

GEMÜ R677

Manuell 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
30.04.2024

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	4
1.1 Hinweise	4
1.2 Verwendete Symbole	4
1.3 Begriffsbestimmungen	4
1.4 Warnhinweise	4
2 Sicherheitshinweise	5
3 Produktbeschreibung	5
4 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
5 Bestelldaten	7
5.1 Bestellcodes	7
5.2 Bestellbeispiel	8
6 Technische Daten	9
6.1 Medium	9
6.2 Temperatur	9
6.3 Druck	9
6.4 Produktkonformitäten	10
6.6 Mechanische Daten	11
7 Abmessungen	12
7.1 Antriebsmaße	12
7.2 Körpermaße	13
7.3 Ventilkörperbefestigung	23
8 Lieferung	24
9 Transport	24
10 Lagerung	24
11 Einbau in Rohrleitungen	24
11.1 Einbauvorbereitungen	24
11.2 Einbau mit Schweißstutzen	25
11.3 Einbau mit Armaturenverschraubung	25
11.4 Einbau mit Flanschanschluss	25
11.5 Einbau mit Klebestutzen	26
11.6 Nach dem Einbau	26
12 Inbetriebnahme	26
13 Bedienung	27
14 Fehlerbehebung	28
15 Inspektion und Wartung	29
15.1 Antrieb demontieren	29
15.2 Membran demontieren	29
15.3 Membran montieren	29
15.4 Antrieb montieren	30
15.5 Schnittbild und Ersatzteile	31
16 Entsorgung	31
17 Rücksendung	31
18 Original EU-Konformitätserklärung gemäß 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)	32

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.

Membrangröße

Einheitliche Sitzgröße der GEMÜ Membranventile für unterschiedliche Nennweiten.

1.4 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

SIGNALWORT	
Mögliches gefahrenspezifisches Symbol	Art und Quelle der Gefahr <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung. ● Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

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

Folgende Signalwörter bzw. Gefährdungsstufen werden eingesetzt:

⚠ GEFAHR	
	Unmittelbare Gefahr! <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

⚠ WARNUNG	
	Möglicherweise gefährliche Situation! <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

⚠ VORSICHT	
	Möglicherweise gefährliche Situation! <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

HINWEIS	
	Möglicherweise gefährliche Situation! <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

Folgende gefahrenspezifische Symbole können innerhalb eines Warnhinweises verwendet werden:

Symbol	Bedeutung
	Explosionsgefahr!
	Aggressive Chemikalien!
	Heiße Anlagenteile!
	Heißes Handrad während Betrieb!

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:

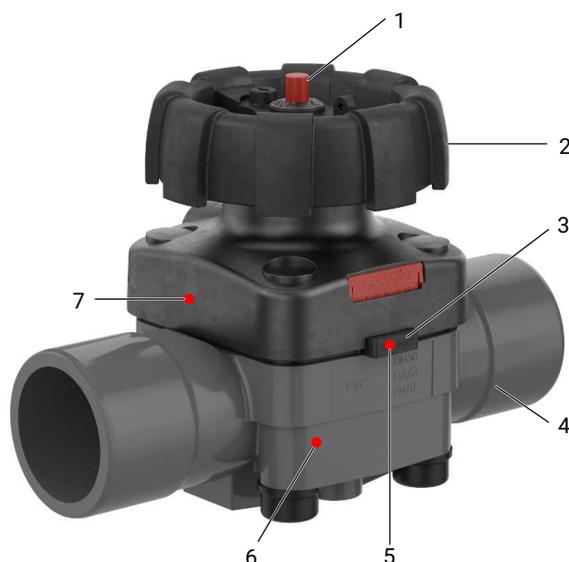
9. Dokument am Einsatzort verfügbar halten.
10. Sicherheitshinweise beachten.
11. Das Produkt gemäß diesem Dokument bedienen.
12. Das Produkt entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
13. Das Produkt ordnungsgemäß instand halten.
14. Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dem Dokument beschrieben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

Bei Unklarheiten:

15. Bei nächstgelegener GEMÜ Verkaufsniederlassung nachfragen.

3 Produktbeschreibung

3.1 Aufbau



Position	Benennung	Werkstoffe
1	Optische Stellungsanzeige	PP-H rot
2	Antrieb	PP-H GF 30%
3	Membrane	NBR, FKM, EPDM, PTFE / EPDM einteilig, PTFE / EPDM zweiteilig
4	Ventilkörper	PVC-U, grau ABS PP, verstärkt PVDF Inliner PP-H, grau / Outliner PP, verstärkt Inliner PVDF / Outliner PP, verstärkt
5	CONEXO RFID-Chip Membrane (siehe Conexo-Info)	
6	CONEXO RFID-Chip Körper (siehe Conexo-Info)	
7	CONEXO RFID-Chip Antrieb (siehe Conexo-Info)	

3.2 Funktion

Das Produkt ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert. Es steuert ein durchfließendes Medium, indem es durch den Anwender geschlossen oder geöffnet werden kann. Ventilkörper und Membrane sind gemäß Datenblatt in verschiedenen Ausführungen erhältlich.

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, manuell betätigt, Kunststoff-Handrad, optische Stellungsanzeige	R677

2 DN	Code
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80
DN 100	100

3 Gehäuseform	Code
Zweiwege-Durchgangskörper	D

4 Anschlussart	Code
Stutzen	
Stutzen DIN	0
Stutzen zum IR-Stumpfschweißen	20
Stutzen - Zoll, zum Schweißen oder Kleben, abhängig vom Körperwerkstoff	30
Gewindestutzen für Armaturenverschraubung	7X
Armaturenverschraubung	
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Muffe) - DIN	7
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Gewindemuffe Rp) - DIN	7R
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Zoll - BS (Muffe)	33
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Zoll - ASTM (Muffe)	3M
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Gewindemuffe NPT	3P
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil JIS (Muffe)	3T
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (IR-Stumpfschweißen) - DIN	78
Flansch	
Flansch EN 1092, PN 10, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	4
Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D	39

5 Werkstoff Ventilkörper	Code
PVC-U, grau	1
ABS	4
PP, verstärkt	5

5 Werkstoff Ventilkörper	Code
PVDF	20
Inliner PP-H, grau, Outliner PP, verstärkt	71
Inliner PVDF/Outliner PP, verstärkt	75

6 Membranwerkstoff	Code
Elastomer	
NBR	2
FKM	4
EPDM	17
EPDM	29
PTFE	
PTFE/EPDM einteilig	54
PTFE/EPDM zweiteilig	5M
Hinweis: Die PTFE/EPDM Membrane (Code 5M) ist ab Membrangröße 25 verfügbar.	

7 Steuerfunktion	Code
Manuell betätigt	0
manuell betätigt, mit abschließbarem Handrad	L

8 Antriebsausführung	Code
mit Anschlussgewinde für elektrischen Rückmelder	
Antriebsgröße EDZ	EDZ
Antriebsgröße EFZ	EFZ
Antriebsgröße FDZ	FDZ
Antriebsgröße HDZ	HDZ
Antriebsgröße KDZ	KDZ
Antriebsgröße MDZ	MDZ
Antriebsgröße NDZ	NDZ
ohne Anschlussgewinde für elektrischen Rückmelder	
Antriebsgröße ED (Membrangröße 20)	ED
Antriebsgröße EF (Membrangröße 20)	EF
Antriebsgröße FD (Membrangröße 25)	FD
Antriebsgröße HD (Membrangröße 40)	HD
Antriebsgröße KD (Membrangröße 50)	KD

9 Sonderausführung	Code
NSF 61 Wasser-Zulassung	N

10 CONEXO	Code
ohne	
integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit	C

Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	R677	Membranventil, manuell betätigt, Kunststoff-Handrad, 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	0	Manuell betätigt
8 Antriebsausführung	EDZ	Antriebsgröße EDZ
9 Sonderausführung	N	NSF 61 Wasser-Zulassung
10 CONEXO	C	integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit

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.

