

# GEMÜ C67 CleanStar PFA

Manuell betätigtes Membranventil mit PFA-Ventilkörper

DE **Betriebsanleitung**



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

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
09.11.2023

---

## **Inhaltsverzeichnis**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 Allgemeines</b> .....  | <b>4</b>  |
| 1.1 Hinweise .....  | 4         |
| 1.2 Verwendete Symbole .....  | 4         |
| 1.3 Begriffsbestimmungen .....  | 4         |
| 1.4 Warnhinweise .....  | 4         |
| <b>2 Sicherheitshinweise</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>3 Produktbeschreibung</b> .....  | <b>5</b>  |
| 3.1 Aufbau .....  | 5         |
| 3.2 Beschreibung .....  | 5         |
| 3.3 Funktion .....  | 5         |
| 3.4 Typenschild .....   | 5         |
| <b>4 Bestimmungsgemäße Verwendung</b> .....   | <b>6</b>  |
| <b>5 Bestelldaten C67 PFA</b> .....   | <b>7</b>  |
| 5.1 Bestelldaten - Gehäuseform - Zweizeige-<br>Durchgangskörper (Code D) .....        | 7         |
| <b>6 Technische Daten C67 PFA</b> .....   | <b>9</b>  |
| 6.1 Medium .....  | 9         |
| 6.2 Temperatur .....  | 9         |
| 6.3 Druck .....   | 9         |
| 6.4 Produktkonformitäten .....  | 10        |
| 6.5 Mechanische Daten .....   | 10        |
| <b>7 Abmessungen C67 PFA</b> .....  | <b>10</b> |
| 7.1 Durchgangsventile (Code D) .....  | 10        |
| 7.2 Befestigungsmaße .....  | 11        |
| <b>8 Herstellerangaben</b> .....  | <b>12</b> |
| 8.1 Lieferung .....   | 12        |
| 8.2 Transport .....   | 12        |
| 8.3 Lagerung .....  | 12        |
| 8.4 Werkzeug .....  | 12        |
| 8.5 Öffnen der Verpackung .....   | 12        |
| <b>9 Einbau in Rohrleitung</b> .....  | <b>12</b> |
| 9.1 Einbauvorbereitungen .....  | 12        |
| 9.2 Einbau bei Schweißstutzen .....   | 13        |
| 9.3 Nach dem Einbau .....   | 13        |
| 9.4 Bedienung .....   | 13        |
| <b>10 Inbetriebnahme</b> .....  | <b>14</b> |
| <b>11 Fehlerbehebung</b> .....  | <b>15</b> |
| <b>12 Inspektion und Wartung</b> .....  | <b>16</b> |
| <b>13 Ausbau aus Rohrleitung</b> .....  | <b>16</b> |
| <b>14 Entsorgung</b> .....  | <b>16</b> |
| <b>15 Rücksendung</b> .....   | <b>16</b> |
| <b>16 Konformitätserklärung nach 2014/68/EU (Druck-<br/>  geräterichtlinie)</b> ..... | <b>17</b> |

## 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.

### 1.4 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

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

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

Folgende Signalwörter bzw. Gefährdungsstufen werden eingesetzt:

| ⚠️ GEFÄHR   |   |
|---|---|
|  | <b>Unmittelbare Gefahr!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.</li> </ul>                  |
| ⚠️ WARNUNG  |   |
|  | <b>Möglicherweise gefährliche Situation!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.</li> </ul> |

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

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

Folgende gefahrenspezifische Symbole können innerhalb eines Warnhinweises verwendet werden:

| Symbol  | Bedeutung   |
|---|---|
|    | Explosionsgefahr!   |
|    | Aggressive Chemikalien!   |
|   | Heiße Anlagenteile!   |
|  | Austritt von extrem gesundheitsschädlichen Dämpfen beim Verschweißen von PFA! |
|  | Heißes Handrad während Betrieb!   |

