

GEMÜ P35

Pneumatisch betätigtes Membransitzventil

DE

Betriebsanleitung



Webcode: GW-P35



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

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
16.09.2026

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	5
4 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
5 Bestelldaten	7
6 Technische Daten	8
7 Abmessungen	11
8 Herstellerangaben	12
8.1 Lieferung	12
8.2 Transport	12
8.3 Lagerung	12
8.4 Werkzeug	12
8.5 Öffnen der Verpackung	12
9 Einbau in Rohrleitung	12
9.1 Einbauvorbereitungen	12
9.2 Einbau mit Flareanschluss	13
9.3 Nach dem Einbau	13
9.4 Bedienung	13
10 Pneumatische Anschlüsse	13
10.1 Steuerfunktion	13
10.2 Steuermedium anschließen	14
11 Inbetriebnahme	14
12 Betrieb	14
12.1 Steuerfunktion 1	14
12.2 Steuerfunktion 2	14
13 Fehlerbehebung	15
14 Inspektion und Wartung	17
15 Demontage	17
16 Ausbau aus Rohrleitung	17
17 Entsorgung	17
18 Original EU-Einbauerklärung	18
19 Herstellererklärung im Sinne der Druckgeräte- richtlinie 2014/68/EU	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
	Explosionsgefahr!
	Quetschgefahr durch bewegliche Teile im unbauten Zustand des Ventils!
	Unter Druck stehende Armaturen!
	Heiße Anlagenteile!
	Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!
	Verletzungsgefahr durch weggeschleuderte Bauteile!
	Austritt von gefährlichen Medien bei defekter Membrane!
	Antrieb steht unter Federdruck!
	Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile im unbauten Zustand des Ventils!

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:

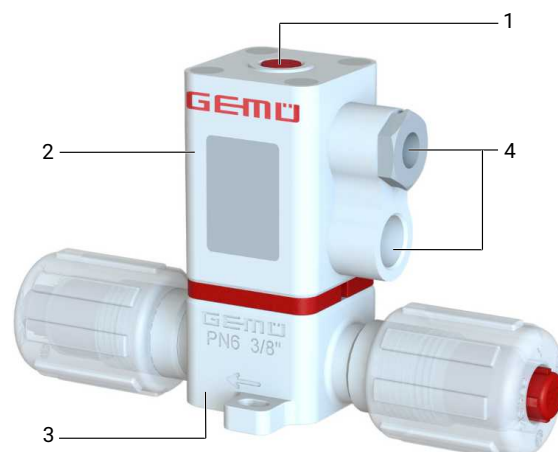
1. Dokument am Einsatzort verfügbar halten.
2. Sicherheitshinweise beachten.
3. Das Produkt gemäß diesem Dokument bedienen.
4. Das Produkt entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
5. Das Produkt ordnungsgemäß instand halten.
6. Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dem Dokument beschrieben sind, nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchführen.

Bei Unklarheiten:

1. Bei nächstgelegener GEMÜ Verkaufsniederlassung nachfragen.

3 Produktbeschreibung

3.1 Aufbau



Nr.	Benennung	Werkstoffe
1	Optische Stellungsanzeige	PVC
2	Antrieb	PVDF
3	Ventilkörper	PFA/PTFE
4	Pneumatische Anschlüsse	

3.2 Beschreibung

Das hochreine 2/2-Wege-Membransitzventil aus Kunststoff GEMÜ P35 verfügt über einen pneumatischen Antrieb. Alle medienberührten Teile sind aus PTFE. Die außenliegenden Antriebsteile bestehen aus PVDF. Abdeckkappen sind aus FKM. Verschlussstopfen sind aus PP. Eine optische Stellungsanzeige ist serienmäßig integriert.

3.3 Funktion

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

3.4 Typenschild

Ausführung gemäß Bestelldaten		
Fritz-Müller-Str. 6-9 D-74663 Ingelfingen	P35 6D7526 511DA	gerätespezifische Daten
	DE 2024	Baujahr
	88933573 - XXXXXXXX YYYY	
Artikelnummer	Rückmeldenummer	fortlaufende Nummer

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

Kategorisierung gemäß Druckgeräterichtlinie.

