

**Membranventil**  
Kunststoff, DN 15 - 100

**Membránszelep**  
Műanyag, DN 15 - 100

**DE** ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG  
**HU** BEÉPÍTÉSI ÉS ÖSSZESZERELÉSI ÚTMUTATÓ



## Inhaltsverzeichnis

|           |                                             |           |
|-----------|---------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Allgemeine Hinweise</b>                  | <b>2</b>  |
| <b>2</b>  | <b>Allgemeine Sicherheitshinweise</b>       | <b>2</b>  |
| 2.1       | Hinweise für Service- und Bedienpersonal    |           |
| 2.2       | Warnhinweise                                |           |
| 2.3       | Verwendete Symbole                          |           |
| <b>3</b>  | <b>Begriffsbestimmungen</b>                 | <b>4</b>  |
| <b>4</b>  | <b>Vorgesehener Einsatzbereich</b>          | <b>4</b>  |
| <b>5</b>  | <b>Auslieferungszustand</b>                 | <b>4</b>  |
| <b>6</b>  | <b>Technische Daten</b>                     | <b>5</b>  |
| <b>7</b>  | <b>Bestelldaten</b>                         | <b>6</b>  |
| <b>8</b>  | <b>Herstellerangaben</b>                    | <b>7</b>  |
| 8.1       | Transport                                   | 7         |
| 8.2       | Lieferung und Leistung                      | 7         |
| 8.3       | Lagerung                                    | 7         |
| 8.4       | Benötigtes Werkzeug                         | 7         |
| <b>9</b>  | <b>Funktionsbeschreibung</b>                | <b>7</b>  |
| <b>10</b> | <b>Geräteaufbau</b>                         | <b>7</b>  |
| 10.1      | Typenschild                                 | 7         |
| <b>11</b> | <b>Montage und Bedienung</b>                | <b>8</b>  |
| 11.1      | Montage des Ventils                         | 8         |
| 11.2      | Bedienung                                   | 10        |
| <b>12</b> | <b>Montage / Demontage von Ersatzteilen</b> | <b>10</b> |
| 12.1      | Demontage Ventil (Antrieb vom Körper lösen) | 10        |
| 12.2      | Demontage Membrane                          | 11        |
| 12.3      | Montage Membrane                            | 11        |
| 12.3.1    | Allgemeines                                 | 11        |
| 12.3.2    | Montage der Konkav-Membrane                 | 12        |
| 12.4      | Montage Antrieb auf Ventilkörper            | 12        |
| <b>13</b> | <b>Inbetriebnahme</b>                       | <b>12</b> |
| <b>14</b> | <b>Inspektion und Wartung</b>               | <b>13</b> |
| <b>15</b> | <b>Demontage</b>                            | <b>13</b> |
| <b>16</b> | <b>Entsorgung</b>                           | <b>13</b> |
| <b>17</b> | <b>Rücksendung</b>                          | <b>13</b> |
| <b>18</b> | <b>Hinweise</b>                             | <b>14</b> |
| <b>19</b> | <b>Fehlersuche / Störungsbehebung</b>       | <b>15</b> |
| <b>20</b> | <b>Schnittbild und Ersatzteile</b>          | <b>16</b> |
| <b>21</b> | <b>EU-Konformitätserklärung</b>             | <b>17</b> |

## 1 Allgemeine Hinweise

- Voraussetzungen für die einwandfreie Funktion des GEMÜ-Ventils:
- x Sachgerechter Transport und Lagerung
  - x Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal
  - x Bedienung gemäß dieser Einbau- und Montageanleitung
  - x Ordnungsgemäße Instandhaltung
- Korrekte Montage, Bedienung und Wartung oder Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb des Ventils.



Beschreibungen und Instruktionen beziehen sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in dieser Einbau- und Montageanleitung nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in dieser Einbau- und Montageanleitung in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation.



Alle Rechte wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte werden ausdrücklich vorbehalten.

## 2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

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

## 2.1 Hinweise für Service- und Bedienpersonal

Die Einbau- und Montageanleitung enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

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

### Vor Inbetriebnahme:

- Einbau- und Montageanleitung lesen.
- Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
- Sicherstellen, dass der Inhalt der Einbau- und Montageanleitung vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird.
- Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.

### Bei Betrieb:

- Einbau- und Montageanleitung am Einsatzort verfügbar halten.
- Sicherheitshinweise beachten.
- Nur entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
- Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in der Einbau- und Montageanleitung beschrieben sind dürfen nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

### GEFÄHR

**Sicherheitsdatenblätter bzw. die für die verwendeten Medien geltenden Sicherheitsvorschriften unbedingt beachten!**

### Bei Unklarheiten:

- x Bei nächstgelegener GEMÜ-Verkaufsniederlassung nachfragen.

## 2.2 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

### SIGNALWORT

#### 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:

### GEFÄHR

#### Unmittelbare Gefahr!

- Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

### WARNUNG

#### Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

### VORSICHT

#### Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

### VORSICHT (OHNE SYMBOL)

#### Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

## 2.3 Verwendete Symbole

|                                                                                  |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | Gefahr durch heiße Oberflächen!                        |
|  | Gefahr durch ätzende Stoffe!                           |
|  | Hand: Beschreibt allgemeine Hinweise und Empfehlungen. |
|  | Punkt: Beschreibt auszuführende Tätigkeiten.           |
|  | Pfeil: Beschreibt Reaktion(en) auf Tätigkeiten.        |
|  | Aufzählungszeichen                                     |

## 3 Begriffsbestimmungen

### Betriebsmedium

Medium, das durch das Ventil fließt.

## 4 Vorgesehener Einsatzbereich

- x Das GEMÜ-Ventil R677 ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert. Es steuert ein durchfließendes Medium durch Handbetätigung.
- x **Das Ventil darf nur gemäß den technischen Daten eingesetzt werden (siehe Kapitel 6 "Technische Daten").**
- x Schrauben und Kunststoffteile am Ventil nicht lackieren!

### ⚠ WARNUNG

#### Ventil nur bestimmungsgemäß einsetzen!

- Sonst erlischt Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch.
- Das Ventil ausschließlich entsprechend den in der Vertragsdokumentation und Einbau- und Montageanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.

## 5 Auslieferungszustand

Das GEMÜ-Ventil wird als separat verpacktes Bauteil ausgeliefert.

## 6 Technische Daten

### Betriebsmedium

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

### Temperatur Betriebsmedium

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Ventilkörper PVC-U     | 10 bis 60 °C  |
| Ventilkörper ABS       | -10 bis 60 °C |
| Ventilkörper PP / PP-H | 5 bis 80 °C   |
| Ventilkörper PVDF      | -10 bis 80 °C |

Der zulässige Betriebsdruck ist abhängig von der Temperatur des Betriebsmediums.

### Umgebungstemperatur

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Ventilkörper PVC-U | 10 bis 50 °C  |
| Ventilkörper ABS   | -10 bis 50 °C |
| Ventilkörper PP-H  | 5 bis 50 °C   |
| Ventilkörper PVDF  | -10 bis 50 °C |

### Werkstoff O-Ring bei Ventilkörpern mit Armaturenverschraubung

| Membranwerkstoff                 | Werkstoff O-Ring |
|----------------------------------|------------------|
| NBR                              | EPDM             |
| FKM                              | FKM              |
| EPDM                             | EPDM             |
| PTFE                             | FKM              |
| andere Kombinationen auf Anfrage |                  |

### Druck / Temperatur-Zuordnung für Kunststoff

| Temperatur in °C<br>(Kunststoffgehäuse) |         | -10                             | ±0   | 5    | 10   | 20   | 25   | 30  | 40  | 50  | 60  | 70  | 80  |
|-----------------------------------------|---------|---------------------------------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Ventilkörperwerkstoff                   |         | zulässiger Betriebsdruck in bar |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |
| PVC-U                                   | Code 1  | -                               | -    | -    | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 8,0 | 6,0 | 3,5 | 1,5 | -   | -   |
| ABS                                     | Code 4  | 10,0                            | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 8,0 | 6,0 | 4,0 | 2,0 | -   | -   |
| PP                                      | Code 5  | -                               | -    | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 8,5 | 7,0 | 5,5 | 4,0 | 2,7 | 1,5 |
| PP-H                                    | Code 71 | -                               | -    | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 8,5 | 7,0 | 5,5 | 4,0 | 2,7 | 1,5 |
| PVDF                                    | Code 20 | 10,0                            | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 9,0 | 8,0 | 7,0 | 6,3 | 5,4 | 4,7 |
| PVDF                                    | Code 75 | 10,0                            | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 9,0 | 8,0 | 7,1 | 6,3 | 5,4 | 4,7 |

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

Der angegebene Betriebsdruck bezieht sich auf den Ventilkörper. Er kann in Kombination mit einer Membran geringer ausfallen (siehe Tabelle Betriebsdruck).

|              |     | Betriebsdruck [bar] |        | Kv-Wert |
|--------------|-----|---------------------|--------|---------|
| Membrangröße | DN  | EPDM/FKM            | PTFE   | [m³/h]  |
| 20           | 15  | 0 - 10              | 0 - 10 | 6       |
|              | 20  |                     |        | 10      |
|              | 25  |                     |        | 12      |
| 25           | 32  | 0 - 10              | 0 - 10 | 20      |
| 40           | 40  | 0 - 10              | 0 - 10 | 42      |
|              | 50  |                     |        | 46      |
| 50           | 65  | 0 - 10              | 0 - 10 | 70      |
| 80           | 80  | 0 - 10              | 0 - 6  | 120     |
| 100          | 100 | 0 - 10              | 0 - 6  | 189     |

Die oben angegebenen Werte gelten für beide Durchflussrichtungen.

Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck, Betriebsdruckangaben wurden mit statisch einseitig anstehenden Betriebsdruck bei geschlossenem Ventil ermittelt. Für die angegebenen Werte ist die Dichtigkeit am Ventilsitz und nach außen gewährleistet. Angaben zu beidseitig anstehenden Betriebsdrücken und für Reinstmedien auf Anfrage.

Kv-Werte ermittelt gemäß DIN EN 60534, Eingangsdruck 5 bar,  $\Delta p$  1 bar, Ventilkörperwerkstoff PVC-U mit Weichelastomermembrane. Die Kv-Werte für andere Produktkonfigurationen (z. B. andere Membran- oder Körperwerkstoffe) können abweichen. Im allgemeinen unterliegen alle Membranen den Einflüssen von Druck, Temperatur, des Prozesses und den Drehmomenten mit denen diese angezogen werden. Dadurch können die Kv-Werte über die Toleranzgrenze der Norm hinaus abweichen.