## 2 Sicherheitshinweise

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

Das Dokument enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

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

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

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

### Vor Inbetriebnahme:

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

### Bei Betrieb:

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

### Bei Unklarheiten:

15. Bei nächstgelegener GEMÜ Verkaufsniederlassung nachfragen.

## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Aufbau

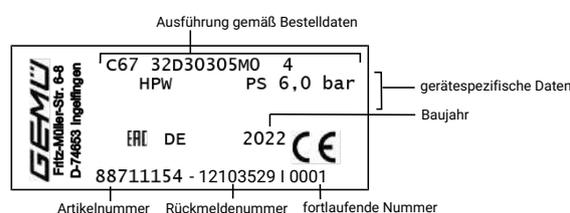
### 3.2 Beschreibung

Das hochreine 2/2-Wege-Membranventil GEMÜ C67 CleanStar wird manuell betätigt. Alle medienberührten Teile sind aus PFA oder PTFE. Eine optische Stellungsanzeige ist serienmäßig integriert. Diese High Purity Ausführung der CleanStar Baureihe erfüllt höchste Reinheitsstandards und weist eine hohe, chemische Beständigkeit auf. Daher kommt sie sehr häufig in der Versorgungs- und Verteilungsebene von Halbleiterfabriken zum Einsatz.

### 3.3 Funktion

Das GEMÜ-Membranventil CleanStar® C67 ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert. Es steuert ein durchfließendes Medium durch Handbetätigung.

### 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.

Der auf dem Typenschild angegebene Betriebsdruck gilt für eine Medientemperatur von 20 °C. Das Produkt ist bis zur maximal angegebenen Medientemperatur einsetzbar. Die Druck-/Temperatur-Zuordnung den Technischen Daten entnehmen.

## 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 C67 PFA

### 5.1 Bestelldaten - Gehäuseform - Zweiwege-Durchgangskörper (Code D)

#### Bestellcodes

Die Bestelldaten stellen eine Übersicht der Standard-Konfigurationen dar.

Vor Bestellung die Verfügbarkeit prüfen. Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

| 1 Typ  | Code |
|--|------|
| Membranventil, manuell betätigt,<br>Kunststoff-Handrad | C67  |
| 2 Anschlussgröße                                       | Code |
| 1 1/2", Code International: 24                         | 24   |
| 2 ", Code International: 32                            | 32   |
| 3 Gehäuseform  | Code |
| Zweiwege-Durchgangskörper                              | D    |
| 4 Anschlussart   | Code |
| Rohr   |      |
| Schweißstutzen Zoll                                    | 30   |
| 5 Werkstoff Ventilkörper                               | Code |
| PFA, Perfluoralkoxy                                    | 30   |
| 6 Membranwerkstoff                                     | Code |
| PTFE/EPDM zweiteilig                                   | 5M   |
| 7 Steuerfunktion                                       | Code |
| Manuell betätigt                                       | 0    |
| 8 Antriebsausführung                                   | Code |
| Standardausführung                                     |      |
| Antriebsgröße 4  | 4    |
| 9 Ausführung High Purity                               | Code |
| High Purity weiß                                       | HPW  |

**Bestellbeispiel**

| Bestelloption            | Code | Beschreibung   |
|--------------------------|------|--|
| 1 Typ                    | C67  | Membranventil, manuell betätigt,<br>Kunststoff-Handrad |
| 2 Anschlussgröße         | 32   | 2 ", Code International: 32                            |
| 3 Gehäuseform            | D    | Zweiwege-Durchgangskörper                              |
| 4 Anschlussart           | 30   | Schweißstutzen Zoll                                    |
| 5 Werkstoff Ventilkörper | 30   | PFA, Perfluoralkoxy                                    |
| 6 Membranwerkstoff       | 5M   | PTFE/EPDM zweiteilig                                   |
| 7 Steuerfunktion         | 0    | Manuell betätigt                                       |
| 8 Antriebsausführung     | 4    | Antriebsgröße 4  |
| 9 Ausführung High Purity | HPW  | High Purity weiß                                       |