- 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
Komplettventil, pneumatisch	P35
2 DN, Anschluss 1	Code
1/4", Code International: 4	4
3/8", Code International: 6	6
1/2", Code International: 8	8
3/4", Code International: 12	12
3 Gehäuseform	Code
Durchgangskörper	D
4 Anschlussart Ventilkörper, Anschluss 1	Code
Flare-Anschluss mit C-PFA-Überwurfmutter	73
Flare-Anschluss mit PVDF-Überwurfmutter	75
Flare-Anschluss mit PFA-Überwurfmutter	77
Nexus Connect®-Anschluss mit PFA-Überwurfmutter	NX

5 Werkstoff Ventilkörper	Code
Modifiziertes PTFE, Polytetrafluorethylen	26
PFA, Perfluoralkoxy (nur Flare-Anschluss)	30
6 Sitzdichtung	Code
PTFE	5
7 Steuerfunktion	Code
In Ruhestellung geschlossen (NC)	1
In Ruhestellung geöffnet (NO)	2
8 Federsatz Antrieb	Code
Standard-Federsatz	1
9 Sitzgröße	Code
7,4mm	D
12,5mm	F
10 Antriebsmaterial	Code
PVDF	A

Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	P35	Komplettventil, pneumatisch
2 DN, Anschluss 1	6	3/8", Code International: 6
3 Gehäuseform	D	Durchgangskörper
4 Anschlussart Ventilkörper, Anschluss 1	75	Flare-Anschluss mit PVDF-Überwurfmutter
5 Werkstoff Ventilkörper	30	PFA, Perfluoralkoxy (nur Flare-Anschluss)
6 Sitzdichtung	5	PTFE
7 Steuerfunktion	1	In Ruhestellung geschlossen (NC)
8 Federsatz Antrieb	1	Standard-Federsatz
9 Sitzgröße	D	7,4mm
10 Antriebsmaterial	A	PVDF

6 Technische Daten

6.1 Medium

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

Steuermedium: Neutrale Gase

6.2 Temperatur

Medientemperatur: -10 – 120 °C
Druck-Temperatur-Diagramm beachten

Umgebungstemperatur: 0 – 60 °C

Steuermedientemperatur: 0 – 60 °C

Lagertemperatur: 0 – 60 °C

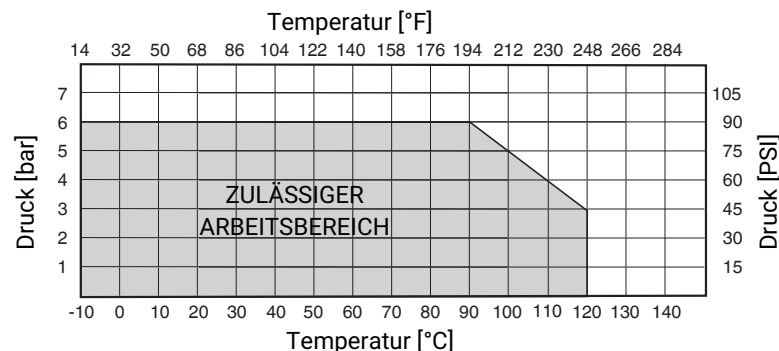
6.3 Druck

Betriebsdruck: max. 6 bar
Steuerdruck- / Betriebsdruckdiagramm beachten

Vakuum: 400 mbar absolut
Die Lebensdauer kann durch höheren Unterdruck oder bei pumpensaugseitig eingebautem Ventil beeinträchtigt werden.

Druckstufe: PN 6

Druck-Temperatur-Diagramm:



Das Temperatur / Druck-Diagramm ist nur eine Orientierungshilfe. Die Angaben beziehen sich auf Wasser als Betriebsmedium. Änderungen der Betriebsbedingungen oder andere Medien können zu Abweichungen führen. Im Zweifelsfall ist es ratsam, mittels einer Probeinstallation das Verhalten des Materials unter den definitiven Betriebsbedingungen zu testen.

Temperaturen unter 0 °C können die Betätigungsgeschwindigkeit negativ beeinflussen.