6.2 Temperatur

Umgebungstemperatur:

Ventilkörperwerkstoff	
PVC-U, grau (Code 1)	10 – 50 °C
ABS (Code 4)	-10 – 50 °C
PP, verstärkt (Code 5)	5 – 50 °C
PVDF (Code 20)	-10 – 50 °C
Inliner PP-H grau / Outliner PP, verstärkt (Code 71)	5 – 50 °C
Inliner PVDF / Outliner PP, verstärkt (Code 75)	-5 – 50 °C

Lagertemperatur: 10 – 40 °C

6.3 Druck

Betriebsdruck:

MG	DN	Membranwerkstoffe	
		Elastomer	PTFE
20	15	0 - 10	0 - 10
	20	0 - 10	0 - 10
	25	0 - 10	0 - 10
25	32	0 - 10	0 - 10
40	40	0 - 10	0 - 10
	50	0 - 10	0 - 10
50	65	0 - 10	0 - 10
80	80	0 - 10	0 - 6
100	100	0 - 10	0 - 6

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

Angaben zu beidseitig anstehenden Betriebsdrücken und für Reinstmedien auf Anfrage.

Druckstufe: PN 10

Druck-Temperatur-Zuordnung:

Ventilkörperwerkstoff		Temperatur in °C (Ventilkörper)											
Werkstoff	Code	-10	±0	5	10	20	25	30	40	50	60	70	80
PVC-U	1	-	-	-	10,0	10,0	10,0	8,0	6,0	3,5	1,5	-	-
ABS	4	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	8,0	6,0	4,0	2,0	-	-
PP	5	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	8,5	7,0	5,5	4,0	2,7	1,5
PP-H	71	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	8,5	7,0	5,5	4,0	2,7	1,5
PVDF	20	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	9,0	8,0	7,1	6,3	5,4	4,7
PVDF	75	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	9,0	8,0	7,1	6,3	5,4	4,7

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.

Kv-Werte:

MG	DN	Kv-Werte
20	15	6,0
	20	10,0
	25	12,0
25	32	20,0
40	40	42,0
	50	46,0
50	65	70,0
80	80	120,0
100	100	189,0

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.

6.4 Produktkonformitäten

Druckgeräterichtlinie: 2014/68/EU

Lebensmittel: FDA*
Verordnung (EG) Nr. 1935/2004
Verordnung (EG) Nr. 10/2011*

EAC: TR CU 010/2011

Trinkwasser: NSF/ANSI*
* je nach Ausführung und / oder Betriebsparametern

6.5 Werkstoffe

Werkstoffe:

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

6.6 Mechanische Daten

Schutzart:

IP 65 nach EN 60529

Gewicht:

Antrieb

MG	Antriebsgröße	Gewicht
20	ED	0,30
20	EF	0,35
25	FD	0,40
40	HD	0,60
65	KD	1,00
80	MD	3,80
100	ND	5,10

MG = Membrangröße, Gewichte in kg

Ventilkörper

MG	DN	Stutzen		Armaturenverschraubung				Flansch	
		Anschlussart Code							
		0, 30	20	7, 7R	33	3M, 3T	78		4, 39
20	15	0,12	0,10	0,17	0,24	0,26	0,27	0,67	
	20	0,13	0,12	0,21	0,28	0,30	0,36	0,84	
	25	0,16	0,14	0,26	0,33	0,38	0,37	1,28	
25	32	0,22	0,18	0,40	0,70	0,73	0,63	1,89	
40	40	0,50	0,40	0,73	0,83	0,93	1,13	2,36	
	50	0,57	0,47	1,00	1,40	1,50	1,60	3,08	
50	65	0,92	3,57	-	-	-	-	3,20	
80	80	4,00	3,30	-	-	-	-	6,70	
100	100	4,40	4,00	-	-	-	-	8,20	

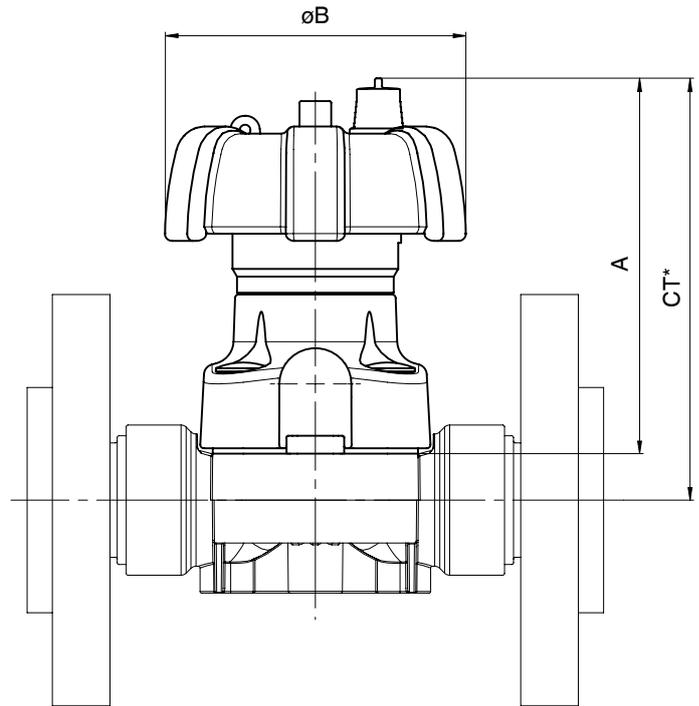
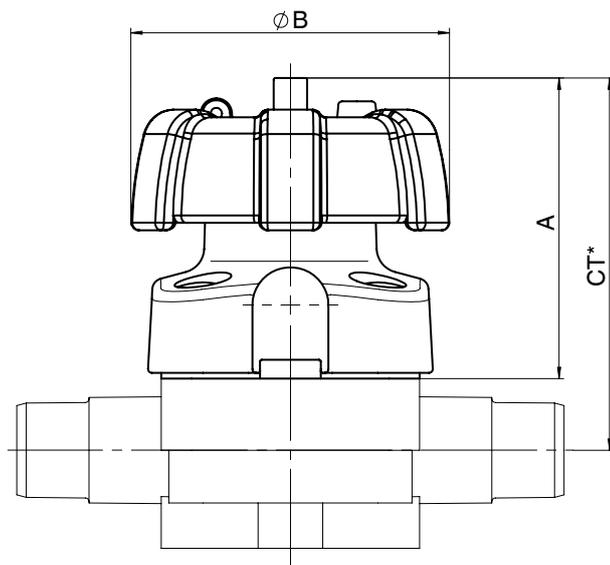
MG = Membrangröße
Gewichte in kg

Einbaulage:

beliebig

Durchflussrichtung:

beliebig

7 Abmessungen**7.1 Antriebsmaße**

Antriebsgröße EF
Anschluss-Code 4, 39

MG	DN	Antriebsgröße	$\varnothing B$	A	
				Steuerfunktion 0	Steuerfunktion L
20	15 - 25	ED	90,0	75,0	83,0
20	15 - 25	EF	90,0	99,0	107,0
25	32	FD	90,0	79,0	87,0
40	40 - 50	HD	114,0	99,0	101,0
50	65	KD	140,0	119,0	122,0
80	80	MD	214,0	167,0	169,0
100	100	ND	214,0	216,0	211,0

