

GEMÜ 653 / 654 BioStar

Manuell betätigtes Membranventil

DE

Betriebsanleitung



GEMÜ 653



GEMÜ 654



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

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
17.12.2025

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	4	17 Entsorgung	64
1.1 Hinweise	4	18 Rücksendung	64
1.2 Verwendete Symbole	4	19 EU-Konformitätserklärung	66
1.3 Begriffsbestimmungen	4		
1.4 Warnhinweise	4		
2 Sicherheitshinweise	5		
3 Produktbeschreibung	5		
3.1 Aufbau	5		
3.2 Beschreibung	6		
3.3 Funktion	6		
3.4 Typenschild	6		
4 GEMÜ CONEXO	7		
5 Bestimmungsgemäße Verwendung	7		
6 Bestelldaten	8		
6.1 Bestellcodes	8		
6.2 Bestellbeispiel	12		
7 Technische Daten	13		
7.1 Medium	13		
7.2 Temperatur	13		
7.3 Druck	15		
7.5 Mechanische Daten	19		
8 Abmessungen	20		
8.1 Antriebsmaße	20		
8.2 Körpermaße	22		
8.3 Aseptikanschlüsse	36		
9 Herstellerangaben	45		
9.1 Verpackung	45		
9.2 Transport	45		
9.3 Lagerung	45		
9.4 Lieferung	45		
10 Einbau in Rohrleitung	45		
10.1 Einbauvorbereitungen	45		
10.2 Einbaulage	46		
10.3 Einbau mit Schweißstutzen	46		
10.4 Einbau mit Clampanschluss	46		
10.5 Einbau mit Gewindestutzen	46		
10.6 Einbau mit Flanschanschluss	47		
10.7 Nach dem Einbau	47		
10.8 Bedienung	47		
10.9 Einstellung der Schließbegrenzung	48		
11 Inbetriebnahme	53		
12 Betrieb	53		
13 Fehlerbehebung	54		
14 Inspektion und Wartung	55		
14.1 Ersatzteile	55		
14.2 Montage/Demontage von Ersatzteilen	56		
14.3 Gewindespindel nachfetten	60		
15 Antriebsvarianten	62		
15.1 Antriebsvariante mit elektrischer Verriegelung	62		
15.2 Antriebsvariante mit mechanischer Verriegelung	62		
15.3 Antriebsvariante für Anbau von Näherungsinitiatoren	63		
16 Ausbau aus Rohrleitung	64		

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 ► Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung ● Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr

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

Folgende Signalwörter bzw. Gefährdungsstufen werden eingesetzt:

 GEFAHR	
	Unmittelbare Gefahr! ► Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod

 WARNUNG	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ► Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod

 VORSICHT	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ► Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen

HINWEIS	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ► Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden

Folgende gefahrenspezifische Symbole können innerhalb eines Warnhinweises verwendet werden:

Symbol	Bedeutung
	Unter Druck stehende Armaturen!
	Quetschgefahr durch bewegliche Teile im unbauten Zustand des Ventils!
	Aggressive Chemikalien!
	Heiße Anlagenteile!
	Überschreitung des maximal zulässigen Drucks!
	Heißes Handrad während Betrieb!
	Beschädigung der Membrane bei unsachgemäßer Montage!

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.

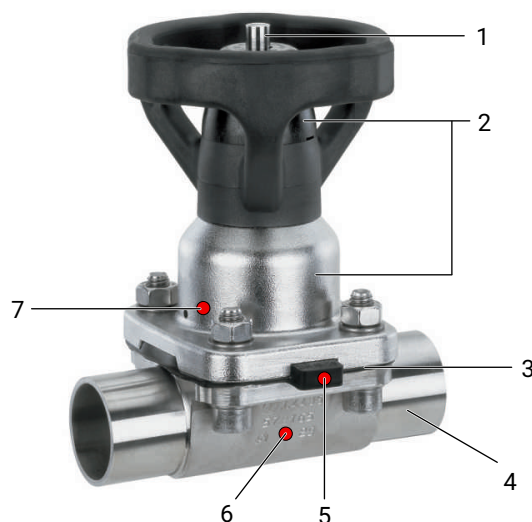
Bei Unklarheiten:

15. Bei nächstgelegener GEMÜ Verkaufsniederlassung nachfragen.

3 Produktbeschreibung

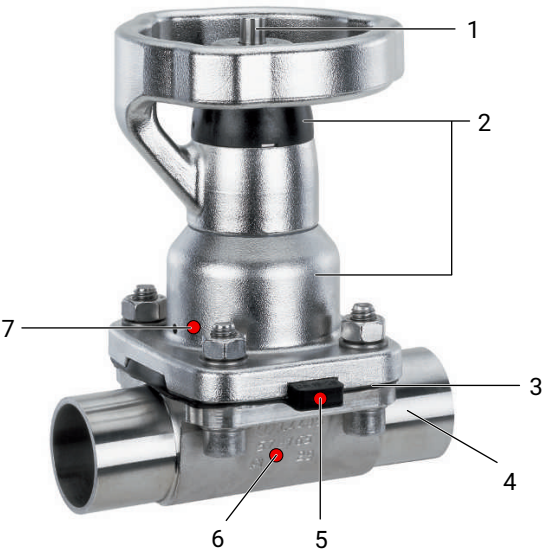
3.1 Aufbau

GEMÜ 653



Position	Benennung	Werkstoffe
1	Stellungsanzeige	
2	Manueller Antrieb	Oberteil A4 Edelstahl Kappe (DN 10 - DN 40) PEEK Kappe (DN 50 - DN 100) PES Handrad PPS glasfaserverstärkt
3	Membrane	EPDM FKM PTFE/EPDM (einteilig, zweiteilig) PTFE/PVDF/EPDM (dreiteilig)
4	Ventilkörper	1.4408, Feinguss 1.4435, Feinguss 1.4408, PFA-Auskleidung 1.4435 (F316L), Schmiedekörper 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 % 1.4539, Schmiedekörper 2.4602, Vollmaterial 3.7035, Titan
5	CONEXO RFID-Chip Membrane (siehe Conexo-Info)	
6	CONEXO RFID-Chip Körper (siehe Conexo-Info)	
7	CONEXO RFID-Chip Antrieb (siehe Conexo-Info)	

GEMÜ 654



Position	Benennung	Werkstoffe
1	Stellungsanzeige	
2	Manueller Antrieb	Oberteil A4 Edelstahl Kappe (DN 10 - DN 40) PEEK Kappe (DN 50 - DN 100) PES Handrad A4 Edelstahl
3	Membrane	EPDM FKM PTFE/EPDM (einteilig, zweiteilig) PTFE/PVDF/EPDM (dreiteilig)
4	Ventilkörper	1.4408, Feinguss 1.4435, Feinguss 1.4408, PFA-Auskleidung 1.4435 (F316L), Schmiedekörper 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, $\Delta Fe < 0,5 \%$ 1.4539, Schmiedekörper 2.4602, Vollmaterial 3.7035, Titan
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 Beschreibung

Das 2/2-Wege-Membranventil **GEMÜ 653 / 654** verfügt über ein Antriebsgehäuse aus Edelstahl und wird manuell betätigt. Das Ventil gibt es in zwei Varianten - GEMÜ 653 besitzt ein

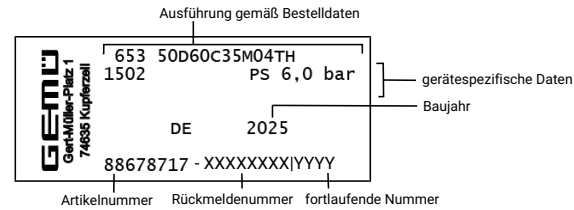
Handrad aus hochtemperatur- und chemisch beständigem Kunststoff, GEMÜ 654 ein Handrad aus Edelstahl. Eine optische Stellungsanzeige ist serienmäßig integriert.

3.3 Funktion

Das Produkt steuert ein durchfließendes Medium durch Handbetätigung.
Das Produkt verfügt serienmäßig über eine optische Stellungsanzeige. Die optische Stellungsanzeige zeigt die OFFEN- und GESCHLOSSEN-Position an.

3.4 Typenschild

Das Typenschild befindet sich am Antrieb. Daten des Typenschildes (Beispiel):



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

4 GEMÜ CONEXO

Das Zusammenspiel von Ventilkomponenten, die mit RFID-Chips versehen sind und eine dazugehörige IT-Infrastruktur, erhöht aktiv die Prozesssicherheit.



Jedes Ventil und jede relevante Ventilkomponente, wie Körper, Antrieb, Membrane und sogar Automatisierungskomponenten, sind durch Serialisierung eindeutig rückverfolgbar und anhand des RFID-Readers, dem CONEXO Pen, auslesbar. Die auf mobilen Endgeräten installierbare CONEXO App erleichtert und verbessert den Prozess der „Installationqualification“, macht den Wartungsprozess transparenter und besser dokumentierbar. Der Wartungsmonteur wird aktiv durch den Wartungsplan geführt und hat alle dem Ventil zugeordneten Informationen wie Werkzeugeigenschaften, Prüfdokumentationen und Wartungshistorien direkt verfügbar. Mit dem CONEXO Portal als zentralem Element lassen sich sämtliche Daten sammeln, verwalten und weiterverarbeiten.

Weitere Informationen zu GEMÜ CONEXO finden Sie auf:
www.gemu-group.com/conexo

5 Bestimmungsgemäße Verwendung

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.

HINWEIS

Explosionsschutz (ATEX)

- ▶ Das Produkt ist frei von potentiellen Zündquellen und fällt nicht unter die ATEX-Richtlinie 2014/34/EU. Es ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet. Siehe Herstellererklärung.

Das Produkt ist für den Einbau in Rohrleitungen und zur Steuerung eines Betriebsmediums konzipiert. Es steuert ein durchfließendes Medium, indem es durch den Anwender geöffnet und/oder geschlossen werden kann.

Das Ventil ist geeignet für aggressive, neutrale, gasförmige Medien, die die physikalischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Membranwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.

- Das Produkt gemäß den technischen Daten einsetzen.

6 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, Edelstahl-Zwischenstück elektrolytisch poliert, optische Stellungsanzeige	653
Membranventil, manuell betätigt, Edelstahl-Handrad elektrolytisch poliert optische Stellungsanzeige	654

2 DN	Code
DN 4	4
DN 6	6
DN 8	8
DN 10	10
DN 12	12
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
Bodenablasskörper	B
Gehäuseform Code B: Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage	
Zweiwege-Durchgangskörper	D
T-Körper	T
Gehäuseform Code T: Abmessungen auf Anfrage	

4 Anschlussart	Code
Stutzen	
Stutzen DIN	0
Stutzen DIN EN 10357 Serie B (Ausgabe 2014; ehemals DIN 11850 Reihe 1)	16
Stutzen EN 10357 Serie A / DIN 11866 Reihe A ehemals DIN 11850 Reihe 2	17
Stutzen DIN 11850 Reihe 3	18
Stutzen JIS-G 3447	35
Stutzen JIS-G 3459 Schedule 10s	36
Stutzen SMS 3008	37
Stutzen BS 4825, Part 1	55
Stutzen ASME BPE / DIN EN 10357 Serie C (ab Ausgabe 2022) / DIN 11866 Reihe C	59
Stutzen ISO 1127 / DIN EN 10357 Serie C (Ausgabe 2014) / DIN 11866 Reihe B	60
Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s	63

4 Anschlussart	Code
Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s	64
Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s	65
Gewindeanschluss	
Gewindemuffe DIN ISO 228	1
Gewindestutzen DIN 11851	6
Kegelstutzen und Überwurfmutter DIN 11851	6K
Flansch	
Flansch EN 1092, PN 16, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D	8
Flansch JIS B2220, 10K, RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D	34
Flansch ANSI Class 150 RF, Baulänge FTF MSS SP-88, Baulänge nur bei Gehäuseform D	38
Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D	39
Flansch ANSI Class 125/150 FF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D	41
Flansch ANSI Class 125/150 FF, Baulänge FTF MSS SP-88, Baulänge nur bei Gehäuseform D	44
Clamp	
Clamp ASME BPE, Baulänge FTF ASME BPE, Baulänge nur bei Gehäuseform D	80
Clamp DIN 32676 Reihe B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D	82
Clamp ASME BPE, für Rohr ASME BPE, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D	88
Clamp DIN 32676 Reihe A, Baulänge FTF nach EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D	8A
Clamp ISO 2852 für Rohr ISO 2037, Clamp SMS 3017 für Rohr SMS 3008 Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D	8E
Clamp DIN 32676 Reihe C, Baulänge FTF ASME BPE, Baulänge nur bei Gehäuseform D	8P
Clamp DIN 32676 Reihe C, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D	8T

4 Anschlussart	Code
Aseptikanschlüsse	
Flansch	
Aseptik-Nutflansch DIN 11864-NF, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D	A1
Aseptik-Bundflansch DIN 11864-BF, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D	A2
Aseptik-Nutflansch DIN 11864-NF, für Rohr DIN 11866 Reihe B und EN ISO 1127, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D	A4
Aseptik-Bundflansch DIN 11864-BF, für Rohr DIN 11866 Reihe B und EN ISO 1127 Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D	A5
Aseptik-Nutflansch DIN 11864-NF, für Rohr DIN 11866 Reihe C und ASME BPE, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D	A7
Aseptik-Bundflansch DIN 11864-BF, für Rohr DIN 11866 Reihe C und ASME BPE, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D	A8
Gewindeanschluss	
Aseptik-Gewindestutzen DIN 11864-GS, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A	C1
Aseptik-Bundstutzen mit Nutüberwurfmutter DIN 11864-BS, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A	C2
Aseptik-Gewindestutzen DIN 11864-GS, für Rohr DIN 11866 Reihe B und EN ISO 1127	C4
Aseptik-Bundstutzen mit Nutüberwurfmutter DIN 11864-BS, für Rohr DIN 11866 Reihe B und EN ISO 1127	C5
Aseptik-Gewindestutzen DIN 11864-GS, für Rohr DIN 11866 Reihe C und ASME BPE	C7
Aseptik-Bundstutzen mit Nutüberwurfmutter DIN 11864-BS, für Rohr DIN 11866 Reihe C und ASME BPE	C8
Clamp	
Aseptik-Nutklemmstutzen DIN 11864-NKS, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D	E1
Aseptik-Bundklemmstutzen DIN 11864-BKS, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D	E2
Aseptik-Nutklemmstutzen DIN 11864-NKS, für Rohr DIN 11866 Reihe B und EN ISO 1127, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D	E4
Aseptik-Bundklemmstutzen DIN 11864-BKS, für Rohr DIN 11866 Reihe B und EN ISO 1127, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D	E5

4 Anschlussart	Code
Aseptik-Nutklemmstutzen DIN 11864-NKS, für Rohr DIN 11866 Reihe C / ASME BPE, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D	E7
Aseptik-Bundklemmstutzen DIN 11864-BKS, für Rohr DIN 11866 Reihe C / ASME BPE, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D	E8

5 Werkstoff Ventilkörper	Code
Feingussmaterial	
1.4408, Feinguss	37
1.4408, PFA-Auskleidung	39
1.4435, Feinguss	C3
Schmiedematerial	
1.4435 (F316L), Schmiedekörper	40
1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 %	42
1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper	F4
Vollmaterial	
1.4435 (316L), Vollmaterial	41
1.4435 (BN2), Vollmaterial, Δ Fe < 0,5 %	43
1.4539 / UNS N08904, Vollmaterial	44
3.7035, Titan	A1
2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W)	A3

6 Membranwerkstoff	Code
Elastomer	
EPDM	3A
FKM	4
FKM	4A
EPDM	13
EPDM	17
EPDM	19
Hinweis: Die EPDM Membranen (Code 3A, 4A) sind nur für Membrangröße 8 verfügbar.	
PTFE	
PTFE/EPDM einteilig	54
PTFE/EPDM zweiteilig	5M
PTFE/EPDM zweiteilig für Auskleidekörper	5Y
PTFE/PVDF/EPDM dreiteilig	71
Hinweis: Die PTFE/EPDM Membrane (Code 5M) ist ab Membrangröße 10 verfügbar.	
Hinweis: Die PTFE/EPDM Membrane (Code 5Y) ist in Membrangröße 25 verfügbar und kann nur mit Ventilkörpern mit dem Auskleidewerkstoff PFA kombiniert werden.	
Hinweis: Die PTFE/PVDF/EPDM Membrane (Code 71) kann nur mit Ventilkörpern mit dem Auskleidewerkstoff PFA kombiniert werden.	

7 Steuerfunktion	Code
Manuell betätigt	0

8 Antriebsausführung	Code
Ausführungsvarianten	

8 Antriebsausführung	Code
Bei Membrangröße 8	
mit Schließ- und Hubbegrenzung	0TH
ohne Schließ- und Hubbegrenzung	0TN
mit Schließ- und Hubbegrenzung für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	0XA
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung beide Richtungen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1, korrekte Einstellung der Schließbegrenzung zwingend erforderlich	0XB
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung gegen Schließen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	0XF
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung gegen Öffnen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	0XK
Bei Membrangröße 10	
Antriebsgröße 1DH, für Durchgangskörper, mit Schließ- und Hubbegrenzung	1DH
Antriebsgröße 1DN, für Durchgangskörper	1DN
mit Schließ- und Hubbegrenzung	1TH
mit Schließ- und Hubbegrenzung, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	1XA
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung beide Richtungen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	1XB
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung gegen Schließen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	1XF
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung gegen Öffnen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	1XK
Bei Membrangröße 25	
Antriebsgröße 2DH, für Durchgangskörper, mit Schließ- und Hubbegrenzung	2DH
Antriebsgröße 2DN, für Durchgangskörper	2DN
mit Schließ- und Hubbegrenzung	2TH
ohne Schließ- und Hubbegrenzung	2TN
mit Schließ- und Hubbegrenzung, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	2XA
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung beide Richtungen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	2XB
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung gegen Schließen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	2XF
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung gegen Öffnen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	2XK
Bei Membrangröße 40	
Antriebsgröße 3DH, für Durchgangskörper, mit Schließ- und Hubbegrenzung	3DH

8 Antriebsausführung	Code
Antriebsgröße 3DN, für Durchgangskörper	3DN
mit Schließ- und Hubbegrenzung	3TH
ohne Schließ- und Hubbegrenzung	3TN
mit Schließ- und Hubbegrenzung, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	3XA
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung beide Richtungen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	3XB
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung gegen Schließen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	3XF
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung gegen Öffnen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	3XK
Bei Membrangröße 50	
Antriebsgröße 4DH, für Durchgangskörper, mit Schließ- und Hubbegrenzung	4DH
Antriebsgröße 4DN, für Durchgangskörper	4DN
mit Schließ- und Hubbegrenzung	4TH
ohne Schließ- und Hubbegrenzung	4TN
mit Schließ- und Hubbegrenzung, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	4XA
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung beide Richtungen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	4XB
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung gegen Schließen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	4XF
mit Schließ- und Hubbegrenzung, Verriegelung gegen Öffnen, für Anbau Näherungsinitiatoren M8 x 1	4XK
Bei Membrangröße 80	
mit Schließ- und Hubbegrenzung	5TH
ohne Schließ- und Hubbegrenzung	5TN
mit Schließbegrenzung	5TS
mit Schließbegrenzung, für Anbau Näherungsinitiatoren M12 x 1	5XA
mit Schließbegrenzung, Verriegelung beide Richtungen, für Anbau Näherungsinitiatoren M12 x 1	5XB
mit Schließbegrenzung, Verriegelung gegen Öffnen, für Anbau Näherungsinitiatoren M12 x 1	5XK
Hinweis: Code 5TH ist nur für Membranventil 654 verfügbar.	
Bei Membrangröße 100	
Antriebsgröße 6TH, mit Schließ- und Hubbegrenzung	6TH
ohne Schließ- und Hubbegrenzung	6TN
mit Schließbegrenzung	6TS
mit Schließbegrenzung, für Anbau Näherungsinitiatoren M12 x 1	6XA
mit Schließbegrenzung, Verriegelung beide Richtungen, für Anbau Näherungsinitiatoren M12 x 1	6XB

8 Antriebsausführung	Code
mit Schließbegrenzung, Verriegelung gegen Öffnen, für Anbau Näherungsinitiatoren M12 x 1	6XK
Hinweis: Code 5TH ist nur für Membranventil 654 verfügbar.	

