorgaben, ausgenommen Code 4	

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

Antriebsgröße	Code
Standardausführung	1/N

Ventilkörper-Oberflächengüten, Innenkontur					
	Hygiene- klasse DIN 11866	Designation ASME BPE (2014)	Schmiedekörper Code 40, 42, F4	Feinguss Code 32, 34	Code
Ra ≤ 6,3 µm (250 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen/außen gestrahlt	-	-	-	X	1500
Ra ≤ 6,3 µm (250 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen/außen elektropoliert	-	-	-	X	1509
Ra ≤ 0,8 µm (30 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen mechanisch poliert	H3	SF3	X	X	1502
Ra ≤ 0,8 µm (30 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen/außen elektropoliert	HE3	-	X	-	1503
Ra ≤ 0,6 µm (25 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen mechanisch poliert	-	SF2	X*	X*	1507
Ra ≤ 0,6 µm (25 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen/außen elektropoliert	-	SF6	X*	-	1508
Ra ≤ 0,5 µm (20 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen mechanisch poliert	-	SF1	X*	-	1927
Ra ≤ 0,5 µm (20 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen/außen elektropoliert	-	SF5	X*	-	1928
Ra ≤ 0,4 µm (15 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen mechanisch poliert	H4	-	X*	-	1536
Ra ≤ 0,4 µm (15 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen/außen elektropoliert	HE4	-	X*	-	1537
Ra ≤ 0,4 µm (15 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen/außen elektropoliert	-	SF4	X*	-	1929
Ra ≤ 0,25 µm (10 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen/außen elektropoliert	HE5	-	X*	-	1516
Ra ≤ 0,25 µm (10 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen mechanisch poliert	H5	-	X*	-	1527

Ra nach DIN 4768; gemessen an definierten Referenzpunkten.

* Bei Rohrinnendurchmesser < 6 mm, Oberfläche im Stutzen Ra ≤ 0,8 µm.

Sonderfunktion										Code
Ausführung 3-A-konform										M
Bestellbeispiel	625	15	D	60	34	52	1	1/N	1500	M
Typ	625									
Nennweite		15								
Gehäuseform (Code)			D							
Anschlussart (Code)				60						
Ventilkörperwerkstoff (Code)					34					
Membranwerkstoff (Code)						52				
Steuerfunktion (Code)							1			
Antriebsgröße (Code)								1/N		
Oberflächenqualität (Code)									1500	
Sonderfunktion (Code)										M

7 Herstellerangaben

7.1 Transport

- Membranventil 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 Membranventil wird im Werk auf Funktion geprüft.

7.3 Lagerung

- Membranventil 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.

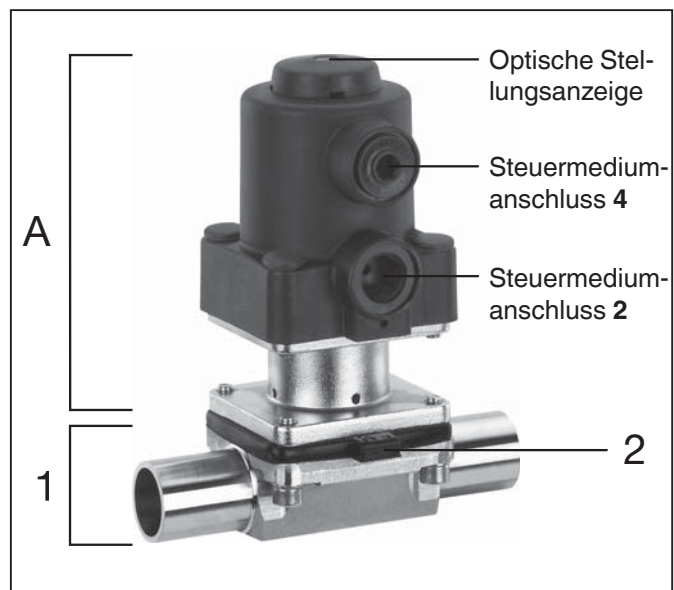
7.4 Benötigtes Werkzeug

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

8 Funktionsbeschreibung

GEMÜ 625 ist ein Metall-Membranventil mit Durchgangs-, T- oder Behälterboden-Ablasskörper bzw. Ausführung in Mehrwegeausführung. Das Ventil besitzt einen wartungsarmen Kolbenantrieb, der mit neutralen Gasen angesteuert werden kann. Eine optische Stellungsanzeige ist standardmäßig integriert. Ventilkörper und Membrane sind gemäß Datenblatt in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Das Ventil ist CIP- / SIP-reinigungsfähig und sterilisierbar. Vielfältiges Zubehör ist lieferbar, z.B. Hubbegrenzungen, Vorsteuerventile, Regler, elektrische Stellungsanzeigen mit Mikroschaltern oder Initiatoren.

9 Geräteaufbau



Geräteaufbau

1	Ventilkörper
2	Membrane
A	Antrieb

10 Montage und Bedienung

Vor Einbau:

- Ventilkörper- und Membranwerkstoff entsprechend Betriebsmedium auslegen.
- **Eignung vor Einbau prüfen!**
Siehe Kapitel 5 "Technische Daten".

10.1 Montage des Membranventils

⚠ 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.

⚠ 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 Biegungskräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Ventilkörper ferngehalten werden.
- Ventil nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden Rohrleitungen montieren.

- x Richtung des Betriebsmediums: Beliebig.
- x Einbaulage des Membranventils: Beliebig.

Montage:

1. 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.
2. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
3. 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 Schweißstutzen:

1. Schweißtechnische Normen einhalten!
2. Antrieb mit Membrane vor Einschweißen des Ventilkörpers demontieren (siehe Kapitel 11.1).
3. Schweißstutzen abkühlen lassen.
4. Ventilkörper und Antrieb mit Membrane wieder zusammen bauen (siehe Kapitel 11.4).

Montage bei Clampanschluss:

- Bei Montage der Clampanschlüsse entsprechende Dichtung zwischen Ventilkörper und Rohranschluss einlegen und mit Klammer verbinden. Die Dichtung sowie die Klammer der Clampanschlüsse sind nicht im Lieferumfang enthalten.



Wichtig:

Schweißstutzen / Clampanschlüsse: Drehwinkel für das entleerungsoptimierte Einschweißen entnehmen Sie bitte der Broschüre "Drehwinkel für 2/2-Wege-Ventilkörper" (auf Anfrage oder unter www.gemu-group.com).

Montage bei Gewindeanschluss:

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

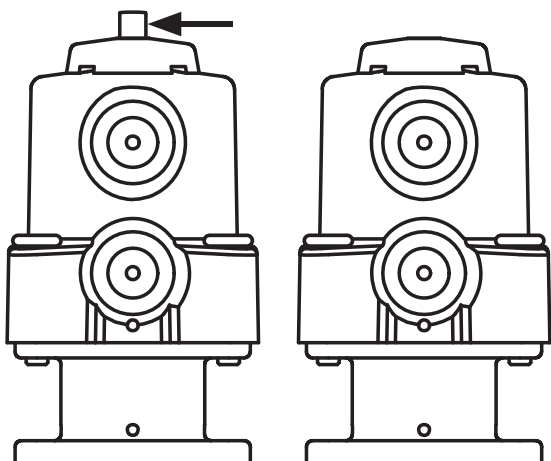
Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten!

Nach der Montage:

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

10.2 Bedienung

Optische Stellungsanzeige



Ventil offen

Ventil geschlossen

10.3 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

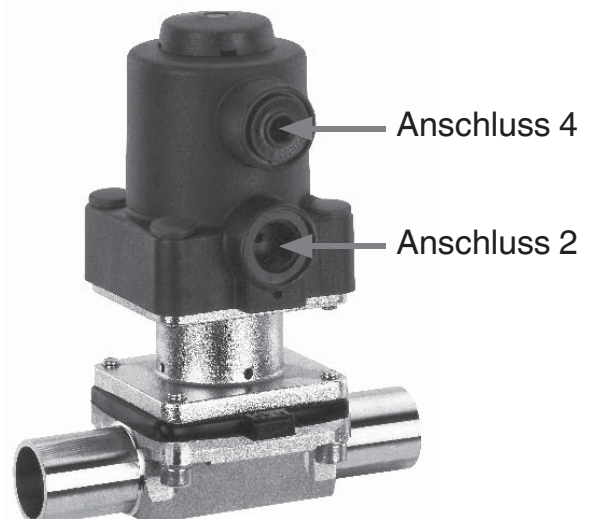
Federkraft geöffnet (NO):

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).