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

## 7 Bestelldaten

| Gehäuseform | Code |
|-------------|------|
| Durchgang   | D    |

| Anschlussart                                                                              | Code |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Stutzen DIN für Muffenklebung /-schweißung                                                | 0    |
| Flansch EN 1092 / PN10 / Form B,<br>Baulänge EN 558, Reihe 1,<br>ISO 5752, basic series 1 | 4    |
| Armaturenverschraubung mit Einlegeteil DIN (Muffe)                                        | 7    |
| Armaturenverschraubung mit<br>Einlegeteil Gewindemuffe Rp                                 | 7R   |
| Stutzen zum IR-Stumpfschweißen                                                            | 20   |
| Stutzen Zoll für Muffenklebung /-schweißung                                               | 30   |
| Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Zoll - BS (Muffe)                                  | 33   |
| Flansch ANSI Class 125/150 RF,<br>Baulänge EN 558, Reihe 1,<br>ISO 5752, basic series 1   | 39   |
| Armaturenverschraubung mit Einlegeteil<br>Zoll ASTM (Muffe)                               | 3M   |
| Armaturenverschraubung mit Einlegeteil JIS (Muffe)                                        | 3T   |
| Armaturenverschraubung mit Einlegeteil<br>DIN (IR-Stumpfschweißen)                        | 78   |

| Ventilkörperwerkstoff                                                            | Code |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|
| PVC-U, grau                                                                      | 1    |
| ABS                                                                              | 4    |
| PP, mineralverstärkt (DN 65 - 100)                                               | 5    |
| PVDF (DN 65 - 100)                                                               | 20   |
| Inliner PP-H grau / Outliner PP, verstärkt (DN 15 - 50)<br>Überwurfmutter aus PP | 71   |
| Inliner PVDF / Outliner PP, verstärkt (DN 15 - 50)<br>Überwurfmutter aus PVDF    | 75   |

| Membranwerkstoff                      | Code |
|---------------------------------------|------|
| NBR                                   | 2    |
| FKM                                   | 4    |
| EPDM                                  | 29   |
| PTFE/EPDM, einteilig                  | 54   |
| PTFE/EPDM, zweiteilig (MG 25 - MG 50) | 5M   |
| andere Membranwerkstoffe auf Anfrage  |      |

| Steuerfunktion                  | Code |
|---------------------------------|------|
| Manuell betätigt                | 0    |
| Manuell betätigt (abschließbar) | L    |

| Antriebsgröße                   | Code |
|---------------------------------|------|
| Membrangröße 20 (DN 15, 20, 25) | ED   |
| Membrangröße 25 (DN 32)         | FD   |
| Membrangröße 40 (DN 40, 50)     | HD   |
| Membrangröße 50 (DN 65)         | KD   |
| Membrangröße 80 (DN 80)         | MD*  |
| Membrangröße 100 (DN 100)       | ND*  |
| * Code Z ist Standard           |      |

| Optionen                        | Code |
|---------------------------------|------|
| Anschlussgewinde für Rückmelder | Z    |

| Bestellbeispiel              | R677 | 15 | D | 7 | 1 | 29 | 0 | ED | Z |
|------------------------------|------|----|---|---|---|----|---|----|---|
| Typ                          | R677 |    |   |   |   |    |   |    |   |
| Nennweite                    |      | 15 |   |   |   |    |   |    |   |
| Gehäuseform (Code)           |      |    | D |   |   |    |   |    |   |
| Anschlussart (Code)          |      |    |   | 7 |   |    |   |    |   |
| Ventilkörperwerkstoff (Code) |      |    |   |   | 1 |    |   |    |   |
| Membranwerkstoff (Code)      |      |    |   |   |   | 29 |   |    |   |
| Steuerfunktion (Code)        |      |    |   |   |   |    | 0 |    |   |
| Antriebsgröße (Code)         |      |    |   |   |   |    |   | ED |   |
| Optionen (Code)              |      |    |   |   |   |    |   |    | Z |

## 8 Herstellerangaben

### 8.1 Transport

- Ventil nur auf geeignetem Lademittel transportieren, nicht stürzen, vorsichtig handhaben.
- Verpackungsmaterial entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

### 8.2 Lieferung und Leistung

- Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.
- Lieferumfang aus Versandpapieren, Ausführung aus Bestellnummer ersichtlich.
- Das Ventil wird im Werk auf Funktion geprüft.

### 8.3 Lagerung

- Ventil staubgeschützt und trocken in Originalverpackung lagern.
- Ventil in Position "offen" lagern.
- UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Maximale Lagertemperatur: 40 °C.
- Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffe u.ä. dürfen nicht mit Ventilen und deren Ersatzteilen in einem Raum gelagert werden.

### 8.4 Benötigtes Werkzeug

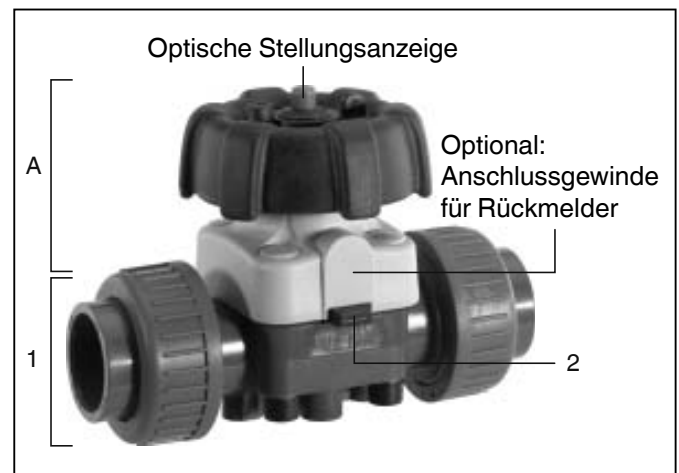
- Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist **nicht** im Lieferumfang enthalten.
- Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug benutzen.

## 9 Funktionsbeschreibung

GEMÜ R677 ist ein Kunststoff-Membranventil. Alle mediumsberührten Teile, das Gehäuse und Handrad sind aus Kunststoff. Der Kunststoffantrieb ist wartungsarm, hat ein ergonomisch gestaltetes Handrad mit integrierter optischer Stellungsanzeige. Ventilkörper und Membrane sind gemäß Datenblatt in

verschiedenen Ausführungen erhältlich. Zubehör: elektrische Rückmelder für Stellungsquittierung (offen) sowie eine abschließbare Handradarretierung.

## 10 Geräteaufbau



Geräteaufbau

|   |              |
|---|--------------|
| A | Antrieb      |
| 1 | Ventilkörper |
| 2 | Membrane     |

### 10.1 Typenschild

Geräteversion Ausführung gemäß Bestelldaten

| gerätespezifische Daten  |              |
|--------------------------|--------------|
| R677 15D 7 1290EDZ       |              |
| [RE] DE 2020             |              |
| 88728486 12103529   0001 |              |
| Artikelnummer            | Seriennummer |

Baujahr

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

## 11 Montage und Bedienung

### Vor Einbau:

- Ventilkörper- und Membranwerkstoff entsprechend Betriebsmedium auslegen.
- **Eignung vor Einbau prüfen!**  
Siehe Kapitel 6 "Technische Daten".

### 11.1 Montage des Ventils

#### ⚠ WARNUNG

##### Unter Druck stehende Armaturen!

- Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod!
- Nur an druckloser Anlage arbeiten.

#### ⚠ WARNUNG



##### Aggressive Chemikalien!

- Verätzungen!
- Montage nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

#### ⚠ VORSICHT



##### Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen!
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

#### ⚠ VORSICHT

##### Ventil nicht als Trittstufe oder Aufstiegshilfe benutzen!

- Gefahr des Abrutschens / der Beschädigung des Ventils.

#### VORSICHT

##### Maximal zulässigen Druck nicht überschreiten!

- Eventuell auftretende Druckstöße (Wasserschläge) durch Schutzmaßnahmen vermeiden.

- Montagearbeiten nur durch geschultes Fachpersonal.
- Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.

### Installationsort:

#### ⚠ VORSICHT

- Ventil äußerlich nicht stark beanspruchen.
- Installationsort so wählen, dass Ventil nicht als Steighilfe genutzt werden kann.
- Rohrleitung so legen, dass Schub- und Biegekräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Ventilkörper ferngehalten werden.
- Ventil nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden Rohrleitungen montieren.

- x Richtung des Betriebsmediums: Beliebig.
- x Einbaulage des Ventils: Beliebig.

### Montage:

1. Eignung des Ventils für jeweiligen Einsatzfall sicherstellen. Das Ventil muss für die Betriebsbedingungen des Rohrleitungssystems (Medium, Mediumskonzentration, Temperatur und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein. Technische Daten des Ventils und der Werkstoffe prüfen.
2. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
3. Gegen Wiedereinschalten sichern.
4. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
5. Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
6. Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.

### Montage bei Schweißstutzen:

1. Schweißtechnische Normen einhalten!
2. Antrieb mit Membrane vor Einschweißen des Ventilkörpers demontieren (siehe Kapitel 12.1).
3. Schweißstutzen abkühlen lassen.
4. Ventilkörper und Antrieb mit Membrane wieder zusammen bauen (siehe Kapitel 12.4).

## Montage bei Armaturenverschraubung mit Einlegeteil:

### VORSICHT

#### Beschädigungen am Ventilantrieb oder Ventilkörper!

➤ Schweißtechnische Normen einhalten!

### VORSICHT

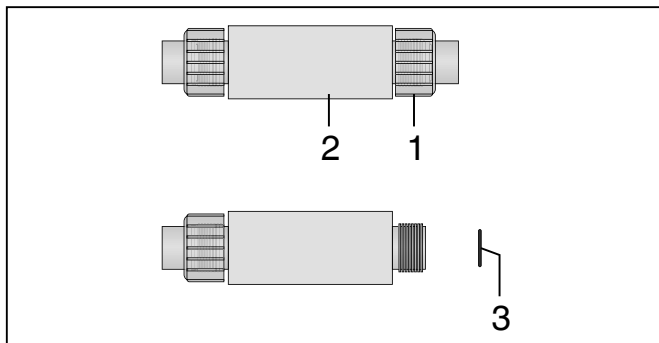
#### Beschädigungen des Ventilkörpers!

➤ Nur für Ventilkörper geeigneten Kleber verwenden.

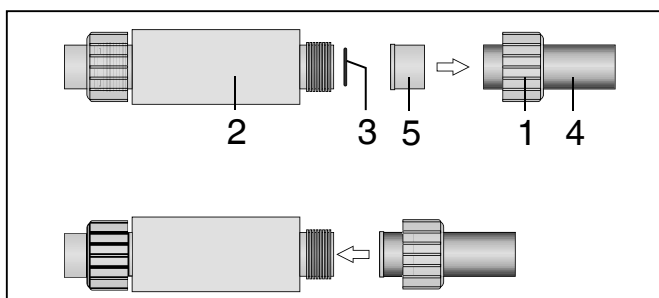


Der Kleber ist nicht im Lieferumfang enthalten!