9 Oberfläche	Code
Ra ≤ 6,3 µm für medienberührte Oberflächen, innen mechanisch poliert	1500
Ra ≤ 0,8 µm für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 H3 innen mechanisch poliert	1502
Ra ≤ 0,8 µm für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 HE3, innen/außen elektropoliert	1503
Ra ≤ 0,6 µm für medienberührte Oberflächen, innen mechanisch poliert	1507
Ra ≤ 0,6 µm für medienberührte Oberflächen, innen/außen elektropoliert	1508
Ra ≤ 0,25 µm für medienberührte Oberflächen *), gemäß DIN 11866 HE5, innen/außen elektropoliert,) bei Rohrrinnen-Ø < 6 mm, im Stutzen Ra ≤ 0,38 µm	1516
Ra ≤ 0,25 µm für medienberührte Oberflächen *), gemäß DIN 11866 H5, innen mechanisch poliert,) bei Rohrrinnen-Ø < 6 mm, im Stutzen Ra ≤ 0,38 µm	1527
Ra ≤ 0,4 µm für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 H4, innen mechanisch poliert	1536
Ra ≤ 0,4 µm für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 HE4, innen/außen elektropoliert	1537
Ra max. 0,51 µm (20 µin.) für medienberührte Oberflächen, gemäß ASME BPE SF1, innen mechanisch poliert	SF1
Ra max. 0,64 µm (25 µin.) für medienberührte Oberflächen, gemäß ASME BPE SF2, innen mechanisch poliert	SF2
Ra max. 0,76 µm (30 µin.) für medienberührte Oberflächen, gemäß ASME BPE SF3, innen mechanisch poliert	SF3
Ra max. 0,38 µm (15 µin.) für medienberührte Oberflächen, gemäß ASME BPE SF4, innen/außen elektropoliert	SF4
Ra max. 0,51 µm (20 µin.) für medienberührte Oberflächen, gemäß ASME BPE SF5, innen/außen elektropoliert	SF5
Ra max. 0,64 µm (25 µin.) für medienberührte Oberflächen, gemäß ASME BPE SF6, innen/außen elektropoliert	SF6

10 Sonderausführung	Code
Ohne	
Sonderausführung für 3A	M

10 Sonderausführung	Code
Sonderausführung für Sauerstoff, maximale Temperatur Medium: 60°C	S

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

Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	654	Membranventil, manuell betätigt, Edelstahl-Handrad elektrolytisch poliert optische Stellungsanzeige
2 DN	50	DN 50
3 Gehäuseform	D	Zweiwege-Durchgangskörper
4 Anschlussart	60	Stutzen ISO 1127 / DIN EN 10357 Serie C (Ausgabe 2014) / DIN 11866 Reihe B
5 Werkstoff Ventilkörper	40	1.4435 (F316L), Schmiedekörper
6 Membranwerkstoff	5M	PTFE/EPDM zweiteilig
7 Steuerfunktion	0	Manuell betätigt
8 Antriebsausführung	4DH	Antriebsgröße 4DH, für Durchgangskörper, mit Schließ- und Hubbegrenzung
9 Oberfläche	1503	Ra ≤ 0,8 µm für medienberührte Oberflächen, gemäß DIN 11866 HE3, innen/außen electropoliert
10 Sonderausführung		Ohne
11 CONEXO		Ohne

7 Technische Daten

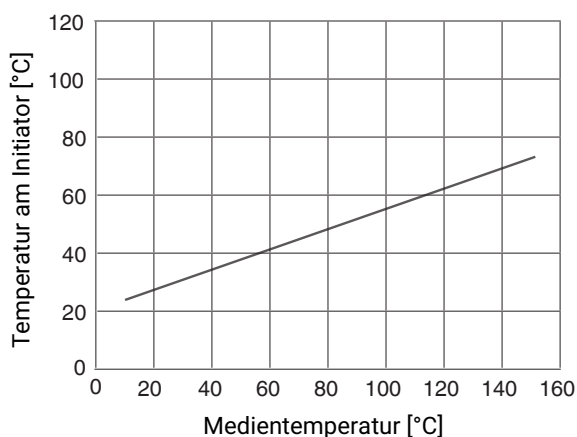
7.1 Medium

Betriebsmedium: Aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Membranwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.
Das Ventil ist in beiden Durchflussrichtungen bis zum vollen Betriebsdruck dicht (Überdruck).
Bei Sonderausführung Sauerstoff (Code S): nur gasförmiger Sauerstoff.

7.2 Temperatur

Medientemperatur:

Temperaturentwicklung am Initiator in Abhängigkeit von der Medientemperatur



Angaben bei Raumtemperatur

MG	Membranwerkstoff	Ventilkörperwerkstoff	Standard	Sonderausführung Sauerstoff
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	EPDM (Code 3A/13)	1.4408, Feinguss (Code 37) 1.4435, Feinguss (Code C3) 1.4435, Schmiedekörper (Code 40, 42) 1.4539, Schmiedekörper (Code F4) 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W) (Code A3) 3.7035, Titan (Code A1)	-10 – 100 °C	0 – 60 °C
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	EPDM (Code 17)	1.4408, Feinguss (Code 37) 1.4435, Feinguss (Code C3) 1.4435, Schmiedekörper (Code 40, 42) 1.4539, Schmiedekörper (Code F4) 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W) (Code A3) 3.7035, Titan (Code A1)	-10 – 100 °C	0 – 60 °C
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	EPDM (Code 19)	1.4435, Feinguss (Code C3) 1.4539, Schmiedekörper (Code F4)	-10 – 100 °C	0 – 60 °C
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	EPDM (Code 19)	1.4408, Feinguss (Code 37) 1.4435 Schmiedekörper (Code 40, 42) 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W) (Code A3)	-20 – 130 °C*	0 – 60 °C
		3.7035, Titan (Code A1)	-10 – 130 °C*	
25, 40, 50, 80, 100	EPDM (Code 19)	1.4408, PFA-Auskleidung (Code 39)	-20 – 100 °C*	-

MG	Membranwerkstoff	Ventilkörperwerkstoff	Standard	Sonderausführung Sauerstoff
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	PTFE/EPDM (Code 54)	1.4435, Feinguss (Code C3) 1.4539, Schmiedekörper (Code F4)	-10 – 100 °C	0 – 60 °C
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	PTFE/EPDM (Code 54)	1.4408, Feinguss (Code 37)	-20 – 130 °C*	0 – 60 °C
		1.4435, Schmiedekörper (Code 40, 42) 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W) (Code A3)	-30 – 130 °C*	0 – 60 °C
		3.7035, Titan (Code A1)	-10 – 130 °C*	
25, 40, 50, 80, 100	PTFE/EPDM (Code 54)	1.4408, PFA-Auskleidung (Code 39)	-20 – 100 °C*	-
25, 40, 50, 80, 100	PTFE/PVDF/EPDM (Code 71)	1.4408, PFA-Auskleidung (Code 39)	-10 – 100 °C	-
10, 25, 40, 50, 80, 100	PTFE/EPDM (Code 5M)	1.4435, Feinguss (Code C3) 1.4539, Schmiedekörper (Code F4) 1.4539, Vollmaterial (Code 44)	-10 – 100 °C	0 – 60 °C
10, 25, 40, 50, 80, 100	PTFE/EPDM (Code 5M)	1.4408, Feinguss (Code 37)	-20 – 130 °C*	-
		1.4435, Schmiedekörper (Code 40, 42) 1.4435, Vollmaterial (Code 41, 43) 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W) (Code A3)	-30 – 130 °C*	-
		3.7035, Titan (Code A1)	-10 – 130 °C*	
25, 40, 50, 80, 100	PTFE/EPDM (Code 5M)	1.4408, PFA-Auskleidung (Code 39)	-20 – 100 °C*	-
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	FKM (Code 4/4A)	1.4408, Feinguss (Code 37) 1.4435, Feinguss (Code C3) 1.4435, Schmiedekörper (Code 40, 42) 1.4539, Schmiedekörper (Code F4) 1.4408, PFA-Auskleidung (Code 39)	-10 – 90 °C	-

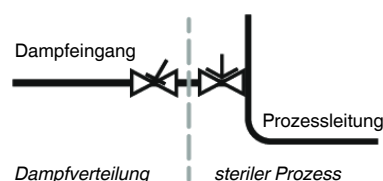
* Die Lebensdauer der Membranen verringert sich bei Temperaturen unter -10 °C und über +100 °C. Die Wartungszyklen sind dementsprechend in kürzeren Zeitintervallen durchzuführen.

Sterilisationstemperatur:	EPDM (Code 3A/13)	max. 150 °C, max. 60 min pro Zyklus
	FKM (Code 4/4A)	nicht einsetzbar
	EPDM (Code 17)	max. 150 °C, max. 180 min pro Zyklus
	EPDM (Code 19)	max. 150 °C, max. 180 min pro Zyklus
	PTFE/EPDM (Code 54)	max. 150 °C, Dauertemperatur pro Zyklus
	PTFE/PVDF/EPDM (Code 71)	nicht einsetzbar
	PTFE/EPDM (Code 5M)	max. 150 °C, Dauertemperatur pro Zyklus

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

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.

PTFE-Membranen können auch als Dampfsperre eingesetzt werden, allerdings verringert sich hierdurch die Lebensdauer. Dies gilt auch für PTFE-Membranen, die hohen Temperaturschwankungen ausgesetzt sind. 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:	-20 – 60 °C
	Mit elektrischer Verriegelung (Code MAG): 0 – 35 °C
Lagertemperatur:	0 – 40 °C
Autoklavierbarkeit:	keine Einschränkung

7.3 Druck

Betriebsdruck:

MG	DN	Membranwerkstoff			
		Elastomer	PTFE		
			Schmiedekörper*		Feingusskörper
			Membranwerkstoff Code 54	Membranwerkstoff Code 5M	
8	4 - 15	0 - 10	0 - 10	-	0 - 6
10	10 - 20	0 - 10	0 - 10	-	0 - 6
25	15 - 25	0 - 10	0 - 10	0 - 10	0 - 6
40	32 - 40	0 - 10	0 - 10	0 - 10	0 - 6
50	50 - 65	0 - 10	0 - 10	0 - 10	0 - 6
80	65 - 80	0 - 10	0 - 10	-	0 - 6
100	100	0 - 10	0 - 10	-	0 - 6

MG = Membrangröße

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

Angaben zu beidseitig anstehenden Betriebsdrücken und für Reinstmedien auf Anfrage.

* bei Antriebsausführungen Code _ T _ und _ X _ . Antriebsausführungen Code _ D _ : 0 - 6 bar

Hochvakuum: 0,05 mbar (absolut)*

* Die Lebensdauer der Membranen verringert sich unter Hochvakuum. Die Wartungszyklen sind dementsprechend in kürzeren Zeitintervallen durchzuführen.

Verfügbar unter folgenden Voraussetzungen:

- Membrancodes 54, 5M, 17 und 19
- Membrangrößen 8-100
- Werkstoffcodes Ventilkörper 40, 41, 42, 43, 44, A1, A3, F4

Druckstufe: PN 16

Leckrate: Leckrate A nach P11/P12 EN 12266-1

Kv-Werte:

MG	DN	Anschlussart Code								
		0	16	17	18	37	59	60	1	31
8	4	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	1,1	-	-	-	1,2	-	-
	8	-	-	1,3	-	-	0,6	2,2	1,4	-
	10	-	2,1	2,1	2,1	-	1,3	-	-	-
	15	-	-	-	-	-	2,0	-	-	-
10	10	-	2,4	2,4	2,4	-	2,2	3,3	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	3,2	-
	15	3,3	3,8	3,8	3,8	-	2,2	4,0	3,4	-
	20	-	-	-	-	-	3,8	-	-	-
25	15	4,1	4,7	4,7	4,7	-	-	7,4	6,5	6,5
	20	6,3	7,0	7,0	7,0	-	4,4	13,2	10,0	10,0
	25	13,9	15,0	15,0	15,0	12,6	12,2	16,2	14,0	14,0
40	32	25,3	27,0	27,0	27,0	26,2	-	30,0	26,0	26,0
	40	29,3	30,9	30,9	30,9	30,2	29,5	32,8	33,0	33,0
50	50	46,5	48,4	48,4	48,4	51,7	50,6	55,2	60,0	60,0
	65	-	-	-	-	62,2	61,8	-	-	-
80	65	-	-	77,0	-	68,5	68,5	96,0	-	-
	80	-	-	111,0	-	80,0	87,0	111,0	-	-
100	100	-	-	194,0	-	173,0	188,0	214,0	-	-

MG = Membrangröße, Kv-Werte in m³/h

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, Prozess 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.

Kv-Werte:**Kv-Werte Kunststoffauskleidung**

MG	DN	Werkstoff Code 39
25	15	5,0
	20	9,0
	25	13,0
40	32	23,0
	40	26,0
50	50	47,0
	65	47,0
80	80	110
100	100	177

MG = Membrangröße, Kv-Werte in m³/h

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

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

7.4 Produktkonformitäten

Druckgeräterichtlinie: 2014/68/EU

Lebensmittel: FDA*
Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 (Nur für die Werkstoffe Code C3, 40, 42, 41, 43, A1, A3)
Verordnung (EG) Nr. 10/2011*
USP* Class VI
3A (Sonderausführung Code M)

TA-Luft: Das Produkt erfüllt unter den max. zul. Betriebsbedingungen folgende Anforderungen:
- Dichtheit bzw. Einhaltung der spezifischen Leckagerate im Sinne der TA-Luft sowie VDI 2440 und VDI 2290
- Einhaltung der Anforderungen gemäß DIN EN ISO 15848-1, Tabelle C.2, Klasse BH

Sauerstoff: BAM konform, das Produkt ist für die Anwendung mit Sauerstoff geeignet
(Sonderausführung Code S)

BSE/TSE: Das Produkt ist konform gemäß EMA/410/01 Revision 3 und ist frei von tierischen Stoffen

Explosionsschutz: Explosionsschutzausführung auf Anfrage

* je nach Ausführung und/oder Betriebsparametern

7.5 Mechanische Daten

Gewicht:

Antrieb

MG	DN	Gewicht	
			Antriebsausführung Code __ A, __ B, __ F, __ _ K
8	4 - 15	0,35	0,7
10	10 - 20	0,65	1,0
25	15 - 25	1,40	1,7
40	32 - 40	2,20	2,8
50	50 - 65	3,20	4,3
80	65 - 80	7,80	10,5
100	100	8,50	12,5

Gewichte in kg
MG = Membrangröße

Körper

MG	DN	Stutzen	Gewinde- muffe	Gewindes- tutzen, Ke- gelstutzen	Flansch	Clamp
		Anschlussart Code				
		0, 16, 17, 18, 35, 36, 37, 55, 59, 60, 63, 64, 65	1	6, 6K	8, 38, 39	80, 82, 88, 8A, 8E, 8P, 8T
8	4	0,09	-	-	-	-
	6	0,09	-	-	-	-
	8	0,09	0,09	-	-	0,15
	10	0,09	-	0,21	-	0,18
	15	0,09	-	-	-	0,18
10	10	0,30	-	0,33	-	0,30
	12	-	0,17	-	-	-
	15	0,30	0,26	0,35	-	0,43
	20	-	-	-	-	0,43
25	15	0,62	0,32	0,71	1,50	0,75
	20	0,58	0,34	0,78	2,20	0,71
	25	0,55	0,39	0,79	2,80	0,63
40	32	1,45	0,88	1,66	3,40	1,62
	40	1,32	0,93	1,62	4,50	1,50
50	50	2,25	1,56	2,70	6,30	2,50
	65	2,20	-	-	10,30	2,30
80	65	8,60	-	9,22	10,20	8,90
	80	8,00	-	9,20	13,80	8,50
100	100	24,10	-	-	20,80	24,80

Gewichte in kg
MG = Membrangröße

Einbaulage:

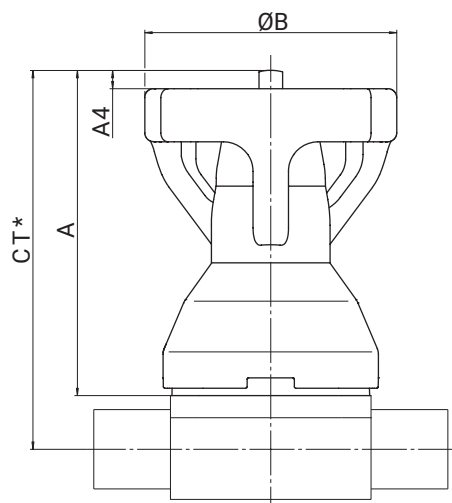
Beliebig

Drehwinkel für eine entleerungsoptimierte Montage beachten.
Siehe separates Dokument „Technische Information Drehwinkel“.

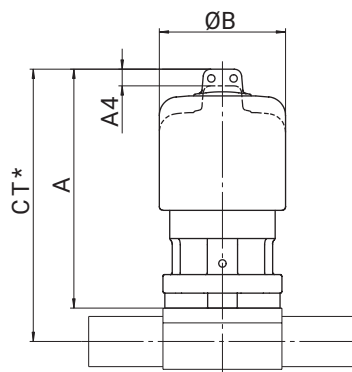
8 Abmessungen

8.1 Antriebsmaße

8.1.1 GEMÜ 653, 654



MG 10 - 100



MG 8

MG	DN	A			A4			ØB
Antriebsausführung		-- H	-- N	-- S	-- H	-- N	-- S	
8	4 - 15	85,0	65,0	-	4,5	4,5	-	36,0
10	10 - 20	86,0	86,0	-	2,0	2,0	-	63,0
25	15 - 25	108,0	108,0	-	5,0	5,0	-	92,0
40	32 - 40	145,0	145,0	-	9,0	9,0	-	114,0
50	50 - 65	171,0	171,0	-	21,0	21,0	-	132,0
80	65 - 80	231,0**	202,0	231,0	33,0**	18,0	33,0	211,0
100	100	255,0**	223,0	255,0	43,0**	28,0	43,0	211,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

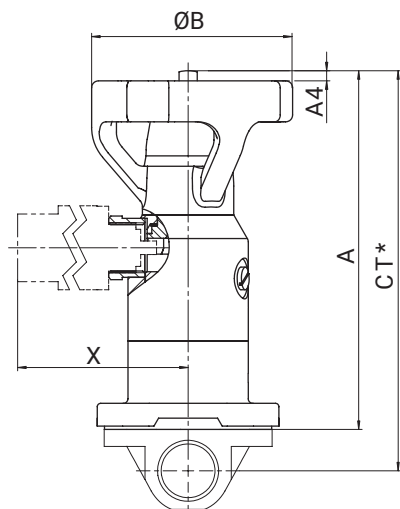
* CT = A + H1 (siehe Körpermaße)

** nur GEMÜ 654

A4: Überstand der Anzeigespindel über höchsten Punkt bei Antrieb offen (ca. Angaben)

8.1.2 GEMÜ 653, 654 mit Antriebsausführungen A, B, F, K

Die Antriebsausführung ist aus den Bestelldaten zu entnehmen, siehe Antriebsausführung (siehe Kapitel 6.1.8, Seite 9). Bei der Antriebsausführung wird sich jeweils auf die letzte Stelle im dreistelligen Code bezogen, z.B.: __ A, __ B, __ F, __ K.