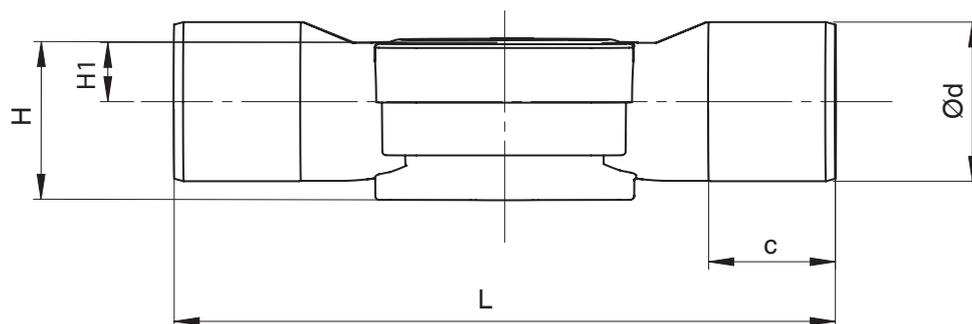
Maße in mm

* nur bei Steuerfunktion Code L

* CT = A + H1 (siehe Körpermaße)

7.2 Körpermaße

7.2.1 Stutzen DIN / Zoll (Code 0, 30)



Anschlussart Stutzen DIN (Code 0)¹⁾, Körperwerkstoff PVC-U (Code 1), PP (Code 5), PVDF (Code 20), Inliner/Outliner (Code 71, 75)²⁾

MG	DN	NPS	c			ød	H			H1	L
			Werkstoff				Werkstoff				
			1	5, 20	71, 75		1	5, 20	71, 75		
20	15	1/2"	16,0	-	18,0	20,0	36,0	-	36,0	10,0	124,0
	20	3/4"	19,0	-	19,0	25,0	38,0	-	38,0	12,0	144,0
	25	1"	22,0	-	22,0	32,0	39,0	-	39,0	13,0	154,0
25	32	1 1/4"	32,0	-	32,0	40,0	41,0	-	41,0	15,0	174,0
40	40	1 1/2"	35,0	-	26,0	50,0	63,2	-	63,2	23,2	194,0
	50	2"	38,0	-	33,0	63,0	63,2	-	63,2	23,2	224,0
50	65	2 1/2"	46,0	46,0	-	75,0	78,8	78,8	-	38,8	284,0
80	80	3"	51,0	51,0	-	90,0	117,0	117,0	-	62,0	300,0
100	100	4"	61,0	61,0	-	110,0	140,0	140,0	-	75,0	340,0

Anschlussart Stutzen Zoll (Code 30)¹⁾, Körperwerkstoff PVC-U (Code 1), ABS (Code 4)²⁾

MG	DN	NPS	c	ød	H	H1	L
20	15	1/2"	24,0	21,4	36,0	10,0	141,0
	20	3/4"	27,0	26,7	38,0	12,0	144,0
	25	1"	30,0	33,6	39,0	13,0	154,0
25	32	1 1/4"	33,0	42,2	41,0	15,0	174,0
40	40	1 1/2"	35,0	48,3	63,2	23,2	194,0
	50	2"	40,0	60,3	63,2	23,2	224,0
50	65	2 1/2"	46,0	73,0	78,8	38,8	284,0
80	80	3"	51,0	88,9	117,0	62,0	300,0
100	100	4"	61,0	114,3	140,0	75,0	340,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart

Code 0: Stutzen DIN

Code 30: Stutzen - Zoll, zum Schweißen oder Kleben, abhängig vom Körperwerkstoff

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 1: PVC-U, grau

Code 4: ABS

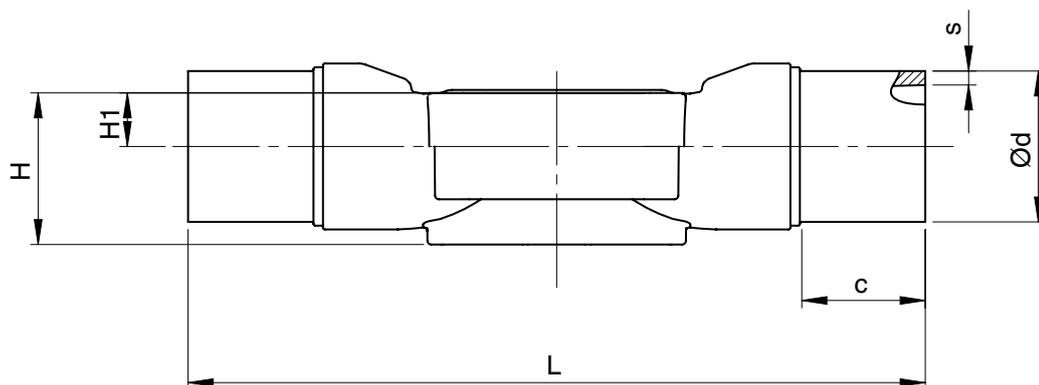
Code 5: PP, verstärkt

Code 20: PVDF

Code 71: Inliner PP-H, grau, Outliner PP, verstärkt

Code 75: Inliner PVDF/Outliner PP, verstärkt

7.2.2 Stutzen IR (Code 20)

Anschlussart Stutzen IR (Code 20)¹⁾, Körperwerkstoff Inliner/Outliner (Code 71, 75)²⁾

MG	DN	NPS	c	ød	H	H1	L	s	
								Werkstoff	
								71	75
20	15	1/2"	33,0	20,0	36,0	10,0	154,0	1,9	1,9
	20	3/4"	33,0	25,0	38,0	12,0	154,0	2,3	1,9
	25	1"	33,0	32,0	39,0	13,0	154,0	2,9	2,4
25	32	1¼"	33,0	40,0	41,0	15,0	194,0	3,7	2,4
40	40	1½"	33,0	50,0	63,2	23,2	194,0	4,6	3,0
	50	2"	33,0	63,0	63,2	23,2	224,0	5,8	3,0

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

MG	DN	NPS	c	ød	H	H1	L	s
50	65	2½"	43,0	75,0	78,8	38,8	284,0	3,6
80	80	3"	51,0	90,0	117,0	62,0	300,0	4,3
100	100	4"	59,0	110,0	140,0	75,0	340,0	5,3

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart

Code 20: Stutzen zum IR-Stumpfschweißen

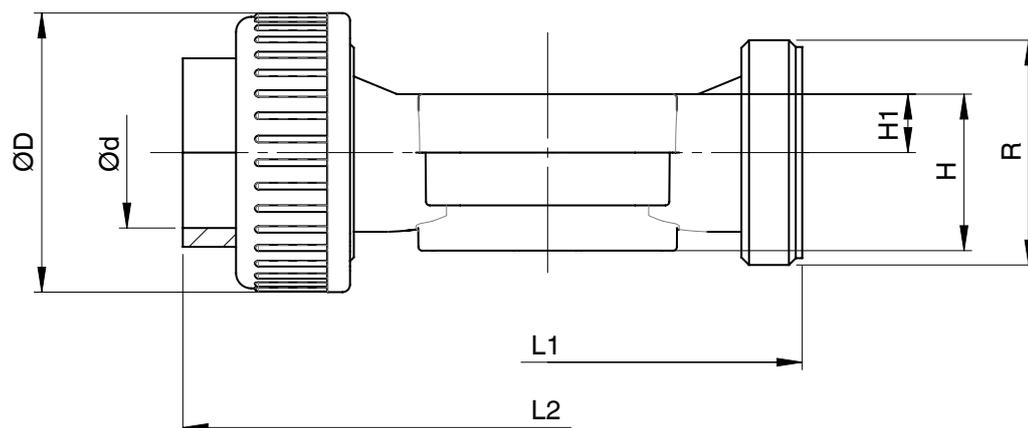
2) Werkstoff Ventilkörper

Code 20: PVDF

Code 71: Inliner PP-H, grau, Outliner PP, verstärkt

Code 75: Inliner PVDF/Outliner PP, verstärkt

7.2.3 Armaturenverschraubung DIN (Code 7)



Anschlussart Armaturenverschraubung (Code 7)¹⁾, Körperwerkstoff PVC-U (Code 1), ABS (Code 4), Inliner/Outliner (Code 71, 75)²⁾, Membrangrößen 20 – 40