## 6 Technische Daten C67 PFA

### 6.1 Medium

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

### 6.2 Temperatur

**Medientemperatur:** Ventilkörperwerkstoff PFA (Code 30): -10 – 100 °C  
Druck-Temperatur-Diagramm beachten

**Umgebungstemperatur:** 0 – 60 °C

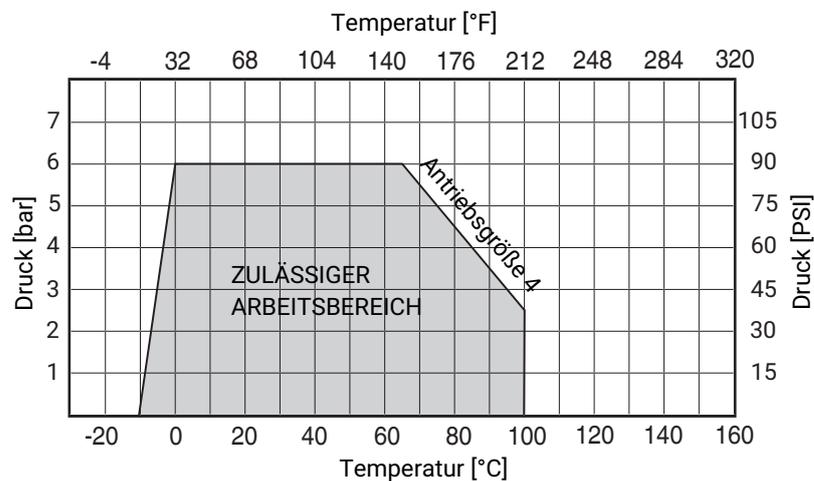
**Lagertemperatur:** 0 – 40 °C

### 6.3 Druck

**Betriebsdruck:** 0 – 6 bar

**Druck-Temperatur-Diagramm:**

#### Ventilkörperwerkstoff PFA (Code 30)



**Hinweis:** 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.

**Kv-Werte:**

#### Gehäuseform - Zweiwege-Durchgangskörper (Code D)

| Antriebsgröße<br>(Code) | Anschlussgröße |                                       |
|-------------------------|----------------|---------------------------------------|
|                         | X, Z           | Anschluss beidseitig<br>Rohranschluss |
| 4                       | 1½"            | 1225,0                                |
|                         | 2"             | 1225,0                                |

Kv-Werte in l/min

**Vakuum:** 400 mbar absolut

Die Lebensdauer kann durch höheren Unterdruck oder bei pumpensaugseitig eingebauten Ventilen beeinträchtigt werden.

## 6.4 Produktkonformitäten

Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG

Lebensmittel: FDA

EAC: Das Produkt ist gemäß EAC zertifiziert.

