

GEMÜ 565

Pneumatisch betätigtes Regelventil

DE

Betriebsanleitung



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

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
22.05.2023

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	4
1.1 Hinweise	4
1.2 Verwendete Symbole	4
1.3 Begriffsbestimmungen	4
1.4 Warnhinweise	4
2 Sicherheitshinweise	5
3 Produktbeschreibung	5
3.1 Aufbau	5
3.2 Beschreibung	5
3.3 Funktion	5
3.4 Typenschild	6
5 Bestelldaten	7
6 Technische Daten	9
7 Abmessungen	11
7.1 Gesamtmaße	11
7.2 Körpermaße	12
7.3 Ventilkörperbefestigung	12
8 Herstellerangaben	13
8.1 Lieferung	13
8.2 Verpackung	13
8.3 Transport	13
8.4 Lagerung	13
9 Einbau in Rohrleitung	13
9.1 Einbauvorbereitungen	13
9.2 Einbaulage	14
9.3 Einbau mit Gewindemuffe	14
9.4 Einbau mit Armaturenverschraubung	14
9.5 Nach dem Einbau	14
10 Pneumatische Anschlüsse	15
10.1 Steuerfunktion	15
10.2 Steuermedium anschließen	15
11 Regler anbauen, anschließen und einstellen	15
12 Inbetriebnahme	15
13 Betrieb	15
13.1 Steuerfunktion 1	15
14 Fehlerbehebung	16
15 Inspektion und Wartung	17
15.1 Montage / Demontage von Ersatzteilen	17
15.2 Ersatzteile	17
15.2.1 Trennmembrane austauschen	17
16 Ausbau aus Rohrleitung	18
17 Entsorgung	18
18 Rücksendung	18
19 Original EU-Einbauerklärung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, 1.B	19

1 Allgemeines

1.1 Hinweise

- Beschreibungen und Instruktionen beziehen sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in diesem Dokument nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in diesem Dokument in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation.
- Korrekte Montage, Bedienung und Wartung oder Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb des Produkts.
- Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokumentes ausschlaggebend.
- Zur Mitarbeiterschulung Kontakt über die Adresse auf der letzten Seite aufnehmen.

1.2 Verwendete Symbole

Folgende Symbole werden in dem Dokument verwendet:

Symbol	Bedeutung
●	Auszuführende Tätigkeiten
▶	Reaktion(en) auf Tätigkeiten
–	Aufzählungen

1.3 Begriffsbestimmungen

Betriebsmedium

Medium, das durch das GEMÜ Produkt fließt.

Steuerfunktion

Mögliche Betätigungsfunktionen des GEMÜ Produkts.

Steuermedium

Medium, mit dem durch Druckaufbau oder Druckabbau das GEMÜ Produkt angesteuert und betätigt wird.

1.4 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

SIGNALWORT	
Mögliches gefahrenspezifisches Symbol	Art und Quelle der Gefahr ▶ Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung. ● Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

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

Folgende Signalwörter bzw. Gefährdungsstufen werden eingesetzt:

⚠️ 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
	Gefahr durch ätzende Stoffe
	Gefahr durch heiße Oberflächen

2 Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise in diesem Dokument beziehen sich nur auf ein einzelnes Produkt. In Kombination mit anderen Anlagenteilen können Gefahrenpotentiale entstehen, die durch eine Gefahrenanalyse betrachtet werden müssen. Für die Erstellung der Gefahrenanalyse, die Einhaltung daraus resultierender Schutzmaßnahmen sowie die Einhaltung regionaler Sicherheitsbestimmungen ist der Betreiber verantwortlich.

Das Dokument enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung zu beachten sind.

Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

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

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

- Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.
- Die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung (auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals) der Betreiber verantwortlich ist.