1. Schraubverbindung entsprechend der gültigen Normen in Rohr einschrauben.



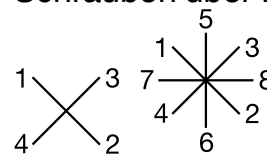
2. Überwurfmutter 1 am Ventilkörper 2 abschrauben.
3. O-Ring 3 ggf. wieder einsetzen.



4. Überwurfmutter 1 über Rohrleitung 4 stecken. Einlegeteil 5 durch Kleben / Schweißen mit der Rohrleitung 4 verbinden.
5. Überwurfmutter 1 wieder auf Ventilkörper 2 aufschrauben.
6. Ventilkörper 2 an anderer Seite ebenfalls mit Rohrleitung 4 verbinden.

## Montage bei Flanschanschluss:

1. Auf saubere und unbeschädigte Dichtflächen der Anschlussflansche achten.
2. Flansche vor Verschrauben sorgfältig ausrichten.
3. Dichtungen gut zentrieren.
4. Ventilflansch und Rohrflansch mit geeignetem Dichtmaterial und passenden Schrauben verbinden. Dichtmaterial und Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.
5. Alle Flanschbohrungen nutzen.
6. Nur Verbindungselemente aus zulässigen Werkstoffen verwenden!
7. Schrauben über Kreuz anziehen!



## Montage bei Klebestutzen:

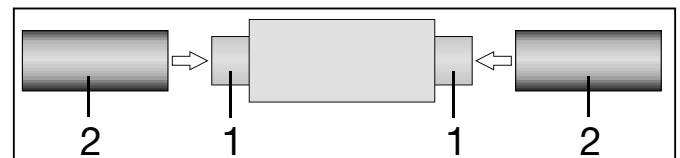
### VORSICHT

#### Beschädigungen des Ventilkörpers!

➤ Nur für Ventilkörper geeigneten Kleber verwenden.



Der Kleber ist nicht im Lieferumfang enthalten!



1. Kleber auf der Außenseite der Ventilkörperstutzen 1 und auf der Innenseite der Rohrleitung 2 laut Angaben des Kleberherstellers auftragen.
2. Ventilkörper mit Rohrleitung verbinden.

## Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten!

## Nach der Montage:



### Wichtig:

Membranen setzen sich im Lauf der Zeit. Nach Installation und Inbetriebnahme des Ventils unbedingt Muttern **20** (siehe Kapitel 20 "Schnittbild und Ersatzteile") nachziehen.

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

## 11.2 Bedienung

### ⚠ VORSICHT



### Heißes Handrad während Betrieb!

- Verbrennungen!
- Handrad nur mit Schutzhandschuhen betätigen.

### Optische Stellungsanzeige



Ventil offen



Ventil geschlossen

## Handradarretierung GEMÜ 677 (optional)



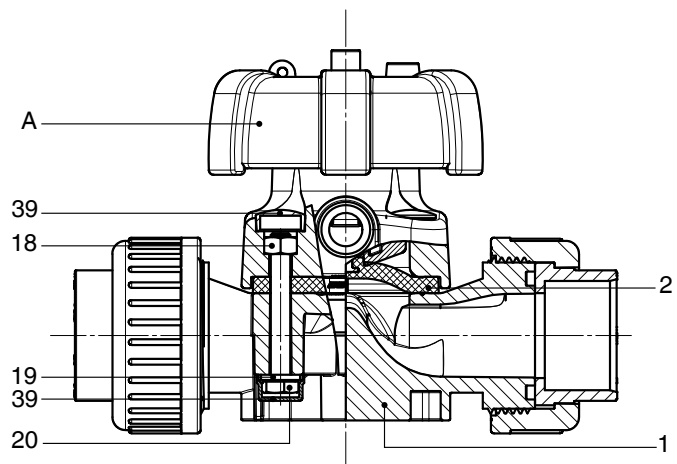
### Handrad abschließen:

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

### Handrad aufschließen:

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

## 12 Montage / Demontage von Ersatzteilen



### 12.1 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.

**Wichtig:**

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

**Wichtig:**

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.

## 12.2 Demontage Membrane

**Wichtig:**

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

1. Membrane herausschrauben.
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).

**Wichtig:**

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 obiger Anleitung montieren.

## 12.3 Montage Membrane

### 12.3.1 Allgemeines

**Wichtig:**

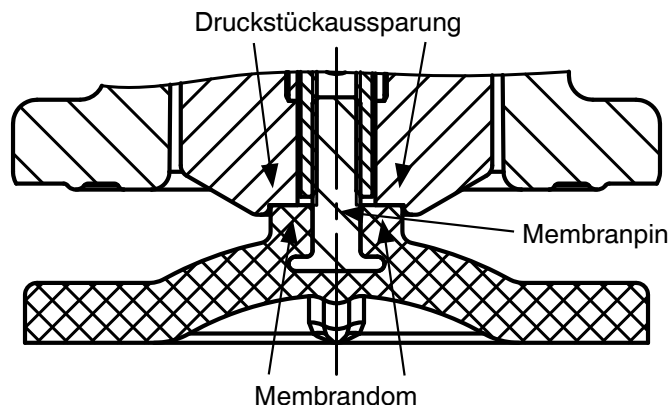
Für Ventil passende Membrane einbauen (geeignet für Medium, Mediumkonzentration, Temperatur und Druck). Die Absperrmembrane ist ein Verschleißteil. Vor Inbetriebnahme und über gesamte Einsatzdauer des Ventils technischen Zustand und Funktion überprüfen. Zeitliche Abstände der Prüfung entsprechend den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

Das Druckstück ist fest montiert.

Druckstück und Antriebsflansch von unten gesehen:



### 12.3.2 Montage der Konkav-Membrane



1. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
2. Kontrollieren ob das Druckstück in den Führungen liegt.
3. Neue Membrane von Hand fest in Druckstück einschrauben.
4. Kontrollieren ob Membrandom in Druckstückaussparung liegt.
5. Bei Schwergängigkeit Gewinde prüfen, beschädigte Teile austauschen (nur Originalteile von GEMÜ verwenden).
6. Beim Verspüren eines deutlichen Widerstands Membrane soweit zurückschrauben, bis Membran-Lochbild mit Antriebs-Lochbild übereinstimmt.

### 12.4 Montage Antrieb auf Ventilkörper

1. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.
2. Antrieb **A** ca. 20 % öffnen.
3. Antrieb **A** mit montierter Membrane **2** auf Ventilkörper **1** aufsetzen, auf Übereinstimmung von Membransteg und Ventilkörpersteg achten.
4. Schrauben **18** mit Scheiben **19** und Muttern **20** handfest montieren.
5. Muttern **20** über Kreuz festziehen.
6. Abdeckkappen **39** wieder aufsetzen.
7. Auf gleichmäßige Verpressung der Membrane **2** achten (ca. 10-15 %, erkennbar an gleichmäßiger Außenwölbung).

8. Komplett montiertes Ventil auf Dichtheit prüfen.



#### Wichtig:

Membranen setzen sich im Lauf der Zeit. Nach Installation und Inbetriebnahme des Ventils unbedingt Muttern **20** (siehe Kapitel 20 "Schnittbild und Ersatzteile") nachziehen.

## 13 Inbetriebnahme

### ⚠️ WARNUNG



#### Aggressive Chemikalien!

- Verätzungen!
- Vor Inbetriebnahme Dichtheit der Medienanschlüsse prüfen!
- Dichtheitsprüfung nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

### ⚠️ VORSICHT

#### Gegen Leckage vorbeugen!

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

#### Vor Reinigung bzw. vor Inbetriebnahme der Anlage:

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

#### Reinigung:

- x Betreiber der Anlage ist verantwortlich für Auswahl des Reinigungsmediums und Durchführung des Verfahrens.

**Wichtig:**

Membranen setzen sich im Lauf der Zeit. Nach Installation und Inbetriebnahme des Ventils unbedingt Muttern **20** (siehe Kapitel 20 "Schnittbild und Ersatzteile") nachziehen.

## 14 Inspektion und Wartung

### ⚠️ WARNUNG

**Unter Druck stehende Armaturen!**

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- Nur an druckloser Anlage arbeiten.

### ⚠️ VORSICHT

**Heiße Anlagenteile!**

- Verbrennungen!
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

### ⚠️ VORSICHT

- Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten nur durch geschultes Fachpersonal.
- 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 Kapitel 12 "Montage / Demontage von Ersatzteilen").

## 15 Demontage

Demontage erfolgt unter den gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie die Montage.

- Ventil demontieren (siehe Kapitel 12.1 "Demontage Ventil (Antrieb vom Körper lösen)").

## 16 Entsorgung



- Alle Ventiltile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.
- Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.

## 17 Rücksendung

- Ventil reinigen.
- Rücksendeerklärung bei GEMÜ anfordern.
- Rücksendung nur mit vollständig ausgefüllter Rücksendeerklärung.

Ansonsten erfolgt keine

x Gutschrift bzw. keine

x Erledigung der Reparatur

sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.