MG	DN	A	A4	ØB	Verriegelung X MAG	Verriegelung X LOC
8	4 - 15	123,0	1,0	63,0	107,0	73,0
10	10 - 20	124,0	2,0	63,0	107,0	73,0
25	15 - 25	159,0	5,0	92,0	112,0	78,0
40	32 - 40	192,0	9,0	114,0	119,0	85,0
50	50 - 65	236,0	21,0	132,0	125,0	91,0
80	65 - 80	290,0	33,0	211,0	142,0	108,0
100	100	323,0	43,0	211,0	152,0	118,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

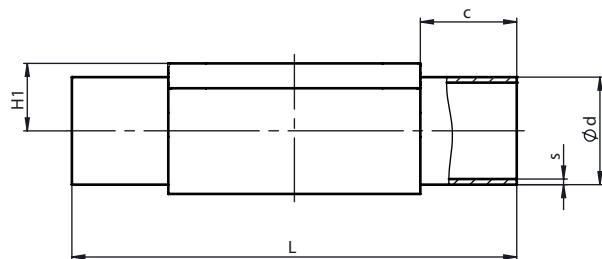
* CT = A + H1 (siehe Körpermaße)

A4: Überstand der Anzeigespindel über höchsten Punkt bei Antrieb offen (ca. Angaben)

X: Nur bei Zusatzfunktion __ B, __ F, __ K

8.2 Körpermaße

8.2.1 Stutzen DIN/EN/ISO (Code 0, 16, 17, 18, 60)



Anschlussart Stutzen DIN/EN/ISO (Code 0, 16, 17, 18, 60)¹⁾, Schmiedematerial (Code 40, 42, F4), Vollmaterial (Code 44, A1, A3)²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	ød					H1	L	s				
				Anschlussart							Anschlussart				
				0	16	17	18	60			0	16	17	18	60
8	4	-	20,0	6,0	-	-	-	-	8,5	72,0	1,0	-	-	-	-
	6	-	20,0	-	-	8,0	-	10,2	8,5	72,0	-	-	1,0	-	1,6
	8	1/4"	20,0	-	-	10,0	-	13,5	8,5	72,0	-	-	1,0	-	1,6
	10	3/8"	20,0	-	12,0	13,0	14,0	-	8,5	72,0	-	1,0	1,5	2,0	-
10	10	3/8"	25,0	-	12,0	13,0	14,0	17,2	12,5	108,0	-	1,0	1,5	2,0	1,6
	15	1/2"	25,0	18,0	18,0	19,0	20,0	21,3	12,5	108,0	1,5	1,0	1,5	2,0	1,6
25	15	1/2"	25,0	18,0	18,0	19,0	20,0	21,3	19,0	120,0	1,5	1,0	1,5	2,0	1,6
	20	3/4"	25,0	22,0	22,0	23,0	24,0	26,9	19,0	120,0	1,5	1,0	1,5	2,0	1,6
	25	1"	25,0	28,0	28,0	29,0	30,0	33,7	19,0	120,0	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0
40	32	1¼"	25,0	34,0	34,0	35,0	36,0	42,4	26,0	153,0	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0
	40	1½"	30,5	40,0	40,0	41,0	42,0	48,3	26,0	153,0	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0
50	50	2"	30,0	52,0	52,0	53,0	54,0	60,3	32,0	173,0	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0
80	65	2½"	30,0	-	-	70,0	-	76,1	62,0	216,0	-	-	2,0	-	2,0
	80	3"	30,0	-	-	85,0	-	88,9	62,0	254,0	-	-	2,0	-	2,3
100	100	4"	30,0	-	-	104,0	-	114,3	76,0	305,0	-	-	2,0	-	2,3

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart

Code 0: Stutzen DIN

Code 16: Stutzen DIN EN 10357 Serie B (Ausgabe 2014; ehemals DIN 11850 Reihe 1)

Code 17: Stutzen EN 10357 Serie A / DIN 11866 Reihe A ehemals DIN 11850 Reihe 2

Code 18: Stutzen DIN 11850 Reihe 3

Code 60: Stutzen ISO 1127 / DIN EN 10357 Serie C (Ausgabe 2014) / DIN 11866 Reihe B

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 %

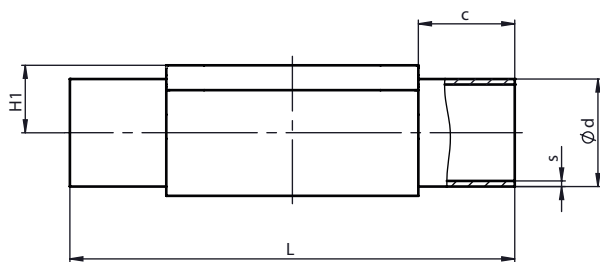
Code 44: 1.4539 / UNS N08904, Vollmaterial

Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

Code A1: 3.7035, Titan

Code A3: 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W)

Werkstoff Code F4 nur bis MG 50, ab MG 80 Werkstoff Code 44.

Anschlussart Stutzen DIN/EN/ISO (Code 0, 17, 60)¹⁾, Feingussmaterial (Code C3)²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	ød			H1	L	s		
				Anschlussart					Anschlussart		
				0	17	60			0	17	60
8	4	-	20,0	6,0	-	-	8,5	72,0	1,0	-	-
	6	-	20,0	-	8,0	-	8,5	72,0	-	1,0	-
	8	1/4"	20,0	-	10,0	13,5	8,5	72,0	-	1,0	1,6
	10	3/8"	20,0	-	13,0	-	8,5	72,0	-	1,5	-
10	10	3/8"	25,0	-	13,0	17,2	12,5	108,0	-	1,5	1,6
	15	1/2"	25,0	-	19,0	21,3	12,5	108,0	-	1,5	1,6
25	15	1/2"	25,0	-	19,0	21,3	13,0	120,0	-	1,5	1,6
	20	3/4"	25,0	-	23,0	26,9	16,0	120,0	-	1,5	1,6
	25	1"	25,0	-	29,0	33,7	19,0	120,0	-	1,5	2,0
40	32	1¼"	25,0	-	35,0	42,4	24,0	153,0	-	1,5	2,0
	40	1½"	30,5	-	41,0	48,3	26,0	153,0	-	1,5	2,0
50	50	2"	30,0	-	53,0	60,3	32,0	173,0	-	1,5	2,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart

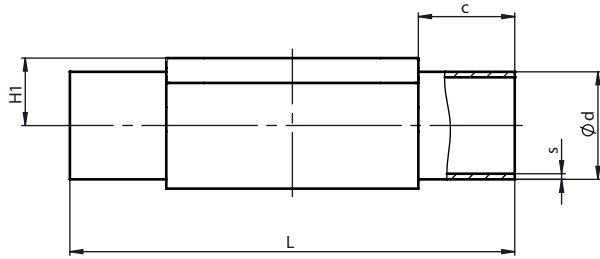
Code 0: Stutzen DIN

Code 17: Stutzen EN 10357 Serie A / DIN 11866 Reihe A ehemals DIN 11850 Reihe 2

Code 60: Stutzen ISO 1127 / DIN EN 10357 Serie C (Ausgabe 2014) / DIN 11866 Reihe B

2) Werkstoff Ventilkörper

Code C3: 1.4435, Feinguss

8.2.2 Stutzen ASME/BS (Code 55, 59, 63, 64, 65)

Anschlussart Stutzen ASME/BS (Code 55, 59, 63, 64, 65)¹⁾, Schmiedematerial (Code 40, 42, F4), Vollmaterial (Code 44, A1, A3)²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	ød					H1	L	s				
				Anschlussart							Anschlussart				
				55	59	63	64	65			55	59	63	64	65
8	6	-	20,0	-	-	10,3	-	10,3	8,5	72,0	-	-	1,24	-	1,73
	8	1/4"	20,0	6,35	6,35	13,7	-	13,7	8,5	72,0	1,2	0,89	1,65	-	2,24
	10	3/8"	20,0	9,53	9,53	-	-	-	8,5	72,0	1,2	0,89	-	-	-
	15	1/2"	20,0	12,70	12,70	-	-	-	8,5	72,0	1,2	1,65	-	-	-
10	10	3/8"	25,0	9,53	9,53	17,1	-	17,1	12,5	108,0	1,2	0,89	1,65	-	2,31
	15	1/2"	25,0	12,70	12,70	21,3	21,3	21,3	12,5	108,0	1,2	1,65	2,11	1,65	2,77
	20	3/4"	25,0	19,05	19,05	-	-	-	12,5	108,0	1,2	1,65	-	-	-
25	15	1/2"	25,0	-	-	21,3	21,3	21,3	19,0	120,0	-	-	2,11	1,65	2,77
	20	3/4"	25,0	19,05	19,05	26,7	26,7	26,7	19,0	120,0	1,2	1,65	2,11	1,65	2,87
	25	1"	25,0	-	25,40	33,4	33,4	33,4	19,0	120,0	-	1,65	2,77	1,65	3,38
40	32	1¼"	25,0	-	-	42,2	42,2	42,2	26,0	153,0	-	-	2,77	1,65	3,56
	40	1½"	30,5	-	38,10	48,3	48,3	48,3	26,0	153,0	-	1,65	2,77	1,65	3,68
50	50	2"	30,0	-	50,80	60,3	60,3	60,3	32,0	173,0	-	1,65	2,77	1,65	3,91
	65	2½"	30,0	-	63,50	-	-	-	34,0	173,0	-	1,65	-	-	-
80	65	2½"	30,0	-	63,50	73,0	73,0	73,0	62,0	216,0	-	1,65	3,05	2,11	5,16
	80	3"	30,0	-	76,20	88,9	88,9	88,9	62,0	254,0	-	1,65	3,05	2,11	5,49
100	100	4"	30,0	-	101,60	114,3	114,3	114,3	76,0	305,0	-	2,11	3,05	2,11	6,02

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart

Code 55: Stutzen BS 4825, Part 1

Code 59: Stutzen ASME BPE / DIN EN 10357 Serie C (ab Ausgabe 2022) / DIN 11866 Reihe C

Code 63: Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s

Code 64: Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s

Code 65: Stutzen ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 %

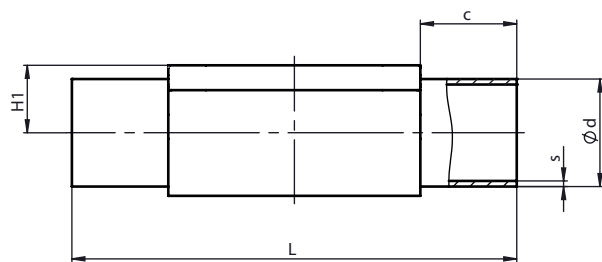
Code 44: 1.4539 / UNS N08904, Vollmaterial

Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

Code A1: 3.7035, Titan

Code A3: 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W)

Werkstoff Code F4 nur bis MG 50, ab MG 80 Werkstoff Code 44.



Anschlussart Stutzen ASME BPE (Code 59)¹⁾, Feingussmaterial (Code C3)²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	ød	H1	L	s
8	8	1/4"	20,0	6,35	8,5	72,0	0,89
	10	3/8"	20,0	9,53	8,5	72,0	0,89
	15	1/2"	20,0	12,70	8,5	72,0	1,65
10	20	3/4"	25,0	19,05	12,5	108,0	1,65
25	20	3/4"	25,0	19,05	16,0	120,0	1,65
	25	1"	25,0	25,40	19,0	120,0	1,65
40	40	1½"	30,5	38,10	26,0	153,0	1,65
50	50	2"	30,0	50,80	32,0	173,0	1,65

Maße in mm

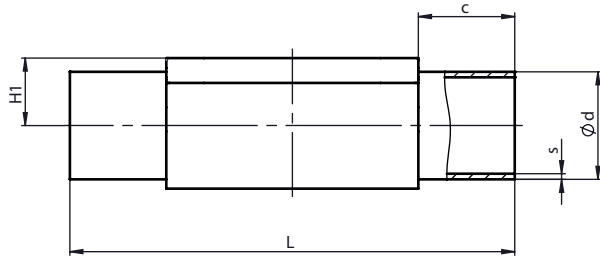
MG = Membrangröße

1) **Anschlussart**

Code 59: Stutzen ASME BPE / DIN EN 10357 Serie C (ab Ausgabe 2022) / DIN 11866 Reihe C

2) **Werkstoff Ventilkörper**

Code C3: 1.4435, Feinguss

8.2.3 Stutzen JIS/SMS (Code 35, 36, 37)**Anschlussart Stutzen JIS/SMS (Code 35, 36, 37)¹⁾, Schmiedematerial (Code 40, 42, F4), Vollmaterial (Code 44, A1, A3)²⁾**

MG	DN	NPS	c (min)	ød			H1	L	s		
				Anschlussart					Anschlussart		
				35	36	37			35	36	37
8	6	-	20,0	-	10,5	-	8,5	72,0	-	1,20	-
	8	1/4"	20,0	-	13,8	-	8,5	72,0	-	1,65	-
10	10	3/8"	25,0	-	17,3	-	12,5	108,0	-	1,65	-
	15	1/2"	25,0	-	21,7	-	12,5	108,0	-	2,10	-
25	15	1/2"	25,0	-	21,7	-	19,0	120,0	-	2,10	-
	20	3/4"	25,0	-	27,2	-	19,0	120,0	-	2,10	-
	25	1"	25,0	25,4	34,0	25,0	19,0	120,0	1,2	2,80	1,2
40	32	1¼"	25,0	31,8	42,7	33,7	26,0	153,0	1,2	2,80	1,2
	40	1½"	30,5	38,1	48,6	38,0	26,0	153,0	1,2	2,80	1,2
50	50	2"	30,0	50,8	60,5	51,0	32,0	173,0	1,5	2,80	1,2
	65	2½"	30,0	63,5	-	63,5	34,0	173,0	2,0	-	1,6
80	65	2½"	30,0	63,5	76,3	63,5	62,0	216,0	2,0	3,00	1,6
	80	3"	30,0	76,3	89,1	76,1	62,0	254,0	2,0	3,00	1,6
100	100	4"	30,0	101,6	114,3	101,6	76,0	305,0	2,0	3,00	2,0

Anschlussart Stutzen SMS (Code 37)¹⁾, Feingussmaterial (Code C3)³⁾

MG	DN	NPS	c (min)	Ød	H1	L	s
25	25	1"	25,0	25,0	19,0	120,0	1,2
40	40	1 1/2"	30,5	38,0	26,0	153,0	1,2
50	50	2"	30,0	51,0	32,0	173,0	1,2

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart

Code 35: Stutzen JIS-G 3447

Code 36: Stutzen JIS-G 3459 Schedule 10s

Code 37: Stutzen SMS 3008

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 %

Code 44: 1.4539 / UNS N08904, Vollmaterial

Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

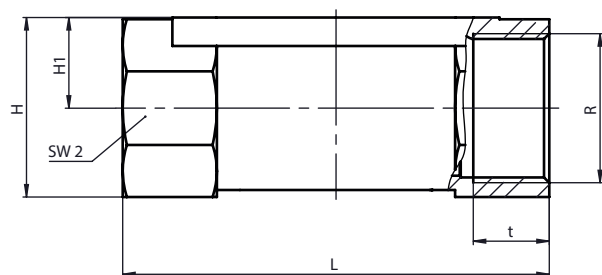
Code A1: 3.7035, Titan

Code A3: 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W)

3) Werkstoff Ventilkörper

Code C3: 1.4435, Feinguss

Werkstoff Code F4 nur bis MG 50, ab MG 80 Werkstoff Code 44.

8.2.4 Gewindemuffe DIN (Code 1)**Anschlussart Gewindemuffe (Code 1)¹⁾, Feingussmaterial (Code 37)²⁾**

MG	DN	NPS	H	H1	L	n	R	SW 2	t
8	8	1/4"	19,0	9,0	72,0	6	G 1/4	18	11,0
10	12	3/8"	25,0	13,0	55,0	2	G 3/8	22	12,0
	15	1/2"	30,0	15,0	68,0	2	G 1/2	27	15,0
25	15	1/2"	28,3	14,8	85,0	6	G 1/2	27	15,0
	20	3/4"	33,3	17,3	85,0	6	G 3/4	32	16,0
	25	1"	42,3	21,8	110,0	6	G 1	41	19,0
40	32	1 1/4"	51,3	26,3	120,0	8	G 1 1/4	50	20,0
	40	1 1/2"	56,3	28,8	140,0	8	G 1 1/2	55	18,0
50	50	2"	71,3	36,3	165,0	8	G 2	70	26,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

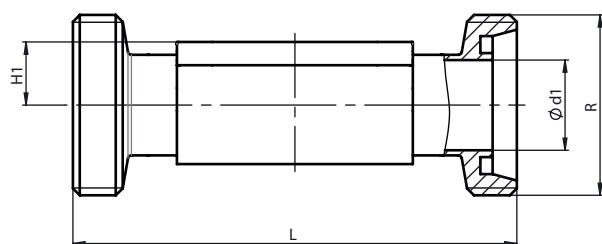
n = Anzahl der Schlüsselflächen

1) Anschlussart

Code 1: Gewindemuffe DIN ISO 228

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 37: 1.4408, Feinguss

8.2.5 Gewindestutzen DIN (Code 6)**Anschlussart Gewindestutzen DIN (Code 6)¹⁾, Schmiedematerial (Code 40, 42, F4), Vollmaterial (44, A1, A3)²⁾**

MG	DN	NPS	Ød1	H1	L	R
8	10	3/8"	10,0	8,5	92,0	Rd 28 x 1/8
10	10	3/8"	10,0	12,5	118,0	Rd 28 x 1/8
	15	1/2"	16,0	12,5	118,0	Rd 34 x 1/8
25	15	1/2"	16,0	19,0	118,0	Rd 34 x 1/8
	20	3/4"	20,0	19,0	118,0	Rd 44 x 1/6
	25	1"	26,0	19,0	128,0	Rd 52 x 1/6
40	32	1¼"	32,0	26,0	147,0	Rd 58 x 1/6
	40	1½"	38,0	26,0	160,0	Rd 65 x 1/6
50	50	2"	50,0	32,0	191,0	Rd 78 x 1/6
80	65	2½"	66,0	62,0	246,0	Rd 95 x 1/6
	80	3"	81,0	62,0	256,0	Rd 110 x 1/4

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart

Code 6: Gewindestutzen DIN 11851

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 %

Code 44: 1.4539 / UNS N08904, Vollmaterial

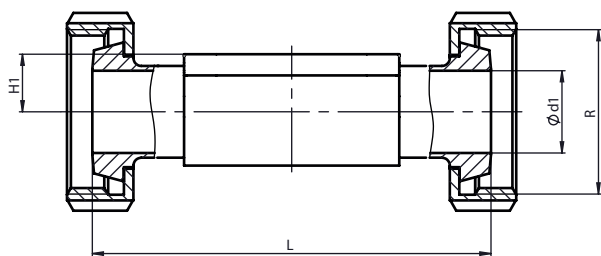
Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

Code A1: 3.7035, Titan

Code A3: 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W)

Werkstoff Code F4 nur bis MG 50, ab MG 80 Werkstoff Code 44.

8.2.6 Kegelstutzen DIN (Code 6K)



Anschlussart Kegelstutzen DIN (Code 6K)¹⁾, Schmiedematerial (Code 40, 42, F4), Vollmaterial (44, A1, A3)²⁾

MG	DN	NPS	Ød1	H1	L	R
8	10	3/8"	10,0	8,5	90,0	Rd 28 x 1/8
10	10	3/8"	10,0	12,5	116,0	Rd 28 x 1/8
	15	1/2"	16,0	12,5	116,0	Rd 34 x 1/8
25	15	1/2"	16,0	19,0	116,0	Rd 34 x 1/8
	20	3/4"	20,0	19,0	114,0	Rd 44 x 1/6
	25	1"	26,0	19,0	127,0	Rd 52 x 1/6
40	32	1 1/4"	32,0	26,0	147,0	Rd 58 x 1/6
	40	1 1/2"	38,0	26,0	160,0	Rd 65 x 1/6
50	50	2"	50,0	32,0	191,0	Rd 78 x 1/6
80	65	2 1/2"	66,0	62,0	246,0	Rd 95 x 1/6
	80	3"	81,0	62,0	256,0	Rd 110 x 1/4

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart

Code 6K: Kegelstutzen und Überwurfmutter DIN 11851

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 %

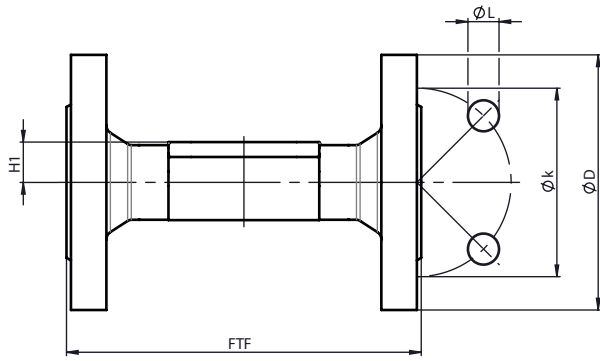
Code 44: 1.4539 / UNS N08904, Vollmaterial

Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

Code A1: 3.7035, Titan

Code A3: 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W)

Werkstoff Code F4 nur bis MG 50, ab MG 80 Werkstoff Code 44.

8.2.7 Flansch EN (Code 8)

Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 8)¹⁾, Feingussmaterial (Code 39, C3), Schmiedematerial (Code 40, 42, F4), Vollmaterial (Code 44, A1, A3)²⁾

MG	DN	NPS	øD	FTF			H1			øk	øL	n
				Werkstoff			Werkstoff					
				39	C3	40, 42, A1	39	C3	40, 42, A1			
25	15	1/2"	95,0	130,0	150,0	150,0	18,0	13,0	19,0	65,0	14,0	4
	20	3/4"	105,0	150,0	150,0	150,0	20,5	16,0	19,0	75,0	14,0	4
	25	1"	115,0	160,0	160,0	160,0	23,0	19,0	19,0	85,0	14,0	4
40	32	1¼"	140,0	180,0	180,0	180,0	28,7	24,0	26,0	100,0	19,0	4
	40	1½"	150,0	200,0	200,0	200,0	33,0	26,0	26,0	110,0	19,0	4
50	50	2"	165,0	230,0	230,0	230,0	39,0	32,0	32,0	125,0	19,0	4
	65	2½"	185,0	290,0	-	-	51,0	-	-	145,0	19,0	4
80	65	2½"	185,0	-	-	290,0	-	-	62,0	145,0	19,0	4
	80	3"	200,0	310,0	-	310,0	59,5	-	62,0	160,0	19,0	8
100	100	4"	220,0	350,0	-	350,0	73,0	-	76,0	180,0	19,0	8

Maße in mm

MG = Membrangröße

n = Anzahl der Bohrungen

1) Anschlussart

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

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 39: 1.4408, PFA-Auskleidung

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 %

Code 44: 1.4539 / UNS N08904, Vollmaterial

Code C3: 1.4435, Feinguss

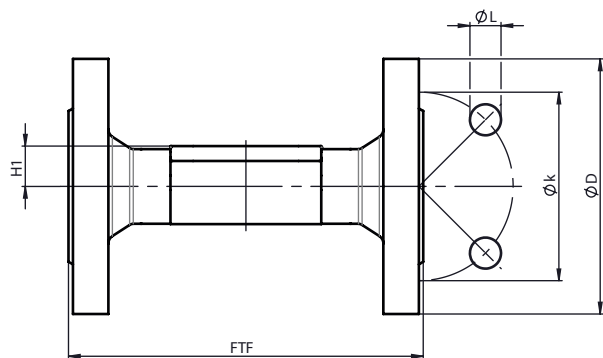
Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

Code A1: 3.7035, Titan

Code A3: 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W)

Werkstoff Code F4 nur bis MG 50, ab MG 80 Werkstoff Code 44.