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

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

Steuerfunktion	Anschlüsse	
	2	4
1 (NC)	+	-
2 (NO)	-	+
3 (DA)	+	+
+ = vorhanden / - = nicht vorhanden (Anschlüsse 2 / 4 siehe Bild oben)		

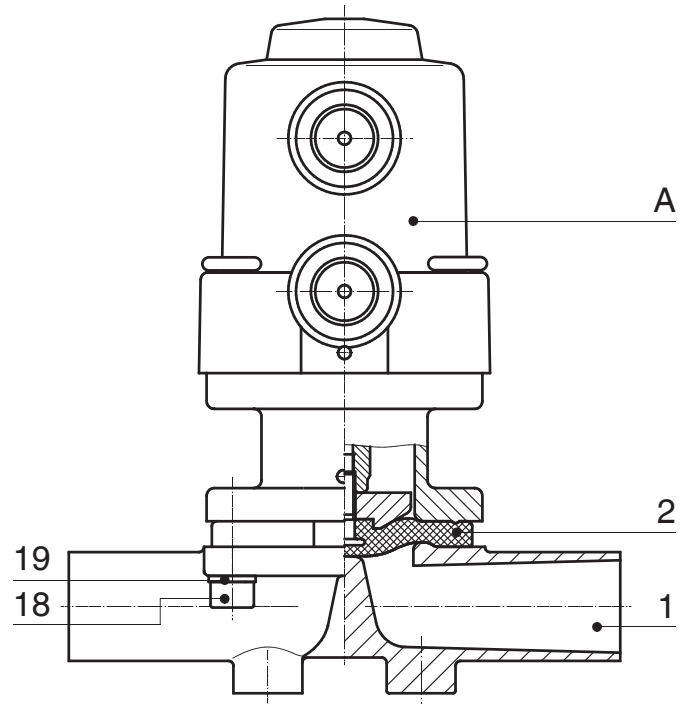
10.4 Steuermedium anschließen

	Wichtig: Steuermediumleitungen spannungs- und knickfrei montieren! Je nach Anwendung geeignete Anschlussstücke verwenden.
---	--

Gewinde der Steuermediumanschlüsse:
G1/4

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

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.

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

11.2 Demontage Membrane

	Wichtig: 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).

	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.
--	--

11.3 Montage Membrane

11.3.1 Allgemeines

	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 Membranventils 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.
--	--

	Wichtig: Falsch montierte Membrane führt ggf. zu Undichtheit des Ventils / Mediums Austritt. 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:

Bild 1

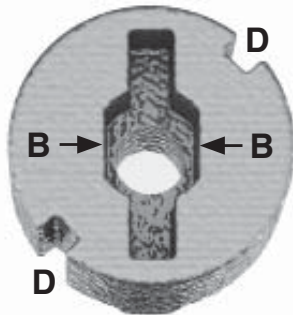
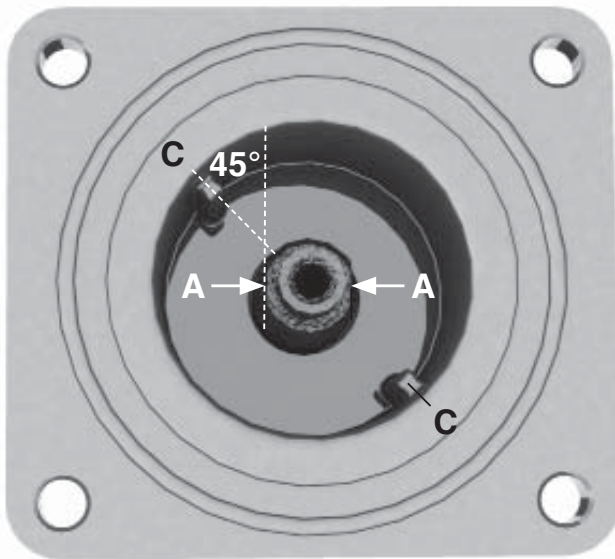


Bild 2

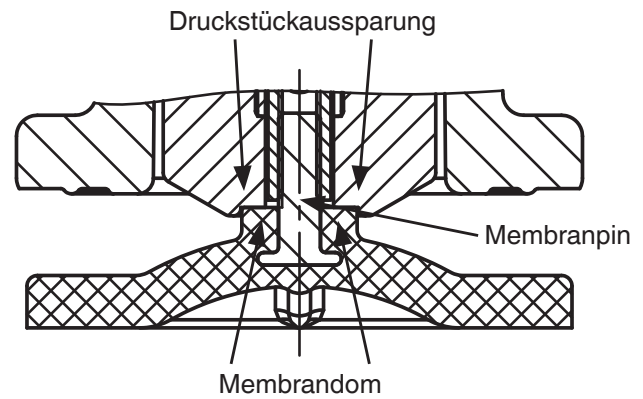


Als Verdrehsicherung des Antriebskolbens dient ein Zweiflach **A** (Pfeile Bild 2) am Spindelende. Bei der Montage des Druckstückes muss der Zweiflach **A** mit der Aussparung **B** am Druckstückrücken (Pfeile Bild 1) übereinstimmen.

Ist der Antriebskolben nicht in der richtigen Position, muss er in die richtige Position gedreht werden. Die Position des Zweiflachs **A** ist gegenüber der Position von **C** um 45° versetzt.

Druckstück lose auf Antriebskolben aufsetzen, Aussparungen **D** in Führungen **C** und **A** in **B** einpassen. Das Druckstück muss sich frei in den Führungen bewegen lassen!

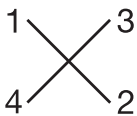
11.3.2 Montage der Konkav-Membrane



1. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
2. Druckstück lose auf Antriebsspindel aufsetzen, Aussparungen in Führungen einpassen (siehe Kapitel 11.3.1 "Allgemeines"). Prüfen ob Verdrehsicherung eingerastet ist.
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.

11.4 Montage Antrieb auf Ventilkörper

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Antrieb **A** mit montierter Membrane **2** auf Ventilkörper **1** aufsetzen.
3. Schrauben **18** mit Scheiben **19** bzw. Muttern (nur bei B-, M- und T-Körpern) mit Scheiben **19** handfest montieren.
4. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
5. Schrauben **18** bzw. Muttern (nur bei B-, M- und T-Körpern) 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.



Wichtig:

Wartung und Service: Membranen setzen sich im Lauf der Zeit. Nach Demontage / Montage des Ventils Schrauben **18** und Muttern (nur bei B-, M- und T-Körpern) körperseitig auf festen Sitz überprüfen und ggf. nachziehen (spätestens nach dem ersten Sterilisationsprozess).

12 Inbetriebnahme

⚠️ WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

- Verätzungen!
- Vor Inbetriebnahme Dichtheit der Medienanschlüsse prüfen!
- Dichtheitsprüfung nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

⚠️ VORSICHT

Gegen Leckage vorbeugen!

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

Vor Reinigung bzw. vor Inbetriebnahme der Anlage:

- Membranventil auf Dichtheit und Funktion prüfen (Membranventil schließen und wieder öffnen).
- Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen Leitungssystem bei voll geöffnetem Membranventil 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

Unter Druck stehende Armaturen!

- Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod!
- Nur an druckloser Anlage arbeiten.

⚠️ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen!
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

⚠ VORSICHT

- 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.

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

15 Entsorgung



- Alle Ventilateile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.
- Auf Restanhaftungen und Ausgasung von ein-diffundierten Medien achten.

16 Rücksendung

- Membranventil 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.