MG	DN	NPS	ød	øD	H	H1	L1	L2				R
								Werkstoff				
								1	4	71	75	
20	15	1/2"	20,0	43,0	36,0	10,0	108,0	146,0	150,0	143,0	146,0	G 1
	20	3/4"	25,0	53,0	38,0	12,0	108,0	152,0	156,0	146,0	150,0	G 1¼
	25	1"	32,0	60,0	39,0	13,0	116,0	166,0	170,0	158,0	162,0	G 1½
25	32	1¼"	40,0	74,0	41,0	15,0	134,0	192,0	196,0	181,0	184,0	G 2
40	40	1½"	50,0	83,0	63,2	23,2	154,0	222,0	222,0	207,0	210,0	G 2¼
	50	2"	63,0	103,0	63,2	23,2	184,0	266,0	266,0	245,0	248,0	G 2¾

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart

Code 7: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Muffe) - DIN

2) Werkstoff Ventilkörper

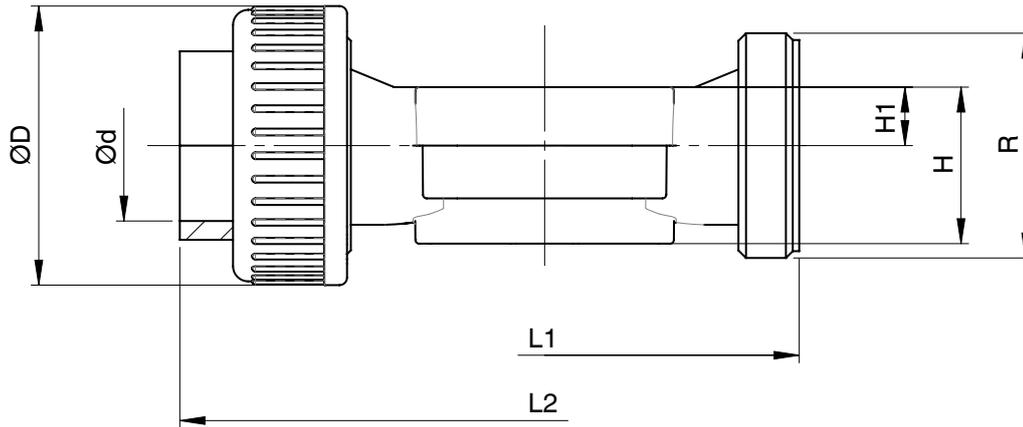
Code 1: PVC-U, grau

Code 4: ABS

Code 71: Inliner PP-H, grau, Outliner PP, verstärkt

Code 75: Inliner PVDF/Outliner PP, verstärkt

7.2.4 Armaturenverschraubung Zoll (Code 33, 3M, 3T)

Anschlussart Armaturenverschraubung Zoll (Code 33, 3M, 3T)¹⁾, Körperwerkstoff PVC-U (Code 1)²⁾, Membrangrößen 20 - 40

MG	DN	NPS	ød			øD			H	H1	L1	L2			R	
			Anschlussart					Anschlussart								
			33	3M	3T	33, 3M	3T	33				3M	3T	33, 3M	3T	
20	15	1/2"	21,4	21,4	22,0	43,0	53,0 *	36,0	10,0	108,0	146,0	158,0	152,0	G 1	G 1 1/4 *	
	20	3/4"	26,8	26,7	26,0	53,0	53,0	38,0	12,0	108,0	152,0	164,0	152,0	G 1 1/4	G 1 1/4	
	25	1"	33,6	33,5	32,0	60,0	60,0	39,0	13,0	116,0	166,0	180,0	166,0	G 1 1/2	G 1 1/2	
25	32	1 1/4"	42,3	42,2	38,0	74,0	74,0	41,0	15,0	134,0	192,0	204,0	192,0	G 2	G 2	
40	40	1 1/2"	48,3	48,3	48,0	83,0	83,0	63,2	23,2	154,0	222,0	230,0	222,0	G 2 1/4	G 2 1/4	
	50	2"	60,4	60,4	60,0	103,0	103,0	63,2	23,2	184,0	264,0	266,0	266,0	G 2 3/4	G 2 3/4	

Anschlussart BS (Code 33)¹⁾, Körperwerkstoff ABS (Code 4)²⁾

MG	DN	NPS	ød	øD	H	H1	L1	L2	R
20	15	1/2"	21,4	43,0	36,0	10,0	108,0	150,0	G 1
	20	3/4"	26,8	53,0	38,0	12,0	108,0	156,0	G 1 1/4
	25	1"	33,6	60,0	39,0	13,0	116,0	170,0	G 1 1/2
25	32	1 1/4"	42,3	74,0	41,0	15,0	134,0	198,0	G 2
40	40	1 1/2"	48,3	83,0	63,2	23,2	154,0	220,0	G 2 1/4
	50	2"	60,4	103,0	63,2	23,2	184,0	264,0	G 2 3/4

Maße in mm

MG = Membrangröße

* Einlegeteil erfordert Ventilkörper DN 20

1) Anschlussart

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

Code 3M: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Zoll - ASTM (Muffe)

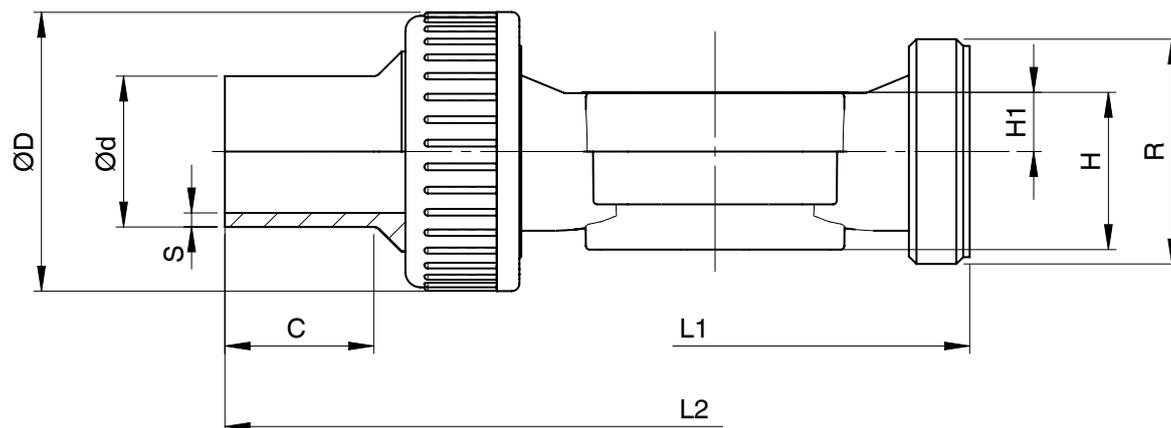
Code 3T: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil JIS (Muffe)

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 1: PVC-U, grau

Code 4: ABS

7.2.5 Armaturenverschraubung DIN (Code 78)

Anschlussart Armaturenverschraubung DIN, IR-Stumpfschweißen (Code 78)¹⁾, Körperwerkstoffe Inliner/Outliner (Code 71, 75)

2)