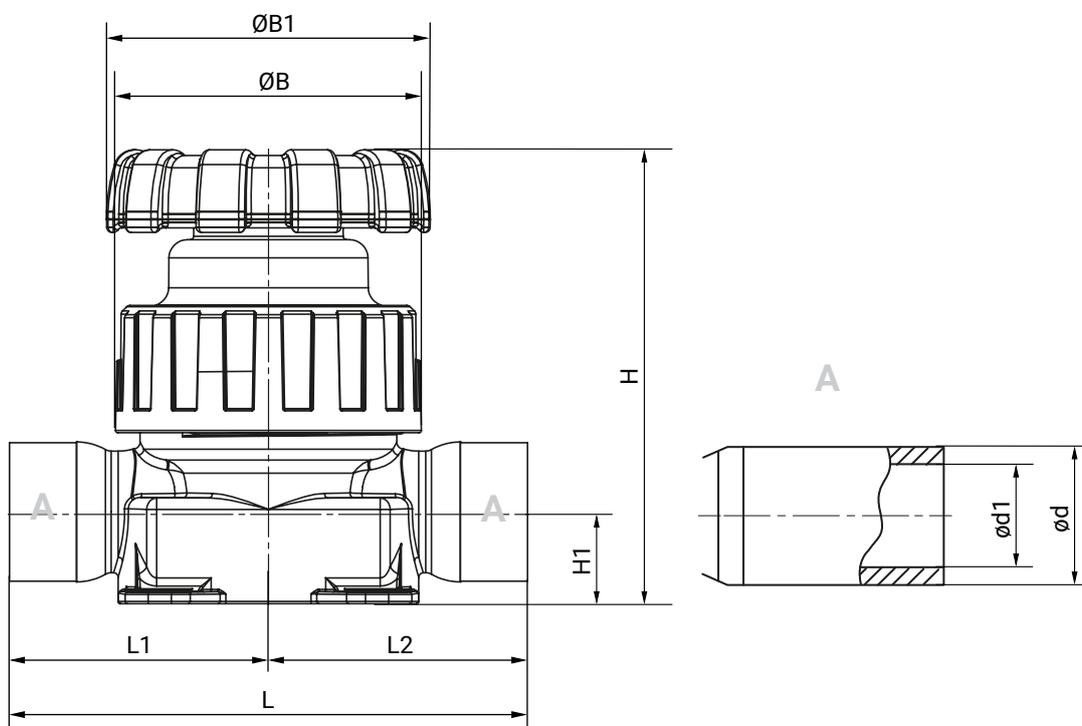
## 6.5 Mechanische Daten

Durchflussrichtung: beliebig

## 7 Abmessungen C67 PFA

### 7.1 Durchgangsventile (Code D)

#### 7.1.1 Schweißstutzen (Code 30)



| Antriebsgröße <sup>1)</sup> | Anschlussgröße | ØB    | ØB1   | H     | H1   | L     | L1    | L2    | Stutzen (A) |      |
|-----------------------------|----------------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------------|------|
|                             |                |       |       |       |      |       |       |       | ød          | ød1  |
| 4                           | 1½"            | 132,3 | 140,0 | 197,8 | 40,0 | 194,0 | 97,0  | 97,0  | 48,3        | 40,9 |
| 4                           | 2"             | 132,3 | 140,0 | 197,8 | 40,0 | 224,0 | 112,0 | 112,0 | 60,3        | 52,3 |