8.2.8 Flansch JIS (Code 34)



Anschlussart Flansch Baulänge 558 (Code 34)¹⁾, Feingussmaterial (Code 39)²⁾

MG	DN	NPS	øD	øk	øL	n	H1	FTF
25	15	1/2"	95,0	70,0	15,0	4	18,0	130,0
	20	3/4"	100,0	75,0	15,0	4	20,5	150,0
	25	1"	125,0	90,0	19,0	4	23,0	160,0
40	32	1¼"	135,0	100,0	19,0	4	28,7	180,0
	40	1½"	140,0	105,0	19,0	4	33,0	200,0
50	50	2"	155,0	120,0	19,0	4	39,0	230,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

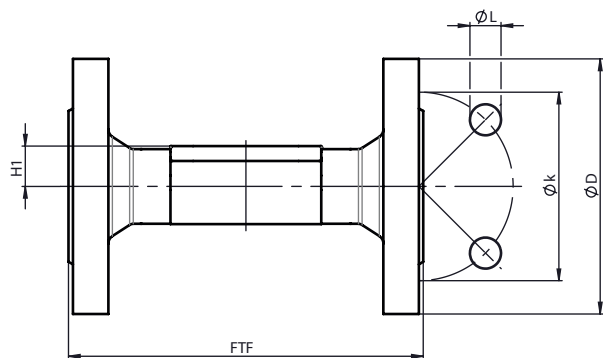
n = Anzahl der Bohrungen

1) **Anschlussart**

Code 34: Flansch JIS B2220, 10K, RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D

2) **Werkstoff Ventilkörper**

Code 39: 1.4408, PFA-Auskleidung

8.2.9 Flansch ANSI Class (Code 38, 39)**Anschlussart Flansch Baulänge MSS SP-88 (Code 38)¹⁾, Feingussmaterial (Code 39)²⁾**

MG	DN	NPS	øD	FTF	H1	øk	øL	n
25	20	3/4"	100,0	146,0	20,5	69,9	15,9	4
	25	1"	110,0	146,0	23,0	79,4	15,9	4
40	40	1½"	125,0	175,0	33,0	98,4	15,9	4
50	50	2"	150,0	200,0	39,0	120,7	19,0	4
	65	2½"	180,0	226,0	51,0	139,7	19,0	4
80	80	3"	190,0	260,0	59,5	152,4	19,0	4
100	100	4"	230,0	327,0	73,0	190,5	19,0	8

Maße in mm

MG = Membrangröße

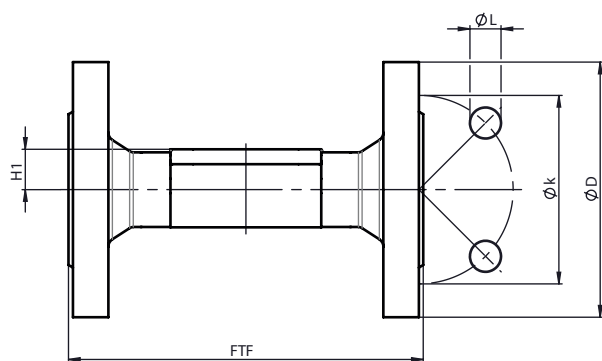
n = Anzahl der Bohrungen

1) Anschlussart

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

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 39: 1.4408, PFA-Auskleidung



Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 39)¹⁾, Feingussmaterial (Code 39, C3), Schmiedematerial (Code 40, 42, F4), Vollmaterial (Code 44, A1, A3)²⁾

MG	DN	NPS	øD	FTF			H1			øk	øL	n
				Werkstoff			Werkstoff					
				39	C3	40, 42, A1	39	C3	40, 42, A1			
25	15	1/2"	90,0	130,0	150,0	150,0	-	13,0	19,0	60,3	15,9	4
	20	3/4"	100,0	150,0	150,0	150,0	20,5	16,0	19,0	69,9	15,9	4
	25	1"	110,0	160,0	160,0	160,0	23,0	19,0	19,0	79,4	15,9	4
40	32	1¼"	115,0	180,0	180,0	180,0	28,7	24,0	26,0	88,9	15,9	4
	40	1½"	125,0	200,0	200,0	200,0	33,0	26,0	26,0	98,4	15,9	4
50	50	2"	150,0	230,0	230,0	230,0	39,0	32,0	32,0	120,7	19,0	4
	65	2½"	180,0	290,0	-	-	51,0	-	-	139,7	19,0	4
80	65	2½"	180,0	-	-	290,0	-	-	62,0	139,7	19,0	4
	80	3"	190,0	310,0	-	310,0	59,5	-	62,0	152,4	19,0	4
100	100	4"	230,0	350,0	-	350,0	73,0	-	76,0	190,5	19,0	8

Maße in mm

MG = Membrangröße

n = Anzahl der Bohrungen

1) Anschlussart

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

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 39: 1.4408, PFA-Auskleidung

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 %

Code 44: 1.4539 / UNS N08904, Vollmaterial

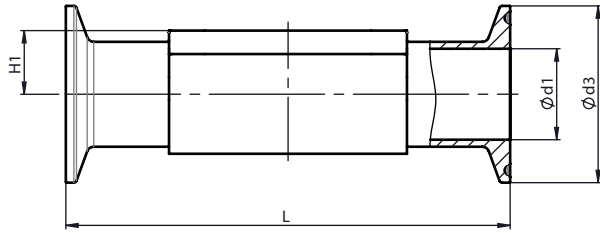
Code C3: 1.4435, Feinguss

Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

Code A1: 3.7035, Titan

Code A3: 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W)

Werkstoff Code F4 nur bis MG 50, ab MG 80 Werkstoff Code 44.

8.2.10 Clamp (Code 80, 82, 88, 8A, 8E, 8P, 8T)

Anschlussart Clamp DIN/ASME (Code 80, 88, 8P, 8T) ¹⁾, Schmiedematerial (Code 40, 42, F4), Vollmaterial (Code 44, A1, A3) ²⁾

MG	DN	NPS	ød1		ød3		H1	L	
			Anschlussart		Anschlussart			Anschlussart	
			80, 8P	88, 8T	80, 8P	88, 8T		80, 8P	88, 8T
8	8	1/4"	4,57	-	25,0	-	8,5	63,5	-
	10	3/8"	7,75	-	25,0	-	8,5	63,5	-
	15	1/2"	9,4	9,4	25,0	25,0	8,5	63,5	108,0
10	15	1/2"	9,4	9,4	25,0	25,0	12,5	88,9	108,0
	20	3/4"	15,7	15,7	25,0	25,0	12,5	101,6	117,0
25	20	3/4"	15,7	15,7	25,0	25,0	19,0	101,6	117,0
	25	1"	22,1	22,10	50,5	50,5	19,0	114,3	127,0
40	40	1½"	34,80	34,80	50,5	50,5	26,0	139,7	159,0
50	50	2"	47,5	47,5	64,0	64,0	32,0	158,8	190,0
	65	2½"	60,2	60,2	77,5	77,5	34,0	193,8	216,0
80	65	2½"	60,2	60,2	77,5	77,5	62,0	193,8	216,0
	80	3"	72,90	72,90	91,0	91,0	62,0	222,3	254,0
100	100	4"	97,38	97,38	119,0	119,0	76,0	292,1	305,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) Anschlussart

Code 80: Clamp ASME BPE, Baulänge FTF ASME BPE, Baulänge nur bei Gehäuseform D

Code 88: Clamp ASME BPE, für Rohr ASME BPE, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D

Code 8P: Clamp DIN 32676 Reihe C, Baulänge FTF ASME BPE, Baulänge nur bei Gehäuseform D

Code 8T: Clamp DIN 32676 Reihe C, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 %

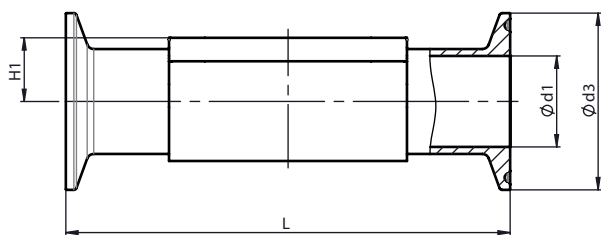
Code 44: 1.4539 / UNS N08904, Vollmaterial

Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

Code A1: 3.7035, Titan

Code A3: 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W)

Werkstoff Code F4 nur bis MG 50, ab MG 80 Werkstoff Code 44.



Anschlussart Clamp DIN/ISO (Code 82, 8A, 8E) ¹⁾, Schmiedematerial (Code 40, 42, F4), Vollmaterial (Code 44, A1, A3) ²⁾

MG	DN	NPS	ød1			ød3			H1	L		
			Anschlussart			Anschlussart				Anschlussart		
			82	8A	8E	82	8A	8E		82	8A	8E
8	6	1/8"	7,0	6,0	-	25,0	25,0	-	8,5	63,5	63,5	-
	8	1/4"	10,3	8,0	-	25,0	25,0	-	8,5	63,5	63,5	-
	10	3/8"	-	10,0	-	-	34,0	-	8,5	-	88,9	-
10	10	3/8"	14,0	10,0	-	25,0	34,0	-	12,5	108,0	108,0	-
	15	1/2"	18,1	16,0	-	50,5	34,0	-	12,5	108,0	108,0	-
25	15	1/2"	18,1	16,0	-	50,5	34,0	-	19,0	108,0	108,0	-
	20	3/4"	23,7	20,0	-	50,5	34,0	-	19,0	117,0	117,0	-
	25	1"	29,7	26,0	22,6	50,5	50,5	50,5	19,0	127,0	127,0	127,0
40	32	1¼"	38,4	32,0	31,3	64,0	50,5	50,5	26,0	146,0	146,0	146,0
	40	1½"	44,3	38,0	35,6	64,0	50,5	50,5	26,0	159,0	159,0	159,0
50	50	2"	56,3	50,0	48,6	77,5	64,0	64,0	32,0	190,0	190,0	190,0
	65	2½"	-	-	60,3	-	-	77,5	34,0	-	-	216,0
80	65	2½"	72,1	66,0	60,3	91,0	91,0	77,5	62,0	216,0	216,0	216,0
	80	3"	84,3	81,0	72,9	106,0	106,0	91,0	62,0	254,0	254,0	254,0
100	100	4"	109,7	100,0	97,6	130,0	119,0	119,0	76,0	305,0	305,0	305,0

Maße in mm

MG = Membrangröße

1) **Anschlussart**

Code 82: Clamp DIN 32676 Reihe B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D

Code 8A: Clamp DIN 32676 Reihe A, Baulänge FTF nach EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D

Code 8E: Clamp ISO 2852 für Rohr ISO 2037, Clamp SMS 3017 für Rohr SMS 3008 Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D

2) **Werkstoff Ventilkörper**

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 %

Code 44: 1.4539 / UNS N08904, Vollmaterial

Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

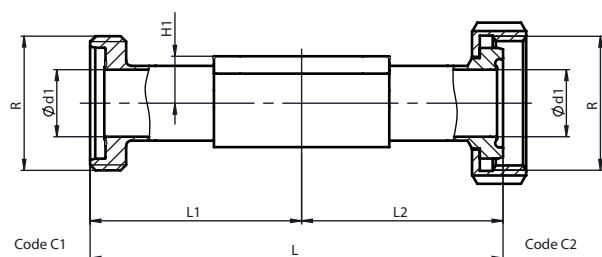
Code A1: 3.7035, Titan

Code A3: 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W)

Werkstoff Code F4 nur bis MG 50, ab MG 80 Werkstoff Code 44.

8.3 Aseptikanschlüsse

8.3.1 Aseptik-Verschraubung DIN



Aseptik-Verschraubung DIN, Reihe A (Code C1, C2)¹⁾, Schmiedekörper (Code 40, 42, F4), Vollmaterial (Code 44, A1, A3)²⁾

MG	DN	H1	Ød1	Gewinde	Anschlussart (Code)			
					C1		C2	
					R	L	L1, L2	L
8	10	8,5	10,0	RD 28 x 1/8	88,0	44,0	84,0	42,0
10	10	12,5	10,0	RD 28 x 1/8	120,0	60,0	116,0	58,0
	15	12,5	16,0	RD 34 x 1/8	120,0	60,0	116,0	58,0
25	15	19,0	16,0	RD 34 x 1/8	120,0	60,0	116,0	58,0
	20	19,0	20,0	RD 44 x 1/6	144,0	72,0	138,0	69,0
	25	19,0	26,0	RD 52 x 1/6	164,0	82,0	156,0	78,0
40	32	26,0	32,0	RD 58 x 1/6	192,0	96,0	182,0	91,0
	40	26,0	38,0	RD 65 x 1/6	214,0	107,0	204,0	102,0
50	50	32,0	50,0	RD 78 x 1/6	244,0	122,0	242,0	121,0
80	65	62,0	66,0	RD 95 x 1/6	314,0	157,0	310,0	155,0
	80	62,0	81,0	RD 110 x 1/4	342,0	171,0	334,0	167,0
100	100	76,0	100,0	RD 130 x 1/4	398,0	199,0	390,0	195,0

MG = Membrangröße

Maße in mm

1) Anschlussart

Code C1: Aseptik-Gewindestutzen DIN 11864-GS, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A

Code C2: Aseptik-Bundstutzen mit Nutüberwurfmutter DIN 11864-BS, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, $\Delta Fe < 0,5 \%$

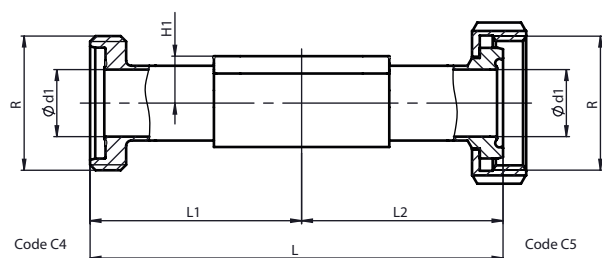
Code 44: 1.4539 / UNS N08904, Vollmaterial

Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

Code A1: 3.7035, Titan

Code A3: 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W)

Werkstoff Code F4 nur bis MG 50, ab MG 80 Werkstoff Code 44.


Aseptik-Verschraubung DIN, Reihe B (Code C4, C5)¹⁾, Schmiedekörper (Code 40, 42, F4), Vollmaterial (Code 44, A1, A3)²⁾

MG	DN	H1	Ød1	Gewinde	Anschlussart (Code)			
					C4		C5	
					R	L	L1, L2	L
8	8	8,5	10,3	RD 28 x 1/8	88,0	44,0	84,0	42,0
10	10	12,5	14,0	RD 34 x 1/8	120,0	60,0	116,0	58,0
	15	12,5	18,1	RD 44 x 1/6	120,0	60,0	116,0	58,0
25	15	19,0	18,1	RD 44 x 1/6	120,0	60,0	116,0	58,0
	20	19,0	23,7	RD 52 x 1/6	144,0	72,0	138,0	69,0
	25	19,0	29,7	RD 58 x 1/6	164,0	82,0	156,0	78,0
40	32	26,0	38,4	RD 65 x 1/6	192,0	96,0	182,0	91,0
	40	26,0	44,3	RD 78 x 1/6	214,0	107,0	204,0	102,0
50	50	32,0	56,3	RD 95 x 1/6	244,0	122,0	242,0	121,0
80	65	62,0	72,1	RD 110 x 1/4	314,0	157,0	310,0	155,0
	80	62,0	84,3	RD 130 x 1/4	342,0	171,0	334,0	167,0

MG = Membrangröße
Maße in mm

1) Anschlussart

Code C4: Aseptik-Gewindestutzen DIN 11864-GS, für Rohr DIN 11866 Reihe B und EN ISO 1127

Code C5: Aseptik-Bundstutzen mit Nutüberwurfmutter DIN 11864-BS, für Rohr DIN 11866 Reihe B und EN ISO 1127

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 %

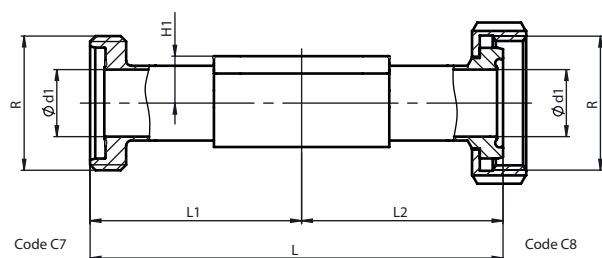
Code 44: 1.4539 / UNS N08904, Vollmaterial

Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

Code A1: 3.7035, Titan

Code A3: 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W)

Werkstoff Code F4 nur bis MG 50, ab MG 80 Werkstoff Code 44.


Aseptik-Verschraubung DIN, Reihe C (Code C7, C8)¹⁾, Schmiedekörper (Code 40, 42, F4), Vollmaterial (Code 44, A1, A3)²⁾

MG	DN	H1	Ød1	Gewinde	Anschlussart (Code)			
					C7		C8	
				R	L	L1, L2	L	L1, L2
8	15	8,5	9,4	RD 28 x 1/8	88,0	44,0	84,0	42,0
10	15	12,5	9,4	RD 28 x 1/8	120,0	60,0	116,0	58,0
	20	12,5	15,75	RD 34 x 1/8	144,0	72,0	138,0	69,0
25	15	19,0	9,4	RD 28 x 1/8	120,0	60,0	116,0	60,0
	20	19,0	15,75	RD 34 x 1/8	144,0	72,0	138,0	69,0
	25	19,0	22,1	RD 52 x 1/6	164,0	82,0	156,0	78,0
40	40	26,0	34,8	RD 65 x 1/6	214,0	107,0	204,0	102,0
50	50	32,0	47,5	RD 78 x 1/6	244,0	122,0	242,0	121,0
	65	32,0	60,2	RD 95 x 1/6	314,0	157,0	310,0	155,0
80	65	62,0	60,2	RD 95 x 1/6	314,0	157,0	310,0	155,0
	80	62,0	72,9	RD 110 x 1/4	342,0	171,0	334,0	167,0
100	100	76,0	97,38	RD 130 x 1/4	398,0	199,0	390,0	195,0

MG = Membrangröße

Maße in mm

1) Anschlussart

Code C7: Aseptik-Gewindestutzen DIN 11864-GS, für Rohr DIN 11866 Reihe C und ASME BPE

Code C8: Aseptik-Bundstutzen mit Nutüberwurfmutter DIN 11864-BS, für Rohr DIN 11866 Reihe C und ASME BPE

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, $\Delta Fe < 0,5 \%$

Code 44: 1.4539 / UNS N08904, Vollmaterial

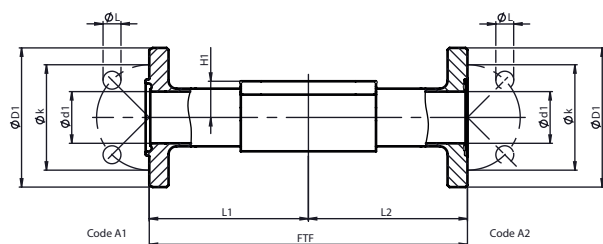
Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

Code A1: 3.7035, Titan

Code A3: 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W)

Werkstoff Code F4 nur bis MG 50, ab MG 80 Werkstoff Code 44.