**Hinweis zur 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!

## 18 Hinweise

**Hinweis zur Mitarbeiterschulung:**

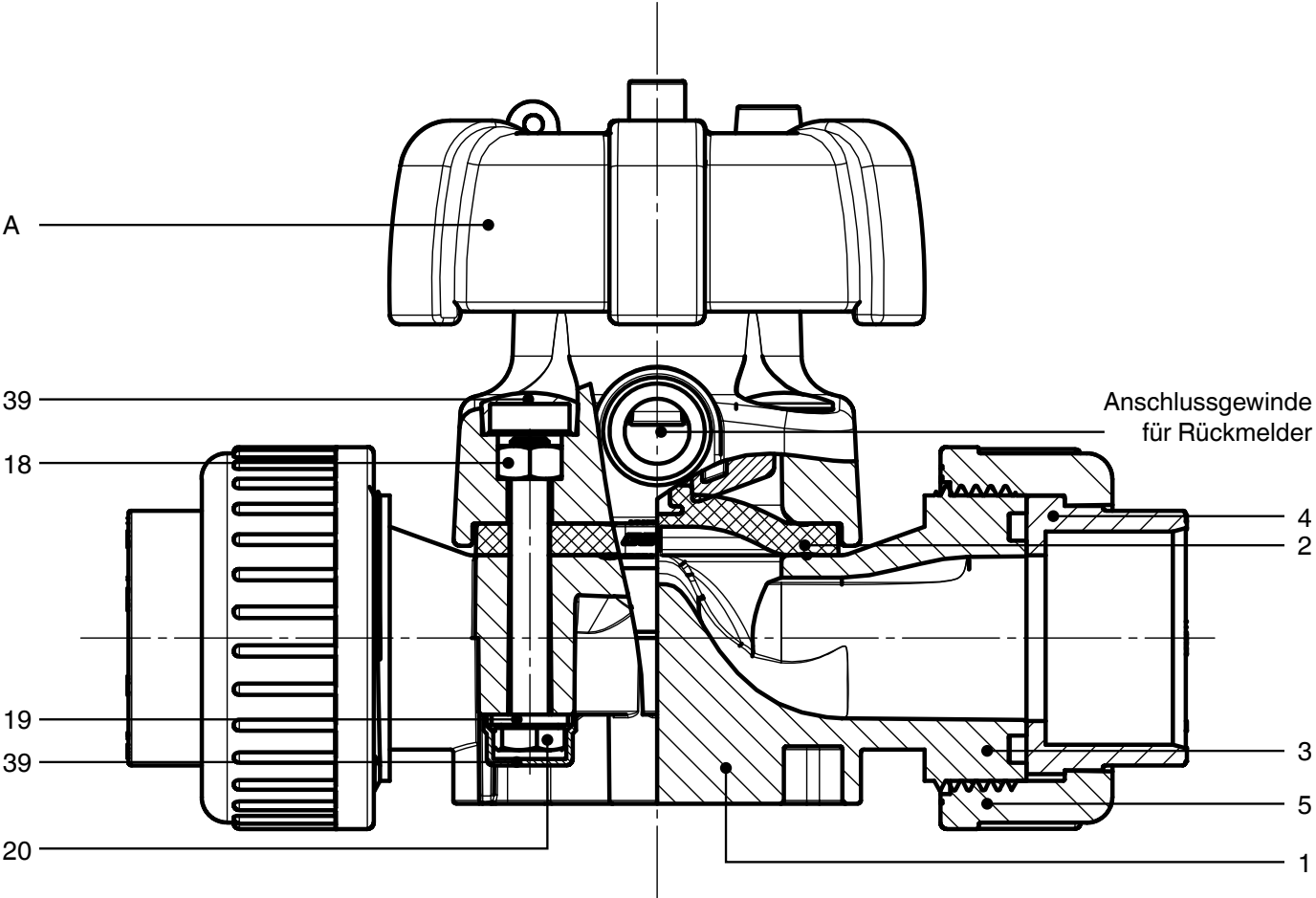
Zur Mitarbeiterschulung nehmen Sie bitte über die Adresse auf der letzten Seite Kontakt auf.

Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokuments ausschlaggebend!

## 19 Fehlersuche / Störungsbehebung

| Fehler                                                              | Möglicher Grund                                           | Fehlerbehebung                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ventil öffnet nicht bzw. nicht vollständig                          | Absperrmembrane nicht korrekt montiert                    | Antrieb demontieren, Membranmontage prüfen, ggf. austauschen                                                                      |
|                                                                     | Antrieb defekt                                            | Antrieb austauschen                                                                                                               |
| Ventil im Durchgang undicht (schließt nicht bzw. nicht vollständig) | Betriebsdruck zu hoch                                     | Ventil mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben                                                                                |
|                                                                     | Fremdkörper zwischen Absperrmembrane und Ventilkörpersteg | Antrieb demontieren, Fremdkörper entfernen, Absperrmembrane und Ventilkörpersteg auf Beschädigungen untersuchen, ggf. austauschen |
|                                                                     | Ventilkörpersteg undicht bzw. beschädigt                  | Ventilkörpersteg auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper tauschen                                                            |
|                                                                     | Absperrmembrane defekt                                    | Absperrmembrane auf Beschädigungen prüfen, ggf. Membrane tauschen                                                                 |
| Ventil zwischen Antrieb und Ventilkörper undicht                    | Absperrmembrane falsch montiert                           | Antrieb demontieren, Membranmontage prüfen, ggf. austauschen                                                                      |
|                                                                     | Verschraubung zwischen Ventilkörper und Antrieb lose      | Verschraubung zwischen Ventilkörper und Antrieb nachziehen                                                                        |
|                                                                     | Absperrmembrane defekt                                    | Absperrmembrane auf Beschädigungen prüfen, ggf. Membrane tauschen                                                                 |
|                                                                     | Antrieb / Ventilkörper beschädigt                         | Antrieb / Ventilkörper tauschen                                                                                                   |
| Verbindung Ventilkörper - Rohrleitung undicht                       | Unsachgemäße Montage                                      | Montage Ventilkörper in Rohrleitung prüfen                                                                                        |
|                                                                     | Gewindeanschlüsse / Verschraubungen lose                  | Gewindeanschlüsse / Verschraubungen festziehen                                                                                    |
|                                                                     | Dichtmittel defekt                                        | Dichtmittel ersetzen                                                                                                              |
| Ventilkörper undicht                                                | Ventilkörper defekt                                       | Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper tauschen                                                                |
| Handrad lässt sich nicht drehen                                     | Antrieb defekt                                            | Antrieb austauschen                                                                                                               |

\* siehe Kapitel 20 "Schnittbild und Ersatzteile"



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

# Konformitätserklärung

## Gemäß der Richtlinie 2014/68/EU

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

erklären, dass unten aufgeführte Armaturen die Sicherheitsanforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU erfüllen.

### Benennung der Armaturen - Typenbezeichnung

**Membranventil**  
**GEMÜ R677**

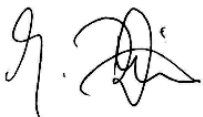
Benannte Stelle: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Nummer: 0035  
Zertifikat-Nr.: 01 202 926/Q-02 0036  
Angewandte Normen: AD 2000

Konformitätsbewertungsverfahren:  
**Modul H1**

### Hinweis für Armaturen mit einer Nennweite $\leq$ DN 25:

Die Produkte dürfen gemäß Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU keine CE- Kennzeichnung tragen.

Die Produkte werden entwickelt und produziert nach GEMÜ eigenen Verfahrensanweisungen und Qualitätsstandards, welche die Forderungen der ISO 9001 und der ISO 14001 erfüllen.



Joachim Brien  
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, März 2019

## Tartalom

|           |                                                          |           |
|-----------|----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Általános tudnivalók</b>                              | <b>18</b> |
| <b>2</b>  | <b>Általános biztonsági tudnivalók</b>                   | <b>18</b> |
| 2.1       | Tudnivalók a szerviz- és kezelőszemélyzet számára        | 19        |
| 2.2       | Figyelmeztető tudnivalók                                 | 19        |
| 2.3       | Az alkalmazott szimbólumok                               | 20        |
| <b>3</b>  | <b>Fogalommeghatározások</b>                             | <b>20</b> |
| <b>4</b>  | <b>Rendeltetés szerinti alkalmazási terület</b>          | <b>20</b> |
| <b>5</b>  | <b>Kiszállítási állapot</b>                              | <b>20</b> |
| <b>6</b>  | <b>Műszaki adatok</b>                                    | <b>21</b> |
| <b>7</b>  | <b>Rendelési adatok</b>                                  | <b>22</b> |
| <b>8</b>  | <b>Gyártói adatok</b>                                    | <b>23</b> |
| 8.1       | Szállítás                                                | 23        |
| 8.2       | Szállítás és teljesítés                                  | 23        |
| 8.3       | Tárolás                                                  | 23        |
| 8.4       | Szükséges szerszámok                                     | 23        |
| <b>9</b>  | <b>A működés leírása</b>                                 | <b>23</b> |
| <b>10</b> | <b>A készülék felépítése</b>                             | <b>23</b> |
| <b>11</b> | <b>Szerelés és kezelés</b>                               | <b>24</b> |
| 11.1      | A szelep felszerelése                                    | 24        |
| 11.2      | Kezelés                                                  | 26        |
| <b>12</b> | <b>Pótalkatrészek felszerelése/leszerelése</b>           | <b>26</b> |
| 12.1      | A szelep leszerelése (a hajtás leoldása a szeleptestről) | 26        |
| 12.2      | A membrán leszerelése                                    | 27        |
| 12.3      | A membrán szerelése                                      | 27        |
| 12.3.1    | Általános tudnivalók                                     | 27        |
| 12.3.2    | A konkáv membrán szerelése                               | 28        |
| 12.4      | A hajtás felszerelése a szeleptestre                     | 28        |
| <b>13</b> | <b>Üzembe helyezés</b>                                   | <b>28</b> |
| <b>14</b> | <b>Felülvizsgálat és karbantartás</b>                    | <b>29</b> |
| <b>15</b> | <b>Leszerelés</b>                                        | <b>29</b> |
| <b>16</b> | <b>Ártalmatlanítás</b>                                   | <b>29</b> |
| <b>17</b> | <b>Visszaküldés</b>                                      | <b>29</b> |
| <b>18</b> | <b>Tudnivalók</b>                                        | <b>30</b> |
| <b>19</b> | <b>Hibakeresés/zavarelhárítás</b>                        | <b>31</b> |
| <b>20</b> | <b>Metszeti kép és pótalkatrészek</b>                    | <b>32</b> |
| <b>21</b> | <b>EU megfelelőségi nyilatkozat</b>                      | <b>33</b> |

## 1 Általános tudnivalók

A GEMÜ szelep kifogástalan működésének feltételei:

- x Szakszerű szállítás és tárolás
- x Betanított szakszemélyzet által végzett felszerelés és üzembe helyezés
- x Ezen beépítési és összeszerelési útmutatónak megfelelő kezelés
- x Rendszeres karbantartás

A megfelelő szerelés, kezelés és karbantartás vagy javítás biztosítja a szelep zavarmentes működését.



A leírások és utasítások standard kivitelekre vonatkoznak. Az ebben a beépítési és összeszerelési útmutatóban nem tárgyalt speciális kivitelekre az ebben a beépítési és összeszerelési útmutatóban megadott alapadatok egy kiegészítő speciális dokumentációval együtt érvényesek.



Minden jogot, pl. szerzői jogot és oltalmi jogot kifejezetten fenntartunk.

## 2 Általánosbiztonságitudnivalók

A biztonsági tudnivalók nem veszik figyelembe a következőket:

- x A szerelés, működés és karbantartás közben esetleg bekövetkező véletleneket és eseményeket.
- x A helyi vonatkozású biztonsági előírásokat, amelyek betartásáért – az alkalmazott kezelőszemélyzet vonatkozásában is – az üzemeltető felel.

## 2.1 Tudnivalók a szerviz- és kezelőszemélyzet számára

A beépítési és összeszerelési útmutató az üzembe helyezés, az üzemeltetés és a karbantartás során betartandó alapvető biztonsági tudnivalókat tartalmazza. Figyelman kívül hagyásuk az alábbi következményekkel járhat:

- x Személyek elektromos, mechanikus és kémiai behatások általi veszélyeztetése.
- x A közelben levő berendezések veszélyeztetése.
- x Fontos funkciók működésképtelensége.
- x A környezet veszélyeztetése veszélyes anyagok szivárgás miatti kilépése következtében.