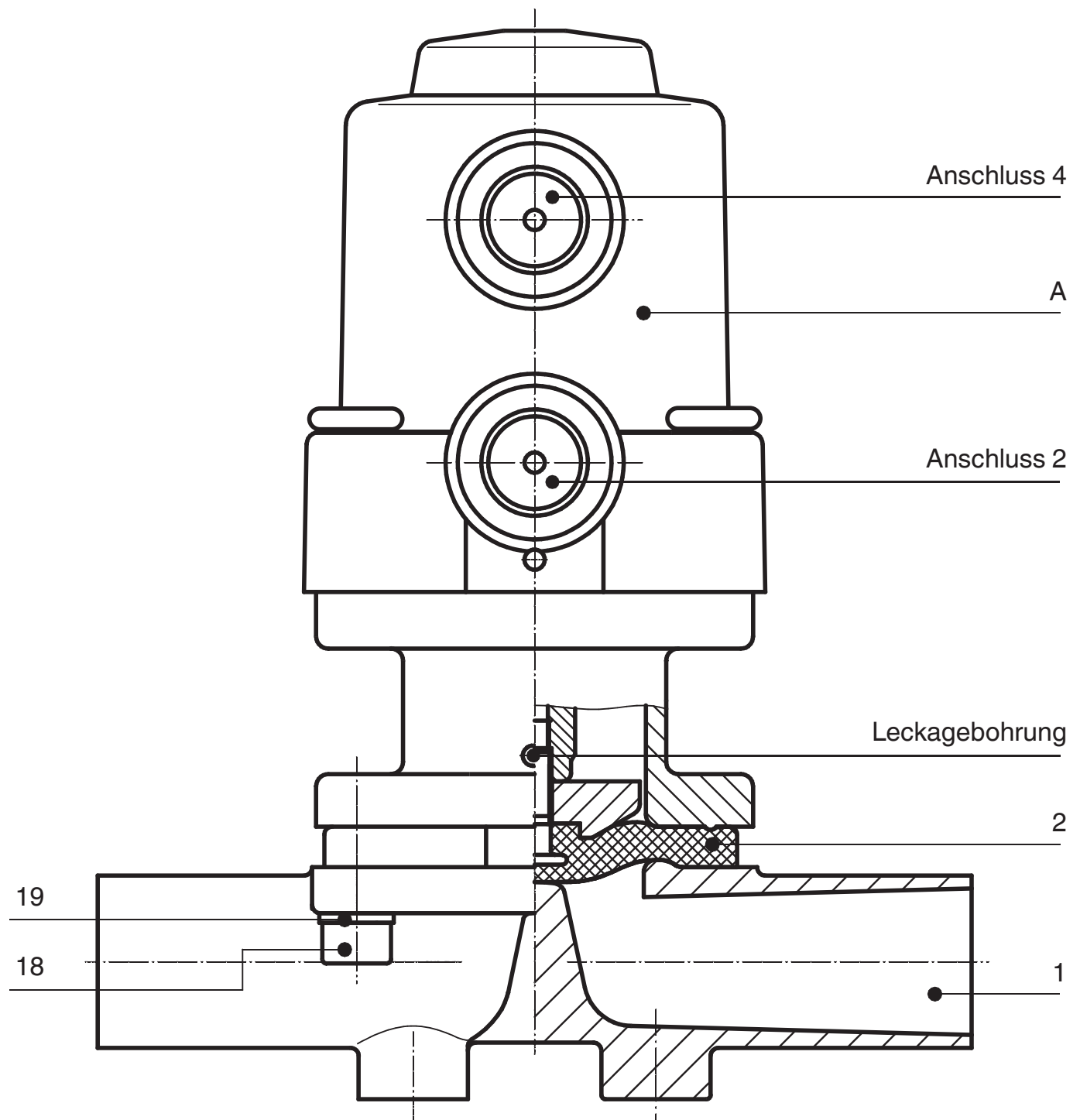
Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokuments ausschlaggebend!

18 Fehlersuche / Störungsbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Steuermedium entweicht aus 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 tauschen
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 lose	Gewindeanschlüsse festziehen
	Dichtmittel defekt	Dichtmittel ersetzen
Ventilkörper undicht	Ventilkörper defekt oder korrodiert	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper tauschen

* siehe Kapitel 19 "Schnittbild und Ersatzteile"

19 Schnittbild und Ersatzteile



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Ventilkörper	K612...
2	Membrane	600 10M...
18	Schraube	} 625 10S30...
19	Scheibe	
A	Antrieb	9625 10...

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 625

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:

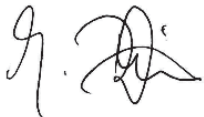
2006/42/EC:2006-05-17: (Maschinenrichtlinie) Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) (1)

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

Indholdsfortegnelse

1	Generelle henvisninger	20
2	Generelle sikkerhedsanvisninger	20
2.1	Henvisninger til service- og betjeningspersonale	21
2.2	Advarselshenvisninger	21
2.3	Anvendte symboler	22
3	Begrebsbestemmelser	22
4	Beregnet anvendelsesområde	22
5	Tekniske data	23
6	Bestillingsdata	24
7	Producentoplysninger	26
7.1	Transport	26
7.2	Levering og ydelse	26
7.3	Opbevaring	26
7.4	Nødvendigt værktøj	26
8	Funktionsbeskrivelse	26
9	Enhedsopbygning	26
10	Montering og betjening	27
10.1	Montering af membranventil	27
10.2	Betjening	28
10.3	Styrefunktioner	28
10.4	Tilslutning af styremedie	29
11	Montering / afmontering af reservedele	29
11.1	Afmontering af ventil (løsne drev fra hus)	29
11.2	Afmontering af membran	29
11.3	Montering af membran	30
11.3.1	Generelt	30
11.3.2	Montering af konkav membran	31
11.4	Montering af drev på ventilhus	31
12	Idrifttagning	32
13	Inspektion og vedligeholdelse	32
14	Afmontering	32
15	Bortskaffelse	32
16	Returnering	33
17	Henvisninger	33
18	Fejlsøgning / fejlafhjælpning	34
19	Snitbillede og reservedele	35
20	Inkorporeringserklæring	36

1 Generelle henvisninger

- Forudsætninger for problemfri funktion af GEMÜ-ventilen:
- x Korrekt transport og opbevaring
 - x Installation og idrifttagning via instrueret fagpersonale
 - x Betjening iht. denne installation- og montagevejledning
 - x Korrekt istandholdelse
- Korrekt montering, betjening og vedligeholdelse eller reparation sikrer en problemfri drift af membranventilen.



Beskrivelser og anvisninger henviser til standardmodellerne. For de specialmodeller, der ikke er beskrevet i denne installations- og montagevejledning, gælder de grundlæggende oplysninger i denne installations- og montagevejledning i forbindelse med den ekstra specialdokumentation.



Der tages udtrykkeligt forbehold for alle rettigheder såsom ophavsret eller industrielle og kommercielle ejendomsrettigheder.

2 Generelle sikkerhedsanvisninger

Sikkerhedsanvisningerne tager ikke hensyn til følgende:

- x Tilfældigheder og hændelser, som kan opstå ved montering, drift og vedligeholdelse.
- x De stedsbestemte sikkerhedsbestemmelser, som operatøren er ansvarlig for at overholde - også i relation til det implicerede monteringspersonale.

2.1 Henvisninger til service- og betjeningspersonale

Installations- og montagevejledningen indeholder de grundlæggende sikkerhedsanvisninger, som skal overholdes ved idrifttagning, drift og vedligeholdelse. Manglende overholdelse kan have følgende konsekvenser:

- x Fare for personer via elektrisk, mekanisk og kemisk påvirkning.
- x Fare for anlæg i miljøet.
- x Svigt af vigtige funktioner.
- x Fare for miljøet som følge af lækage af farlige stoffer.

Før idrifttagning:

- Læs installations- og montagevejledningen.
- Sørg for tilstrækkelig uddannelse af monterings- og driftspersonale.
- Sørg for, at personalet har forstået indholdet af installations- og montagevejledningen.
- Fastlæg ansvars- og kompetenceområder.

Ved drift:

- Sørg for, at installations- og montagevejledningen er tilgængelig på anvendelsesområdet.
- Overhold sikkerhedsanvisningerne.
- Brug kun produktet i henhold til ydelsesdataene.
- Vedligeholdelsesarbejder og reparationer, der ikke er beskrevet i installations- og montagevejledningen, må ikke foretages uden producentens forudgående tilladelse.

FARE

Overhold altid sikkerhedsdatablade og de sikkerhedsforskrifter, der gælder for de anvendte medier!

I tvivlstilfælde:

- x Spørg efter nærmeste GEMÜ-salgsfirma.

2.2 Advarselshenvisninger

Advarselshenvisninger er så vidt muligt inddelt efter følgende skema:

SIGNALORD

Faretype og -kilde

- Mulige følger ved manglende overholdelse.
- Foranstaltninger til forebyggelse af fare.

Advarselsanvisningerne er i den forbindelse altid mærket med et signalord og til dels også med et farespecifikt symbol.

Følgende signalord eller faretrin anvendes:

FARE

Umiddelbar fare!

- Ved manglende overholdelse kan der opstå dødbringende situationer eller alvorlige skader.

ADVARSEL

Mulig farlig situation!

- Ved manglende overholdelse er der risiko for skader eller død.

FORSIGTIG

Mulig farlig situation!

- Ved manglende overholdelse er der risiko for middelsvære til lette skader.

FORSIGTIG (UDEN SYMBOL)

Mulig farlig situation!