MG	DN	NPS	c	ød	øD	H	H1	L1	L2	R	s	
											Werkstoff	
											71	75
20	15	1/2"	36,0	20,0	43,0	36,0	10,0	108,0	214,0	G 1	1,9	1,9
	20	3/4"	37,0	25,0	53,0	38,0	12,0	108,0	220,0	G 1¼	2,3	1,9
	25	1"	39,0	32,0	60,0	39,0	13,0	116,0	234,0	G 1½	2,9	2,4
25	32	1¼"	39,0	40,0	74,0	41,0	15,0	134,0	258,0	G 2	3,7	2,4
40	40	1½"	43,0	50,0	83,0	63,2	23,2	154,0	284,0	G 2¼	4,6	3,0
	50	2"	43,0	63,0	103,0	63,2	23,2	184,0	320,0	G 2¾	5,8	3,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart

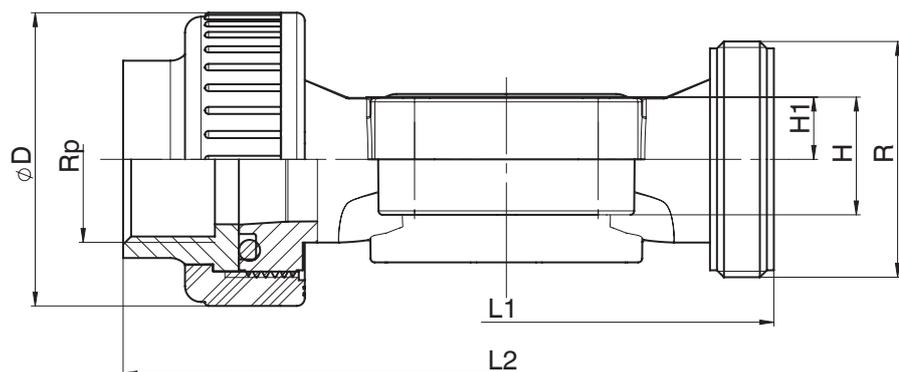
Code 78: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (IR-Stumpfschweißen) - DIN

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 71: Inliner PP-H, grau, Outliner PP, verstärkt

Code 75: Inliner PVDF/Outliner PP, verstärkt

7.2.6 Armaturenverschraubung Rp (Code 7R), NPT (Code 3P)

Anschlussart Armaturenverschraubung Rp (Code 7R), NPT (Code 3P)¹⁾, Körperwerkstoff PVC-U (Code 1)²⁾

MG	DN	NPS	$\varnothing D$	H	H1	L1	L2	R	Rp/NPT
20	15	1/2"	43,0	36,0	10,0	108,0	146,0	G 1	1/2
	20	3/4"	53,0	38,0	12,0	108,0	152,0	G 1¼	3/4
	25	1"	60,0	39,0	13,0	116,0	166,0	G 1½	1
25	32	1¼"	74,0	41,0	15,0	134,0	192,0	G 2	1¼
40	40	1½"	83,0	63,2	23,2	154,0	222,0	G 2¼	1½
	50	2"	103,0	63,2	23,2	184,0	266,0	G 2¾	2

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart

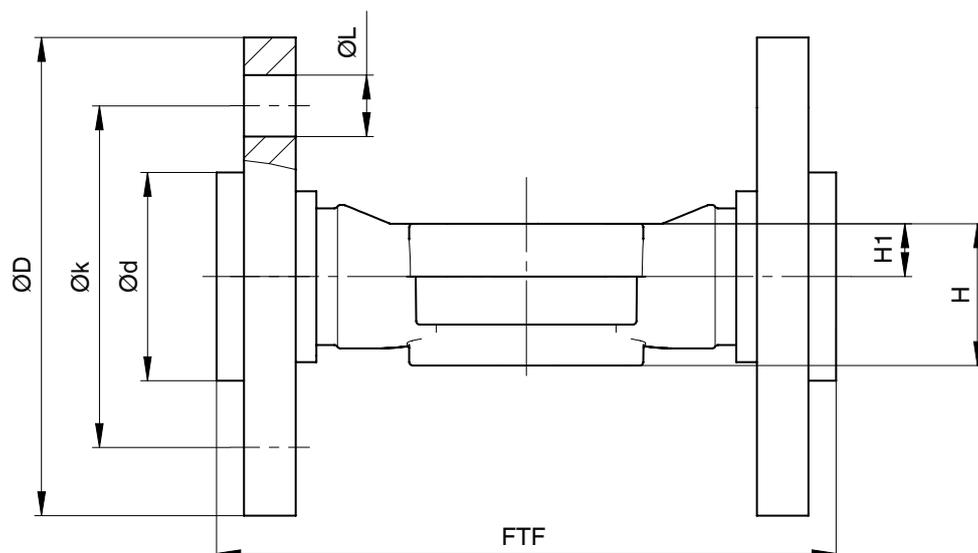
Code 7R: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Gewindemuffe Rp) - DIN

Code 3P: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Gewindemuffe NPT

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 1: PVC-U, grau

7.2.7 Flansch EN (Code 4)

Anschlussart Flansch EN (Code 4)¹⁾, Körperwerkstoffe PVC-U (Code 1)²⁾

MG	DN	NPS	ød	øD	FTF	H	H1	øk	øL	n
20	15	1/2"	34,0	95,0	130,0	36,0	10,0	65,0	14,0	4
	20	3/4"	41,0	105,0	150,0	38,0	12,0	75,0	14,0	4
	25	1"	50,0	115,0	160,0	39,0	13,0	85,0	14,0	4
25	32	1¼"	61,0	140,0	180,0	41,0	15,0	100,0	18,0	4
40	40	1½"	73,0	150,0	200,0	63,2	23,2	110,0	18,0	4
	50	2"	90,0	165,0	230,0	63,2	23,2	125,0	18,0	4
50	65	2½"	106,0	185,0	290,0	78,8	38,8	145,0	18,0	4
80	80	3"	125,0	200,0	310,0	117,0	62,0	160,0	18,0	8
100	100	4"	150,0	220,0	350,0	140,0	75,0	180,0	18,0	8

Anschlussart Flansch EN (Code 4)¹⁾, Körperwerkstoffe PP (Code 5), PVDF (Code 20)²⁾

MG	DN	NPS	ød		øD	FTF	H	H1	øk	øL	n
			Werkstoff								
			5	20							
50	65	2½"	122,0	120,0	185,0	290,0	78,8	38,8	145,0	18,0	4
80	80	3"	138,0	125,0	200,0	310,0	117,0	62,0	160,0	18,0	8
100	100	4"	158,0	150,0	220,0	350,0	140,0	75,0	180,0	18,0	8

Maße in mm

MG = Membrangröße

n = Anzahl der Schrauben

1) Anschlussart

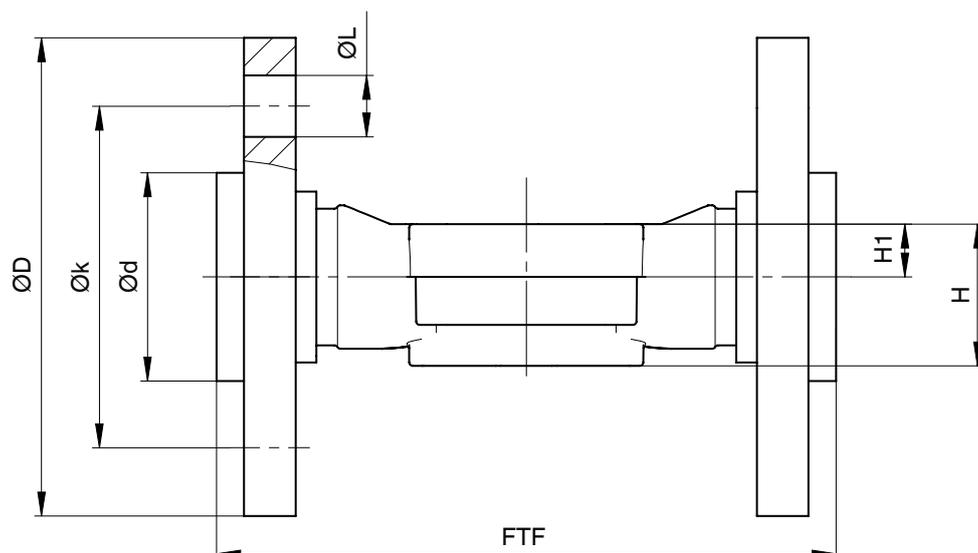
Code 4: Flansch EN 1092, PN 10, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 1: PVC-U, grau