8.3.2 Aseptik-Flansch DIN



Aseptik-Flansch DIN, Reihe A (Code A1, A2)¹⁾, Schmiedekörper (Code 40, 42, F4), Vollmaterial (Code 44, A1, A3)²⁾

MG	DN	H1	Ød1	ØD1	Øk	ØL	Anschlussart (Code)			
							A1		A2	
							FTF	L1, L2	FTF	L1, L2
8	10	8,5	10,0	54,0	37,0	4 x 9	100,0	50,0	100,0	50,0
10	10	12,5	10,0	54,0	37,0	4 x 9	130,0	65,0	130,0	65,0
	15	12,5	16,0	59,0	42,0	4 x 9	130,0	65,0	130,0	65,0
25	15	19,0	16,0	59,0	42,0	4 x 9	130,0	65,0	130,0	65,0
	20	19,0	20,0	64,0	47,0	4 x 9	150,0	75,0	150,0	75,0
	25	19,0	26,0	70,0	53,0	4 x 9	160,0	80,0	160,0	80,0
40	32	26,0	32,0	76,0	59,0	4 x 9	180,0	90,0	180,0	90,0
	40	26,0	38,0	82,0	65,0	4 x 9	200,0	100,0	200,0	100,0
50	50	32,0	50,0	94,0	77,0	4 x 9	230,0	115,0	230,0	115,0
80	65	62,0	66,0	113,0	95,0	8 x 9	290,0	145,0	290,0	145,0
	80	62,0	81,0	133,0	112,0	8 x 11	310,0	155,0	310,0	155,0
100	100	76,0	100,0	159,0	137,0	8 x 11	350,0	175,0	350,0	175,0

MG = Membrangröße

Maße in mm

1) Anschlussart

Code A1: Aseptik-Nutflansch DIN 11864-NF, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D

Code A2: Aseptik-Bundflansch DIN 11864-BF, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 %

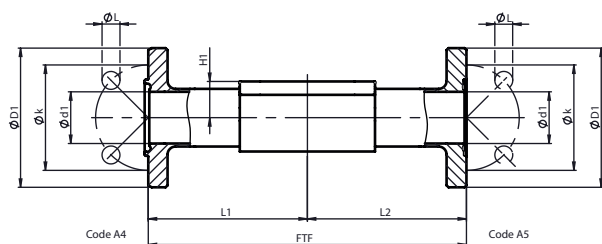
Code 44: 1.4539 / UNS N08904, Vollmaterial

Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

Code A1: 3.7035, Titan

Code A3: 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W)

Werkstoff Code F4 nur bis MG 50, ab MG 80 Werkstoff Code 44.


Aseptik-Flansch DIN, Reihe B (Code A4, A5)¹⁾, Schmiedekörper (Code 40, 42, F4), Vollmaterial (Code 44, A1, A3)²⁾

MG	DN	H1	ϕd_1	ϕD_1	ϕk	ϕL	Anschlussart (Code)			
							A4		A5	
							FTF	L1, L2	FTF	L1, L2
8	8	8,5	10,3	54,0	37,0	4 x 9,0	100,0	50,0	100,0	50,0
10	10	12,5	14,0	59,0	42,0	4 x 9,0	130,0	65,0	130,0	65,0
	15	12,5	18,1	62,0	45,0	4 x 9,0	130,0	65,0	130,0	65,0
25	15	19,0	18,1	62,0	45,0	4 x 9,0	130,0	65,0	130,0	65,0
	20	19,0	23,7	69,0	52,0	4 x 9,0	150,0	75,0	150,0	75,0
	25	19,0	29,7	74,0	57,0	4 x 9,0	160,0	80,0	160,0	80,0
40	32	26,0	38,4	82,0	65,0	4 x 9,0	180,0	90,0	180,0	90,0
	40	26,0	44,3	88,0	71,0	4 x 9,0	200,0	100,0	200,0	100,0
50	50	32,0	56,3	103,0	85,0	4 x 9,0	230,0	115,0	230,0	115,0
80	65	62,0	72,1	125,0	104,0	8 X 11,0	290,0	145,0	290,0	145,0
	80	62,0	84,3	137,0	116,0	8 X 11,0	310,0	155,0	310,0	155,0
100	100	76,0	109,7	168,0	146,0	8 X 11,0	350,0	175,0	350,0	175,0

MG = Membrangröße

Maße in mm

1) Anschlussart

Code A4: Aseptik-Nutflansch DIN 11864-NF, für Rohr DIN 11866 Reihe B und EN ISO 1127, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D

Code A5: Aseptik-Bundflansch DIN 11864-BF, für Rohr DIN 11866 Reihe B und EN ISO 1127 Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, $\Delta Fe < 0,5 \%$

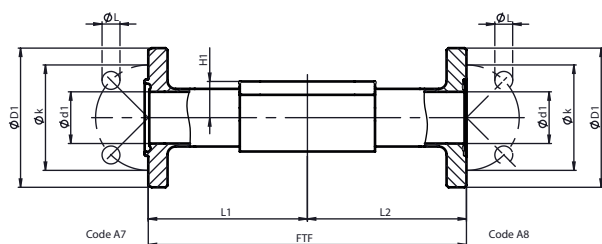
Code 44: 1.4539 / UNS N08904, Vollmaterial

Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

Code A1: 3.7035, Titan

Code A3: 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W)

Werkstoff Code F4 nur bis MG 50, ab MG 80 Werkstoff Code 44.


Aseptik-Flansch DIN, Reihe C (Code A7, A8) ¹⁾, Schmiedekörper (Code 40, 42, F4), Vollmaterial (Code 44, A1, A3) ²⁾

MG	DN	H1	Ød1	ØD1	Øk	ØL	Anschlussart (Code)			
							A7		A8	
							FTF	L1, L2	FTF	L1, L2
8	15	8,5	9,40	54,0	37,0	4 x 9,0	100,0	50,0	100,0	50,0
10	15	12,5	9,40	54,0	37,0	4 x 9,0	130,0	65,0	130,0	65,0
	20	12,5	15,75	59,0	42,0	4 x 9,0	150,0	75,0	150,0	75,0
25	15	19,0	9,40	54,0	37,0	4 x 9,0	130,0	65,0	130,0	65,0
	20	19,0	15,75	59,0	42,0	4 x 9,0	150,0	75,0	150,0	75,0
	25	19,0	22,10	66,0	49,0	4 x 9,0	160,0	80,0	160,0	80,0
40	40	26,0	34,80	79,0	62,0	4 x 9,0	200,0	100,0	200,0	100,0
50	50	32,0	47,50	92,0	75,0	4 x 9,0	230,0	115,0	230,0	115,0
	65	32,0	60,20	107,0	89,0	8 x 9,0	290,0	145,0	290,0	145,0
80	65	62,0	60,20	107,0	89,0	8 x 9,0	290,0	145,0	290,0	145,0
	80	62,0	72,90	125,0	104,0	8 x 11,0	310,0	155,0	310,0	155,0
100	100	76,0	97,38	157,0	135,0	8 x 11,0	350,0	175,0	350,0	175,0

MG = Membrangröße

Maße in mm

1) Anschlussart

Code A7: Aseptik-Nutflansch DIN 11864-NF, für Rohr DIN 11866 Reihe C und ASME BPE, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D

Code A8: Aseptik-Bundflansch DIN 11864-BF, für Rohr DIN 11866 Reihe C und ASME BPE, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, Baulänge nur bei Gehäuseform D

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, Δ Fe < 0,5 %

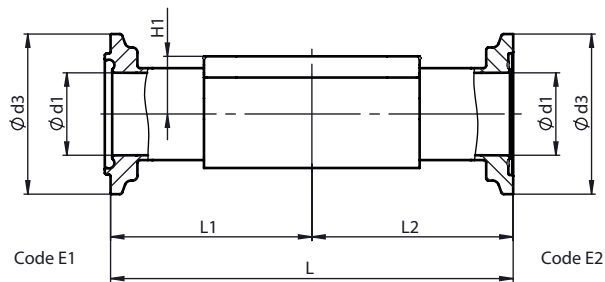
Code 44: 1.4539 / UNS N08904, Vollmaterial

Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

Code A1: 3.7035, Titan

Code A3: 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W)

Werkstoff Code F4 nur bis MG 50, ab MG 80 Werkstoff Code 44.

8.3.3 Aseptik-Clamp DIN**Aseptik-Clamp DIN, Reihe A (Code E1, E2)¹⁾, Schmiedekörper (Code 40, 42, F4), Vollmaterial (Code 44, A1, A3)²⁾**

MG	DN	H1	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_3$	Anschlussart (Code)			
					E1		E2	
					L	L1, L2	L	L1, L2
8	10	8,5	10,0	34,0	88,9	44,45	88,9	44,45
10	10	12,5	10,0	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
	15	12,5	16,0	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
25	15	19	16,0	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
	20	19	20,0	50,5	117,0	58,5	117,0	58,5
	25	19	26,0	50,5	127,0	63,5	127,0	63,5
40	32	26	32,0	50,5	146,0	73,0	146,0	73,0
	40	26	38,0	64,0	159,0	79,5	159,0	79,5
50	50	32	50,0	77,5	190,0	95,0	190,0	95,0
80	65	62	66,0	91,0	216,0	108,0	216,0	108,0
	80	62	81,0	106,0	254,0	127,0	254,0	127,0
100	100	76	100,0	130,0	305,0	152,5	305,0	152,5

MG = Membrangröße
Maße in mm

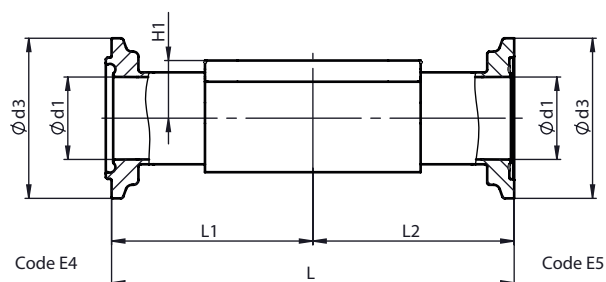
1) Anschlussart

Code E1: Aseptik-Nutklemmstutzen DIN 11864-NKS, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D
Code E2: Aseptik-Bundklemmstutzen DIN 11864-BKS, für Rohr DIN 11866 Reihe A und EN 10357 Serie A, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper
Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, $\Delta Fe < 0,5 \%$
Code 44: 1.4539 / UNS N08904, Vollmaterial
Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper
Code A1: 3.7035, Titan
Code A3: 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W)

Werkstoff Code F4 nur bis MG 50, ab MG 80 Werkstoff Code 44.



Aseptik-Clamp DIN, Reihe B (Code E4, E5)¹⁾, Schmiedekörper (Code 40, 42, F4), Vollmaterial (Code 44, A1, A3)²⁾

MG	DN	H1	Ød1	Ød3	Anschlussart (Code)			
					E4		E5	
					L	L1, L2	L	L1, L2
8	8	8,5	10,3	34,0	88,9	44,45	88,9	44,45
10	10	12,5	14,0	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
	15	12,5	18,1	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
25	15	19,0	18,1	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
	20	19,0	23,7	50,5	117,0	58,5	117,0	58,5
	25	19,0	29,7	50,5	127,0	63,5	127,0	63,5
40	32	26,0	38,4	64,0	146,0	73,0	146,0	73,0
	40	26,0	44,3	64,0	159,0	79,5	159,0	79,5
50	50	32,0	56,3	91,0	190,0	95,0	190,0	95,0
80	65	62,0	72,1	106,0	216,0	108,0	216,0	108,0
	80	62,0	84,3	130,0	254,0	127,0	254,0	127,0

MG = Membrangröße

Maße in mm

1) Anschlussart

Code E4: Aseptik-Nutklemmstutzen DIN 11864-NKS, für Rohr DIN 11866 Reihe B und EN ISO 1127, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D

Code E5: Aseptik-Bundklemmstutzen DIN 11864-BKS, für Rohr DIN 11866 Reihe B und EN ISO 1127, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, $\Delta Fe < 0,5 \%$

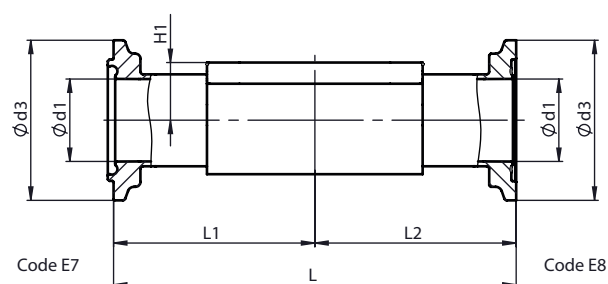
Code 44: 1.4539 / UNS N08904, Vollmaterial

Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

Code A1: 3.7035, Titan

Code A3: 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W)

Werkstoff Code F4 nur bis MG 50, ab MG 80 Werkstoff Code 44.


Aseptik-Clamp DIN, Reihe C (Code E7, E8)¹⁾, Schmiedekörper (Code 40, 42, F4), Vollmaterial (Code 44, A1, A3)²⁾

MG	DN	H1	Ød1	Ød3	Anschlussart (Code)			
					E7		E8	
					L	L1, L2	L	L1, L2
8	15	8,5	9,4	34,0	88,9	44,45	88,9	44,45
10	15	12,5	9,4	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
	20	12,5	15,75	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
25	15	19,0	9,4	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
	20	19,0	15,75	34,0	117,0	58,5	117,0	58,5
	25	19,0	22,1	50,5	127,0	63,5	127,0	63,5
40	40	26,0	34,8	64,0	159,0	79,5	159,0	79,5
50	50	32,0	47,5	77,5	190,0	95,0	190,0	95,0
	65	32,0	60,2	91,0	216,0	108,0	216,0	108,0
80	65	62,0	60,2	91,0	216,0	108,0	216,0	108,0
	80	62,0	72,9	106,0	254,0	127,0	254,0	127,0
100	100	76,0	97,38	130,0	305,0	152,5	305,0	152,5

MG = Membrangröße

Maße in mm

1) Anschlussart

Code E7: Aseptik-Nutklemmstutzen DIN 11864-NKS, für Rohr DIN 11866 Reihe C / ASME BPE, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D

Code E8: Aseptik-Bundklemmstutzen DIN 11864-BKS, für Rohr DIN 11866 Reihe C / ASME BPE, Baulänge FTF EN 558 Reihe 7, Baulänge nur bei Gehäuseform D

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 40: 1.4435 (F316L), Schmiedekörper

Code 42: 1.4435 (BN2), Schmiedekörper, $\Delta Fe < 0,5 \%$

Code 44: 1.4539 / UNS N08904, Vollmaterial

Code F4: 1.4539 / UNS N08904, Schmiedekörper

Code A1: 3.7035, Titan

Code A3: 2.4602, Vollmaterial Alloy 22, (NiCr21Mo14W)

Werkstoff Code F4 nur bis MG 50, ab MG 80 Werkstoff Code 44.

9 Herstellerangaben

9.1 Verpackung

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

9.2 Transport

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

9.3 Lagerung

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

9.4 Lieferung

- Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.

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

10 Einbau in Rohrleitung

10.1 Einbauvorbereitungen

WARNUNG



Unter Druck stehende Armaturen!

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

WARNUNG



Quetschgefahr durch bewegliche Teile im unverbauten Zustand des Ventils!

- Obere Gliedmaßen können während der Arbeit am Ventil in die Ventilkörperöffnungen gelangen.
- Sicherstellen, dass das Ventil in der jeweiligen Endlage steht.
- Nicht durch die Ventilkörperöffnungen in den Quetschbereich greifen.

WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

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

VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

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

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 Biegekräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Produkt ferngehalten werden.
13. Das Produkt nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden Rohrleitungen montieren (siehe nachfolgende Kapitel).

10.2 Einbaulage

Einbaulage des Produkts (siehe 'Einbaulage', Seite 19).

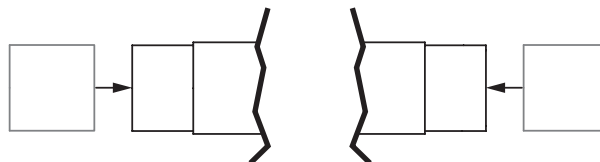
10.3 Einbau mit Schweißstutzen

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

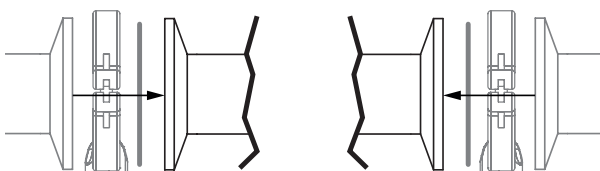
10.4 Einbau mit Clampanschluss

Abb. 2: Clampanschluss

HINWEIS**Dichtung und Klammer!**

- Die Dichtung und die Klammer der Clampanschlüsse sind nicht im Lieferumfang enthalten.

1. Dichtung und Klammer bereithalten.
2. Einbauvorbereitungen durchführen (siehe Kapitel "Einbauvorbereitungen").
3. Entsprechende Dichtung zwischen Körper des Produkts und Rohranschluss einlegen.
4. Dichtung zwischen Körper des Produkts und Rohranschluss mit Klammer verbinden.
5. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

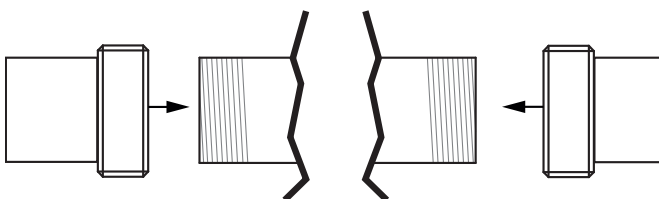
10.5 Einbau mit Gewindestutzen

Abb. 3: Gewindestutzen

HINWEIS**Gewindedichtmittel!**

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

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

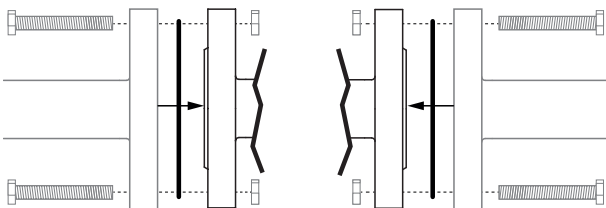
10.6 Einbau mit Flanschanschluss

Abb. 4: Flanschanschluss

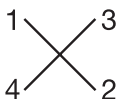
HINWEIS**Dichtmittel!**

- 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. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.
10. Schrauben über Kreuz anziehen.

**10.7 Nach dem Einbau****HINWEIS****Membranen setzen sich im Laufe der Zeit!**

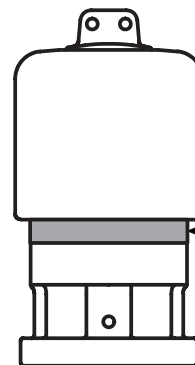
- Undichtheit
- Nach der Demontage / Montage des Produkts Schrauben und Muttern körperseitig auf festen Sitz überprüfen und falls notwendig nachziehen.
- Schrauben und Muttern spätestens nach dem ersten Sterilisationsprozess nachziehen.

HINWEIS**Schließ- und Hubbegrenzung prüfen!**

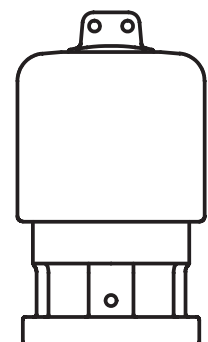
- Durch das Nachziehen der Schrauben oder die Montage neuer Membrane kann sich die Schließ- und Hubbegrenzung ändern.
- Schließ- und Hubbegrenzung prüfen.
- Schließ- und Hubbegrenzung ggf. neu einstellen.
- Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

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

- Verbrennungen!
- Handrad nur mit Schutzhandschuhen betätigen.

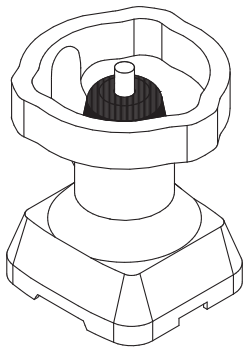
Optische Stellungsanzeige**Membrangröße 8**

Ventil offen

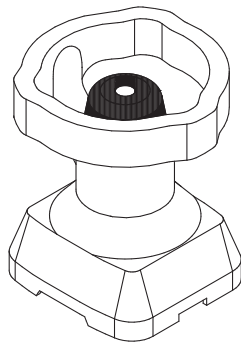


Ventil geschlossen

Membrangrößen 10 - 100



Ventil offen



Ventil geschlossen

Max. zulässige Betätigungsdruckmomente:

Membrangröße	Nm
8	1
10	2
25	5
40	10
50	15
80	30
100	35

10.9 Einstellung der Schließbegrenzung

Je nach Antriebsausführung gibt es folgende Optionen:

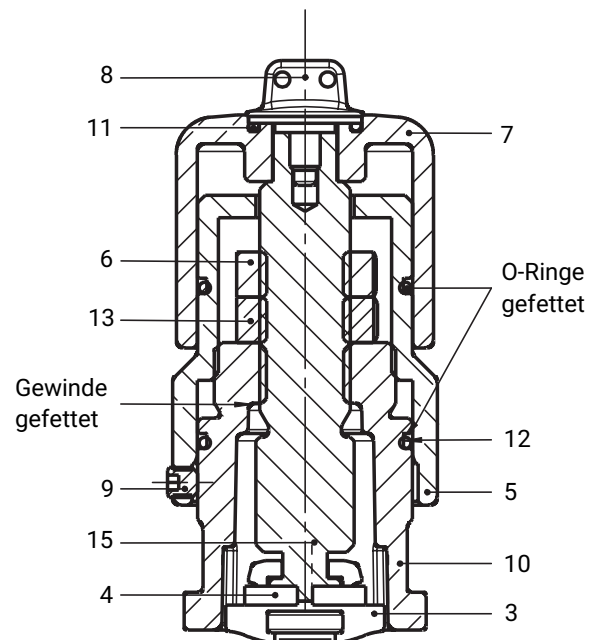
- Schließbegrenzung vorhanden
- Hubbegrenzung vorhanden
- Schließbegrenzung und Hubbegrenzung vorhanden

Nur wenn eine Schließbegrenzung oder/und Hubbegrenzung vorhanden ist, können die folgenden Einstellungen getroffen werden.