Vor Inbetriebnahme:

1. Das Produkt sachgerecht transportieren und lagern.
2. Schrauben und Kunststoffteile am Produkt nicht lackieren.
3. Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal durchführen.
4. Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
5. Sicherstellen, dass der Inhalt des Dokuments vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird.
6. Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.
7. Sicherheitsdatenblätter beachten.
8. Sicherheitsvorschriften für die verwendeten Medien beachten.

Bei Betrieb:

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

Bei Unklarheiten:

15. Bei nächstgelegener GEMÜ Verkaufsniederlassung nachfragen.

3 Produktbeschreibung

3.1 Aufbau



Position	Benennung	Werkstoffe
1	Optische Stellungsanzeige	
2	Kolbenantrieb	Edelstahl
3	Steuermediumanschluss	
4	Ventilkörper	PVC-U, grau / Regelkegel PEEK PVDF / Regelkegel PEEK
	Sitzdichtung	FKM, EPDM

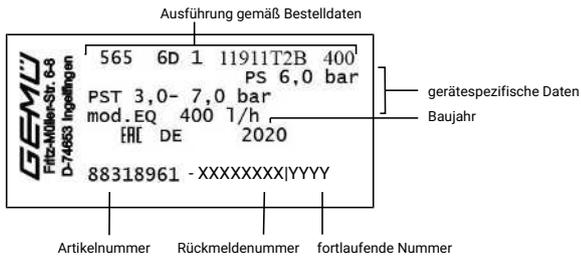
3.2 Beschreibung

Das 2/2-Wege-Geradsitz-Regelventil GEMÜ 565 verfügt über einen Edelstahl-Kolbenantrieb und wird pneumatisch betätigt. Alle Antriebsteile sind aus Edelstahl (ausgenommen Dichtelemente). Als Steuerfunktion steht „Federkraft geschlossen“ (NC) zur Verfügung. Als Ventilkörperwerkstoff stehen PVC-U und PVDF zur Auswahl. Das Regelventil kann nur mit einem elektropneumatischen Stellungs- oder Prozessregler betrieben werden. Der direkte oder externe Anbau eines Reglers (GEMÜ 1434, 1435, 1436) ist erforderlich.

3.3 Funktion

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

3.4 Typenschild



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

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

⚠ GEFAHR

Explosionsgefahr!

- ▶ Gefahr von Tod oder schwersten Verletzungen
- Das Produkt **nicht** in explosionsgefährdeten Zonen verwenden.

⚠ WARNUNG

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts!

- ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod
- ▶ Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlischt
- Das Produkt ausschließlich entsprechend der in der Vertragsdokumentation und in diesem Dokument festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.

Das Produkt ist für den Einbau in Rohrleitungen und zur Steuerung eines Betriebsmediums konzipiert.

Das Produkt ist bestimmungsgemäß nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

- Das Produkt gemäß den technischen Daten einsetzen.

5 Bestelldaten

Die Bestelldaten stellen eine Übersicht der Standard-Konfigurationen dar.

Vor Bestellung die Verfügbarkeit prüfen. Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

Bestellcodes

1 Typ	Code
Regelventil, pneumatisch betätigt	565

2 DN	Code
DN 3	3
DN 6	6
DN 10	10
DN 15	15

3 Gehäuseform	Code
Zweiwege-Durchgangskörper	D

4 Anschlussart	Code
Gewindemuffe DIN ISO 228	1
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Muffe) - DIN	7

5 Werkstoff Ventilkörper	Code
PVC-U, grau / Regelkegel PEEK	1
PVDF / Regelkegel PEEK	20

6 Dichtwerkstoff	Code
FKM	4
EPDM	19

7 Steuerfunktion	Code
In Ruhestellung geschlossen (NC)	1

8 Antriebsausführung	Code
Antriebsgröße 1T2	1T2
Antriebsgröße 1T3	1T3

9 Regelkurve	Code
Zuordnung (siehe 'Kv-Wert-Diagramme', Seite 10)	
Regelkegel, gleichprozentig	A
Regelkegel, gleichprozentig	B
Regelkegel, gleichprozentig	C
Regelkegel, linear	D
Regelkegel, linear	E