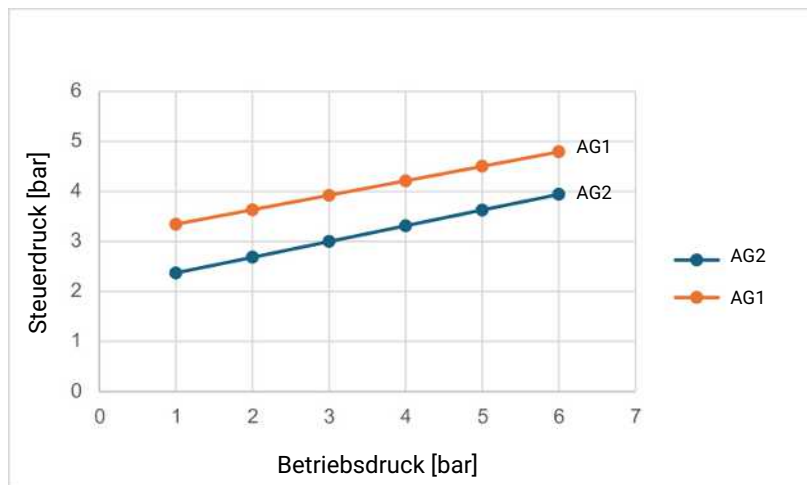
Die drucktragenden Ventilkörper sind darauf ausgelegt, für einen theoretischen Zeitraum von 25 Jahren eine unveränderte Funktionalität beizubehalten. Ununterbrochen erhöhte Mediumtemperaturen verändern diesen Zeitraum wie folgt:

- 24,4 Jahre bei 110 °C
- 8,2 Jahre bei 120 °C

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 auf Anfrage.

Steuerdruck: Federkraft geschlossen (NC): 4,5 - 7 bar
 Federkraft geöffnet (NO): max. 7 bar

Steuerfunktion 2 - Federkraft geöffnet (NO)



Kv-Werte:

Anschluss- größe	DN	Anschlussart	Code	An- triebs- aus- füh- rung	Sitz- grö- ße	Max. Be- triebs- druck [bar/ PSI]	Kv- Wert [l/min]	CV- Wert [US gal/ min]	Ge- wicht [g]
1/4"	4	Flare	73, 75, 77	AG1	1D	6	4	0.280	85,0
3/8"	6			AG1	1D	6	12	0.839	110,0
1/2"	8			AG2	1F	6	30	2.097	200,0
3/4"	12			AG2	1F	6	30	2.097	260,0
1/4"	4	Nexus Connect	NX	AG1	1D	6	4	0.280	81,0
3/8"	6			AG1	1D	6	12	0.839	83,0
1/2"	8			AG2	1F	6	30	2.097	180,0
3/4"	12			AG2	1F	6	30	2.097	222,0