HINWEIS

- Einstellung der Schließbegrenzung nur bei komplett montiertem Ventil (mit Membrane und Ventilkörper) und in kaltem Zustand!

Zum Schutz der Dichtmembrane verfügen die Ventile der Baureihe GEMÜ 653/654 serienmäßig über eine mechanisch einstellbare Schließbegrenzung.

GEMÜ 654 Antriebsgröße 0TH**Membrangröße 8**

Position	Benennung
3	Druckstück
4	Spannring
5	Hubbegrenzungshülse

Position	Benennung
6	Kontermutter
7	Handrad
8	Arretierungsschraube
9	Sicherungsschraube
10	Oberteil
11	O-Ring
12	O-Ring
13	Schließbegrenzungsmutter
15	Gewindespindel

Einstellen der Schließbegrenzung

1. Arretierungsschraube **8** heraus drehen und entfernen.
2. Handrad **7** nach oben abziehen.
3. Sicherungsschraube **9** mit Innensechskantschlüssel SW2 lösen (nicht heraus drehen).
4. Hubbegrenzungshülse **5** $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Umdrehung heraus drehen und entfernen.
5. Kontermutter **6** mit Gabelschlüssel SW19 lösen und 2 bis 3 Umdrehungen heraus drehen.
6. Zur Deaktivierung der Schließbegrenzung die Schließbegrenzungsmutter **13** mit Gabelschlüssel SW19 lösen und 2 bis 3 Umdrehungen heraus drehen.
7. Handrad **7** 180° verdreht auf den Vierkant der Gewindespindel **15** aufsetzen und Ventil behutsam mit Handrad **7** schließen ("Geschlossen-Position") (Ventil dicht).
8. Schließbegrenzungsmutter **13** bis zum Anschlag eindrehen und mit Kontermutter **6** sichern (Gabelschlüssel SW19).

⇒ Die Schließbegrenzung ist eingestellt.

Einstellen der Hubbegrenzung

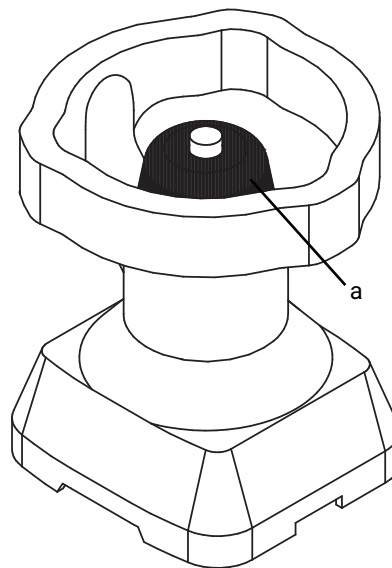
- ✓ Die Schließbegrenzung wurde zuerst eingestellt. Soll nur die Hubbegrenzung eingestellt werden, Schließbegrenzung deaktivieren. Dazu Kontermutter **6** lösen, Schließbegrenzungsmutter **13** mit Gabelschlüssel SW19 lösen und 2 bis 3 Umdrehungen heraus drehen. Beide Muttern im Anschluss kontern, damit sie sich nicht bewegen können.
9. Ventil mit Handrad **7** (180° verdreht) in Offen-Position bis zur gewünschten Durchflussmenge bringen.
 10. Handrad **7** von Gewindespindel **15** abziehen.
 11. Hubbegrenzungshülse **5** aufschrauben bis zum Anschlag.

HINWEIS

- Gewindespindel **15** darf sich dabei **nicht** mit drehen! Ggf. mit Gabelschlüssel SW8 festhalten!

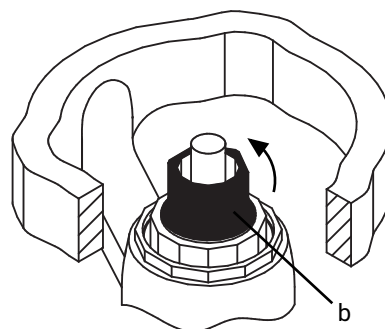
12. Hubbegrenzungshülse **5** mit Sicherungsschraube 9 fixieren (Innensechskantschlüssel SW2).
13. Handrad **7** in richtiger Position auf den Vierkant der Gewindespindel **15** aufstecken und mit Arretierungsschraube **8** sichern.

Membrangrößen 10 - 50



Vorbereitung zur Einstellung

14. Abdeckkappe **a** abziehen.
Zum Abziehen der Abdeckkappe **a** kann bei Schwergängigkeit ein Schlitzschraubendreher in der Aussparung angebracht werden.
15. Antrieb aus den Endlagen bringen, so dass das Handrad in beide Richtungen drehbar ist.

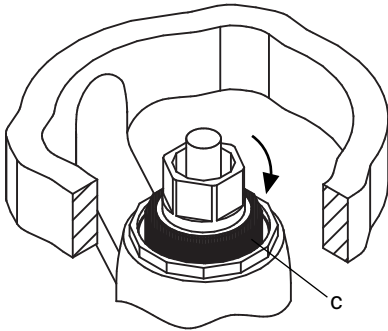


Freistellen der Hubbegrenzung

16. Hubbegrenzung **b** (grün) soweit gegen den Uhrzeigersinn nach oben drehen, bis das Außengewinde sichtbar ist.

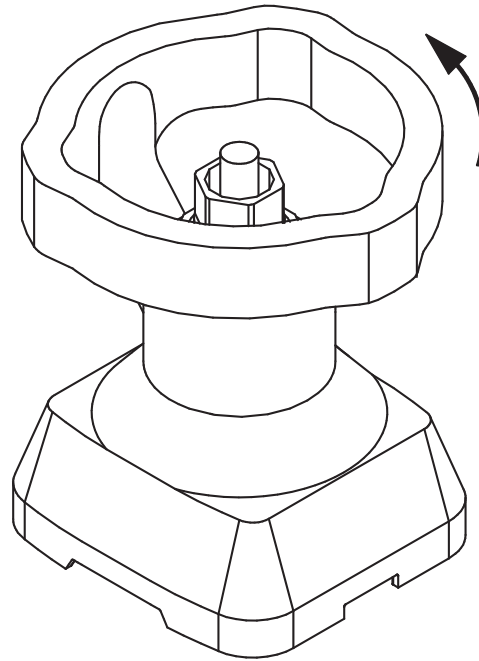
Freistellen der Schließbegrenzung

17. Schließbegrenzung **c** im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag nach unten drehen.



HINWEIS

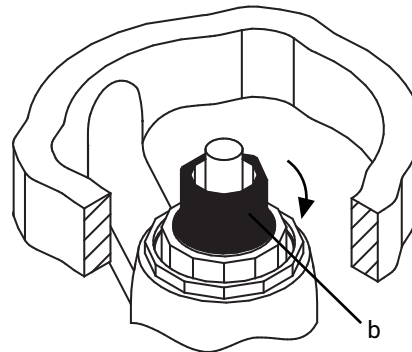
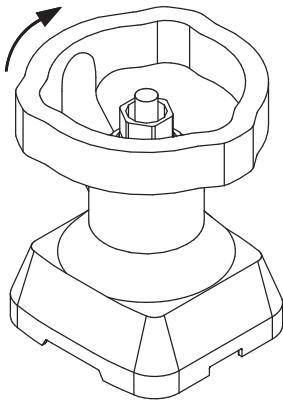
- Durch das jeweilige Freistellen der Hubbegrenzung und/oder der Schließbegrenzung werden diese ausser Funktion gesetzt und können im Nachgang richtig eingestellt werden.



⇒ Schließbegrenzung ist eingestellt.

Einstellen der Hubbegrenzung

21. Durch Betätigung des Handrads den Antrieb in die gewünschte Offen-Position bringen.

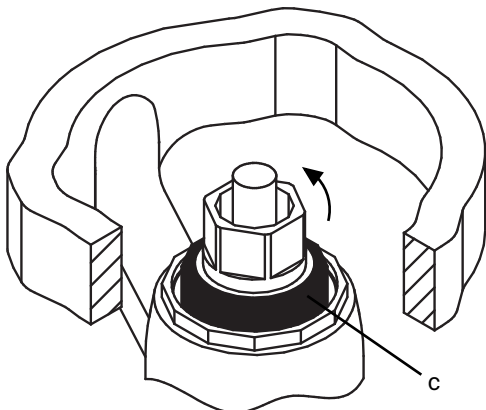


Einstellen der Schließbegrenzung

18. Durch Betätigung des Handrads den Antrieb in die gewünschte Geschlossen-Position bringen.

19. Zulässige Betätigungs-drehmomente beachten.

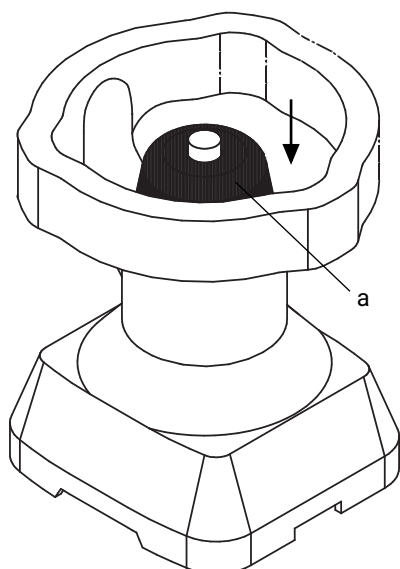
22. Die Hubbegrenzung **b** im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag nach unten drehen.



20. Schließbegrenzung **c** gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag nach oben drehen.

HINWEIS

- Die Schließbegrenzung **c** darf sich **nicht** mitdrehen!

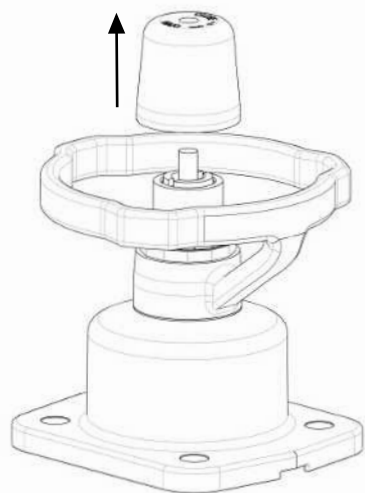


Abschluss der Einstellungen

23. Die Abdeckkappe **a** darauf stecken und durch leichtes Verdrehen die Schlüsselflächen zueinander ausrichten.

24. Abdeckkappe **a** festdrücken.

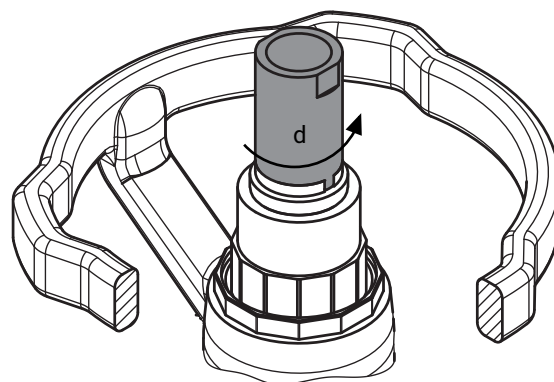
Membrangrößen 80 – 100



Vorbereitung zur Einstellung

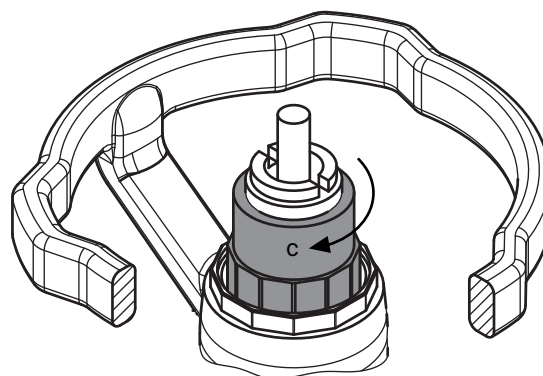
25. Abdeckkappe **a** abziehen.

26. Antrieb aus den Endlagen bringen, so dass das Handrad in beide Richtungen drehbar ist.



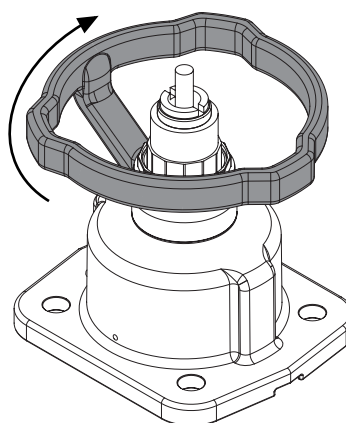
Einstellen der Hubbegrenzung

27. Hubbegrenzung mit mitgeliefertem Einstellwerkzeug in SW 30 **d** so weit gegen den Uhrzeigersinn nach oben drehen, bis das Außengewinde sichtbar ist.



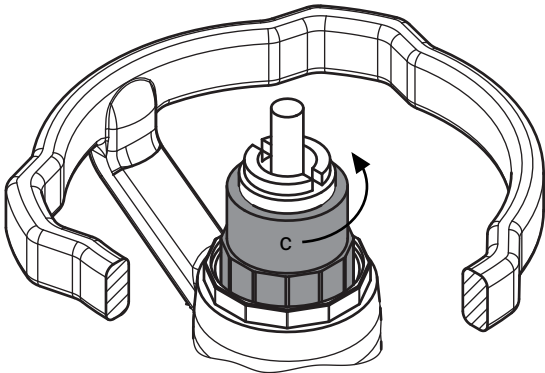
Freistellen der Schließbegrenzung

28. Schließbegrenzung **c** im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag nach unten drehen.

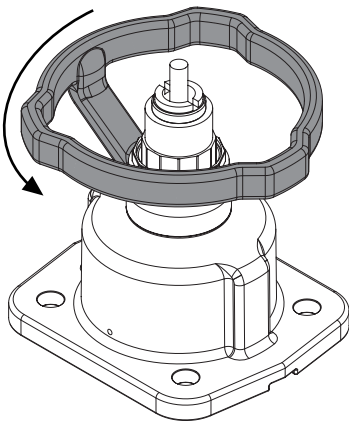


Einstellen der Schließbegrenzung

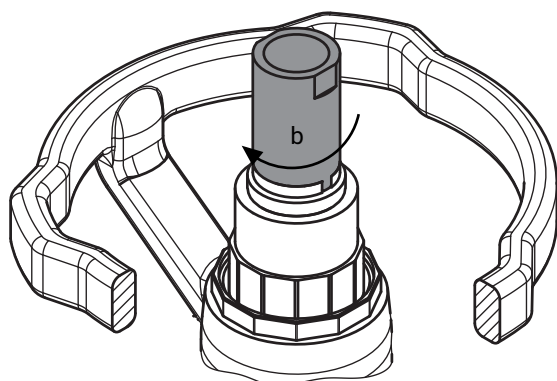
29. Durch Betätigung des Handrads den Antrieb in die gewünschte Geschlossen-Position bringen.
30. Zulässige Betätigungsrehmomente beachten.



31. Schließbegrenzung **c** gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag nach oben drehen.

Einstellen der Hubbegrenzung

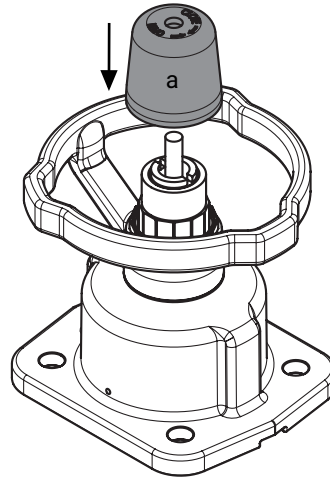
32. Durch Betätigung des Handrads den Antrieb in die gewünschte Offen-Position bringen.



33. Die Hubbegrenzung mit mitgeliefertem Einstellwerkzeug **b** im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag nach unten drehen.

HINWEIS

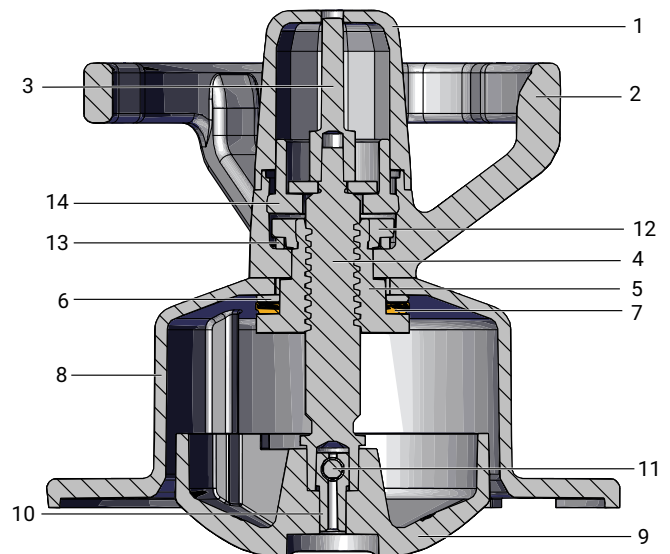
- Die Schließbegrenzung darf sich **nicht** mitdrehen!

**Abschluss der Einstellungen**

34. Die Abdeckkappe **a** aufstecken und durch leichtes Verdrehen die Schlüsselflächen zueinander ausrichten.
35. Abdeckkappe **a** festdrücken.

GEMÜ 653

Membrangröße 80 - 100 (Typ S)



Position	Benennung
1	Abdeckkappe
2	Handrad
3	Anzeigespindel
4	Gewindespindel
5	Nabe
6	Gegenscheibe
7	Axialnadelkranz
8	Oberteil
9	Druckstück Metall

Position	Benennung
10	Verbindungsstück
11	Kerbstift
12	Zweilochmutter
13	Wellenfeder
14	Distanzstück / Schließbegrenzung

11 Inbetriebnahme

⚠️ WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

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

⚠️ VORSICHT

Leckage!

- ▶ Austritt gefährlicher Stoffe.
- Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks vorsehen.

⚠️ VORSICHT

Reinigungsmedium!

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

1. Das Produkt auf Dichtheit und Funktion prüfen.
 2. Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen Leitungssystem spülen.
- ⇒ Schädliche Fremdstoffe wurden entfernt.
- ⇒ Das Produkt ist einsatzbereit.
3. Das Produkt in Betrieb nehmen.

12 Betrieb

Das Produkt wird manuell betätigt.

13 Fehlerbehebung

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
Betriebsmedium entweicht aus Leckagebohrung	Absperrmembrane defekt	Absperrmembrane auf Beschädigungen prüfen, ggf. Membrane austauschen
Das Produkt öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Antrieb defekt	Antrieb austauschen
	Absperrmembrane nicht korrekt montiert	Antrieb demontieren, Membranmontage prüfen, ggf. Absperrmembrane austauschen
	Hubbegrenzung ist falsch eingestellt	Hubbegrenzung neu einstellen
	Bei Zusatzfunktion "K und B (MAG / LOC)" Verriegelung geschlossen	Verriegelung entriegeln
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
	Ventilkörper undicht bzw. beschädigt	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper austauschen.
	Absperrmembrane defekt	Absperrmembrane auf Beschädigungen prüfen, ggf. Absperrmembrane austauschen
	Schließbegrenzung ist falsch eingestellt	Schließbegrenzung neu einstellen
	Bei Zusatzfunktion "F und B (MAG / LOC)" Verriegelung geschlossen	Verriegelung entriegeln
Das Produkt ist zwischen Antrieb und Ventilkörper undicht	Absperrmembrane falsch montiert	Antrieb demontieren, Membranmontage prüfen, ggf. Absperrmembrane austauschen
	Verschraubung zwischen Ventilkörper und Antrieb lose	Verschraubung zwischen Ventilkörper und Antrieb festziehen
	Absperrmembrane defekt	Absperrmembrane auf Beschädigungen prüfen, ggf. Absperrmembrane austauschen
	Antrieb / Ventilkörper beschädigt	Antrieb / Ventilkörper austauschen
Verbindung Ventilkörper und Rohrleitung undicht	Unsachgemäßer Einbau	Einbau Ventilkörper in Rohrleitung prüfen
	Gewindeanschlüsse / Verschraubungen lose	Gewindeanschlüsse / Verschraubungen festziehen
	Dichtmittel defekt	Dichtmittel ersetzen
Ventilkörper undicht	Ventilkörper undicht oder korrodiert	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper tauschen
Handrad lässt sich nicht drehen	Handrad defekt	Antrieb austauschen
	Bei Zusatzfunktion "B (MAG / LOC)" Verriegelung geschlossen	Verriegelung entriegeln
	Gewindespindel sitzt fest	Gewindespindel entsprechend den Einsatzbedingungen nachfetten, besonders wenn das Ventil autoklaviert wird; ggf. Antrieb austauschen.
	Freistellen der Schließ- und Hubbegrenzung	Siehe „Einstellung der Schließbegrenzung“, Punkt 5.
Näherungsinitiator spricht ständig an	Verwendung von falschem Initiator	Nur bündig einbaubaren Initiator verwenden

14 Inspektion und Wartung

⚠️ WARNUNG



Unter Druck stehende Armaturen!