Code 5: PP, verstärkt

Code 20: PVDF


Anschlussart Flansch EN (Code 4)¹⁾, Körperwerkstoff Inliner/Outliner (Code 71, 75)²⁾

MG	DN	NPS	ød	øD	FTF	H	H1	øk	øL	n
20	15	1/2"	45,0	95,0	130,0	36,0	10,0	65,0	14,0	4
	20	3/4"	58,0	105,0	150,0	38,0	12,0	75,0	14,0	4
	25	1"	68,0	115,0	160,0	39,0	13,0	85,0	14,0	4
25	32	1¼"	78,0	140,0	180,0	41,0	15,0	100,0	18,0	4
40	40	1½"	88,0	150,0	200,0	63,2	23,2	110,0	18,0	4
	50	2"	102,0	165,0	230,0	63,2	23,2	125,0	18,0	4

Maße in mm

MG = Membrangröße

n = Anzahl der Schrauben

1) **Anschlussart**

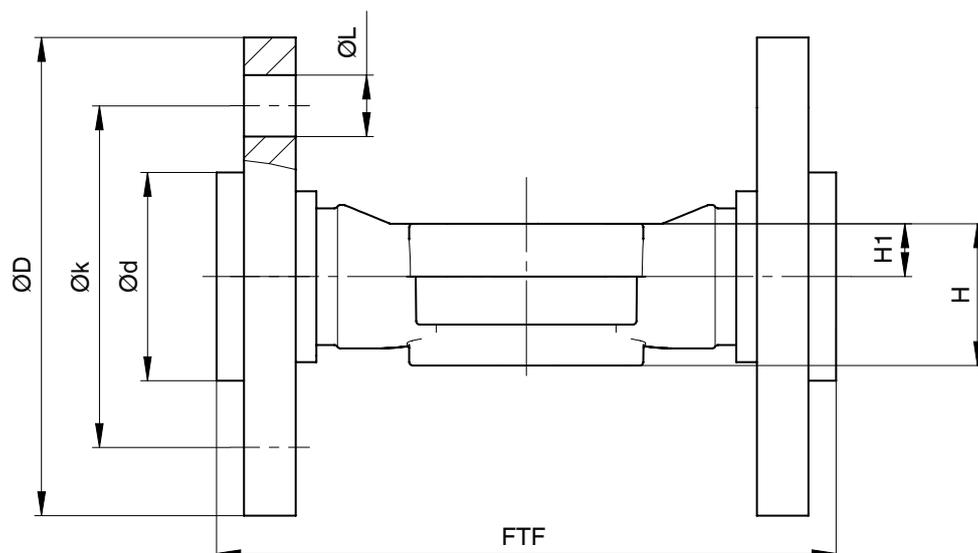
Code 4: Flansch EN 1092, PN 10, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1

2) **Werkstoff Ventilkörper**

Code 71: Inliner PP-H, grau, Outliner PP, verstärkt

Code 75: Inliner PVDF/Outliner PP, verstärkt

7.2.8 Flansch ANSI Class (Code 39)

Anschlussart Flansch ANSI (Code 39)¹⁾, Körperwerkstoff PVC-U (Code 1)²⁾

MG	DN	NPS	ød	øD	FTF	H	H1	øk	øL	n
20	15	1/2"	34,0	95,0	130,0	36,0	10,0	60,0	16,0	4
	20	3/4"	41,0	105,0	150,0	38,0	12,0	70,0	16,0	4
	25	1"	50,0	115,0	160,0	39,0	13,0	79,0	16,0	4
25	32	1¼"	61,0	140,0	180,0	41,0	15,0	89,0	16,0	4
40	40	1½"	73,0	150,0	200,0	63,2	23,2	98,0	16,0	4
	50	2"	90,0	165,0	230,0	63,2	23,2	121,0	19,0	4
50	65	2½"	106,0	185,0	290,0	78,8	38,8	140,0	19,0	4
80	80	3"	125,0	200,0	310,0	117,0	62,0	152,0	19,0	4
100	100	4"	150,0	229,0	350,0	140,0	75,0	190,0	19,0	8

Anschlussart Flansch ANSI (Code 39)¹⁾, Körperwerkstoff PP (Code 5), PVDF (Code 20)²⁾

MG	DN	NPS	ød		øD	FTF	H	H1	øk	øL	n
			Werkstoff								
			5	20							
50	65	2½"	122,0	120,0	185,0	290,0	78,8	38,8	140,0	19,0	4
80	80	3"	133,0	125,0	200,0	310,0	117,0	62,0	152,0	19,0	4
100	100	4"	158,0	150,0	229,0	350,0	140,0	75,0	190,0	19,0	8

Maße in mm

MG = Membrangröße

n = Anzahl der Schrauben

1) Anschlussart

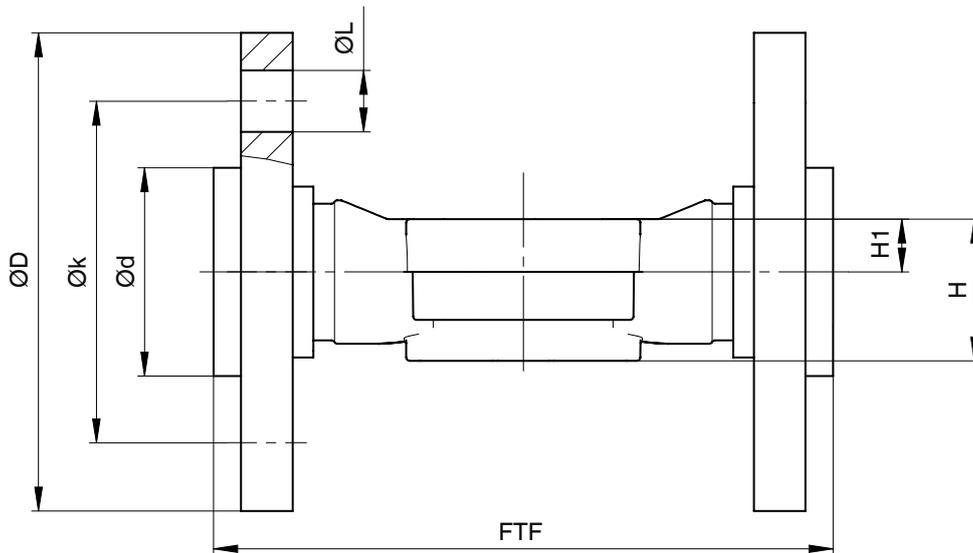
Code 39: Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 1: PVC-U, grau

Code 5: PP, verstärkt

Code 20: PVDF


Anschlussart Flansch ANSI (Code 39)¹⁾, Körperwerkstoff Inliner/Outliner (Code 71, 75)²⁾

MG	DN	NPS	ød	øD	FTF	H	H1	øk	øL	n
20	15	1/2"	45,0	95,0	130,0	36,0	10,0	60,0	16,0	4
	20	3/4"	54,0	105,0	150,0	38,0	12,0	70,0	16,0	4
	25	1"	63,0	115,0	160,0	39,0	13,0	79,0	16,0	4
25	32	1¼"	73,0	140,0	180,0	41,0	15,0	89,0	16,0	4
40	40	1½"	82,0	150,0	200,0	63,2	23,2	98,0	16,0	4
	50	2"	102,0	165,0	230,0	63,2	23,2	121,0	19,0	4