6.4 Produktkonformitäten

Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG

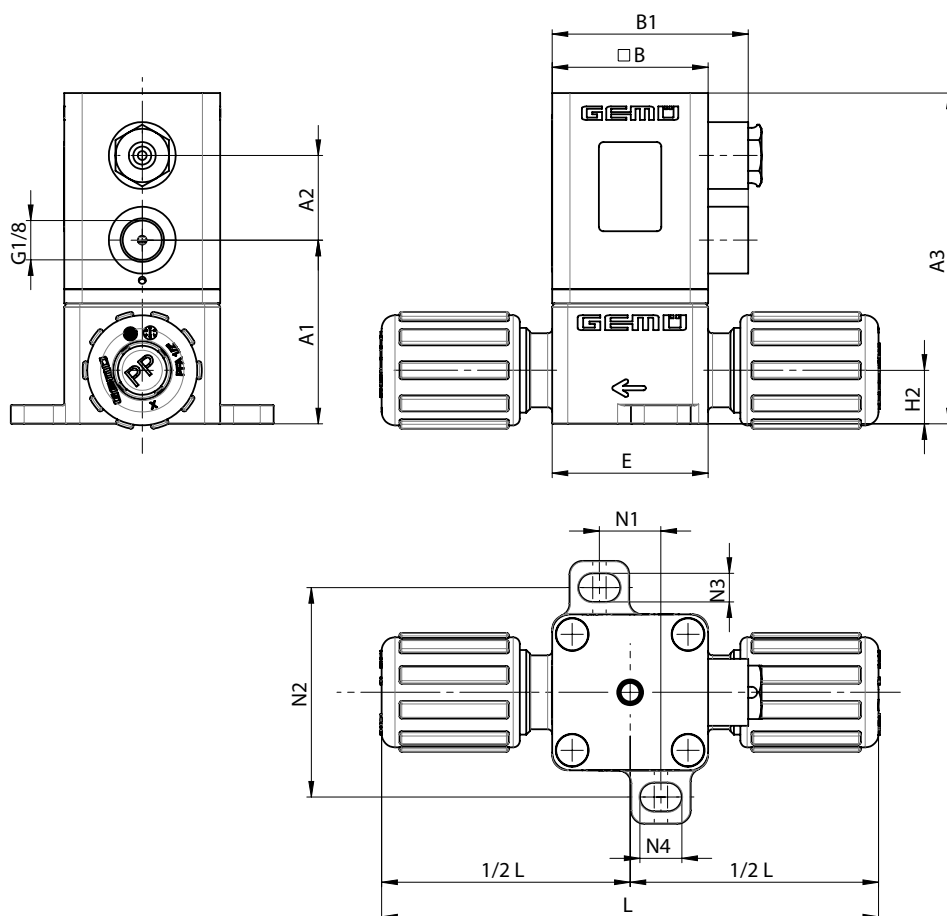
Druckgeräterichtlinie: 2014/68/EU - Druckgerät gemäß Artikel 4, Absatz 3, ausgelegt nach "guter Ingenieurspraxis"

6.5 Mechanische Daten

Einbaulage: Beliebig (Befestigung an Laschen)

Durchflussrichtung: Siehe Pfeil auf Ventilkörper

7 Abmessungen



Größe	Anschluss	Antriebsausführung	Sitzgröße	A1	A2	A3	□B	B1	E	H2	L	N1	N2	N3	N4
1/4"	Flare	AG1	1D	30,4	16,4	57,5	25,4	34	25,4	7,9	90,8	9	34	3,0	5,3
3/8"		AG1	1D	30,4	16,4	57,5	25,4	34	25,4	7,9	97,1	9	34	3,0	5,3
1/2"		AG2	1F	40,8	16,4	78,0	35,7	44	35,7	12,0	111,6	13,8	47	5,6	9,6
3/4"		AG2	1F	40,8	16,4	78,0	35,7	44	35,7	12,0	116,4	13,8	47	5,6	9,6
1/4"	Nexus Connect	AG1	1D	30,4	16,4	57,5	25,4	34	25,4	7,9	71,0	9	34	3,0	5,3
3/8"		AG1	1D	30,4	16,4	57,5	25,4	34	25,4	7,9	80,9	9	34	3,0	5,3
1/2"		AG2	1F	40,8	16,4	78,0	35,7	44	35,7	12,0	98,2	13,8	47	5,6	9,6
3/4"		AG2	1F	40,8	16,4	78,0	35,7	44	35,7	12,0	112,3	13,8	47	5,6	9,6

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.

8.2 Transport

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

8.3 Lagerung

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

8.4 Werkzeug

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

8.5 Öffnen der Verpackung

Das Produkt ist zweifach in Plastikfolie verschweißt und in einem Karton verpackt.

Die Kartonverpackung beinhaltet das zweifach eingeschweißte Membranventil.

9 Einbau in Rohrleitung

9.1 Einbauvorbereitungen

WARNUNG



Quetschgefahr durch bewegliche Teile im unverbauten Zustand des Ventils!

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

WARNUNG



Unter Druck stehende Armaturen!

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

VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

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

HINWEIS

Überschreitung des maximal zulässigen Drucks!

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

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).