- Ved manglende overholdelse er der risiko for tingsskader.

2.3 Anvendte symboler

	Fare på grund af varme overflader!
	Fare på grund af ætsende stoffer!
	Hånd: Beskriver generelle henvisninger og anbefalinger.
	Punkt: Beskriver handlinger, der skal foretages.
	Pil: Beskriver reaktion(er) på handlinger.
	Optællingstegn

3 Begrebsbestemmelser

Driftsmedie

Medie, der strømmer gennem membranventilen.

Styremedium

Medie, hvormed membranventilen aktiveres og betjenes ved trykopbygning eller trykreduktion.

Styrefunktion

Mulige aktiveringsfunktioner for membranventilen.

4 Beregnet anvendelsesområde

- x GEMÜ-membranventilen 625 er udformet til anvendelse i rørledninger. Den styrer et gennemstrømmende medie, idet den kan lukkes eller åbnes ved hjælp af et styremedie.
- x **Ventilen må kun benyttes iht. de tekniske data (se kapitel 5 "Tekniske data").**
- x Skruer og plastdele på membranventilen må ikke lakeres!

⚠ ADVARSEL

Membranventilen må kun anvendes bestemmelsesmæssigt!

- I modsat fald bortfalder producentens hæftelse og garanti.
- Brug kun membranventilen iht. de driftsbetingelser, der er beskrevet i aftaledokumentationen og i installations- og montagevejledningen.
- Membranventilen må kun anvendes i eksplosionsfarlige zoner, der er bekræftet på overensstemmelseserklæringen (ATEX).

5 Tekniske data

Driftsmedie

Aggressive, neutrale, gasformige og flydende medier, der ikke påvirker det pågældende hus- og membranmateriales fysiske og kemiske egenskaber negativt.

Temperaturer

Medietemperatur

FPM (kode 4)	-10 til 90 °C
EPDM (kode 13)	-10 til 100 °C
EPDM (kode 17)	-10 til 100 °C
PTFE (TFM) (kode 52)	-10 til 100 °C

Sterilisationstemperatur ⁽¹⁾

FPM (kode 4)	Ikke anvendelig
EPDM (kode 13)	maks. 150 °C ⁽²⁾ , maks. 60 min pr. cyklus
EPDM (kode 17)	maks. 150 °C ⁽²⁾ , maks. 180 min pr. cyklus
PTFE (TFM) (kode 52)	maks. 150 °C ⁽²⁾ , ingen tidsbegrænsning pr. cyklus

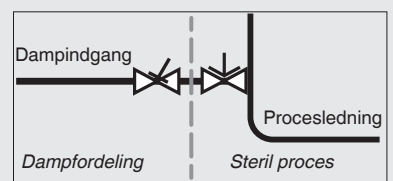
¹ Sterilisationstemperaturen gælder for vanddamp (mættet damp) eller overophedet vand.

² Når EPDM-membraner påvirkes med de ovennævnte sterilisationstemperaturer i længere tid, reduceres membranernes levetid. I disse tilfælde skal servicecyklusserne tilpasses. Dette gælder også for PTFE (TFM)-membraner, som er udsat for høje temperaturudsving.

PTFE (TFM)-membraner kan også anvendes som dampspærre, men det gør, at levetiden reduceres.

Servicecyklusserne skal tilpasses.

Sædeventilerne GEMÜ 555 og 505 er særligt egnede til dampproduktion og -fordeling. Ved grænseflader mellem damp og procesledninger har følgende ventilarrangement vist sig at være god: Sædeventiler til lukning af dampledninger og membranventiler som grænseflade til procesledninger.



Omgivelsestemperatur

0 til 60 °C

Styremedium

Neutrale gasser

Maks. tilladt temperatur for styremediet

40 °C

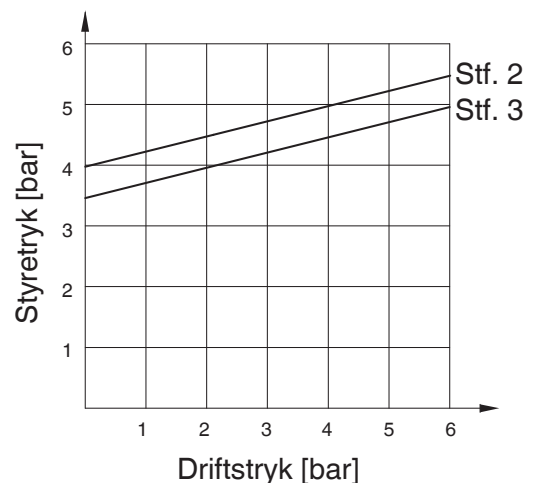
Påfyldningsvolumen

0,02 dm³

	Nominel dimension	Driftstryk	Styretryk [bar]		
MG	DN	[bar]	Stf. 1	Stf. 2	Stf. 3
10	10 - 20	0 - 6	5 - 7	max. 5,5	maks. 5,0

Samtlige trykværdier er i bar - overtryk, driftstrykangivelser er beregnet med statisk ensidigt driftstryk med lukket ventil. For de angivne værdier er tætheden ved ventilsædet og udadtil garanteret. Oplysninger om tosidede driftstryk og for ultrarene medier på forespørgsel. MG = membranstørrelse

Styrefunktion 2+ 3



Kv-værdier [m ³ /h]							
Membranstørrelse	DN	DIN Kode 0	EN 10357 Række B Kode 16	EN 10357 Række A Kode 17	DIN 11850 Række 3 Kode 18	ASME BPE Kode 59	ISO 1127 / EN 10357 Række C Kode 60
10	10	-	2,4	2,4	2,4	2,2	3,3
	15	3,3	3,8	3,8	3,8	2,2	4,0
	20	-	-	-	-	3,8	-

Kv værdierne er beregnet i h. t. DIN EN 60534, indgangstryk 5 BAR, Δp 1 BAR, ventilkrop i syrefast stål og blød gummi membran.

Kv værdierne for andre produkt konfigurationer (f. eks. andre membraner eller ventilkropmaterialer) kan afvige. Generelt påvirkes membraner af tryk, temperatur, processen og deres momenter for tilspænding. Derfor kan Kv værdierne overskride standardtolerancegrænserne.

6 Bestillingsdata

Husets form	Kode
Beholderhus	B**
Gennemgang	D
Flervejsudførelse	M**
T-ventilhus	T*
* Dimensioner, se brochure T-ventiler	
** Dimensioner og udførelser på forespørgsel	

Ventilhusmateriale	Kode
1.4435 - BN2 (CF3M) - fingods Fe<0,5%	32
1.4435 (ASTM A 351 CF3M $\triangle$ 316L), fingods	34
1.4408, fingods	37
1.4435 (316 L), smedet hus	40
1.4435 (BN2), smedet hus Fe<0,5%	42
1.4539, smedet hus	F4

Tilslutningstype	Kode
Svejsestuds	
Studs DIN	0
Studs EN 10357, række B	16
Studs EN 10357, række A	17
Studs DIN 11850, række 3	18
Studs DIN 11866, række A	1A
Studs DIN 11866, række B	1B
Studs JIS-G 3459	36
Studs BS 4825, part 1	55
Studs ASME BPE	59
Studs ISO 1127 / EN 10357, række C	60
Studs ANSI/ASME B36.19M, schedule 10s	63
Studs ANSI/ASME B36.19M, schedule 40s	65
Gevindtilslutning	
Gevindmuffe DIN ISO 228	1
Gevindstuds DIN 11851	6
En side gevindstuds, anden side keglestuds og omløbermøtrik, DIN 11851	62
Steril skrueforbindelse på forespørgsel	
Clamp-studs	
Clamp ASME BPE til rør ASME BPE, byggelængde ASME BPE	80
Clamp DIN 32676 række B til rør EN ISO 1127, byggelængde EN 558, række 7	82
Clamp ASME BPE til rør ASME BPE, byggelængde EN 558, række 7	88
Clamp DIN 32676 række A til rør DIN 11850, byggelængde EN 558, række 7	8A
Oversigt over tilgængelige ventilhuse se datablad side 8	

Membranmateriale	Kode
FPM	4
EPDM	13
EPDM	17
PTFE (TFM) / EPDM PTFE (TFM) kacheret	52
Materiale overholder FDA retningslinjer, bortset fra kode 4	

Styrefunktion	Kode
Fjederkraft lukket (NC)	1
Fjederkraft åbnet (NO)	2
Aktiveret i begge sider (DA)	3