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

⚠️ WARNUNG



Quetschgefahr durch bewegliche Teile im unverbauten Zustand des Ventils!

- ▶ Obere Gliedmaßen können während der Arbeit am Ventil in die Ventilkörperöffnungen gelangen.
- Sicherstellen, dass das Ventil in der jeweiligen Endlage steht.
- Nicht durch die Ventilkörperöffnungen in den Quetschbereich greifen.

⚠️ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

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

⚠️ VORSICHT

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

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

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der Ventile entsprechend den Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotenzials zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigungen durchführen. Ebenso muss das Ventil in entsprechenden Intervallen demontiert und auf Verschleiß geprüft werden. (siehe 'Montage/Demontage von Ersatzteilen', Seite 56)

HINWEIS

- ▶ Wartung und Service:
Gewindespindel entsprechend den Einsatzbedingungen nachfetten, besonders wenn das Ventil autoklaviert wird. GEMÜ empfiehlt das Fett Boss-Fluorine Y 108/00 (99099484). (siehe 'Gewindespindel nachfetten', Seite 60)

14.1 Ersatzteile

Position	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Ventilkörper	K600...
2	Membrane	600...M
18	Schraube	653...S30...
19	Scheibe	654...S30...
20	Mutter	
A	Antrieb	9653... 9654...

14.2 Montage/Demontage von Ersatzteilen

14.2.1 Demontage Ventil (Antrieb vom Körper lösen)

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

HINWEIS

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

14.2.2 Demontage Membrane

HINWEIS

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

1. Membrane herauserschrauben bzw. herausziehen (Membrangröße 8).
2. Alle Teile von Produktresten und Verschmutzungen reinigen. Teile dabei nicht zerkratzen oder beschädigen!
3. Alle Teile auf Beschädigungen prüfen.
4. Beschädigte Teile austauschen (nur Originalteile von GEMÜ verwenden).

14.2.3 Montage Membrane

14.2.3.1 Allgemeines

HINWEIS

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

HINWEIS

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

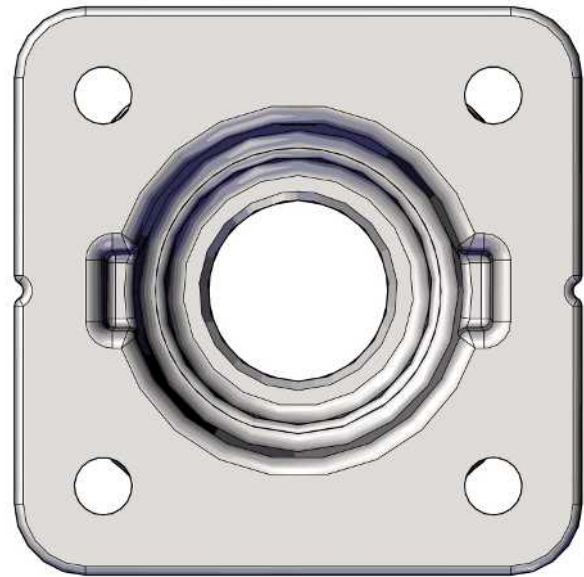
HINWEIS

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

Membrangröße 8:

Das Druckstück ist fest montiert.

Druckstück und Antriebsflansch von unten gesehen:



Membrangröße 10:

Das Druckstück ist lose.

Druckstück und Antriebsflansch von unten gesehen:

Bild 1

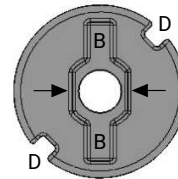
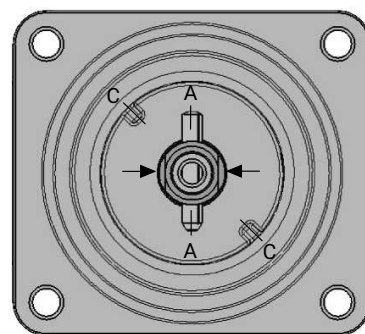


Bild 2



Verdrehsicherung der Spindel am Druckstück

Als Verdrehsicherung der Antriebsspindel ist ein Zweiflach (Pfeile Bild 2) am Spindelende. Bei der Montage des Druckstückes muss der Zweiflach mit der Aussparung am Druckstückrücken (Pfeile Bild 1) übereinstimmen.

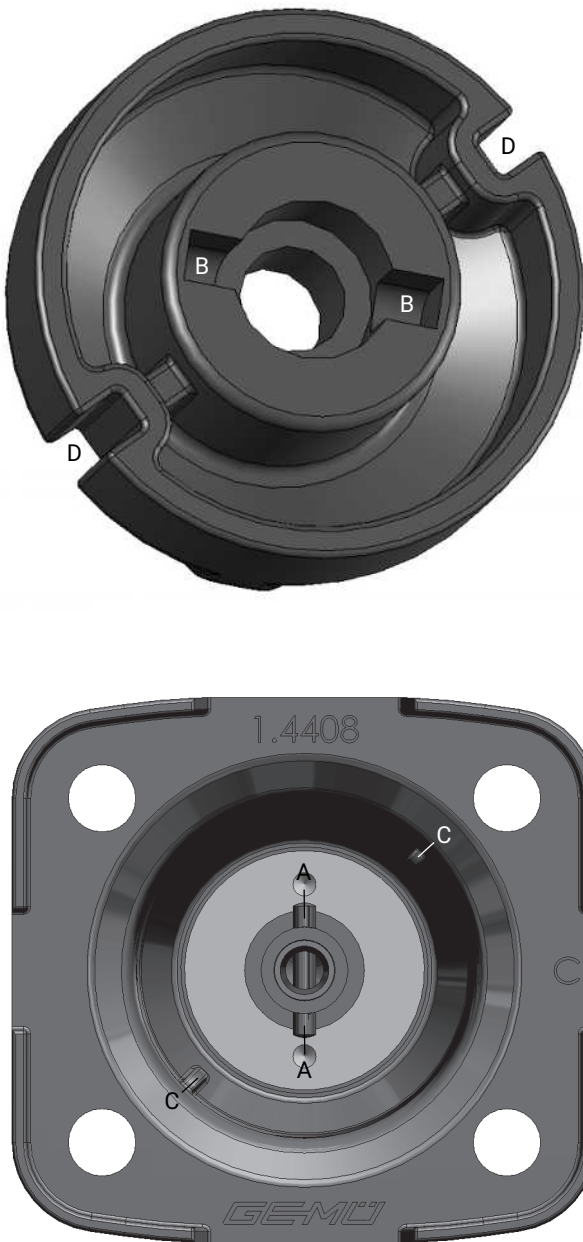
Ist die Antriebsspindel nicht in der richtigen Position, muss sie in die richtige Position gedreht werden. Die Position von **A** ist gegenüber der Position von **C** um 45° versetzt.

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

Membrangrößen 25 - 80:

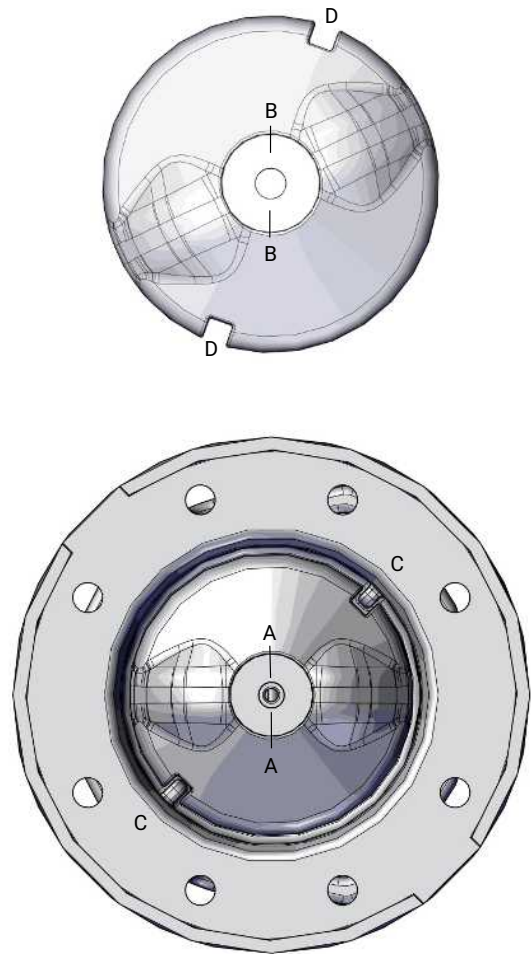
Das Druckstück ist lose.

Druckstück und Antriebsflansch von unten gesehen:



Membrangröße 100:

Die Membrane ist rund. Druckstück und Antriebsflansch von unten gesehen:



Druckstück lose auf Antriebsspindel aufsetzen, A in B und D in C einpassen.

Ist die Antriebsspindel nicht in der richtigen Position, muss sie in die richtige Position gedreht werden. Die Position von A ist gegenüber der Position von C um 45° versetzt.

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

14.2.3.2 Montage der Konkav-Membrane

! VORSICHT



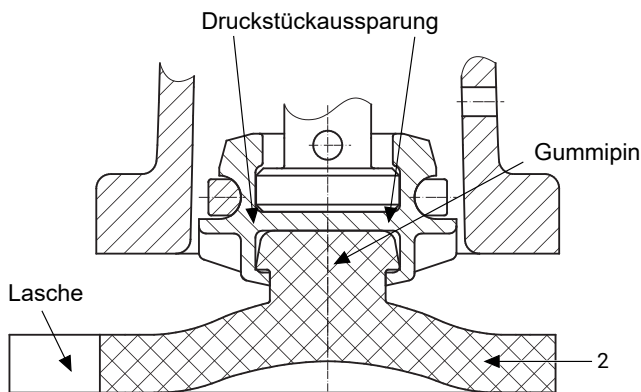
Beschädigung der Membrane bei bei unsachgemäßer Montage!

HINWEIS

- Zur Montage der Membrane muss der Antrieb demontiert sein.

Membrangröße 8

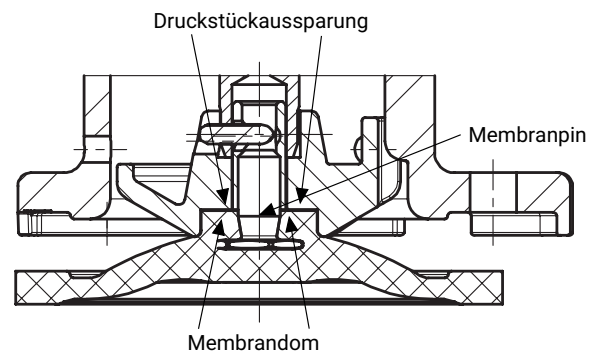
Membrane zum Einknüpfen:



1. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
2. Membrane **2** mit angeformtem Gummipin schräg an Druckstückaussparung ansetzen.
3. Von Hand hineindrehen / hineindrücken.
4. Lasche mit Hersteller- und Werkstoffkennzeichnung parallel zum Ventilkörpersteg ausrichten.

Membrangrößen 10 - 100

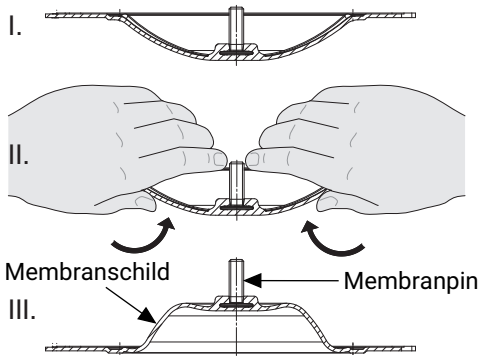
Membrane zum Einschrauben:



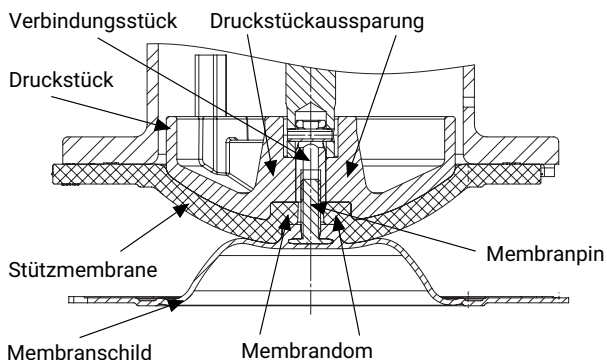
5. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
6. Druckstück lose auf Antriebsspindel aufsetzen, **A** in **B** und **D** in **C** einpassen (siehe "Allgemeines").
7. Kontrollieren ob das Druckstück in den Führungen liegt.
8. Neue Membrane von Hand fest in Druckstück einschrauben.
9. Kontrollieren ob Membrandom in Druckstückaussparung liegt.
10. Bei Schwergängigkeit Gewinde prüfen, beschädigte Teile austauschen (nur Originalteile von GEMÜ verwenden).
11. Beim Verspüren eines deutlichen Widerstands Membrane nur soweit zurückschrauben, bis Membran-Lochbild mit Antriebs-Lochbild übereinstimmt.

14.2.3.3 Montage der Konvex-Membrane

1. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
2. Druckstück lose auf Antriebsspindel aufsetzen, **A** in **B** und **D** in **C** einpassen (siehe "Allgemeines").
3. Kontrollieren ob das Druckstück in den Führungen liegt.
4. Neues Membranschild von Hand umklappen; bei großen Nennweiten saubere, gepolsterte Unterlage verwenden.



5. Neue Stützmembrane auf Druckstück auflegen.
6. Membranschild auf Stützmembrane auflegen. Dabei vorsichtig den Membranpin durch die Aussparung in der Stützmembranmitte führen.
7. Membranschild von Hand fest in Druckstück einschrauben. Der Membrandom muss in der Druckstückaussparung liegen.



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

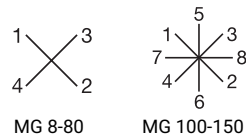
14.2.4 Montage Antrieb auf Ventilkörper

HINWEIS

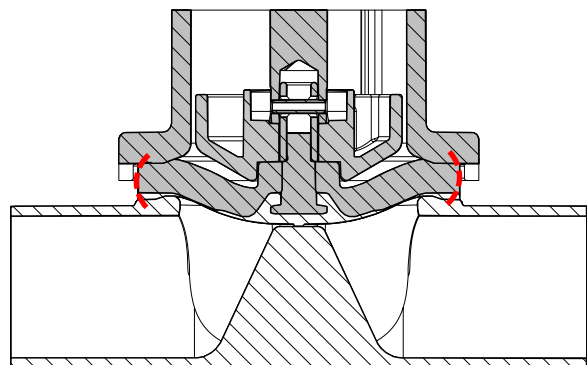
Membranen setzen sich im Laufe der Zeit!

- 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 ca. 50% geöffnete Position bringen.
2. Antrieb **A** mit montierter Membrane auf Ventilkörper **1** aufsetzen.
⇒ Auf Ausrichtung der Membrane achten.
3. Schrauben **18**, Scheiben **19** und Muttern **20** handfest montieren (Befestigungselemente können in Abhängigkeit von der Membrangröße und / oder Ventilkörperausführung variieren).
4. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
5. Schrauben **18** mit Muttern **20** über Kreuz festziehen.

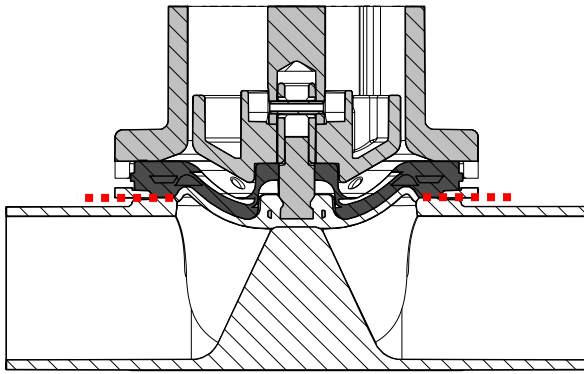


Membrancode 3A/13, 17, 19, 5Q, 54, 71



Membrane wird festgezogen, bis eine leichte Wölbung zu sehen ist.

6. Auf gleichmäßige Verpressung der Membrane achten (ca. 10 bis 15 %).
⇒ Gleichmäßige Verpressung ist an gleichmäßiger Außenwölbung erkennbar.

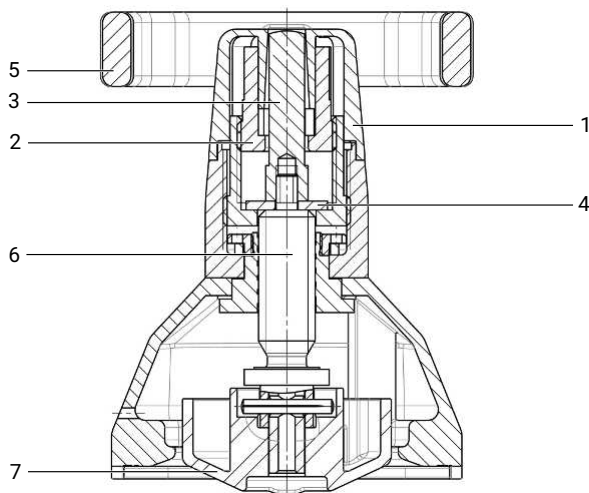
Membrancode 5M

Membrane liegt plan und parallel am Ventilkörper an.

7. **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.

HINWEIS

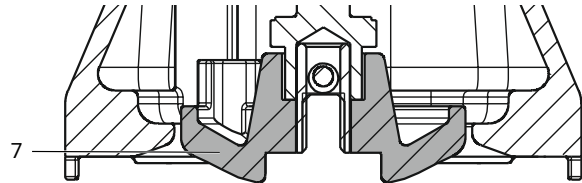
- Wartung und Service:
Membranen setzen sich im Lauf der Zeit. Nach Installation und Inbetriebnahme des Ventils unbedingt Schrauben **18** oder Muttern **20** (siehe Kapitel "Ersatzteile") nachziehen.

14.3 Gewindespindel nachfetten

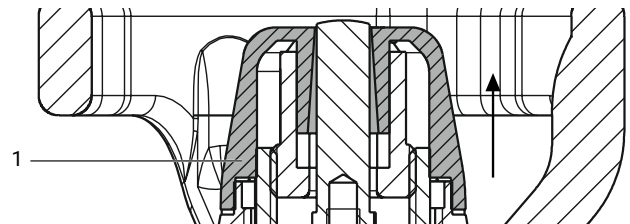
Position	Benennung
1	Schwarze Abdeckkappe
2	Grüne Hubbegrenzung
3	Optische Stellsanzeige
4	Scheibe
5	Handrad
6	Gewindespindel
7	Druckstück

Besonders bei Ventilen, die sterilisiert und / oder autoklaviert werden, ist es nötig die Gewindespindel entsprechend den Einsatzbedingungen nachzufetten.

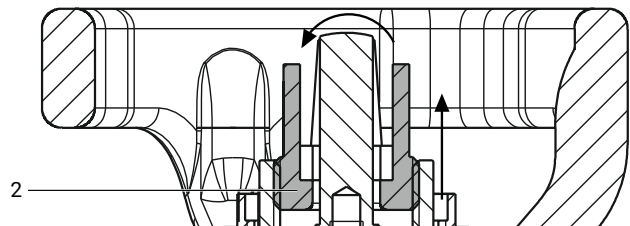
1. Antrieb vom Ventilkörper demontieren (siehe 'Demontage Ventil (Antrieb vom Körper lösen)', Seite 56).
2. Membrane demontieren (siehe 'Demontage Membrane', Seite 56).
3. Druckstück **7** für die Spindelarretierung im Antrieb belassen.