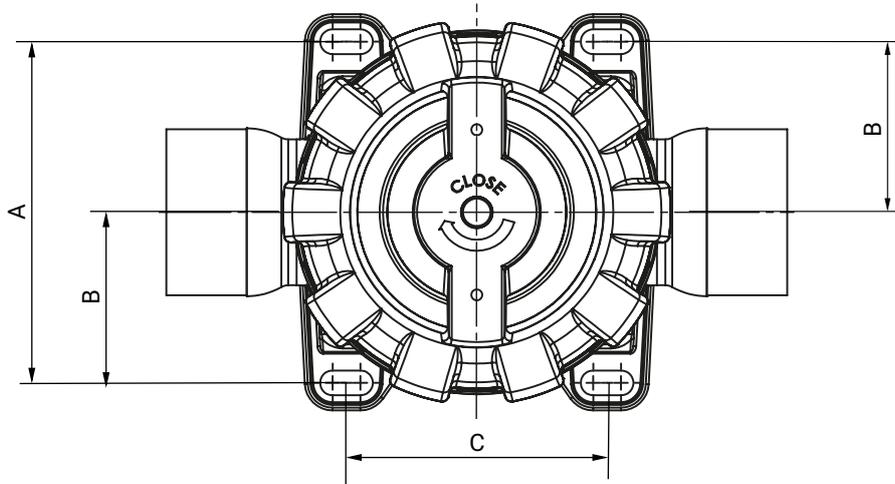
Maße in mm

1) **Antriebsausführung**  
Code 4: Antriebsgröße 4

## 7.2 Befestigungsmaße

### Durchgangsventile (Code D)

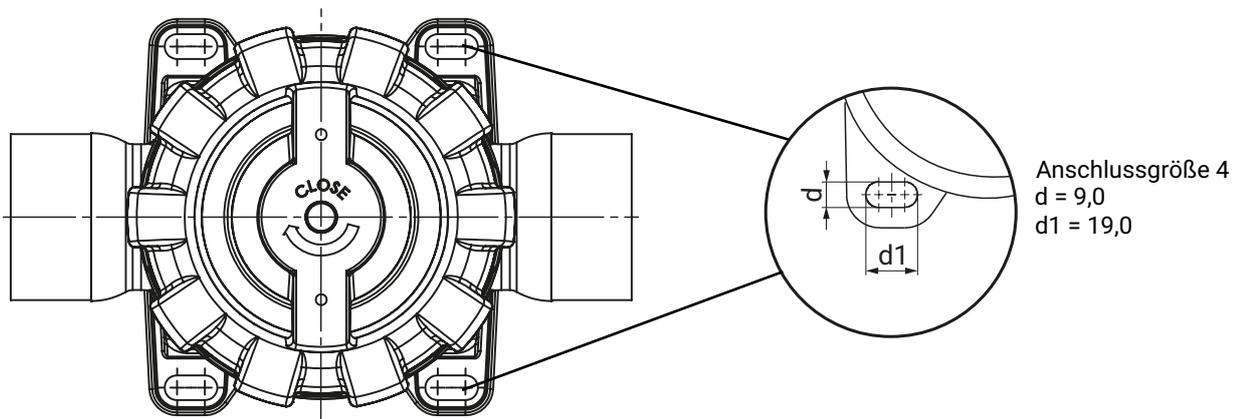
Durchgangsventil (Code D)



| Antriebsgröße | $\varnothing d$ | A     | B    | C    |
|---------------|-----------------|-------|------|------|
| 4             | 9,0             | 124,0 | 62,0 | 94,0 |

Maße in mm

#### 7.2.1 Befestigungsbohrungen, Rund-, Langloch



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.

### 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.

#### VORSICHT

##### **Kartonverpackung nicht im Reinraum öffnen!**

- ▶ Kontaminationsgefahr!

#### VORSICHT

##### **Kartonverpackung außerhalb des Reinraums vorsichtig ohne Einsatz eines Messers oder spitzen Gegenstandes öffnen. Aufschlitzen der Plastikfolie vermeiden!**

- ▶ Kontaminationsgefahr!
- ▶ Herabsetzung des Produkt-Reinheitsgrads!

Kartonverpackung beinhaltet das zweifach eingeschweißte Membranventil.

#### VORSICHT

##### **Aufschlitzen der Plastikfolie vermeiden! Innere Plastikhülle aus Nylon-PE-Folie erst im Reinraum und unmittelbar vor Einbau öffnen!**

- ▶ Kontaminationsgefahr!
- ▶ Herabsetzung des Produkt-Reinheitsgrads!

## 9 Einbau in Rohrleitung

#### VORSICHT

##### **Befestigung mit geeigneten medienbeständigen Kunststoff-Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten)**

- ▶ Korrosion und Kontamination bei Verwendung von Metall-Schrauben.

### 9.1 Einbauvorbereitungen

#### WARNUNG

##### **Unter Druck stehende Armaturen!**

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

#### WARNUNG



##### **Aggressive Chemikalien!**

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

#### VORSICHT



##### **Heiße Anlagenteile!**

- ▶ Verbrennungen.
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

#### VORSICHT

##### **Überschreitung des maximal zulässigen Drucks!**

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

#### VORSICHT

##### **Verwendung als Trittstufe!**

- ▶ Beschädigung des Produkts.
- ▶ Gefahr des Abrutschens.
- Installationsort so wählen, dass das Produkt nicht als Steighilfe genutzt werden kann.
- Das Produkt nicht als Trittstufe oder Steighilfe benutzen.

#### HINWEIS

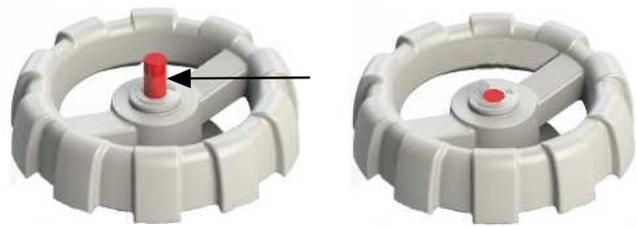
##### **Eignung des Produkts!**

- ▶ Das Produkt muss für die Betriebsbedingungen des Rohrleitungssystems (Medium, Mediumskonzentration, Temperatur und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein.