Drevstørrelse	Kode
Standardudførelse	1/N

Ventilkörper-Oberflächengüten, Innenkontur

	Hygiene- klasse DIN 11866	Designation ASME BPE (2014)	Schmiedekörper Code 40, 42, F4	Feinguss Code 32, 34	Code
Ra ≤ 6,3 µm (250 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen/außen gestrahlt	-	-	-	X	1500
Ra ≤ 6,3 µm (250 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen/außen elektropoliert	-	-	-	X	1509
Ra ≤ 0,8 µm (30 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen mechanisch poliert	H3	SF3	X	X	1502
Ra ≤ 0,8 µm (30 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen/außen elektropoliert	HE3	-	X	-	1503
Ra ≤ 0,6 µm (25 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen mechanisch poliert	-	SF2	X*	X*	1507
Ra ≤ 0,6 µm (25 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen/außen elektropoliert	-	SF6	X*	-	1508
Ra ≤ 0,5 µm (20 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen mechanisch poliert	-	SF1	X*	-	1927
Ra ≤ 0,5 µm (20 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen/außen elektropoliert	-	SF5	X*	-	1928
Ra ≤ 0,4 µm (15 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen mechanisch poliert	H4	-	X*	-	1536
Ra ≤ 0,4 µm (15 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen/außen elektropoliert	HE4	-	X*	-	1537
Ra ≤ 0,4 µm (15 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen/außen elektropoliert	-	SF4	X*	-	1929
Ra ≤ 0,25 µm (10 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen/außen elektropoliert	HE5	-	X*	-	1516
Ra ≤ 0,25 µm (10 µinch) für medienberührte Oberflächen, innen mechanisch poliert	H5	-	X*	-	1527

Ra nach DIN 4768; gemessen an definierten Referenzpunkten.

* Bei Rohrdurchmesser < 6 mm, Oberfläche im Stutzen Ra ≤ 0,8 µm.

Specialfunktion

Kode

Udførelse 3-A-konform

M

Bestillingseksempel	625	15	D	60	34	52	1	1/N	1500	M
Type	625									
Nominal diameter		15								
Husform (kode)			D							
Tilslutningstype (kode)				60						
Ventilhusmateriale (kode)					34					
Membranmateriale (kode)						52				
Styrefunktion (kode)							1			
Drevstørrelse (kode)								1/N		
Overfladekvalitet (kode)									1500	
Specialfunktion (kode)										M

7 Producentoplysninger

7.1 Transport

- Transportér kun membranventilen på et egnet transportmiddel, og håndter den forsigtigt, så den ikke tabes.
- Bortskaf emballagemateriale i henhold til bortskaffelsesforskrifterne/miljøbestemmelserne.

7.2 Levering og ydelse

- Kontrollér straks efter modtagelsen, at de leverede produkter er komplette og ubeskadigede.
- Leveringsomfanget fremgår af forsendelsesdokumenterne, udførelsen af bestillingsnummeret.
- Ventilens leveringstilstand:

Styrefunktion:	Tilstand:
1 Fjederkraft lukket (NC)	Lukket
2 Fjederkraft åbnet (NO)	Åben
3 Aktiveret i begge sider (DA)	Udefineret

- Membranventilens funktion kontrolleres på fabrikken.

7.3 Opbevaring

- Opbevar membranventilen støvbeskyttet og tørt i original emballage.
- Undgå UV-stråling og direkte solindstråling.
- Maksimal opbevaringstemperatur: 40 °C.
- Opløsningsmidler, kemikalier, syrer, brændstoffer o.l. må ikke opbevares i samme rum som ventiler og reservedele til ventiler.

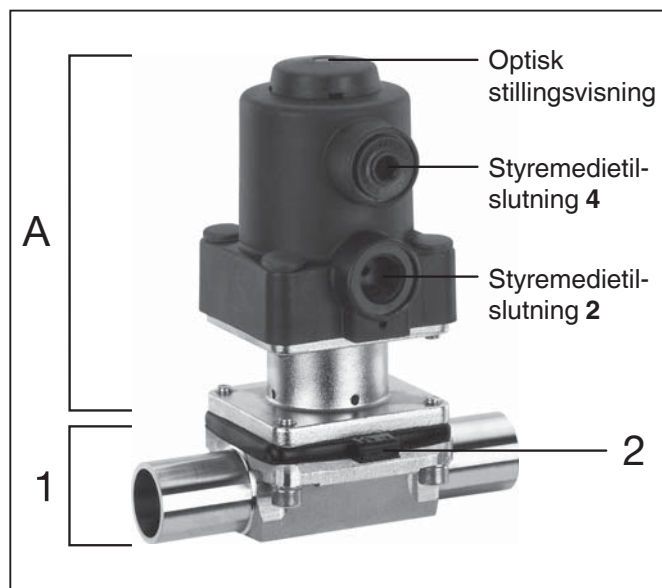
7.4 Nødvendigt værktøj

- Nødvendigt værktøj til indbygning og montering er **ikke** indeholdt i leveringsomfanget.
- Brug passende, funktionsdygtigt og sikkert værktøj.

8 Funktionsbeskrivelse

GEMÜ 625 er en metal-membranventil med gennemgangs-, T- eller beholderbund-aftapningshus hhv. i flervejsudførelse. Ventilen har et vedligeholdelsesvenligt stempeldrev, der kan aktiveres med neutrale gasser. En optisk stillingsindikator er integreret som standard. Ventilhus og membran fås iht. datablad i forskellige udførelser. Ventilen giver mulighed for CIP- / SIP-rengøring og sterilisering. Der kan leveres mange typer tilbehør, f.eks. vandringsbegrænsninger, pilotventiler, regulatorer, elektriske stillingsvisninger med mikrokontakter eller initiatorer.

9 Enhedsopbygning



Enhedsopbygning

1	Ventilhus
2	Membran
A	Drev

10 Montering og betjening

Før indbygning:

- Dimensionér ventilhus- og membranmateriale i overensstemmelse med driftsmediet.
- **Kontrollér egnethed før indbygning!**
Se kapitel 5 "Tekniske data".

10.1 Montering af membranventil

⚠ ADVARSEL

Armaturer, der står under tryk!

- Fare for alvorlige skader eller død!
- Arbejd kun på anlæg uden tryk.

⚠ ADVARSEL



Aggressive kemikalier!

- Ætsninger!
- Montering kun med egnet beskyttelsesudstyr.

⚠ FORSIGTIG



Varme anlægsdele!

- Forbrændinger!
- Arbejd kun på afkølet anlæg.

⚠ FORSIGTIG

Brug ikke ventilen som trin eller opstigningshjælpemiddel!

- Fare for at glide / beskadige ventilen.

FORSIGTIG

Overskrid ikke det maks. tilladte tryk!

- Forebyg eventuelle trykstød (vandslag) ved hjælp af beskyttelsesforanstaltninger.

- Monteringsarbejder må kun udføres af uddannet fagpersonale.
- Brug egnet beskyttelsesudstyr iht. anlægsoperatørens bestemmelser.

Installationssted:

⚠ FORSIGTIG

- Udsæt ikke ventilen for store ydre belastninger.
- Vælg installationssted, så ventilen ikke kan benyttes som opstigningshjælpemiddel.
- Udlæg rørledningen, så ventilhuset ikke udsættes for forskydnings- og bøjningskræfter samt vibrationer og spændinger.
- Ventilen må kun monteres mellem flugtende rørledninger, der passer til hinanden.

- x Driftsmediets retning:
Vilkårlig.
- x Membranventilens indbygningsposition:
Vilkårlig.

Montering:

1. Sørg for, at ventilen er egnet til den aktuelle opgave. Ventilen skal være egnet til rørledningssystemets driftsbetingelser (medie, mediekoncentration, temperatur og tryk) samt de aktuelle omgivelsesbetingelser. Kontrollér ventilens og råstoffernes tekniske data.
2. Stands anlæg og anlægsdel.
3. Foretag sikring mod genindkobling.
4. Fjern trykket fra anlæg og anlægsdel.
5. Tøm anlæg og anlægsdel helt, og lad dem afkøle, indtil mediets fordampningstemperatur er underskredet, og der ikke længere er risiko for forbrændinger.
6. Dekontaminer, skyl og udluft anlæg / anlægsdel korrekt.

Montering ved svejsestudse:

1. Overhold svejsetekniske standarder!
2. Afmonter drev med membran før indsvejsning af ventilhuset (se kapitel 11.1).
3. Lad svejsestudse køle af.
4. Saml ventilhus og drev med membran igen (se kapitel 11.4).