Maße in mm

MG = Membrangröße

n = Anzahl der Schrauben

1) **Anschlussart**

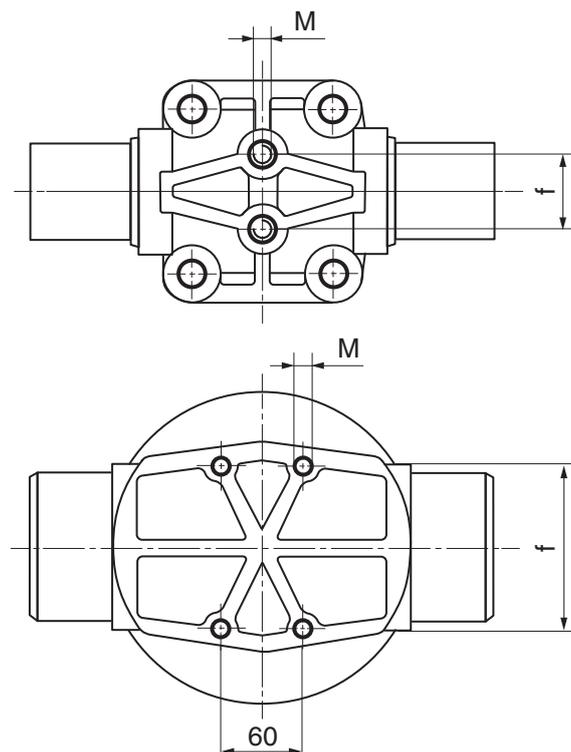
Code 39: Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D

2) **Werkstoff Ventilkörper**

Code 71: Inliner PP-H, grau, Outliner PP, verstärkt

Code 75: Inliner PVDF/Outliner PP, verstärkt

7.3 Ventilkörperbefestigung



MG	DN	M Anschluss-Code 0, 4, 7, 7R, 20, 33, 39, 3M, 3T, 78	M Anschluss-Code 30	f
20	15 - 25	M6	M6 *	25,0
25	32	M6	M6 *	25,0
40	40 - 50	M8	M8 *	44,5
50	65	M8	M8 *	44,5
80	80	M12	1/2" **	100,0
100	100	M10	3/4" **	120,0

Maße in mm, MG = Membrangröße

* Zollgewinde auf Anfrage

** Metrisches Gewinde auf Anfrage

8 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.

9 Transport

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

10 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.

11 Einbau in Rohrleitungen

11.1 Einbauvorbereitungen

WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

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

WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

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

VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- ▶ Verbrennungen
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

VORSICHT

Überschreitung des maximal zulässigen Drucks!

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

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.

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 Biegungskräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Produkt ferngehalten werden.
13. Das Produkt nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden Rohrleitungen montieren (siehe nachfolgende Kapitel).
14. Durchflussrichtung beachten (siehe Kapitel „Durchflussrichtung“).
15. Einbaulage beachten (siehe Kapitel „Einbaulage“).

11.2 Einbau mit Schweißstutzen

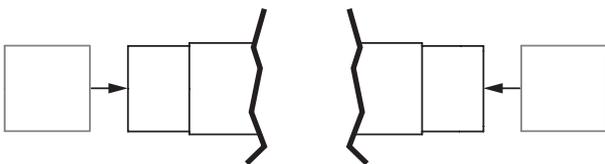


Abb. 1: Schweißstutzen

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 Schutzvorrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.
8. Anlage spülen.

11.3 Einbau mit Armaturenverschraubung

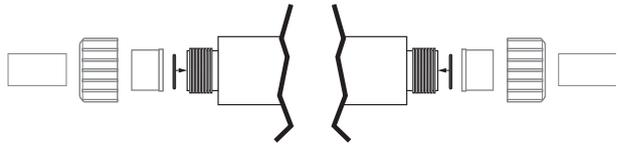


Abb. 2: Armaturenverschraubung mit Einlegeitel

HINWEIS

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

1. Kleber bereithalten.
2. Montagevorbereitungen durchführen (siehe Kapitel „Montagevorbereitungen“).
3. Schweißtechnische Normen einhalten.
4. Schraubverbindung entsprechend der gültigen Normen in Rohr einschrauben.
5. Überwurfmutter von GEMÜ R677 Körper abschrauben.
6. O-Ring ggf. wieder einsetzen.
7. Überwurfmutter über Rohrleitung stecken.
8. Einlegeitel durch Kleben / Schweißen mit der Rohrleitung verbinden.
9. Überwurfmutter wieder auf GEMÜ R677 Körper schrauben.
10. GEMÜ R677 Körper an anderer Seite ebenfalls mit Rohrleitung verbinden.
11. Alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

11.4 Einbau mit Flanschanschluss

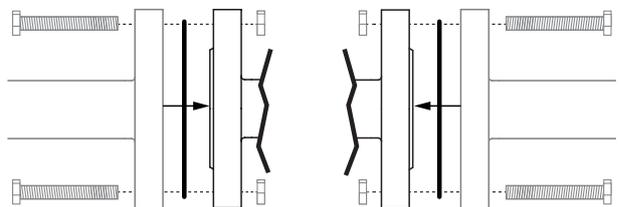


Abb. 3: Flanschanschluss

HINWEIS

Dichtmittel!

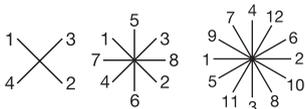
- ▶ Das Dichtmittel ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Nur geeignetes Dichtmittel verwenden.

HINWEIS

Verbindungselemente!

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

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



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

11.5 Einbau mit Klebestutzen

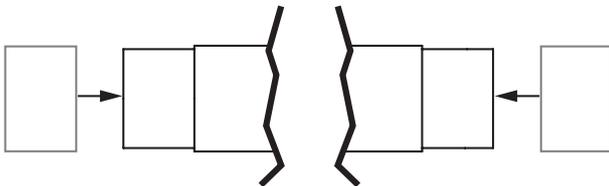


Abb. 4: Klebestutzen

HINWEIS

- ▶ Der Klebstoff ist nicht im Lieferumfang enthalten.
 - Nur geeigneten Klebstoff verwenden!
1. Montagevorbereitungen durchführen (siehe Kapitel „Montagevorbereitungen“).
 2. Klebstoff auf der Außenseite der Ventilkörperstutzen und auf der Innenseite 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.

11.6 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.

12 Inbetriebnahme

⚠️ 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.

HINWEIS

Vor Reinigung bzw. vor Inbetriebnahme der Anlage:

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

⚠️ VORSICHT

Reinigungsmedium!

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

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.

13 Bedienung**⚠ VORSICHT****Heißes Handrad während Betrieb!**

- ▶ Verbrennungen
- Handrad nur mit Schutzhandschuhen betätigen.

Optische Stellungsanzeige

Ventil offen

Ventil geschlossen

Handradarretierung GEMÜ 677 (optional)**Handrad abschließen:**

Schlüssel in Schloss (Pfeil) stecken, herunter drücken und mit Linksdrehung verriegeln. Der Schlüssel ist abziehbar.

Handrad aufschließen:

Schlüssel in Schloss (Pfeil) stecken und mit Rechtsdrehung entriegeln. Der Schlüssel ist nicht abziehbar.