### Üzembe helyezés előtt:

- Olvassa el a beépítési és összeszerelési útmutatót.
- Megfelelően képezze ki a szerelő- és kezelőszemélyzetet.
- Győződjön meg róla, hogy a felelős személyzet teljes mértékben megértette-e a beépítési és összeszerelési útmutatót.
- Határozza meg a felelősségi és illetékességi köröket.

### Üzem közben:

- Tartsa a beépítési és összeszerelési útmutatót az alkalmazás helyén.
- Vegye figyelembe a biztonsági tudnivalókat.
- Az üzemeltetést a teljesítményadatoknak megfelelően végezze.
- A beépítési és összeszerelési útmutatóban nem ismertetett karbantartási munkákat, illetve javításokat a gyártóval folytatott előzetes egyeztetés nélkül végrehajtani nem szabad.

### ⚠ VESZÉLY

**Feltétlenül vegye figyelembe a biztonsági adatlapokat, illetve a felhasznált anyagokra vonatkozó biztonsági előírásokat!**

### Tisztázatlan kérdések esetén:

- x Forduljon a legközelebbi GEMÜ kereskedelmi képviselőhöz.

## 2.2 Figyelmeztető tudnivalók

A figyelmeztető tudnivalók – amennyiben lehetséges – a következő séma szerint épülnek fel:

### ⚠ JELZŐSZÓ

#### A veszély fajtája és forrása

- A figyelmen kívül hagyás lehetséges következményei.
- Intézkedések a veszély elkerülése érdekében.

A figyelmeztető tudnivalókat mindig egy jelzőszó és esetenként egy, az illető veszélyre jellemző szimbólum jelöli. A következő jelzőszavakat és veszélyeztetettségi fokozatokat használjuk:

### ⚠ VESZÉLY

#### Közvetlen veszély!

- A figyelmen kívül hagyás halálos vagy súlyos sérüléssel jár.

### ⚠ VIGYÁZAT

#### Veszélyes helyzet lehetősége!

- A figyelmen kívül hagyás súlyos vagy halálos sérülés veszélyével jár.

### ⚠ FIGYELEM

#### Veszélyes helyzet lehetősége!

- A figyelmen kívül hagyás közepesen súlyos vagy könnyű sérülés veszélyével jár.

### FIGYELEM (SZIMBÓLUM NÉLKÜL)

#### Veszélyes helyzet lehetősége!

- A figyelmen kívül hagyás dologi károk veszélyével jár.

## 2.3 Az alkalmazott szimbólumok



Forró felületek okozta veszély!



Maró anyagok okozta veszély!



Kéz: Általános tudnivalókat és ajánlásokat ismertet.



Pont: Elvégzendő tevékenységeket ismertet.



Nyíl: Tevékenységekre adott reakció(ka)t ismertet.



Bekezdésjel

## 3 Fogalommeghatározások

### Üzemi közeg

A szelepen átfolyó közeg.

## 4 Rendeltetésszerinti alkalmazási terület

- x Az R677 típusú GEMÜ szelep csővezetékekben való használatra szolgál. Kézi működtetéssel vezérli az átfolyó közeg áramlását.
- x **A szelepet csak a műszaki adatoknak megfelelően szabad használni (lásd 6., „Műszaki adatok” c. fejezetet).**
- x A szelepen levő csavarokat és műanyag alkatrészeket befesteni nem szabad!

### ⚠ VIGYÁZAT

**A szelepet csak a rendeltetésének megfelelő célra használja!**

- Ellenkező esetben érvényét veszíti a gyártói felelősség és a szavatossági igény.
- A szelepet kizárólag a szerződés dokumentációjában és a beépítési és összeszerelési útmutatóban rögzített üzemeltetési feltételeknek megfelelően használja.

## 5 Kiszállítási állapot

A GEMÜ szelep kiszállítása külön csomagolt alkatrészként történik.

## 6 Műszaki adatok

### Üzemi közeg

Agresszív, semleges gáznemű és folyékony közegek, amelyek nem befolyásolják kedvezőtlenül a mindenkori ház és membrán anyagának fizikai és kémiai tulajdonságait.

### Az üzemi közeg hőmérséklete

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| PVC-U szeleptest     | 10 ... 60 °C  |
| ABS szeleptest       | -10 ... 60 °C |
| PP / PP-H szeleptest | 5 ... 80 °C   |
| PVDF szeleptest      | -10 ... 80 °C |

A megengedett üzemi nyomás az üzemi közeg hőmérsékletétől függ.

### Környezeti hőmérséklet

|                  |               |
|------------------|---------------|
| PVC-U szeleptest | 10 ... 50 °C  |
| ABS szeleptest   | -10 ... 50 °C |
| PP-H szeleptest  | 5 ... 50 °C   |
| PVDF szeleptest  | -10 ... 50 °C |

### Az O-gyűrű anyaga csavarkötésekkel rendelkező szeleptestek esetén

| A membrán anyaga | Az O-gyűrű anyaga |
|------------------|-------------------|
| NBR              | EPDM              |
| FKM              | FKM               |
| EPDM             | EPDM              |
| PTFE             | FKM               |

más kombinációk kérésre

### Nyomás/hőmérséklet hozzárendelése műanyaghoz

| Hőmérséklet °C-ban<br>(műanyag ház) |         | -10                            | ±0   | 5    | 10   | 20   | 25   | 30  | 40  | 50  | 60  | 70  | 80  |
|-------------------------------------|---------|--------------------------------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A szeleptest anyaga                 |         | Megengedett üzemi nyomás [bar] |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |
| PVC-U                               | 1. kód  | -                              | -    | -    | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 8,0 | 6,0 | 3,5 | 1,5 | -   | -   |
| ABS                                 | 4. kód  | 10,0                           | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 8,0 | 6,0 | 4,0 | 2,0 | -   | -   |
| PP                                  | 5. kód  | -                              | -    | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 8,5 | 7,0 | 5,5 | 4,0 | 2,7 | 1,5 |
| PP-H                                | 71. kód | -                              | -    | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 8,5 | 7,0 | 5,5 | 4,0 | 2,7 | 1,5 |
| PVDF                                | 20. kód | 10,0                           | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 9,0 | 8,0 | 7,0 | 6,3 | 5,4 | 4,7 |
| PVDF                                | 75. kód | 10,0                           | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 9,0 | 8,0 | 7,1 | 6,3 | 5,4 | 4,7 |

Bővített hőmérséklet-tartomány kérésre. Vegye figyelembe, hogy a szeleptesten a környezeti hőmérséklet és a közeg hőmérséklete alapján beálló hőmérséklet a fent megadott értékeket nem lépheti túl.

A megadott üzemi nyomás a szeleptestre vonatkozik. Ez membránnal kombinálva alacsonyabbra is adódhat (lásd az üzemi nyomás táblázatát).

|              |     | Üzemi nyomás [bar] |        | Kv-érték |
|--------------|-----|--------------------|--------|----------|
| Membránméret | DN  | EPDM/FKM           | PTFE   | [m³/h]   |
| 20           | 15  |                    |        | 6        |
|              | 20  | 0 - 10             | 0 - 10 | 10       |
|              | 25  |                    |        | 12       |
| 25           | 32  | 0 - 10             | 0 - 10 | 20       |
| 40           | 40  |                    |        | 42       |
|              | 50  | 0 - 10             | 0 - 10 | 46       |
| 50           | 65  | 0 - 10             | 0 - 10 | 70       |
| 80           | 80  | 0 - 10             | 0 - 6  | 120      |
| 100          | 100 | 0 - 10             | 0 - 6  | 189      |

A fent megadott értékek mindkét áramlási irányra vonatkoznak.

Minden nyomásérték bar-ban értendő - a túlnyomás és az üzemi nyomásra vonatkozó adatok meghatározása egy oldalon statikusan fennálló üzemi nyomás és a szelep

zárt állapota mellett történt. A megadott értékekre vonatkozóan a szelepvülésen és kifelé biztosított a tömítettség.

A mindkét oldalon fennálló üzemi nyomásokra és a nagy tisztaságú anyagokra vonatkozó adatokat kérésre rendelkezésre bocsátjuk.

A DIN EN 60534 alapján meghatározott Kv-értékek, bemeneti nyomás 5 bar,  $\Delta p$  1 bar, a szeleptest anyaga PVC-U lágy elasztomer membránnal.

A más termékkombinációkhoz (pl. más membrán- és szeleptestanyagokhoz) tartozó Kv-értékek eltérhetnek. Általánosságban minden membrán nyomás, hőmérséklet, a folyamat és a meghúzási nyomatékok befolyása alatt áll. Így a Kv-értékek a szabvány tűréshatáraihoz képest eltérhetnek.

## 7 Rendelési adatok

| Ház alakja | Kód |
|------------|-----|
| Átmenet    | D   |

| Csatlakozás módja                                                                              | Kód |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| DIN csonk csőhüvely ragasztásához/hegesztéséhez                                                | 0   |
| EN 1092 perem / PN10 / B forma,<br>EN 558 beépítési hossz, 1. sor,<br>ISO 5752, 1. alapsorozat | 4   |
| A szerelvények csavaros kötése DIN közdarabbal<br>(csőhüvely)                                  | 7   |
| A szerelvények csavaros kötése<br>Rp menetes csőhüvely közdarabbal                             | 7R  |
| Csonk IR tompahegesztéshez                                                                     | 20  |
| Collos csonk csőhüvely ragasztásához/hegesztéséhez                                             | 30  |
| A szerelvények csavaros kötése BS collos közdarabbal<br>(csőhüvely)                            | 33  |
| ANSI perem Osztály: 125/150 RF,<br>EN 558 beépítési hossz, 1. sor,<br>ISO 5752, 1. alapsorozat | 39  |
| A szerelvények csavaros kötése ASTM<br>collos közdarabbal (csőhüvely)                          | 3M  |
| A szerelvények csavaros kötése JIS<br>közdarabbal (csőhüvely)                                  | 3T  |
| A szerelvények csavaros kötése közdarabbal<br>DIN (IR tompahegesztés)                          | 78  |

| A szeleptest anyaga                                                                            | Kód |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| PVC-U, szürke                                                                                  | 1   |
| ABS                                                                                            | 4   |
| PP, ásványi erősítésű (DN 65 - 100)                                                            | 5   |
| PVDF (DN 65 - 100)                                                                             | 20  |
| Belső réteg PP-H szürke / külső réteg PP,<br>erősített (DN 15 - 50)<br>PP anyagú hollandi anya | 71  |
| Belső réteg PVDF / külső réteg PP, erősített (DN 15 - 50)<br>PVDF anyagú hollandi anya         | 75  |

| A membrán anyaga                                       | Kód |
|--------------------------------------------------------|-----|
| NBR                                                    | 2   |
| FKM                                                    | 4   |
| EPDM                                                   | 14  |
| PTFE/EPDM, PTFE kasírozott                             | 52  |
| PTFE/EPDM konvex, PTFE megeresztett<br>(MG 25 - MG 50) | 5E  |
| más membránanyagok kérésre                             |     |