10 Kv-Wert	Code
Zuordnung (siehe 'Kv-Wert-Diagramme', Seite 10)	
63 l/h	63
100 l/h	100
160 l/h	160
250 l/h	250
400 l/h	400
630 l/h	630
1000 l/h	1000
1600 l/h	1600
2500 l/h	2500
3300 l/h	3300

Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	565	Regelventil, pneumatisch betätigt
2 DN	6	DN 6
3 Gehäuseform	D	Zweiwege-Durchgangskörper
4 Anschlussart	1	Gewindemuffe DIN ISO 228
5 Werkstoff Ventilkörper	1	PVC-U, grau / Regelkegel PEEK
6 Dichtwerkstoff	19	EPDM
7 Steuerfunktion	1	In Ruhestellung geschlossen (NC)
8 Antriebsausführung	1T2	Antriebsgröße 1T2
9 Regelkurve	B	Regelkegel, gleichprozentig
10 Kv-Wert	400	400 l/h

Um ein komplettes Regelventil zu konfigurieren, muss das pneumatisch betätigte Basisventil mit einem elektropneumatischen Regler kombiniert werden. Dazu stehen die Stellungs- und Prozessregler GEMÜ 1434, 1435 und 1436 zur Verfügung.

Unten finden Sie zwei Konfigurationsbeispiele für ein komplettes Ventil.

Konfigurationsbeispiel für ein Regelventil GEMÜ 565 mit direkt angebautem Regler GEMÜ 1434

GEMÜ Typ	Bestellschlüssel
GEMÜ 565	565 15 D 1 1 19 1T3 A 250
Regler GEMÜ 1434	1434 000 Z 1 A 14 1 00 01 010
Anbausatz für Regler Direktanbau	1434S01Z0342010
Kabelstecker M12 GEMÜ 1219	1219 000 Z 00 00DG 00M0 M125 A

Konfigurationsbeispiel für ein Regelventil GEMÜ 565 mit extern angebautem Regler GEMÜ 1434

GEMÜ Typ	Bestellschlüssel
GEMÜ 565	565 15 D 1 1 19 1T3 A 250
Regler GEMÜ 1434	1434 000 Z 1 A 14 1 00 01 010
Weggeber für externen Anbau	4232 000 Z 14 030 02M0 0000
Anbausatz für externen Anbau	4232 S01 Z 292403000
Kabelstecker M12 GEMÜ 1219	1219 000 Z 00 00DG 00M0 M125 A

6 Technische Daten

6.1 Medium

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

Steuermedium: Neutrale Gase

6.2 Temperatur

Medientemperatur: -20 – 80 °C
Druck-Temperatur-Diagramm beachten

Steuermedientemperatur: 0 – 70 °C

Umgebungstemperatur: -15 – 55 °C

Lagertemperatur: 0 – 40 °C

6.3 Druck

Betriebsdruck: 0 – 6 bar
Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

Steuerdruck: 3 bis 7 bar
für Antriebsgröße 1T2

Druck-Temperatur-Zuordnung:

Ventilkörperwerkstoff		Temperatur in °C (Ventilkörper)												
Werkstoffe	Code	-20	-10	±0	5	10	20	25	30	40	50	60	70	80
PVC-U	1	-	-	-	-	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	3,5	1,5	-	-
PVDF	20	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,4	4,7

zulässiger Betriebsdruck in bar

Die Druckstufe (PN) ist vom Anschluss-Code abhängig.