Montering ved clamp-tilslutning:

- Ved montering af clamp-tilslutningerne indsættes den pågældende tætning mellem ventilhus og rørtilslutning og forbindes med klemme. Tætningen og klemmen til clamp-tilslutningerne er ikke indeholdt i leveringsomfanget.



Vigtigt:

Svejestudse / clamp-tilslutninger: Drejevinkel for den tømningsoptimerede indsvejsning fremgår af brochuren "Drejevinkel for 2/2-vejs ventilhus" (på forespørgsel eller under www.gemu-group.com).

Montering ved gevindtilslutning:

- Skru gevindtilslutning iht. de gældende standarder ind i røret.
- Skru membranventilhus på rørledning, anvend egnet gevindtætningsmiddel. Gevindtætningsmidlet er ikke indeholdt i leveringsomfanget.

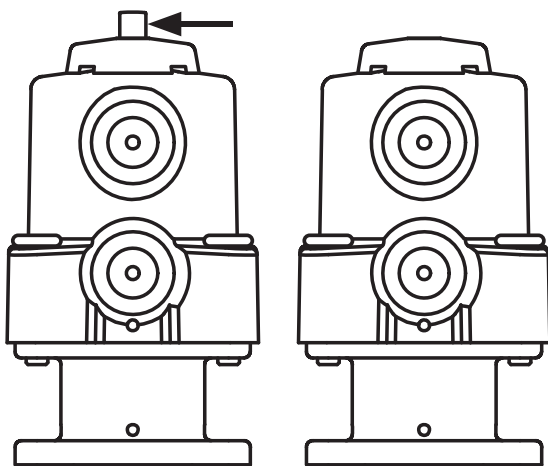
Bemærk de relevante forskrifter for tilslutninger!

Efter montering:

- Monter alle sikkerheds- og beskyttelsesanordninger igen, og sæt dem i funktion.

10.2 Betjening

Optisk stillingsvisning



Ventil åben

Ventil lukket

10.3 Styrefunktioner

Følgende styrefunktioner er tilgængelige:

Styrefunktion 1

Fjederkraft lukket (NC):

Ventilens hviletilstand: Lukket ved hjælp af fjederkraft. Aktivering af drevet (tilslutning 2) åbner ventilen. Udluftning af drevet medfører lukning af ventilen ved hjælp af fjederkraft.

Styrefunktion 2

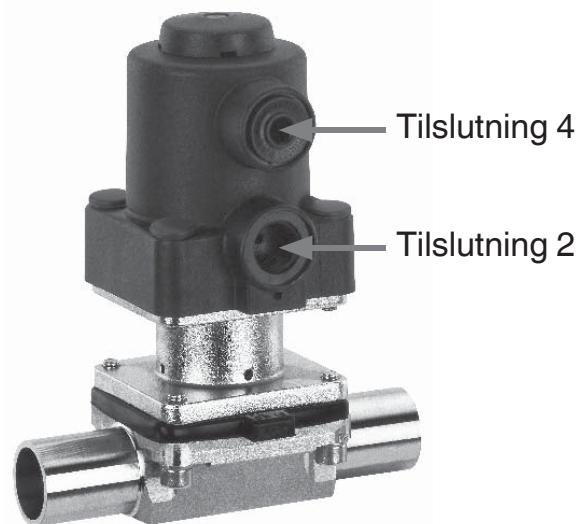
Fjederkraft åbnet (NO):

Ventilens hviletilstand: Åbnet ved hjælp af fjederkraft. Aktivering af drevet (tilslutning 4) lukker ventilen. Udluftning af drevet medfører åbning af ventilen ved hjælp af fjederkraft.

Styrefunktion 3

Aktiveret i begge sider (DA)

Ventilens hviletilstand: Ingen defineret grundposition. Åbning og lukning af ventilen ved aktivering af de pågældende styremedietilslutninger (tilslutning 2: Åbning / tilslutning 4: lukning).



Ved styrefunktion 1 er tilslutning 4 lukket med en blindprop.

Ved styrefunktion 2 er tilslutning 2 lukket med en blindprop.

Styrefunktion	Tilslutninger	
	2	4
1 (NC)	+	-
2 (NO)	-	+
3 (DA)	+	+
+ = til stede / - = ikke til stede (tilslutning 2 / 4 se billede ovenfor)		

10.4 Tilslutning af styremedie



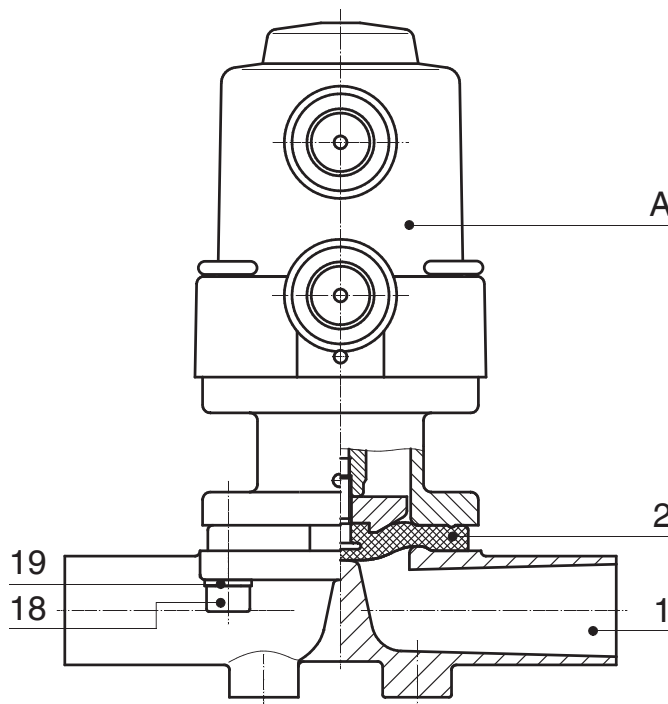
Vigtigt:

Monter styremedieledninger spændings- og knækfrit!
Brug egnede tilslutningsstykker afhængigt af anvendelse.

Styremedietilslutningernes gevind: G1/4

Styrefunktion		Tilslutninger
1	Fjederkraft lukket (NC)	2: Styremedie (åbning)
2	Fjederkraft åbnet (NO)	4: Styremedie (lukning)
3	Aktiveret i begge sider (DA)	2: Styremedie (åbning) 4: Styremedie (lukning)
Tilslutning 2 / 4 se billede til venstre		

11 Montering / afmontering af reservedele



11.1 Afmontering af ventil (løsne drev fra hus)

1. Bring drev **A** i Åben-position.
2. Afmonter drev **A** fra ventilhuset **1**.
3. Bring drev **A** i Lukket-position.



Vigtigt:

Rengør alle dele for tilsmudsninger efter afmonteringen (pas på ikke at beskadige delene). Kontrollér delene for skader, udskift evt. (brug kun originale dele fra GEMÜ).

11.2 Afmontering af membran



Vigtigt:

Afmonter drev før afmontering af membranen, se "afmontering af ventil (løsne drev fra hus)".

1. Skru membran ud.
2. Rengør alle dele for produktrester og tilsmudsning. Pas på ikke at ridse eller beskadige delene!
3. Kontrollér alle dele for skader.
4. Udskift beskadigede dele (brug kun originale dele fra GEMÜ).

11.3 Montering af membran

11.3.1 Generelt

 **Vigtigt:**
Indbyg membran, der passer til ventilen (egnet til medie, mediekoncentration, temperatur og tryk). Afspærringsmembranen er en sliddel. Kontrollér teknisk tilstand og funktion før idrifttagning og i hele membranventilens anvendelsestid. Fastlæg og overhold tidsintervaller for kontrol iht. anvendelsesbetingelserne og/eller de regelsæt og bestemmelser, der er gældende i det enkelte tilfælde.

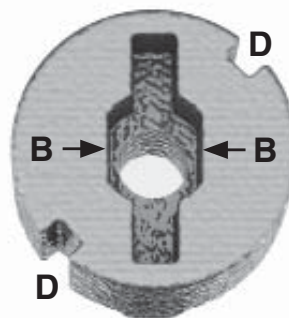
 **Vigtigt:**
Hvis membranen ikke er skruet langt nok ind i forbindelsesstykket, virker lukkekraften direkte på membranens pin og ikke via trykstykket. Dette fører til beskadigelser og tidligt svigt af membranen og utæthed af ventilen. Hvis membranen skrues for langt ind, opnås ikke længere en perfekt tætning ved ventilsædet. Ventilens funktion er ikke længere garanteret.