| Vezérlőfunkció                  | Kód |
|---------------------------------|-----|
| Manuális működtetés             | 0   |
| Manuális működtetés (lezárható) | L   |

| A hajtás mérete                  | Kód |
|----------------------------------|-----|
| Membránméret: 20 (DN 15, 20, 25) | ED  |
| Membránméret: 25 (DN 32)         | FD  |
| Membránméret: 40 (DN 40, 50)     | HD  |
| Membránméret: 50 (DN 65)         | KD  |
| Membránméret: 80 (DN 80)         | MD* |
| Membránméret: 100 (DN 100)       | ND* |
| * a Z kód standard               |     |

| Opciók                           | Kód |
|----------------------------------|-----|
| Csatlakozó menet visszajelzéshez | Z   |

| Rendelési példa           | R677 | 15 | D | 7 | 1 | 14 | 0 | ED | Z |
|---------------------------|------|----|---|---|---|----|---|----|---|
| Típus                     | R677 |    |   |   |   |    |   |    |   |
| Névleges átmérő           |      | 15 |   |   |   |    |   |    |   |
| A ház alakja (kód)        |      |    | D |   |   |    |   |    |   |
| A csatlakozás módja (kód) |      |    |   | 7 |   |    |   |    |   |
| A szeleptest anyaga (kód) |      |    |   |   | 1 |    |   |    |   |
| A membrán anyaga (kód)    |      |    |   |   |   | 14 |   |    |   |
| Vezérlőfunkció (kód)      |      |    |   |   |   |    | 0 |    |   |
| A hajtás mérete (kód)     |      |    |   |   |   |    |   | ED |   |
| Opciók (kód)              |      |    |   |   |   |    |   |    | Z |

## 8 Gyártói adatok

### 8.1 Szállítás

- A szelepet csak alkalmas szállítóeszközzel szállítsa, ne ejtse le, és óvatosan kezelje.
- A csomagolóanyagot a hulladékkezelési és környezetvédelmi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

### 8.2 Szállítás és teljesítés

- Kézhez vétel után azonnal ellenőrizze az áru teljességét és épségét.
- A szállítási terjedelem a kísérő dokumentumokból, a kivitel a rendelési számból állapítható meg.
- A szelep működésének ellenőrzése a gyárban megtörténik.

### 8.3 Tárolás

- A szelepet porvédett és száraz helyen, eredeti csomagolásban kell tárolni.
- A szelep tárolása „nyitott” állapotban történjen.
- Az UV-sugárzástól és a közvetlen napsugárzástól óvni kell.
- Maximális tárolási hőmérséklet: 40 °C.
- Oldószert, vegyszereket, savakat, üzemanyagokat és hasonló anyagokat a szelepekkel és azok pótalkatrészeivel egy helyiségben tárolni nem szabad.

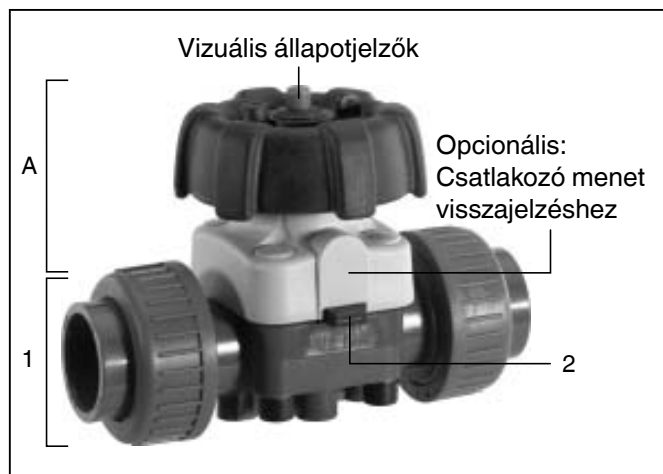
### 8.4 Szükséges szerszámok

- A beépítéshez és szereléshez szükséges szerszámokat a szállítmány **nem** tartalmazza.
- Használjon megfelelő, működőképes és biztonságos szerszámokat.

## 9 A működés leírása

A GEMÜ R677 egy műanyag membránszelep. A közeggel érintkező minden alkatrész, a ház és a kézikerék műanyagból készül. A műanyag hajtás karbantartásszegény, és beépített vizuális állapotjelzővel ellátott ergonomikus kézikerékkel rendelkezik. A szeleptestek és a membránok az adatlapnak megfelelően különböző kivitelekben kaphatók. Tartozékok: elektromos visszajelzés a (nyitott) állás nyugtázására, illetve lezárható kézikerék-reteszelés.

## 10 A készülék felépítése



A készülék felépítése

|   |            |
|---|------------|
| A | Hajtás     |
| 1 | Szeleptest |
| 2 | Membrán    |

## 11 Szerelés és kezelés

### Beépítés előtt:

- A szeleptestet és a membrán anyagát az üzemi közegnek megfelelően készítse elő.
- **Beépítés előtt ellenőrizze a gép alkalmasságát!**  
Lásd a 6., „Műszaki adatok” c. fejezetet.

### 11.1 A szelep felszerelése

#### ⚠ VIGYÁZAT

##### Nyomás alatt álló szerelvények!

- Súlyos sérülést okozó vagy halálos veszélyforrás!
- Csak nyomásmentesített berendezésen dolgozzon.

#### ⚠ VIGYÁZAT



##### Agresszív vegyszerek!

- Marások!
- A szerelést csak megfelelő védőfelszereléssel végezze.

#### ⚠ FIGYELEM



##### Forró alkatrészek!

- Égési sérülés veszélye!
- Csak lehűlt berendezésen dolgozzon.

#### ⚠ FIGYELEM

##### A szelepet lépcsőként vagy fellépéshez segédeszközként használni tilos!

- Fennáll a lecsúszás, illetve a szelep sérülésének veszélye.

#### FIGYELEM

##### A maximálisan megengedett nyomást túllépni tilos!

- Védőintézkedésekkel küszöbölje ki az esetleges nyomáslökéseket (vízlökéseket).

- Szerelési munkákat csak erre képezett személyek végezhetnek.
- A megfelelő védőfelszerelés tekintetében vegye figyelembe a berendezés üzemeltetőjének előírásait.

### A beépítés helye:

#### ⚠ FIGYELEM

- A szelepet külsőleg ne tegye ki erős igénybevételnek.
- A beépítés helyét úgy válassza meg, hogy a szelep ne szolgálhasson kapaszkodóként.
- A csővezetékét úgy fektesse le, hogy a szeleptestet ne érhesék toló és hajlító erőhatások, valamint rezgések és feszültségek.
- A szelepet csak két egymáshoz illeszkedő, egy vonalba eső csővezeték közé szerelje be.

x Az üzemi közeg iránya:

Tetszőleges.

x A szelep beépítési helyzete:

Tetszőleges.

### Szerelés:

1. Biztosítsa, hogy a szelep megfeleljen a mindenkori alkalmazási esetre. A szelepnek alkalmasnak kell lennie a csővezeték-rendszer üzemi körülményeire (közeg, a közeg koncentrációja, hőmérséklete és nyomása), illetve a mindenkori környezeti körülményekre. Ellenőrizze a szelep és az anyagok műszaki adatait.
2. Állítsa le a berendezést vagy alkatrészt.
3. Biztosítsa a berendezést újrabekapcsolás ellen.
4. Nyomásmentesítse a berendezést vagy alkatrészt.
5. A berendezést vagy alkatrészt ürítse teljesen ki, és hagyja a közeg párolgási hőmérséklete alá hűlni, hogy a forrázásos baleseteket megelőzhessen.
6. A berendezést vagy alkatrészt szakszerűen tisztítsa meg a szennyeződéstől, öblítse ki, és szellőztesse ki.

### Szerelés hegeszthető csonkok esetén:

1. Tartsa be a hegesztési szabványokat!
2. A szeleptestbehegesztése előtt szerelje le a hajtást a membránnal együtt (lásd a 12.1 jelű fejezetet).
3. A hegesztett csonkokat hagyja lehűlni.

4. Szerelje vissza a hajtást a membránnal együtt a szeleptestre (lásd a 12.4 jelű fejezetet).

#### Szerelés közdarabbal rendelkező csavarkötés esetén:

##### FIGYELEM

**A szelephajtás vagy a szeleptest megsérülésének veszélye!**

► Tartsa be a hegesztési szabványokat!

##### FIGYELEM

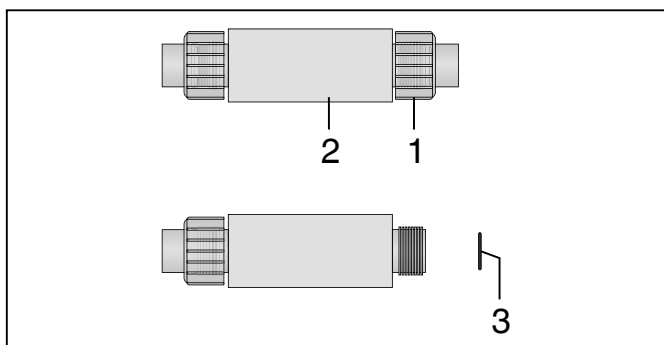
**A szeleptest megsérülésének veszélye!**

► Csak a szeleptesthez alkalmas ragasztót használjon.

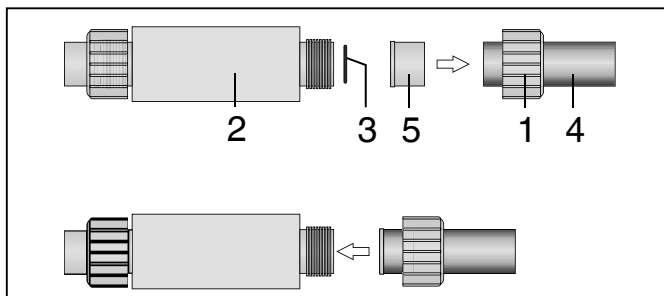


A szállítmány a ragasztót nem tartalmazza!

1. A csavarkötést az érvényben levő szabványoknak megfelelően csavarja be a csőbe.



2. Csavarja le a szeleptesten 2 levő hollandi anyát 1.
3. Szükség esetén tegye vissza az O-gyűrűt 3.

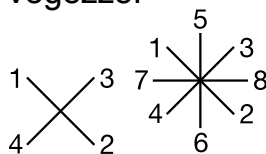


4. Tolja fel a hollandi anyát 1 a csővezetékre 4. Rögzítse a közdarabot 5 ragasztással vagy hegesztéssel a csővezetékhez 4.
5. Csavarja fel ismét a hollandi anyát 1 a szeleptestre 2.
6. Kösse össze a szeleptestet 2 a másik

oldalon is a csővezetékkel 4.