9.2 Einbau mit Flareanschluss**HINWEIS****Fittings!**

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

HINWEIS**Verbindungselemente!**

- Zerstörung des Produkts, wenn Verbindungselemente zu fest angezogen werden.
- Verbindungselemente sind nicht im Lieferumfang enthalten.
- Nur Verbindungselemente aus zulässigen Werkstoffen verwenden.
- Zulässiges Anzugsdrehmoment der Verbindungselemente beachten.

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

Tabelle für Anzugsdrehmoment

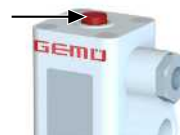
Schlauch- / Fittinggröße	3/8"	1/2"
Drehmoment Überwurfmutter PFA Fitting / PVDF Überwurfmutter	0,9 Nm	1,24 Nm
Mindest-Drehmoment Überwurfmutter PFA Fitting / PFA Überwurfmutter	0,9 Nm	1,24 Nm

9.3 Nach dem Einbau

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

9.4 Bedienung**Optische Stellungsanzeige**

Antriebsgröße 1 + 2



Membran-Sitzventil offen



Membran-Sitzventil geschlossen

10 Pneumatische Anschlüsse**10.1 Steuerfunktion**

Folgende Steuerfunktionen sind verfügbar:

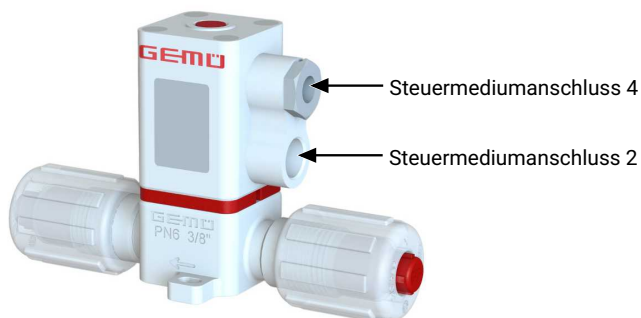
Steuerfunktion 1**Federkraft geschlossen (NC):**

Ruhezustand des Membran-Sitzventils: durch Federkraft geschlossen. Ansteuern des Antriebs (Anschluss 2) öffnet das Membran-Sitzventil. Entlüften des Antriebs bewirkt das Schließen des Membran-Sitzventils durch Federkraft.

Steuerfunktion 2

Federkraft geöffnet (NO):

Ruhezustand des Ventils: durch Federkraft geöffnet. Ansteuern des Antriebs (Anschluss 4) schließt das Ventil. Entlüften des Antriebs bewirkt das Öffnen des Ventils durch Federkraft.



Steuerfunktion	Steuermediumanschluss 2 (Öffnen)	Steuermediumanschluss 4 (Schließen)
1 (NC)	+	–
2 (NO)	–	+

+ = vorhanden

– = nicht vorhanden

10.2 Steuermedium anschließen

Gewinde des Steuermediumanschlusses:

Antriebsgröße 1: G1/8

Steuerfunktion	Anschlüsse
1 Federkraft geschlossen (NC)	2: Steuermedium (Öffnen)
2 Federkraft geöffnet (NO)	4: Steuermedium (Schließen)
Anschlüsse 2 / 4 siehe Bild oben	

11 Inbetriebnahme

- Das Produkt auf Dichtheit und Funktion prüfen (Produkt schließen und wieder öffnen).
- Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen Leitungssystem spülen (das Produkt muss vollständig geöffnet sein).
 - ⇒ Schädliche Fremdstoffe wurden entfernt.
 - ⇒ Das Produkt ist einsatzbereit.
- Das Produkt in Betrieb nehmen.

12 Betrieb

⚠️ WARNUNG



Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

- ▶ Ventilgehäuse und Ventilkörper können im Betrieb heiß werden und Verbrennungen verursachen.
- Ventilgehäuse und Ventilkörper vor Arbeiten am Ventil abkühlen lassen.
- Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

⚠️ VORSICHT



Verletzungsgefahr durch weggeschleuderte Bauteile!

- ▶ Bei zu hohem Steuerdruck können Bauteile des Antriebs weggeschleudert werden und Verletzungen verursachen.
- Ventil ausschließlich mit den in der Betriebsanleitung angegebenen maximalen Steuerdrücken betätigen.

HINWEIS

Überschreitung des maximal zulässigen Drucks!