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

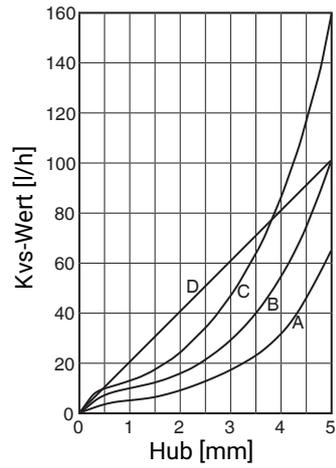
Füllvolumen: 0,031 dm³

Leckrate: Regelventil

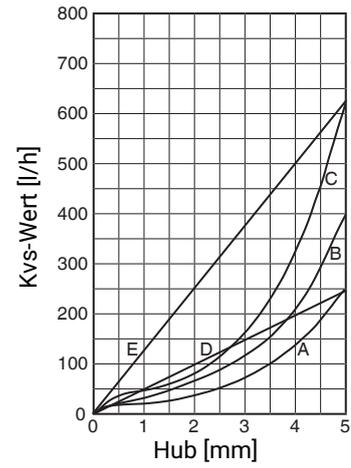
Sitzdichtung	Norm	Prüfverfahren	Leckrate	Prüfmedium
FKM, PTFE	DIN EN 60534-4	1	VI	Luft

Kv-Werte:

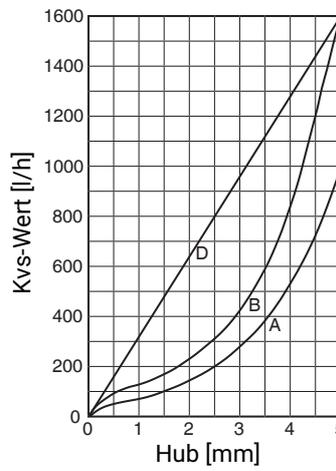
Regelkurve DN 3



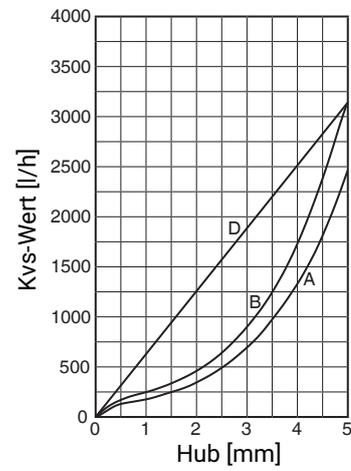
Regelkurve DN 6



Regelkurve DN 10



Regelkurve DN 15



DN	Regelkurve (Code)				
Sitz Ø [mm]	A	B	C	D	E
3	63,0	100,0	160,0	100,0	-
6	250,0	400,0	630,0	250,0	630,0
10	1000,0	1600,0	-	1600,0	-
15	2500,0	3300,0	-	3300,0	-