#### Szerelés peremes csatlakozás esetén:

1. Ügyeljen a csatlakozóperem tömítőfelületeinek tisztaságára és épségére.
2. A csavarkötés meghúzása előtt gondosan állítsa be a peremeket.
3. Ügyeljen a tömítések központosítására.
4. A szelep peremét és a cső peremét megfelelő tömítőanyaggal és illeszkedő csavarokkal kösse össze. A tömítőanyagot és a csavarokat a szállítmány nem tartalmazza.
5. Használja a perem összes furatát.
6. Csak jóváhagyott anyagokból készült kötőelemeket használjon!
7. A csavarok meghúzását átellenesen végezze!



#### Szerelés ragasztható csonkok esetén:

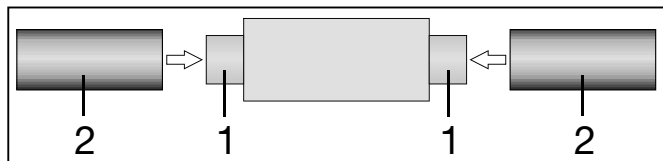
##### FIGYELEM

**A szeleptest megsérülésének veszélye!**

► Csak a szeleptesthez alkalmas ragasztót használjon.



A szállítmány a ragasztót nem tartalmazza!



1. Hordja fel a ragasztót a szeleptest csonkjainak külső oldalára 1 és a csővezeték belső oldalára 2 a ragasztó gyártójának utasítása szerint.
2. Kösse össze a szeleptestet a csővezetékkel.

**Vegye figyelembe a csatlakozásokra vonatkozó megfelelő előírásokat!**

**A szerelés után:**

**Fontos:**

A membránok idővel megereszkednek. A szelep beszerelése és üzembe helyezése után feltétlenül végezze el az anyák **20** (lásd a 20., „Metszeti kép és pótalkatrészek” c. fejezetet) utánhúzását.

- Helyezze vissza, illetve üzembe az összes biztonsági és védőberendezést.

**11.2 Kezelés****▲ FIGYELEM****A kézikerek üzem közben felforrósodhatnak!**

- Égési sérülés veszélye!
- A kézikerek működtetését csak védőkesztyűben végezze.

**Vizuális állapotjelzők**

A szelep nyitva



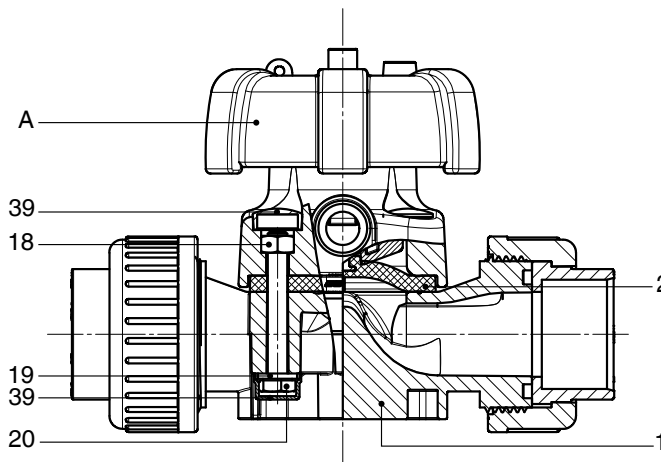
A szelep zárva

**GEMÜ 677 kézikerek-reteszelés (opcionális)****A kézikerek lezárása:**

Dugja be a kulcsot a zárba (nyíl), nyomja le és balra fordítva végezze el a reteszelést. A kulcs kivehető.

**A kézikerek feloldása:**

Dugja a kulcsot a zárba (nyíl) és jobbra fordítva végezze el a kireteszelést. A kulcs nem kivehető.

**12 Pótalkatrészekfelszerelése/leszerelése****12.1 A szelep leszerelése (a hajtás leoldása a szeleptestről)**

1. Állítsa a hajtást **A** nyitott helyzetbe.
2. Szerelje le a hajtást **A** a szeleptestről **1**.
3. Állítsa a hajtást **A** zárt helyzetbe.

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Fontos:</b><br/>Leszerelés után tisztítsa meg az összes alkatrészt a szennyeződéstől (ügyeljen az épségükre). Ellenőrizze az alkatrészek épségét, szükség esetén cserélje ki őket (csak eredeti GEMÜ alkatrészeket használjon).</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 12.2 A membrán leszerelése

|                                                                                   |                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Fontos:</b><br/>A membrán leszerelése előtt szerelje le a hajtást, lásd „A szelep leszerelése (a hajtás leválasztása a testről)”.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

1. Csavarja ki a membránt.
2. Tisztítsa meg az alkatrészeket a termékmaradványoktól és a szennyeződésektől. Ne karcolja meg vagy sértse fel az alkatrészeket!
3. Ellenőrizze az összes alkatrész épségét.
4. Cserélje ki a sérült alkatrészeket (csak eredeti GEMÜ alkatrészeket használjon).

## 12.3 A membrán szerelése

### 12.3.1 Általános tudnivalók

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Fontos:</b><br/>Építsen be a szelephez való membránt, amely megfelelő a közeghez, annak koncentrációjához, a hőmérsékletéhez és a nyomáshoz. A zárómembrán kopó alkatrész. A szelep üzembe helyezése előtt és használatának teljes időtartama alatt ellenőrizze a szelep műszaki állapotát és működését. Az ellenőrzések gyakoriságát az alkalmazás terhelésének és/vagy az alkalmazási esetre vonatkozó szabályoknak és előírásoknak megfelelően kell meghatározni és az ellenőrzéseket rendszeresen el kell végezni.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Fontos:</b><br/>Ha a membrán nincs eléggé becsavarva a csatlakozó elembe, akkor a záróerő közvetlenül a membrán csapjára és nem a nyomóelemre hat. Ez a membrán sérülését és idő előtti meghibásodását, illetve a szelep tömítetlenségét okozza. Ha a membrán túlságosan be van csavarva, akkor nem valósul meg a kifogástalan tömítés a szelepülésben. A szelep működése többé nem biztosított.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

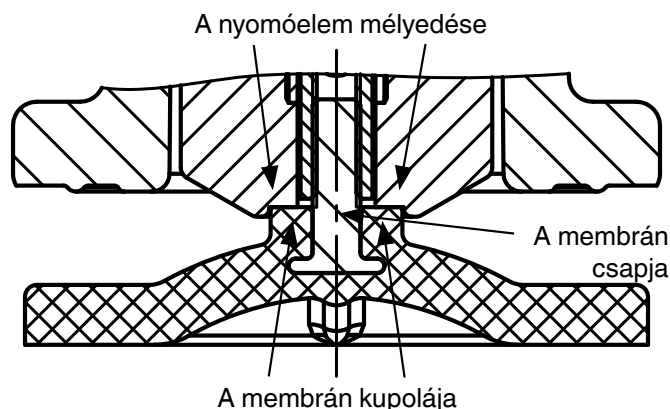
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Fontos:</b><br/>A helytelenül beszerelt membrán adott esetben a szelep tömítetlenségéhez és a közeg kilépéséhez vezet. Ilyenkor ki kell szerelni a membránt, ellenőrizni kell a teljes szeleppel együtt és a fenti útmutatónak megfelelően újra be kell szerelni.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

A nyomóelem fixen van beszerelve.

A nyomóelem és a hajtás pereme alulnézetben:

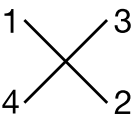


### 12.3.2 A konkáv membrán szerelése



1. Állítsa a hajtást **A** zárt helyzetbe.
2. Ellenőrizze, hogy a nyomóelem a vezetőkben van-e.
3. Csavarjabeazújmembrántanyomóelembe és kézzel húzza meg.
4. Ellenőrizze, hogy a membrán kupolája a nyomóelem mélyedésében van-e.
5. Nehézség esetén ellenőrizze a menetet, cserélje ki a sérült alkatrészeket (csak eredeti GEMÜ alkatrészeket használjon).
6. Hajelentős ellenállást érez, akkor csavarja vissza addig a membránt, amíg annak furatai egybeesnek a hajtás furataival.

### 12.4 Ahajtásfelszereléseaszzeleptestre

1. Állítsa a hajtást **A** zárt helyzetbe.
  2. Nyissa ki a hajtást **A** kb. 20 %-kal.
  3. Helyezze fel a hajtást **A** a felszerelt membránnal **2** együtt a szeleptestre **1**, ügyeljen a membrán gerincének és a szeleptest gerincének egybeesésére.
  4. Szerelje be a csavarokat **18** alátétekkel **19** és anyákkal **20** és kézzel húzza meg őket.
  5. Az anyákat **20** átellenesen húzza meg.
- 
6. Helyezze fel újra a **39** fedősapkákat.
  7. Ügyeljen a membrán **2** egyenletes benyomódására (kb. 10-15%, az egyenletes külső görbületről ismerhető fel).

8. Ellenőrizze a készre szerelt szelep tömítettségét.



#### Fontos:

A membránok idővel megereszkednek. A szelep beszerelése és üzembe helyezése után feltétlenül végezze el az anyák **20** (lásd a 20., „Metszeti kép és pótalkatrészek” c. fejezetet) utánhúzását.

## 13 Üzembe helyezés

### ⚠ VIGYÁZAT



#### Agresszív vegyszerek!

- Marások!
- Üzembe helyezés előtt ellenőrizze a közeg csatlakozásainak tömítettségét!
- A tömítettség ellenőrzését csak megfelelő védőfelszereléssel végezze.

### ⚠ FIGYELEM

#### Előzze meg a szivárgásokat!

- Tegyen védőintézkedéseket a maximálisan megengedett nyomás esetleges nyomáslökések (vízlökések) általi túllépésére.

#### Tisztítás, illetve a berendezés üzembe helyezése előtt:

- Ellenőrizze a szelep tömítettségét és működését (zárja és nyissa ismét a szelepet).
- Új berendezések esetén és javítások után a szelep teljesen nyitott állásában öblítse át a teljes vezetékhálózást (a káros idegen anyagok eltávolításához).

#### Tisztítás:

- x A tisztítóközeg kiválasztása és a tisztítás végrehajtása a berendezés üzemeltetőjének felelőssége.

**Fontos:**

A membránok idővel megereszkednek. A szelep beszerelése és üzembe helyezése után feltétlenül végezze el az anyák **20** (lásd a 20., „Metszeti kép és pótalkatrészek” c. fejezetet) utánhúzását.

Az üzemeltetőnek a tömítetlenség és károsodás megelőzése érdekében rendszeres időközönként szemrevételezéssel ellenőriznie kell a szelep megfelelő működési feltételeit és a lehetséges veszélyforrásokat. Ugyancsak megfelelő időközönként le kell szerelni a szelepet és ellenőrizni kell annak kopását (lásd a 12., „Pótalkatrészek felszerelése/leszerelése” c. fejezetet).