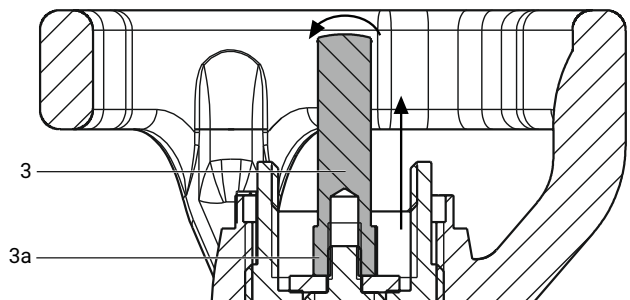
4. Schwarze Abdeckkappe **1** abziehen.



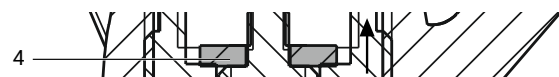
5. Grüne Hubbegrenzung **2** heraus drehen und entfernen.



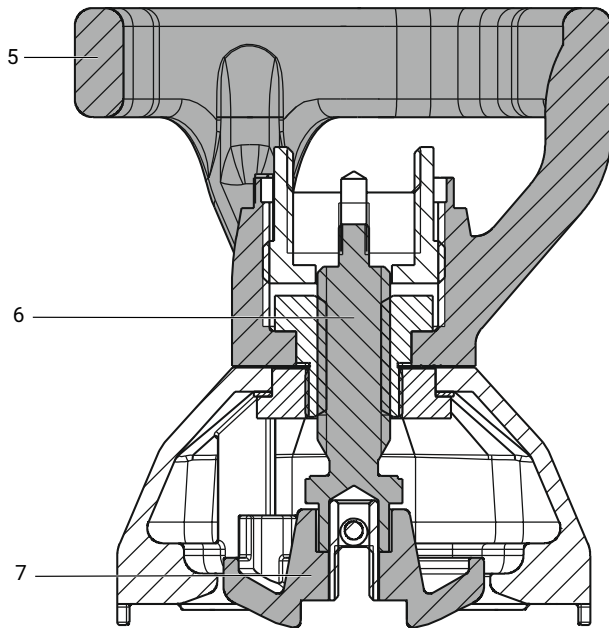
6. Optische Stellsanzeige **3** mit passendem Gabelschlüssel am Vielkant **3a** heraus drehen und entfernen.



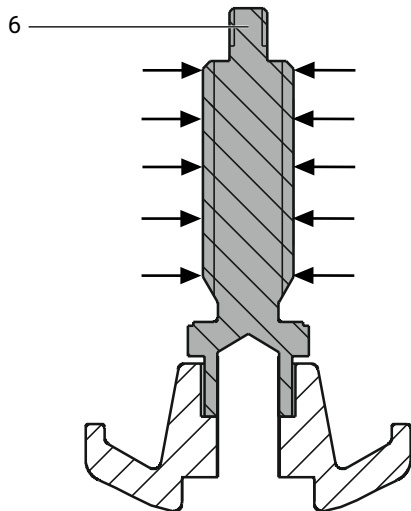
7. Darunter liegende Scheibe **4** entfernen.



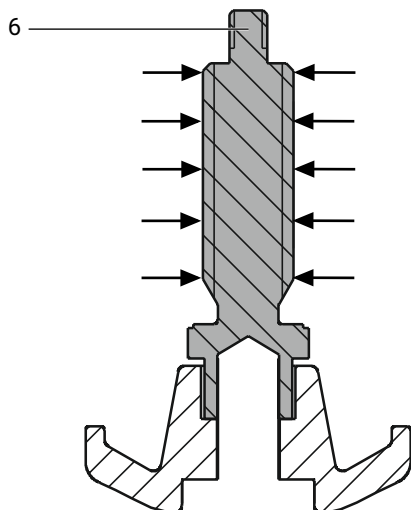
8. Mit Handrad **5** den Antrieb in die Geschlossen-Position bringen. Die Gewindespindel **6** mit dem Druckstück **7** komplett aus der Nabe heraus drehen.



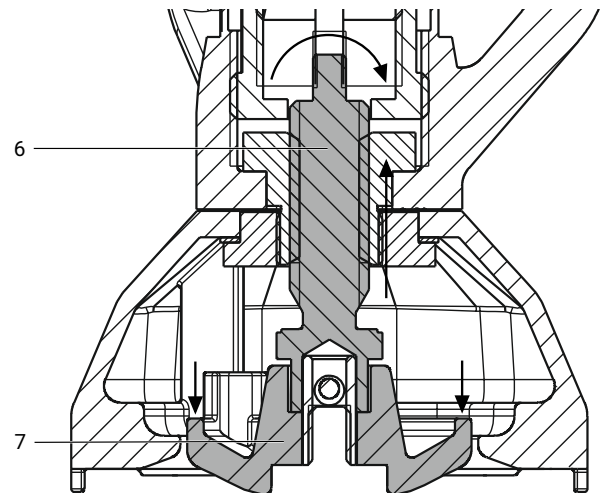
9. Gewindespindel **6** mit geeignetem Reiniger entfetten.



10. Gewindespindel **6** fetten (GEMÜ empfiehlt das Fett Boss-Fluorine Y 108/00 (99099484)).



Gewindespindel **6** mit Druckstück **7** in Antrieb eindrehen. Druckstück **7** muss in der Führung einlegen.

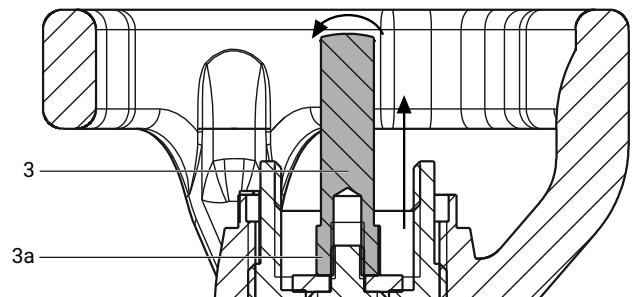


11. Antrieb in Offen-Position bringen.

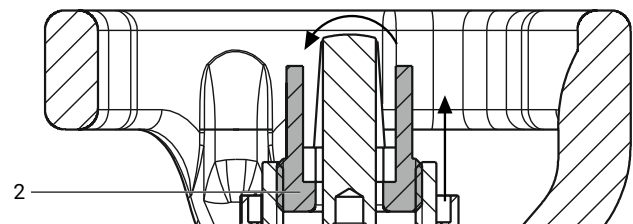
12. Scheibe **4** einlegen.



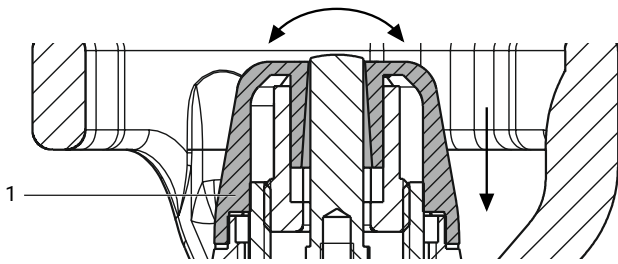
13. Innengewinde der optischen Stellungsanzeige **3** mit Schraubensicherung mittelfest (Beispiel: Loctite 242) bestreichen und auf Gewindespindel **6** schrauben. Mit passendem Gabelschlüssel am Vielkant **3a** festziehen.



14. Grüne Hubbegrenzung **2** bis zum Anschlag eindrehen.



15. Schwarze Abdeckkappe **1** darauf stecken, durch leichtes Verdrehen die Schlüsselflächen zueinander ausrichten und dann festdrücken.



16. Membrane montieren (siehe 'Montage Membrane', Seite 56).

17. Antrieb auf Ventilkörper montieren (siehe 'Montage Antrieb auf Ventilkörper', Seite 59).

15 Antriebsvarianten

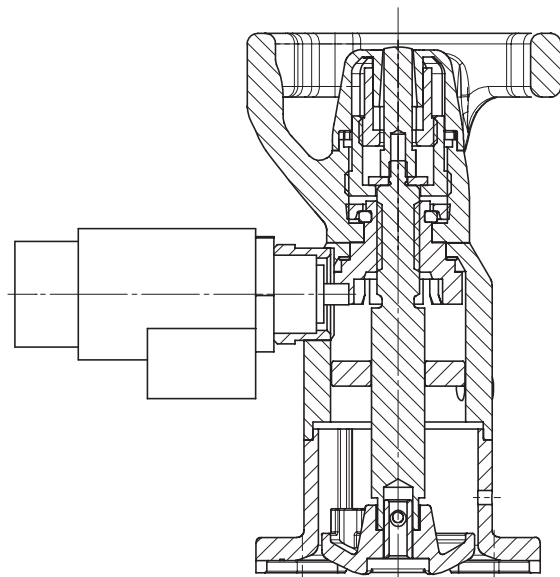
15.1 Antriebsvariante mit elektrischer Verriegelung

Bei GEMÜ 653 / 654 wird als Antriebsvariante die Verriegelung mit Magnet angesteuert (siehe Bild unten).

Bei Zusatzfunktion B, K, F (Verriegelung) wird mit Strom (Magnet, Bestelldaten: MAG) verriegelt bzw. entriegelt.

Ausführung in "stromlos geschlossen (Verriegelungsstift ausgefahren)" in 24 V= (siehe Typenschlüssel).

Die Verriegelungseinheit ist auch mit ATEX Zulassung erhältlich.



HINWEIS

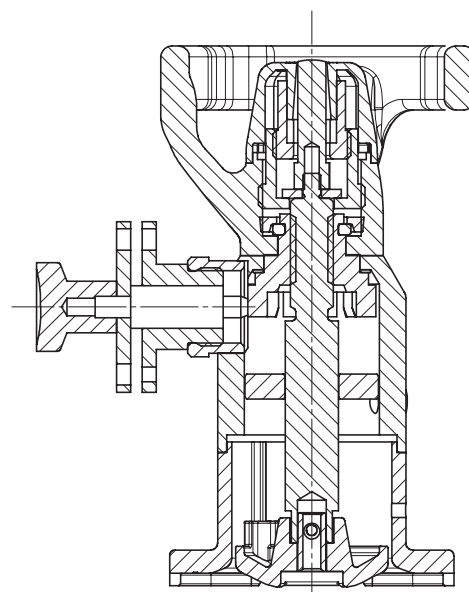
- Je nach Betätigung kann der Magnet der LOC Verriegelung heiß werden.

15.2 Antriebsvariante mit mechanischer Verriegelung

Bei GEMÜ 653 / 654 ist eine mechanische Verriegelung als Antriebsvariante erhältlich.

Bei den Zusatzfunktionen B, K, F (Verriegelung) kann mechanisch (Bestelldaten: LOC) verriegelt bzw. entriegelt werden.

Die Lieferung erfolgt mit (L) oder ohne (B) einem Bügelschloss (siehe Typenschlüssel).



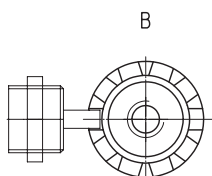


HINWEIS

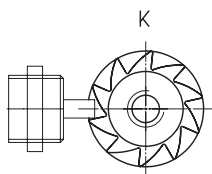
- Die Magnete, Schlösser usw. für die Zusatzfunktion "Verriegelung" als Zubehör getrennt bestellen. Nur in Verbindung mit den Antriebszusatzfunktionen B, K, F!

Zusatzfunktion B, K, F

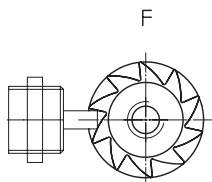
Verriegelungsarten:



B
Anbau
Verriegelung (beide Richtungen),
Initiator möglich



K
Anbau
Verriegelung gegen Öffnen,
Initiator möglich



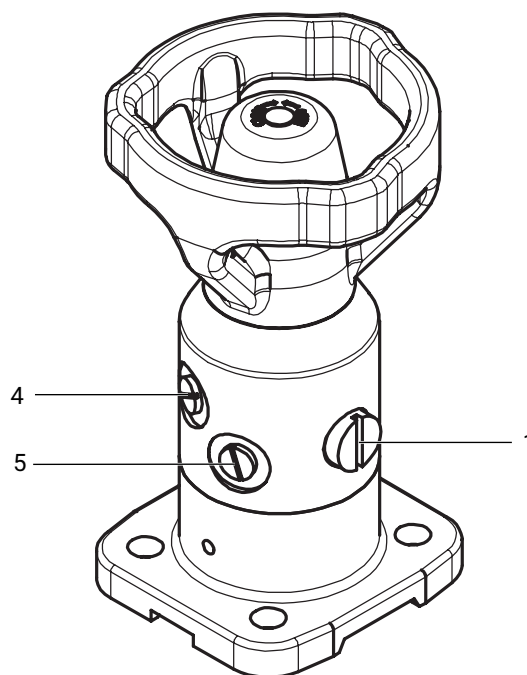
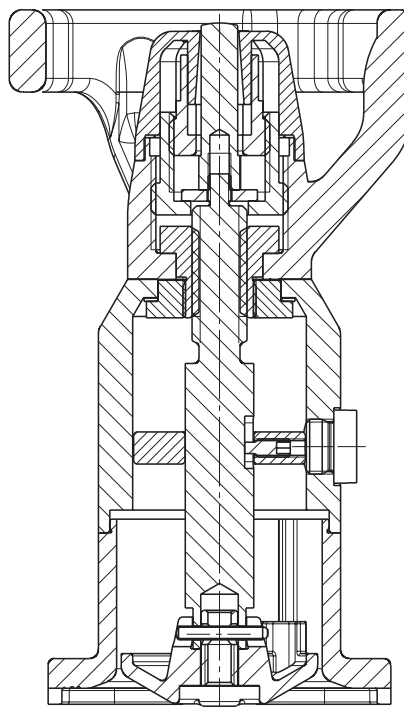
F
Anbau
Verriegelung gegen Schließen,
Initiator möglich

15.3 Antriebsvariante für Anbau von Näherungsinitiatoren

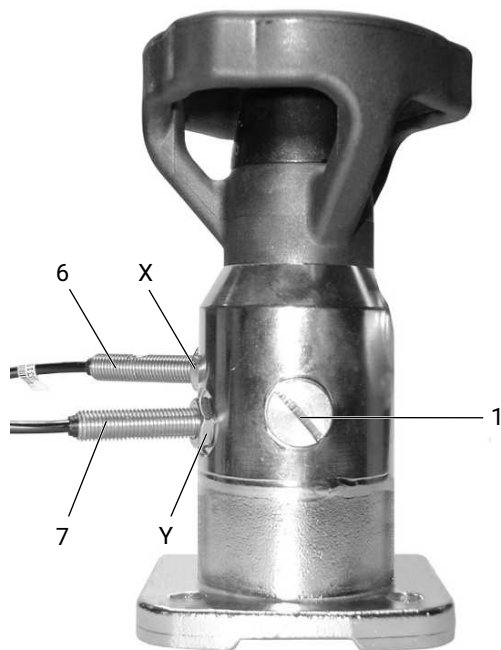
HINWEIS

- Nur bündig einbaubare Näherungsinitiatoren verwenden!

Bei GEMÜ 653 / 654 ist eine Antriebsvariante zum Anbau von Näherungsinitiatoren erhältlich (Zusatzfunktion A, siehe Typenschlüssel). Der Anbau von Näherungsinitiatoren ist auch in Kombination mit den Zusatzfunktionen B, K, F (siehe Typenschlüssel) möglich.



Lieferzustand



Anbau Initiator

Die Einstellung von Initiatoren erfolgt am kompletten Ventil (mit Ventilkörper).

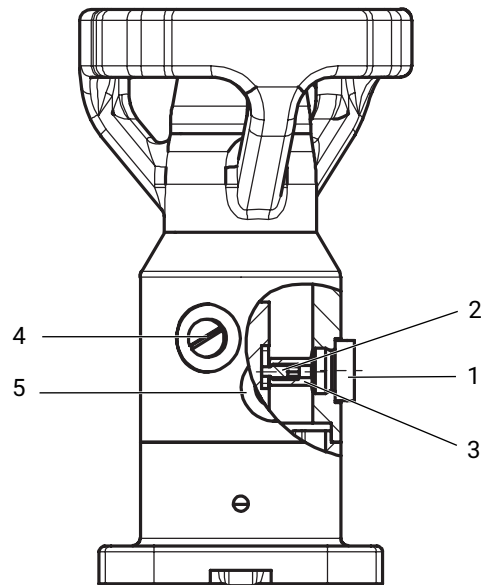
Einstellung des Initiators für AUF-Stellung:

1. Höher liegende Schraube 4 (siehe Lieferzustand) am Antrieb entfernen.
2. Antrieb in Offen-Position bringen.
3. Bedämpfungsnocke 3 muss mindestens zu 2/3 sichtbar sein.
Andernfalls folgendermaßen vorgehen:
 - Verschlusschraube 1 entfernen.
 - Gewindestift 2 mit 1-1,5 Umdrehungen lösen. Gewindestift 2 nicht weiter herausdrehen, da er sonst in das Ventilinnere fallen kann.
 - Position der Bedämpfungsnocke 3 korrigieren.
 - Mit Gewindestift 2 Position der Bedämpfungsnocke 3 fixieren.
 - Verschlusschraube 1 wieder eindrehen.
4. Initiator 6 von Hand vorsichtig eindrehen bis er an Bedämpfungsnocke 3 anliegt.
5. Initiator 6 1/2 bis 3/4 Umdrehung zurückdrehen.
6. Position durch Kontern der Mutter X sichern.

Einstellung des Initiators für ZU-Stellung:

7. Tiefer liegende Schraube 5 (siehe Lieferzustand) am Antrieb entfernen.
8. Antrieb in Geschlossen-Position bringen.
9. Bedämpfungsnocke 3 muss mindestens zu 2/3 sichtbar sein.
Andernfalls folgendermaßen vorgehen:
 - Verschlusschraube 1 entfernen.
 - Gewindestift 2 mit 1-1,5 Umdrehungen lösen. Gewindestift 2 nicht weiter herausdrehen, da er sonst in das Ventilinnere fallen kann.

- Position der Bedämpfungsnocke 3 korrigieren.
 - Mit Gewindestift 2 Position der Bedämpfungsnocke 3 fixieren.
 - Verschlusschraube 1 wieder eindrehen.
10. Initiator 7 von Hand vorsichtig eindrehen bis er an Bedämpfungsnocke 3 anliegt.
 11. Initiator 7 1/2 bis 3/4 Umdrehung zurückdrehen.
 12. Position durch Kontern der Mutter Y sichern.



Einstellung Bedämpfungsnocke

16 Ausbau aus Rohrleitung

1. Das Produkt demontieren. Warn- und Sicherheitshinweise beachten.
2. Den Ausbau in umgekehrter Reihenfolge wie den Einbau durchführen.

17 Entsorgung

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

18 Rücksendung

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und des Personals ist es erforderlich, dass die Rücksendeerklärung vollständig ausgefüllt und unterschrieben den Versandpapieren beiliegt. Nur wenn diese Erklärung vollständig ausgefüllt ist, wird die Rücksendung bearbeitet. Liegt dem

Produkt keine Rücksendeerklärung bei, erfolgt keine Gut-schrift bzw. keine Erledigung der Reparatur, sondern eine kos-tenpflichtige Entsorgung.

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

19 EU-Konformitätserklärung



Version 1



EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Wir, die Firma

We, the company

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

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

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

Produkt: GEMÜ 653 / 654

Product: GEMÜ 653 / 654

Produktname: Manuell betätigtes Membranventil

Product name: Manually operated diaphragm valve

Richtlinien/Verordnungen:

Directives/Regulations:

PED 2014/68/EU¹⁾

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:

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

EN 13397:2001

Weitere angewandte Normen:

Further applied norms:

AD 2000

¹⁾ PED 2014/68/EU

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

Kennnummer der benannten Stelle: 0035

Nr. des QS-Zertifikats: 01 202 926/Q-02 0036

Angewandte(s) Konformitätsbewertungsverfahren: Modul H

Hinweis für Produkte mit einer Nennweite ≤ DN 25:

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

Bemerkungen:

Der Einsatz des Produkts in Kategorie III gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU sowie die Verwendung mit instabilen Gasen ist nicht zulässig.

¹⁾ PED 2014/68/EU

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

ID number of the notified body: 0035

No. of the QA certificate: 01 202 926/Q-02 0036

Conformity assessment procedure(s) applied: Module H

Information for products with a nominal size ≤ DN 25:

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

Remarks:

Use of the product in category III in accordance with Pressure Equipment Directive 2014/68/EU and use with unstable gases are not permissible.

i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik
Kupferzell, 17.12.2025

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

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



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1 D-74635 Kupferzell
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com

Änderungen vorbehalten

12.2025 | 88901374