Kv-Werte in l/h

Toleranz ± 10 %

6.4 Produktkonformitäten

Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG

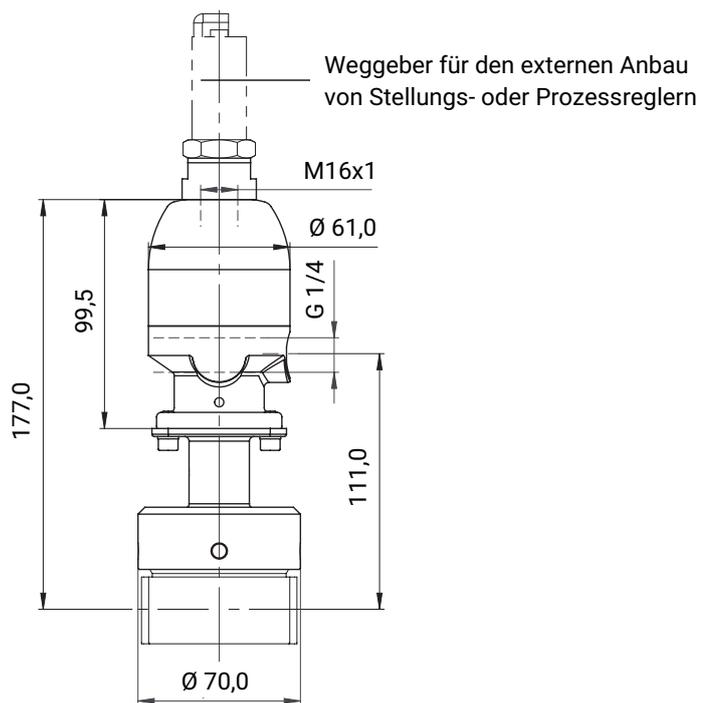
EAC: TR CU 010/2011
TR CU 004/2011

6.5 Mechanische Daten

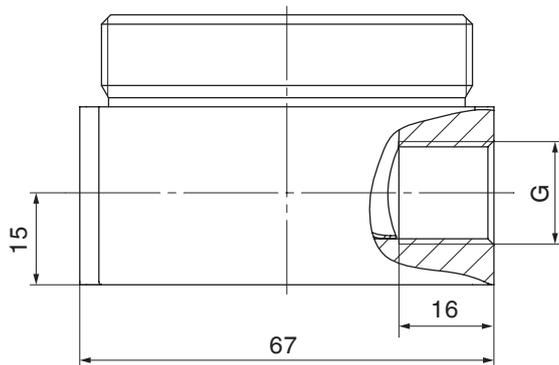
Gewicht: 1,50 kg

7 Abmessungen

7.1 Gesamtmaße

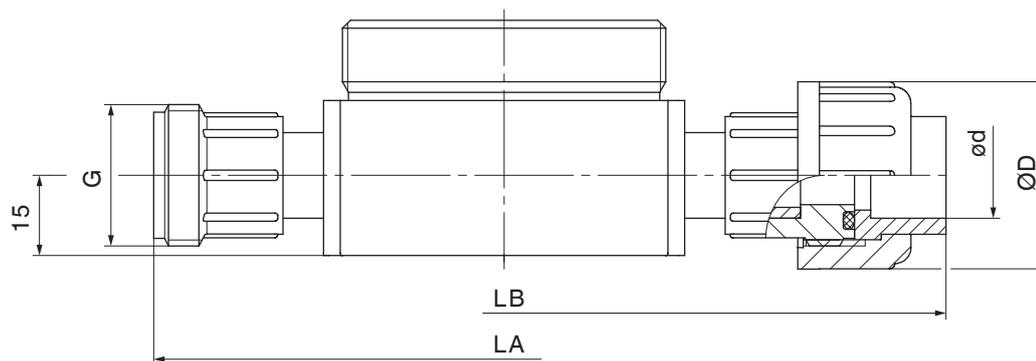


Maße in mm

7.2 Körpermaße**7.2.1 Gewindemuffe - DIN ISO 228 (Code 1)**

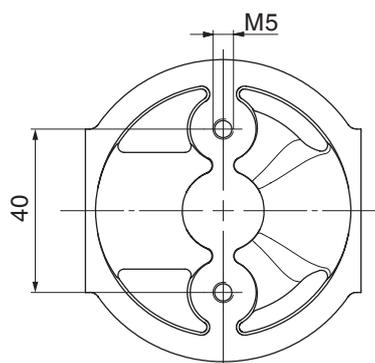
DN (Sitz)	G
3	G 3/8
6	G 3/8
10	G 3/8
15	G 1/2

Maße in mm

7.2.2 Armaturenverschraubung mit Einlegeteil (Muffe) - DIN (Code 7)

DN	G	ØD	ød	LA	LB
3	G 3/4	35,0	16,0	130,0	164,0
6	G 3/4	35,0	16,0	130,0	164,0
10	G 3/4	35,0	16,0	130,0	164,0
15	G 1	43,0	20,0	130,0	168,0

Maße in mm

7.3 Ventilkörperbefestigung

Maße in mm

8 Herstellerangaben

8.1 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.

Steuerfunktion	Funktion	Auslieferungszustand
1	Federkraft geschlossen (NC)	geschlossen

8.2 Verpackung

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

8.3 Transport

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

8.4 Lagerung

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

9 Einbau in Rohrleitung

9.1 Einbauvorbereitungen

WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

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

WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

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

VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- ▶ Verbrennungen
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

VORSICHT

Leckage!