**HINWEIS****Werkzeug!**

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

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



Ventil offen

Ventil geschlossen

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

- ▶ Verbrennungen!
- Handrad nur mit Schutzhandschuhen betätigen.

**9.2 Einbau bei Schweißstutzen****⚠ GEFAHR****Austritt von extrem gesundheitsschädlichen Dämpfen beim Verschweißen von PFA!**

- ▶ Schädigung der Atemwege, Verätzung / Vergiftung!
- Absaugvorrichtung vor Schweißbeginn installieren.
- Schutzausrüstung tragen.
- Zusätzlicher Atemschutz wird empfohlen.

**Schweißtechnische Normen einhalten!****Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten!****9.3 Nach dem Einbau**

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

**9.4 Bedienung****Optische Stellungsanzeige**

## 10 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.

**11 Fehlerbehebung**

| Fehler   | Fehlerursache   | Fehlerbehebung  |
|--|---|---|
| Betriebsmedium entweicht aus Leckagebohrung* und / oder Handradgewindespindel (je nach Einbaulage) | Absperrmembrane defekt                                | Produkt austauschen                                     |
| Das Produkt öffnet nicht bzw. nicht vollständig  | Antrieb defekt  | Produkt austauschen                                     |
| Das Produkt ist im Durchgang undicht (schließt nicht bzw. nicht vollständig)                       | Betriebsdruck zu hoch                                 | Das Produkt mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben |
|  | Fremdkörper zwischen Absperrmembrane und Ventilkörper | Produkt austauschen                                     |
|  | Ventilkörper undicht bzw. beschädigt                  | Produkt austauschen                                     |
|  | Absperrmembrane defekt                                | Produkt austauschen                                     |
| Verbindung Ventilkörper und Rohrleitung undicht  | Unsachgemäßer Einbau                                  | Einbau Ventilkörper in Rohrleitung prüfen               |
| Handrad lässt sich nicht drehen  | Antrieb defekt  | Produkt austauschen                                     |

\* siehe Kapitel „Aufbau“

## 12 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.

### **VORSICHT**

#### **Verwendung falscher Ersatzteile!**

- ▶ Beschädigung des GEMÜ Produkts.
- ▶ Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlöschen.
- Nur Originalteile von GEMÜ verwenden.

### **HINWEIS**

#### **Außergewöhnliche Wartungsarbeiten!**

- ▶ Beschädigungen des GEMÜ Produkts.
- Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

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

Das Produkt muss ebenso in entsprechenden Intervallen demontiert und auf Verschleiß geprüft werden.

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.
6. GEMÜ Produkte, die immer in derselben Position sind, viermal pro Jahr betätigen.

## 13 Ausbau aus Rohrleitung

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

## 14 Entsorgung

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

## 15 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.

**16 Konformitätserklärung nach 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)**



**Konformitätserklärung**

gemäß 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)

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

erklären, dass das unten aufgeführte Produkt die Sicherheitsanforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU erfüllt.

**Produkt:** GEMÜ C67 CleanStar  
**Varianten:** Antriebsgröße 4  
**Produktname:** Manuell betätigtes Membranventil  
**Ab Produktionsdatum:** 15.05.2022  
**Benannte Stelle:** TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein  
51105 Köln  
**Nummer:** 0035  
**Zertifikat-Nr.:** 01 202 926/Q-02 0036  
**Konformitätsbewertungsverfahren:** Modul H1  
**Angewandte Norm in Teilen:** AD 2000

**Hinweis für Produkte mit einer Nennweite  $\leq$  DN 25:**

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

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt die Firma GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG.



i.V. M. Barghoorn  
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 04.05.2022