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

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

12.1 Steuerfunktion 1

Das Produkt ist im Ruhezustand durch Federkraft geschlossen.

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

12.2 Steuerfunktion 2

Das Produkt ist im Ruhezustand durch Federkraft geöffnet.

- Antrieb über Steuermediumanschluss 4 ansteuern.
 - ⇒ Produkt schließt sich.
- Antrieb über Steuermediumanschluss 4 entlüften.
 - ⇒ Produkt öffnet sich.

13 Fehlerbehebung

WARNUNG



Austritt von gefährlichen Medien bei defekter Membrane!

- ▶ Verletzungsgefahr durch Kontakt mit gesundheitsschädlichen Medien!
- Membranen nach dem Erreichen der Lebensdauergrenzen austauschen und ersetzen.
- Während der Arbeit am Produkt je nach verwendetem Betriebsmedium geeignete Schutzausrüstung tragen.

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
Steuermedium entweicht aus Entlüftung im Oberteil des Antriebs Anschluss 4 (bei Steuerfunktion 1 (NC)) bzw. Anschluss 2 (bei Steuerfunktion 2 (NO))	Kolbendichtung defekt	Antrieb austauschen und Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen, GEMÜ empfiehlt den Austausch der Membrane
Steuermedium entweicht aus Leckagebohrung	Spindeldichtung undicht	Produkt austauschen und Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen
Betriebsmedium entweicht aus Leckagebohrung	Absperrmembrane defekt	Produkt austauschen
Das Produkt öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Antrieb defekt	Antrieb austauschen
	Absperrmembrane nicht korrekt montiert	Antrieb demontieren, Membranmontage prüfen, ggf. Absperrmembrane austauschen
	Fremdkörper zwischen Absperrmembrane und Ventilsitz	Antrieb demontieren, Fremdkörper entfernen, Absperrmembrane und Ventilkörper auf Beschädigungen untersuchen, ggf. Teile austauschen
	Steuerdruck zu niedrig oder Steuermedium nicht angeschlossen (bei Steuerfunktion 1 / NC)	Produkt mit Steuerdruck laut Datenblatt betreiben / Steuermedium anschließen
	Antriebsfeder defekt (bei Steuerfunktion NO)	Antrieb austauschen, GEMÜ empfiehlt den Austausch der Membrane
	Kondenswasser im Antrieb	Bei Temperaturschwankungen zwischen Umgebungsluft und Steuermedium das Steuermedium entfeuchten
Das Produkt ist im Durchgang undicht (schließt nicht bzw. nicht vollständig)	Betriebsdruck zu hoch	Das Produkt mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Ventilsitz beschädigt	Ventilsitz auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper und Membrane tauschen
	Fremdkörper zwischen Absperrmembrane und Ventilkörper	Antrieb demontieren, Fremdkörper entfernen, Absperrmembrane und Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. beschädigte Teile tauschen
	Antrieb defekt	Antrieb austauschen (GEMÜ empfiehlt den Austausch der Membrane)
	Absperrmembrane defekt	Absperrmembrane auf Beschädigungen prüfen, ggf. Membrane tauschen

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
	Steuerdruck zu niedrig oder Steuermedium nicht angeschlossen (bei Steuerfunktion 2 (NO))	Produkt mit Steuerdruck laut Datenblatt betreiben / Steuermedium anschließen
	Antriebsfeder defekt (bei Steuerfunktion NC)	Antrieb austauschen
Das Produkt ist zwischen Antrieb und Ventilkörper undicht	Antrieb / Ventilkörper beschädigt	Antrieb / Ventilkörper austauschen
	Verschraubung zwischen Ventilkörper und Antrieb lose	Verschraubung zwischen Ventilkörper und Antrieb nachziehen
Verbindung Ventilkörper und Rohrleitung undicht	Unsachgemäßer Einbau	Einbau Ventilkörper in Rohrleitung prüfen
	Überwurfmuttern lose	Überwurfmuttern festziehen
Ventilkörper undicht	Ventilkörper defekt	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper tauschen

14 Inspektion und Wartung

⚠️ WARNUNG



Quetschgefahr durch bewegliche Teile im unverbauten Zustand des Ventils!