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

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, Mediumkonzentration, Temperatur und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein.

HINWEIS**Werkzeug!**

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

1. Eignung des Produkts für den jeweiligen Einsatzfall sicherstellen.
2. Technische Daten des Produkts und der Werkstoffe prüfen.
3. Geeignetes Werkzeug bereithalten.
4. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers beachten.
5. Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten.
6. Montagearbeiten durch geschultes Fachpersonal durchführen.
7. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
8. Anlage bzw. Anlagenteil gegen Wiedereinschalten sichern.
9. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
10. Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
11. Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.
12. Rohrleitungen so legen, dass Schub- und Biegekräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Produkt ferngehalten werden.
13. Das Produkt nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden Rohrleitungen montieren (siehe nachfolgende Kapitel).
14. Durchflussrichtung beachten (siehe Kapitel „Durchflussrichtung“).
15. Einbaulage beachten (siehe Kapitel „Einbaulage“).

9.2 Einbaulage

Die Einbaulage des Produkts ist beliebig.

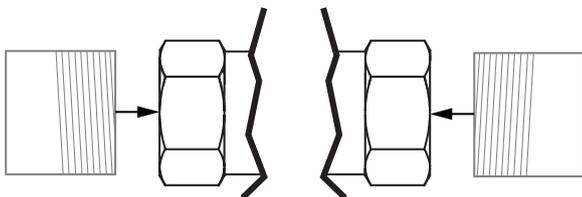
9.3 Einbau mit Gewindemuffe

Abb. 1: Gewindemuffe

HINWEIS**Dichtmittel!**

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

1. Gewindedichtmittel bereithalten.
2. Einbauvorbereitungen durchführen (siehe Kapitel "Einbauvorbereitungen").
3. Gewindeanschluss entsprechend der gültigen Normen in Rohr schrauben.
4. Körper des Produkts an Rohrleitung schrauben, geeignetes Gewindedichtmittel verwenden.
5. Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

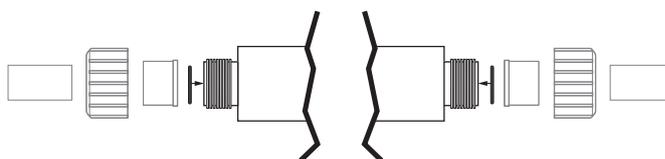
9.4 Einbau mit Armaturenverschraubung

Abb. 2: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil

HINWEIS

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

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

9.5 Nach dem Einbau

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

10 Pneumatische Anschlüsse

10.1 Steuerfunktion

Folgende Steuerfunktion ist verfügbar:

Steuerfunktion 1

Federkraft geschlossen (NC):

Ruhezustand des Ventils: durch Federkraft geschlossen. Ansteuern des Antriebs (Anschluss 2) öffnet das Ventil. Entlüften des Antriebs bewirkt das Schließen des Ventils durch Federkraft.



10.2 Steuermedium anschließen

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

Gewinde des Steuermediumanschlusses: G1/4

Steuerfunktion		Anschlüsse
1	Federkraft geschlossen (NC)	2: Steuermedium (Öffnen)
Anschluss 2 siehe Bild oben		

11 Regler anbauen, anschließen und einstellen

Siehe Betriebsanleitung des Reglers.

12 Inbetriebnahme

⚠️ WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

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

⚠️ VORSICHT

Leckage!

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

⚠️ VORSICHT

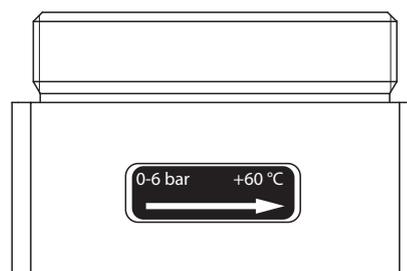
Reinigungsmedium!