 **Vigtigt:**
En forkert monteret membran kan føre til utætheder i ventilen / medieudslip. Hvis dette er tilfældet, skal membranen afmonteres, og hele ventilen og membranen skal kontrolleres og monteres på ny ifølge ovenstående vejledning.

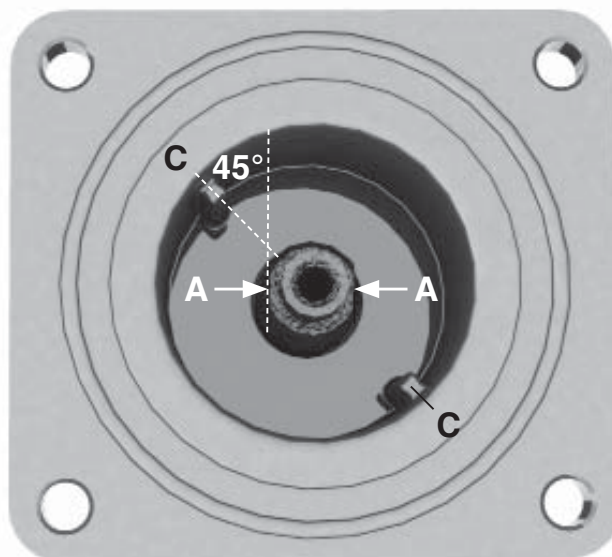
Trykstykket er løst.

Trykstykke og drevflange set nedefra:

Billede 1



Billede 2

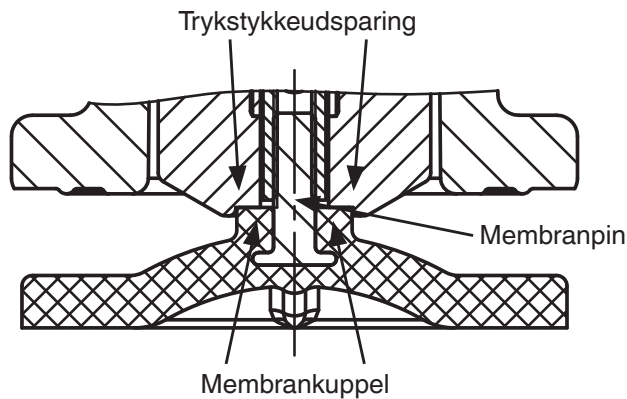


Som vridningssikring for drivstemplet benyttes en tap med sideflader **A** (pile billede 2) for enden af spindlen. Ved montering af trykstykket skal tappens position **A** stemme overens med udsparringen **B** på trykstykkets ryg (pile billede 1).

Hvis drivstemplet ikke er i den rigtige position, skal det drejes i den rigtige position. Tappens position **A** er forskudt 45° i forhold til positionen for **C**.

Sæt trykstykket løst på drivstemplet, indpas udspæringer **D** i foringer **C** og **A** i **B**. Trykstykket skal kunne bevæges frit i foringerne!

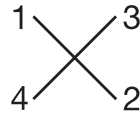
11.3.2 Montering af konkav membran



1. Bring drev **A** i Lukket-position.
2. Sæt trykstykke løst på drivspindel, indpas udsparinger i føringer (se kapitel 11.3.1 "Generelt"). Kontrollér, om vridningssikringen er gået i hak.
3. Kontrollér, om trykstykket sidder i føringerne.
4. Skru ny membran fast ind i trykstykket med håndkraft.
5. Kontrollér om membrankuplen sidder i trykstykkeudsparingen.
6. Kontrollér gevind ved træg gang, og udskift beskadigede dele (brug kun originale dele fra GEMÜ).
7. Hvis der mærkes en tydelig modstand, skal membranen skrues tilbage, til membranens hulbillede stemmer overens med drevets hulbillede.

11.4 Montering af drev på ventilhus

1. Bring drev **A** i Åben-position.
2. Sæt drev **A** med monteret membran **2** på ventilhus **1**.
3. Monter skruer **18** håndfast med skiver **19** eller møtrikker (kun ved B-, M- og T-ventilhus) med skiver **19**.
4. Bring drev **A** i Lukket-position.
5. Spænd skruer **18** og møtrikker (kun ved B-, M- og T-ventilhus) over kryds.



6. Sørg for ensartet komprimering af membranen **2** (ca. 10 - 15 %, ses på ensartet udvendig hvælving).
7. Kontrollér komplet monteret ventil for tæthed.



Vigtigt:

Vedligeholdelse og service:
Membraner sætter sig med tiden. Efter afmontering/montering af ventilen skal det kontrolleres, om skruer **18** og møtrikker (kun ved B-, M- og T-ventilhus) på hussiden sidder ordentligt fast, og om nødvendigt foretages efterspænding (senest efter den første sterilisationsproces).

12 Idrifttagning

⚠ ADVARSEL



Aggressive kemikalier!

- Ætsninger!
- Kontrollér medietilslutningernes tæthed før idrifttagning!
- Tæthedskontrol kun med egnet beskyttelsesudstyr.

⚠ FORSIGTIG

Forebyg lækage!

- Træf beskyttelsesforanstaltninger mod overskridelse af det maksimalt tilladte tryk på grund af eventuelle trykstød (vandslag).

Før rengøring eller idrifttagning af anlægget:

- Kontrollér membranventil for tæthed og funktion (luk membranventil og åbn igen).
- Ved nye anlæg og efter reparationer skal ledningssystemet skylles igennem med fuldt åbnet membranventil (for at fjerne skadelige fremmede stoffer).

Rengøring:

- x Operatøren af anlægget er ansvarlig for valget af rengøringsmidler og gennemførelse af proceduren.

13 Inspektion og vedligeholdelse

⚠ ADVARSEL

Armaturer, der står under tryk!

- Fare for alvorlige skader eller død!
- Arbejd kun på anlæg uden tryk.

⚠ FORSIGTIG



Varme anlægsdele!

- Forbrændinger!
- Arbejd kun på afkølet anlæg.

⚠ FORSIGTIG

- Vedligeholdelses- og istandsættelsesopgaver må kun udføres af uddannet fagpersonale.
- Skader, der opstår som følge af ukorrekt håndtering eller fremmed påvirkning, hæfter GEMÜ ikke for.
- Kontakt altid GEMÜ før idrifttagning, hvis du er i tvivl.

1. Brug egnet beskyttelsesudstyr iht. anlægsoperatørens bestemmelser.
2. Stands anlæg og anlægsdel.
3. Foretag sikring mod genindkobling.
4. Fjern trykket fra anlæg og anlægsdel.

Operatøren skal regelmæssigt foretage visuel kontrol af ventiler iht. anvendelsesbetingelserne og farepotentialer for at forebygge utætheder og skader. Desuden skal ventilen med tilsvarende intervaller afmonteres og kontrolleres for slitage (se kapitel 11 "Montering / afmontering af reservedele").

14 Afmontering

Afmonteringen sker under iagttagelse af samme forsigtighedsforanstaltninger som ved montering.

- Afmonter membranventil (se kapitel 11.1 "Afmontering af ventil (løsne drev fra hus)").

15 Bortskaffelse



- Bortskaf alle ventildelte i henhold til bortskaffelsesforskrifterne / miljøbeskyttelsesbestemmelserne.
- Vær opmærksom på rester og udgasning af inddiffunderede medier.

16 Returnering

- Rengør membranventil.
- Rekvirer returerklæring hos GEMÜ.
- Returner kun med fuldstændig udfyldt returerklæring.

I modsat fald sker der ingen

x godskrivning eller

x reparation,

men derimod en omkostningspligtig
bortskaffelse.



Henvisning til returnering:

Som følge af de lovgivningsmæssige bestemmelser om beskyttelse af miljøet og personalet er det et krav, at returerklæringen er vedlagt forsendelsespapirerne i fuldstændig udfyldt og underskrevet stand. Kun hvis denne erklæring er fuldstændig udfyldt, behandles returneringen!

17 Henvisninger



Henvisning til direktivet

2014/34/EU (ATEX-direktivet):

Et bilag til direktivet 2014/34/EU følger med produktet, i det omfang ATEX-modellen blev bestilt.



Henvisning til

medarbejderuddannelse:

I forbindelse med medarbejderuddannelse skal du henvende dig på den adresse, der er anført på den sidste side.