14 Fehlerbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Das Produkt öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Absperrmembrane nicht korrekt montiert	Antrieb demontieren, Membranmontage prüfen, ggf. Absperrmembrane austauschen
	Antrieb defekt	Antrieb austauschen
Das Produkt ist im Durchgang undicht (schließt nicht bzw. nicht vollständig)	Betriebsdruck zu hoch	Das Produkt mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Fremdkörper zwischen Absperrmembrane und Ventilkörper	Antrieb demontieren, Fremdkörper entfernen, Absperrmembrane und Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. beschädigte Teile tauschen
	Absperrmembrane defekt	Absperrmembrane auf Beschädigungen prüfen, ggf. Absperrmembrane austauschen
	Ventilkörper undicht bzw. beschädigt	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper austauschen
Das Produkt ist zwischen Antrieb und Ventilkörper undicht	Absperrmembrane falsch montiert	Antrieb demontieren, Membranmontage prüfen, ggf. Absperrmembrane austauschen
	Verschraubung zwischen Ventilkörper und Antrieb lose	Verschraubung zwischen Ventilkörper und Antrieb festziehen
	Absperrmembrane defekt	Absperrmembrane auf Beschädigungen prüfen, ggf. Absperrmembrane austauschen
	Antrieb / Ventilkörper beschädigt	Antrieb / Ventilkörper austauschen
Verbindung Ventilkörper – Rohrleitung undicht	Unsachgemäße Montage	Montage Ventilkörper in Rohrleitung prüfen
	Gewindeanschlüsse / Verschraubungen lose	Gewindeanschlüsse / Verschraubungen festziehen
	Dichtmittel defekt	Dichtmittel ersetzen
Ventilkörper des GEMÜ Produkts undicht	Ventilkörper des GEMÜ Produkts defekt oder korrodiert	Ventilkörper des GEMÜ Produkts auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper austauschen
Handrad lässt sich nicht drehen	Antrieb defekt	Antrieb austauschen

15 Inspektion und Wartung

15.1 Antrieb demontieren

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Befestigungselemente zwischen Antrieb **A** und Ventilkörper **1** über Kreuz lösen und entfernen.
3. Antrieb **A** vom Ventilkörper **1** abheben.
4. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
5. Alle Teile von Verschmutzungen reinigen (Teile dabei nicht beschädigen).
6. Teile auf Beschädigung prüfen, ggf. auswechseln (nur Originalteile von GEMÜ verwenden).

15.2 Membran demontieren

1. Antrieb **A** demontieren (siehe Kapitel „Antrieb demontieren“).
2. Membrane herausschrauben.
 - ⇒ Achtung: Je nach Ausführung kann das Druckstück herausfallen.
3. Alle Teile von Verschmutzungen reinigen (Teile dabei nicht beschädigen).
4. Teile auf Beschädigung prüfen, ggf. auswechseln (nur Originalteile von GEMÜ verwenden).

15.3 Membran montieren

HINWEIS

- ▶ Für das Produkt passende Membrane einbauen (geeignet für Medium, Mediumkonzentration, Temperatur und Druck). Die Absperrmembrane ist ein Verschleißteil. Vor Inbetriebnahme und über die gesamte Einsatzdauer des Produkts 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 Produkts. Wird die Membrane zu weit eingeschraubt, erfolgt keine einwandfreie Dichtung mehr am Ventilsitz. Die Funktion des Produkts ist nicht mehr gewährleistet.

HINWEIS

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

HINWEIS

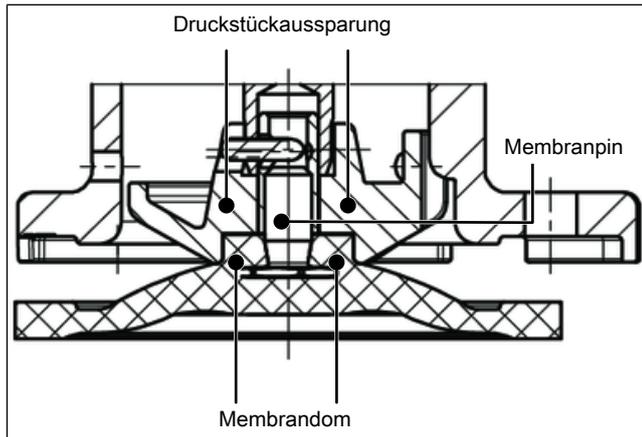
Membrangrößen 8 und 100:

- ▶ Das Druckstück ist fest montiert.



Druckstück und Antriebsflansch von unten gesehen.

15.3.1 Montage der Konkav-Membran



1. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
2. Kontrollieren, ob das Druckstück in den Führungen liegt.
3. Neue Membrane von Hand in das Druckstück hineindrehen.
4. Kontrollieren, ob der Membrandom in der Druckstückausparung liegt.
5. Bei Schwergängigkeit Gewinde prüfen und beschädigte Teile austauschen.
6. Beim Verspüren eines deutlichen Widerstands Membrane soweit zurückschrauben, bis Membran-Lochbild mit Antriebs-Lochbild übereinstimmt.
7. Steg von Druckstück und Membrane parallel ausrichten.

15.4 Antrieb montieren

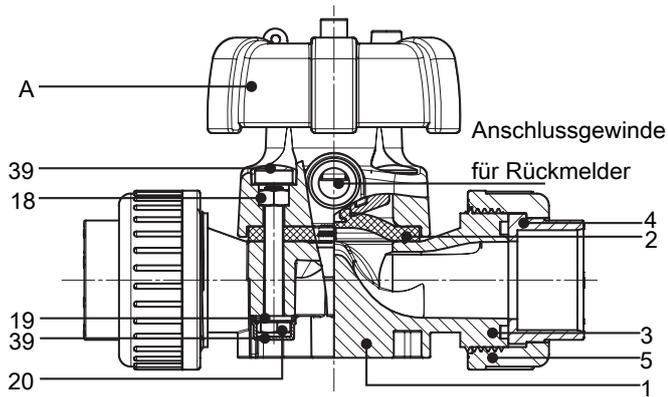
HINWEIS

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.

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Antrieb **A** mit montierter Membrane auf Ventilkörper **1** aufsetzen.
3. Schrauben, Scheiben und Muttern handfest einschrauben.
 - ⇒ Befestigungselemente können in Abhängigkeit von der Membrangröße und/oder Ventilkörperausführung variieren.
4. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
5. Antrieb **A** ca. 50 % öffnen.
6. Schrauben mit Muttern über Kreuz festziehen.
7. Auf gleichmäßige Verpressung der Membrane achten (ca. 10 bis 15 %).
 - ⇒ Gleichmäßige Verpressung ist an gleichmäßiger Außenwölbung erkennbar.
- Achtung:** Bei der Membrane Code 5M (Konvexe Membrane) muss das PTFE-Membranschild und die EPDM-Stützmembrane plan und parallel am Ventilkörper anliegen.
8. Komplett montiertes Ventil auf Funktion und Dichtheit prüfen.

15.5 Schnittbild und Ersatzteile



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Ventilkörper	B690
3	O-Ring	
4	Einlegeteil	
5	Überwurfmutter	
2	Membrane	R690...M...
18	Schraube	R677...S30
19	Scheibe	
20	Mutter	
39	Abdeckkappe	
A	Antrieb	A677

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-Konformitätserklärung gemäß 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)



Original EU-Konformitätserklärung gemäß 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)

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

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Vorschriften der oben genannten Richtlinie entspricht.

Produkt: GEMÜ R677
Produktname: Manuell betätigtes Membranventil
Benannte Stelle: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein 1
51105 Köln
Kennnummer der benannten Stelle: 0035
Nr. des QS-Zertifikats: 01 202 926/Q-02 0036
Angewandte(s) Konformitätsbewertungsverfahren: Modul H
Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt: EN ISO 16138:2006/A1:2019

Hinweis für Produkte mit einer Nennweite \leq DN 25:

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

Weitere angewandte Normen / Bemerkungen:

- AD 2000

i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 21.09.2023

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

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



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

Änderungen vorbehalten

04.2024 | 88836091