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

1. Das Produkt auf Dichtheit und Funktion prüfen (Produkt schließen und wieder öffnen).
2. Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen Leitungssystem spülen (das Produkt muss vollständig geöffnet sein).
 - ⇒ Schädliche Fremdstoffe wurden entfernt.
 - ⇒ Das Produkt ist einsatzbereit.
3. Das Produkt in Betrieb nehmen.
4. Inbetriebnahme der Antriebe gemäß beiliegender Anleitung.

13 Betrieb

Die Durchflussrichtung ist durch einen Aufkleber mit Pfeil auf dem Ventilkörper gekennzeichnet:



Das Produkt entsprechend der Steuerfunktion betreiben (siehe auch Kapitel „Pneumatische Anschlüsse“).

13.1 Steuerfunktion 1

Das Produkt ist im Ruhezustand durch Federkraft geschlossen.

1. Antrieb über Steuermediumanschluss 2 ansteuern.
 - ⇒ Produkt öffnet sich.
2. Antrieb über Steuermediumanschluss 2 entlüften.
 - ⇒ Produkt schließt sich.

14 Fehlerbehebung

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
Steuermedium entweicht aus Entlüftungs- und Leckagebohrung	Antrieb* defekt	Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen, ggf. Produkt zur Reparatur an GEMÜ senden
Betriebsmedium entweicht aus Entlüftungs- und Leckagebohrung	Trennmembrane* defekt	Das Produkt zur Reparatur an GEMÜ senden
Das Produkt öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Steuerdruck zu niedrig (bei Steuerfunktion NC)	Das Produkt mit Steuerdruck laut Datenblatt betreiben
	Steuermedium nicht angeschlossen	Steuermedium anschließen
	Antrieb* defekt	Produkt zur Reparatur an GEMÜ senden und Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen
	Regler defekt	Regler austauschen
	Regler nicht angeschlossen	Regler anschließen
Das Produkt ist im Durchgang undicht (schließt nicht bzw. nicht vollständig)	Betriebsdruck zu hoch	Das Produkt mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Fremdkörper zwischen Regelkegel und Sitz	Ventil zur Reparatur an GEMÜ senden
	Ventilkörper undicht bzw. beschädigt	Ventil zur Reparatur an GEMÜ senden
	Regelkegel beschädigt	Ventil zur Reparatur an GEMÜ senden
	Antrieb defekt	Ventil zur Reparatur an GEMÜ senden
Das Produkt ist zwischen Antrieb und Ventilkörper undicht	Überwurfmutter lose	Überwurfmutter nachziehen
	Trennmembrane defekt	Ventil zur Reparatur an GEMÜ senden
	Ventilkörper / Antrieb beschädigt	Ventil zur Reparatur an GEMÜ senden
Verbindung Ventilkörper und Rohrleitung undicht	Unsachgemäßer Einbau	Einbau Ventilkörper in Rohrleitung prüfen
	Gewindeanschlüsse / Verschraubungen lose	Gewindeanschlüsse / Verschraubungen festziehen
	Dichtmittel defekt	Dichtmittel ersetzen
	Dichtung defekt	Dichtung austauschen
Ventilkörper undicht	Ventilkörper undicht oder korrodiert	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventil zur Reparatur an GEMÜ senden

* siehe Kapitel "Ersatzteile"

15 Inspektion und Wartung

⚠️ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

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

⚠️ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- ▶ Verbrennungen
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der GEMÜ Produkte entsprechend der Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotenzials zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigung durchführen.

1. Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten durch geschultes Fachpersonal durchführen.
2. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers tragen.
3. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
4. Anlage bzw. Anlagenteil gegen Wiedereinschalten sichern.
5. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.

15.1 Montage / Demontage von Ersatzteilen

⚠️ VORSICHT

Produkt nicht zerlegen!