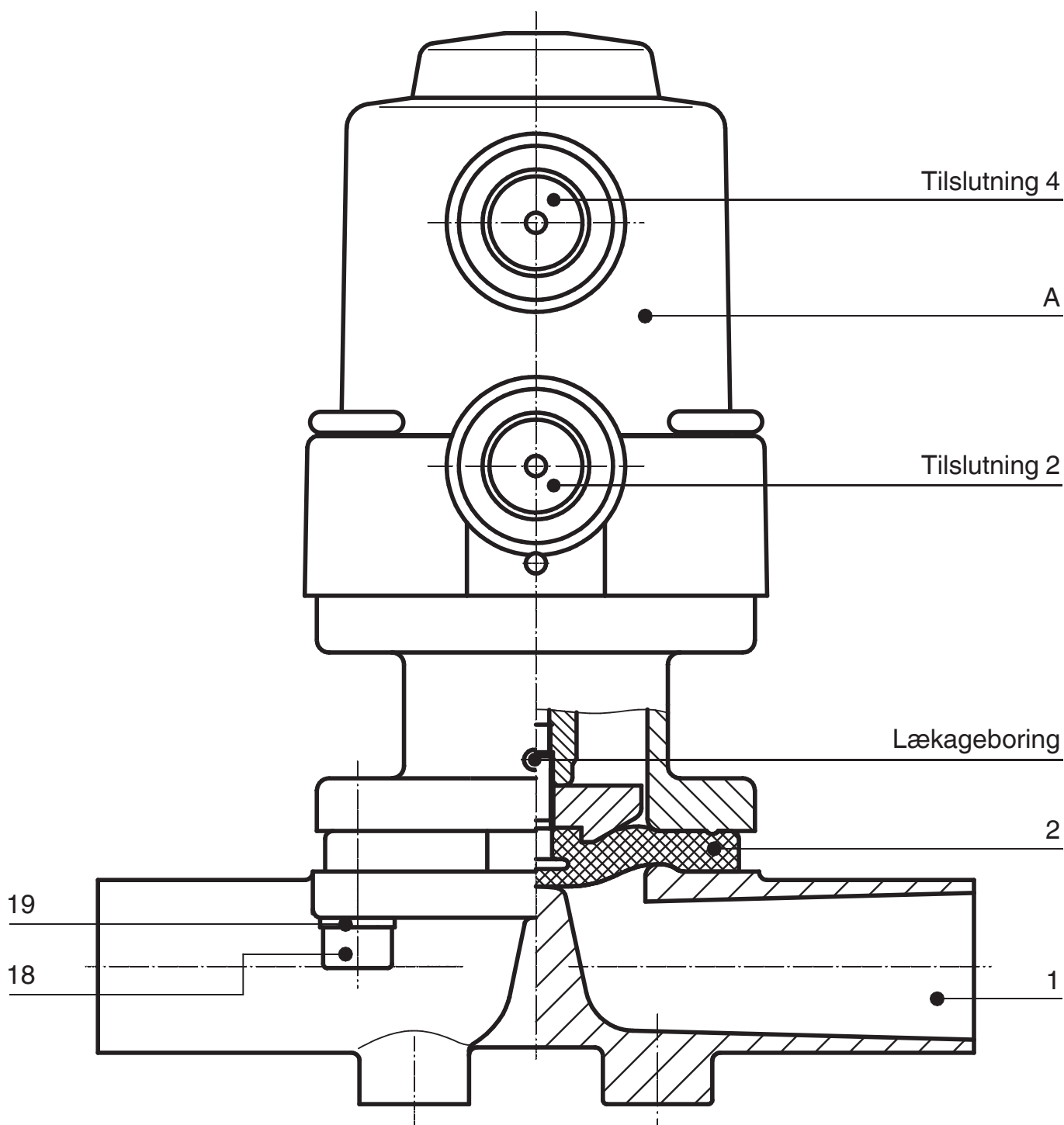
I tvivlstilfælde eller ved misforståelser er den tyske version af dokumentet afgørende!

18 Fejlsøgning / fejlafhjælpning

Fejl	Mulig årsag	Fejlafhjælpning
Styremedie undviger fra tilslutning 4* ved styrefunktion NC eller tilslutning 2* ved styrefunktion NO	Drivstempel defekt	Udskift drev
Styremedie undviger fra lækageboring*	Spindeltætning utæt	Udskift drev, og undersøg styremedie for tilsmudsning
Driftsmedie undviger fra lækageboring*	Afspærringsmembran defekt	Kontrollér afspærringsmembran for skader, udskift om nødvendigt membran
Ventil åbner ikke eller åbner ikke helt	Styretryk for lavt (ved styrefunktion NC)	Brug ventil med styretryk iht. datablad
	Pilotventil defekt	Kontrollér og udskift pilotventil
	Styremedie ikke tilsluttet	Tilslut styremedie
	Afspærringsmembran ikke monteret korrekt	Afmonter drev, kontrollér membranmontering, udskift om nødvendigt
	Drivfjeder defekt (ved styrefunktion NO)	Udskift drev
Ventil i gennemgang utæt (lukker ikke eller lukker ikke helt)	Driftstryk for højt	Brug ventil med driftstryk iht. datablad
	Styretryk for lavt (ved styrefunktion NO og ved styrefunktion DA)	Brug ventil med styretryk iht. datablad
	Fremmedlegemer mellem afspærringsmembran og ventilhusmellemsykke	Afmonter drev, fjern fremmedlegemer, undersøg afspærringsmembran og ventilhusmellemsykke for skader, udskift om nødvendigt
	Ventilhusmellemsykke utæt / beskadiget	Kontrollér ventilhusmellemsykke for skader, udskift om nødvendigt ventilhus
	Afspærringsmembran defekt	Kontrollér afspærringsmembran for skader, udskift om nødvendigt membran
	Drivfjeder defekt (ved styrefunktion NC)	Udskift drev
Ventil utæt mellem drev og ventilhus	Afspærringsmembran monteret forkert	Afmonter drev, kontrollér membranmontering, udskift om nødvendigt
	Skrueforbindelse mellem ventilhus og drev løs	Efterspænd skrueforbindelse mellem ventilhus og drev
	Afspærringsmembran defekt	Kontrollér afspærringsmembran for skader, udskift om nødvendigt membran
	Drev / ventilhus beskadiget	Udskift drev / ventilhus
Forbindelse ventilhus - rørledning utæt	Ukorrekt montering	Kontrollér montering af ventilhus i rørledning
	Gevindtilslutninger løse	Spænd gevindtilslutninger
	Tætningsmiddel defekt	Udskift tætningsmiddel
Ventilhus utæt	Ventilhus defekt eller korroderet	Kontrollér ventilhus for skader, udskift om nødvendigt ventilhus

* se kapitel 19 "Snitbillede og reservedele"

19 Snitbillede og reservedele



Pos.	Betegnelse	Bestillingsbetegnelse
1	Ventilhus	K612...
2	Membran	600 10M...
18	Skrue	} 625 10S30...
19	Skive	
A	Drev	9625 10...

Installationsforklaring

i henhold til Maskindirektivet 2006/42/EF, bilag II, 1.B
for delmaskiner

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

Beskrivelse og identifikation af delmaskinen:

Fabrikat: GEMÜ membranventil pneumatisk betjent
Serienummer: fra 29.12.2009
Projektnummer: MV-Pneum-2009-12
Handelsbetegnelse: Type 625

Hermed erklæres, at følgende grundlæggende krav i Maskindirektivet 2006/42/EF er opfyldt:

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.

Endvidere erklæres, at den specielle tekniske dokumentation i henhold til bilag VII del B er udfærdiget.

Det erklæres udtrykkeligt, at delmaskinen er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i følgende EF-direktiver:

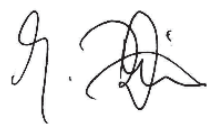
2006/42/EC:2006-05-17: (Maskindirektivet) Rådets og Europa-Parlamentets direktiv 2006/42/EF af 17. maj 2006 om maskiner og til ændring af direktiv 95/16/EG (omarbejdning) (1)

Producenten eller dennes repræsentant forpligter sig til på begrundet anmodning at fremsende den specielle dokumentation vedrørende delmaskinen til enkeltstatslige instanser. Denne fremsendelse sker:

elektronisk

De industrielle og kommercielle ejendomsrettigheder berøres ikke af ovenstående!

Vigtig henvisning! Delmaskinen må først tages i drift, når det i givet fald er konstateret, at den maskine, som delmaskinen skal inkorporeres i, er i overensstemmelse med bestemmelserne i direktivet.



Joachim Brien
Teknisk områdeleder

Ingelfingen-Criesbach, februar 2013



Änderungen vorbehalten · Ret til ændringer forbeholdes · 03/2017 · 88459827



GEMÜ®