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

⚠️ WARNUNG



Unter Druck stehende Armaturen!

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

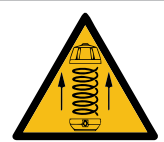
⚠️ WARNUNG



Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

- ▶ Ventilgehäuse und Ventilkörper können im Betrieb heiß werden und Verbrennungen verursachen.
- Ventilgehäuse und Ventilkörper vor Arbeiten am Ventil abkühlen lassen.
- Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

⚠️ VORSICHT



Antrieb steht unter Federdruck!

- ▶ Verletzungsgefahr durch herumfliegende Bauteile.
- Antrieb nicht öffnen.
- Das Produkt zu Wartungszwecken an GEMÜ zurückschicken.

⚠️ VORSICHT



Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile im unverbauten Zustand des Ventils!

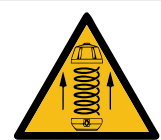
- ▶ Ventilspindel und Membrane sind bewegliche Teile die mit hoher Kraft bewegt werden. Dies kann bei Arbeiten am Ventil zu Verletzungen führen.
- Beim Betätigen des Antriebs auf bewegliche Teile achten.
- Nicht zwischen Membrane, Ventilspindel und umbauten Anlagenkomponenten greifen.
- Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten nur durch geschultes Fachpersonal durchführen.

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.

15 Demontage

⚠️ VORSICHT



Antrieb steht unter Federdruck!

- ▶ Verletzungsgefahr durch herumfliegende Bauteile.
- Antrieb nicht öffnen.
- Das Produkt zu Wartungszwecken an GEMÜ zurückschicken.

Das Produkt darf nicht demontiert werden.

16 Ausbau aus Rohrleitung

1. Steuermedium deaktivieren.
2. Steuermediumleitung(en) trennen.
3. 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 Original EU-Einbauerklärung

Version 1



Original EU-Einbauerklärung
EU Declaration of Incorporation

Wir, die Firma

We, the company

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
74653 Ingelfingen
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 P35

Product: GEMÜ P35

Produktname: Pneumatisch betätigtes Membransitzventil

Product name: Pneumatically operated diaphragm globe valve

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

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

Richtlinien:

Guidelines:

MD 2006/42/EG¹⁾

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:

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

EN ISO 12100:2010

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

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

1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.3.; 1.3.1.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.7.; 1.3.8.1.; 1.3.8.2.; 1.3.9.; 1.5.3.; 1.5.5.; 1.6.1.; 1.6.3.; 1.7.2.; 1.7.3.; 1.7.4.1.; 1.7.4.2.; 1.7.4.3.

¹⁾ MD 2006/42/EG

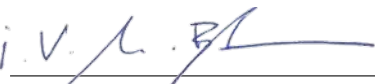
Bemerkungen:

Ferner wird erklärt, dass die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B erstellt wurden. Der Hersteller verpflichtet sich, einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen die speziellen technischen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine zu übermitteln. Diese Übermittlung erfolgt elektronisch. Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

¹⁾ MD 2006/42/EG

Remarks:

We also declare that the specific technical documents have been created in accordance with part B of Annex VII. The manufacturer undertakes to transmit relevant technical documents on the partly completed machinery to the national authorities in response to a reasoned request. This communication takes place electronically. This does not affect the industrial property rights.


i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik
Ingelfingen, 25.03.2025

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

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

19 Herstellererklärung im Sinne der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

Version 1

GEMÜ

Herstellererklärung im Sinne der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
Manufacturer's declaration according to the Pressure Equipment Directive
2014/68/EU

Wir, die Firma

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

We, the company

erklären, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt gemäß Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU in Übereinstimmung mit der guten Ingenieurspraxis ausgelegt und hergestellt ist.

Produkt: GEMÜ P35

Produktname: Pneumatisch betätigtes
Membransitzventil

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

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

Product: GEMÜ P35

Product name: Pneumatically operated diaphragm
globe valve

The product has been 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, this product must not be identified by a CE-marking.



i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik
Ingelfingen, 25.03.2025

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

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