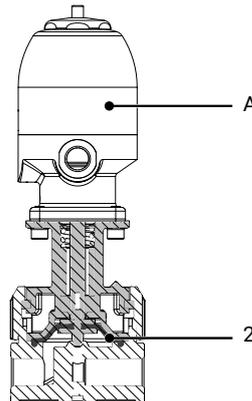
- ▶ Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden am Produkt.
- Produkt komplett an GEMÜ senden.
- Kapitel „Rücksendung“ beachten.

HINWEIS

Das Produkt kann nur im Hause GEMÜ repariert werden.

- ▶ Bei Nichtbeachten dieser Vorgehensweise erlischt der Garantieanspruch des Käufers sowie die gesetzliche Haftung des Herstellers. Außerdem führt dies ggf. zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche.
- Auch der Austausch von Ersatzteilen darf nur durch GEMÜ vorgenommen werden (Ausnahme: Trennmembrane).
- Komplettes Produkt mit geeigneten Mitteln aus der Anlage ausbauen und an GEMÜ senden.

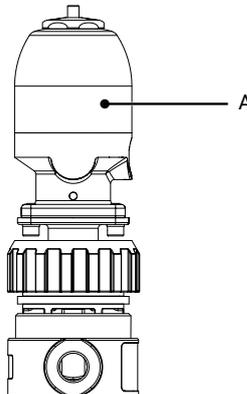
15.2 Ersatzteile



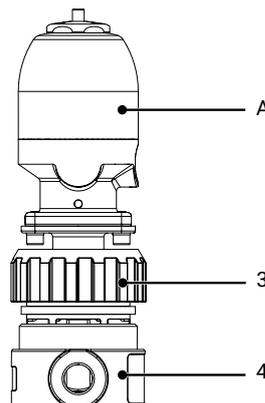
Position	Bezeichnung
A	Antrieb
2	Trennmembrane

15.2.1 Trennmembrane austauschen

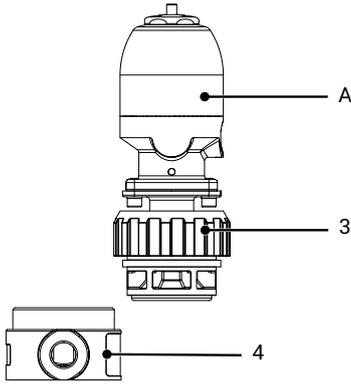
1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.



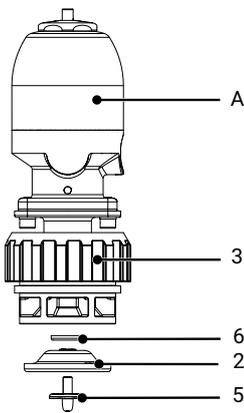
2. Überwurfmutter **3** von Ventilkörper **4** lösen.



3. Ventilkörper 4 entfernen.



4. Regelkegel 5, Trennmembrane 2 und Scheibe 6 aus Ventil demontieren.



5. Teile auf Beschädigung überprüfen.
6. Trennmembrane 2 austauschen.
7. Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren (Dabei Regelkegel 5, Trennmembrane 2 und Scheibe 6 handfest anziehen).

16 Ausbau aus Rohrleitung

1. Den Ausbau in umgekehrter Reihenfolge wie den Einbau durchführen.
2. Steuermedium deaktivieren.
3. Steuermediumleitung(en) trennen.
4. Das Produkt demontieren. Warn- und Sicherheitshinweise beachten.

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 kostenpflichtige Entsorgung.

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

19 Original EU-Einbauerklärung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, 1.B

Einbauerklärung

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

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

Beschreibung und Identifizierung der unvollständigen Maschine:

Fabrikat: GEMÜ Sitzventil pneumatisch betätigt
Seriennummer: ab 29.12.2009
Projektnummer: SV-Pneum-2009-12
Handelsbezeichnung: Typ 565

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

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

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

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

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

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

elektronisch

Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

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



Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, Februar 2013



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

Änderungen vorbehalten

05.2023 | 88866192