## 14 Felülvizsgálatéskarbantartás

### ⚠ VIGYÁZAT

**Nyomás alatt álló szerelvények!**

- Súlyos sérülést okozó vagy halálos veszélyforrás!
- Csak nyomásmentesített berendezésen dolgozzon.

### ⚠ FIGYELEM

**Forró alkatrészek!**

- Égési sérülés veszélye!
- Csak lehűlt berendezésen dolgozzon.

### ⚠ FIGYELEM

- Karbantartási munkákat csak erre képezett személyek végezhetnek.
- A szakszerűtlen kezelés vagy idegen behatás miatt keletkező károkért a GEMÜ semminemű felelősséget nem vállal.
- Üzembe helyezés előtt kétség esetén forduljon a GEMÜ-höz.

1. A megfelelő védőfelszerelés tekintetében vegye figyelembe a berendezés üzemeltetőjének előírásait.
2. Állítsa le a berendezést vagy alkatrészt.
3. Biztosítsa a berendezést újrabekapcsolás ellen.
4. Nyomásmentesítse a berendezést vagy alkatrészt.

## 15 Leszerelés

A leszerelés azonos elővigyázatossági intézkedések mellett történik mint a felszerelés.

- Szerelje le a szelepet (lásd a 12.1 jelű, „A szelep leszerelése (a hajtás leválasztása a testről)” c. fejezetet).

## 16 Ártalmatlanítás



- A szelep valamennyi alkatrészét a hulladékkezelési és környezetvédelmi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.
- Ügyeljen a visszamaradt lerakódásokra és a bediffundálódott közegek kigázosítására.

## 17 Visszaküldés

- Tisztítsa meg a szelepet.
- Kérjen visszaküldési nyilatkozatot a GEMÜ-től.
- A visszaküldés csak teljesen kitöltött visszaküldési nyilatkozattal lehetséges.

Ellenkező esetben nem

x lehet szó jóváírásról, ill. a

x javítás elvégzéséről, csak

költségviselésre köteles ártalmatlanításról.

**Tudnivalók a visszaküldésre vonatkozóan:**

A környezet és a személyzet védelmére vonatkozó törvényi rendelkezések értelmében a maradéktalanul kitöltött és aláírt visszaküldési nyilatkozatot mellékelni kell a kísérő dokumentumokhoz. A küldemény csak a nyilatkozat hiánytalan kitöltése esetén kerül feldolgozásra!

## 18 Tudnivalók

**Tudnivaló a dolgozók képzésére vonatkozóan:**

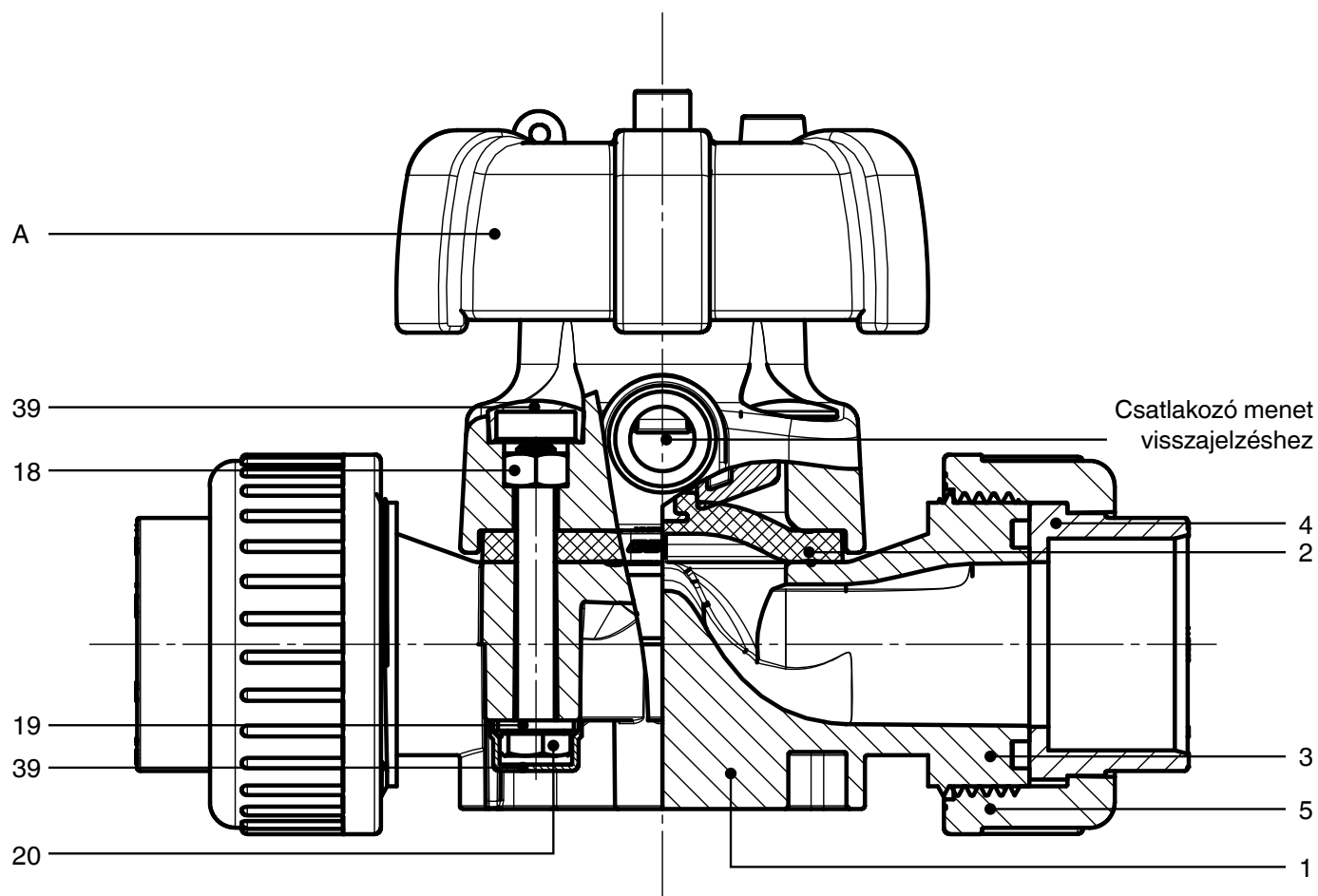
A dolgozók képzésére vonatkozóan lépjen kapcsolatba velünk az utolsó oldalon szereplő címen.

Kétség vagy félreértés esetén a dokumentum német változata a mérvadó!

## 19 Hibakeresés/zavarelhárítás

| Hiba                                                              | Lehetséges ok                                                | Hibaelhárítás                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nem vagy nem teljesen nyit a szelep                               | Nincs megfelelően beszerelve a zárómembrán                   | Szerelje le a hajtást, ellenőrizze a membrán beszerelését, szükség esetén cserélje ki                                                          |
|                                                                   | Hibás a hajtás                                               | Cserélje ki a hajtást                                                                                                                          |
| Tömítetlen az átmenetben levő szelep (nem, ill. nem teljesen zár) | Túl nagy az üzemi nyomás                                     | Üzemeltesse a szelepet az adatlapon levő üzemi nyomással                                                                                       |
|                                                                   | Idegen test van a zárómembrán és a szeleptest gerince között | Szerelje le a hajtást, távolítsa el az idegen testet, ellenőrizze a zárómembrán és a szeleptestgerinc épségét, szükség esetén cserélje ki őket |
|                                                                   | Tömítetlen, ill. sérült a szeleptest gerince                 | Ellenőrizze a szeleptest gerincének épségét, szükség esetén cserélje ki a szeleptestet                                                         |
|                                                                   | Hibás a zárómembrán                                          | Ellenőrizze a zárómembrán épségét, szükség esetén cserélje ki                                                                                  |
| Tömítetlen a szelep a hajtás és a szeleptest között               | Helytelenül van beszerelve a zárómembrán                     | Szerelje le a hajtást, ellenőrizze a membrán beszerelését, szükség esetén cserélje ki                                                          |
|                                                                   | Laza a csavarkötés a szeleptest és a hajtás között           | Húzza meg a szeleptest és a hajtás közötti csavarkötést                                                                                        |
|                                                                   | Hibás a zárómembrán                                          | Ellenőrizze a zárómembrán épségét, szükség esetén cserélje ki                                                                                  |
|                                                                   | Sérült a hajtás/szeleptest                                   | Cserélje ki a hajtást/szeleptestet                                                                                                             |
| Tömítetlen a szeleptest és a csővezeték közötti csatlakozás       | Szakszerűtlen szerelés                                       | Ellenőrizze a szeleptest csővezetékbe való beszerelését                                                                                        |
|                                                                   | Laza menetes csatlakozások/ csavarkötések                    | Húzza meg a menetes csatlakozásokat/ csavarkötéseket                                                                                           |
|                                                                   | Hibás tömítőanyag                                            | Cserélje ki a tömítőanyagot                                                                                                                    |
| Tömítetlen a szeleptest                                           | Hibás a szeleptest                                           | Ellenőrizze a szeleptest épségét, szükség esetén cserélje ki                                                                                   |
| Nem forgatható a kézikérék                                        | Hibás a hajtás                                               | Cserélje ki a hajtást                                                                                                                          |

\* lásd a 20., „Metszeti kép és pótalkatrészek” c. fejezetet



| Poz. | Megnevezés    | Jelölés a rendeléshez |
|------|---------------|-----------------------|
| 1    | Szeleptest    | } B690                |
| 3    | O-gyűrű       |                       |
| 4    | Közdarab      |                       |
| 5    | Hollandi anya |                       |
| 2    | Membrán       | R690...M...           |
| 18   | Csavar        | } R677...S30          |
| 19   | Alátét        |                       |
| 20   | Anya          |                       |
| 39   | Fedősapka     |                       |
| A    | Hajtás        | A677                  |

# Megfelelési nyilatkozat

## A 2014/68/EU függelékének megfelelően

Mi, a **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG** cég  
**Fritz Müller Straße 6-8**  
**D-74653 Ingelfingen**

kijelentjük, hogy az alábbi szerelvények teljesítik a nyomástartó berendezésekre vonatkozó 2014/68/EU irányelv előírásait.

### a szerelvények megnevezése - típusmegjelölés

**Membránszelep**  
**GEMÜ R677**

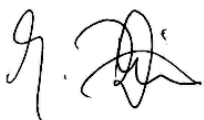
Megnevezett hely: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Szám: 0035  
A tanúsítvány száma: 01 202 926/Q-02 0036  
Alkalmazott szabványok: AD 2000

A megfelelés értékeléséhez alkalmazott eljárás:  
**Modul H1**

### Tudnivaló a $\leq$ DN 25 névleges átmérőjű szerelvényekre vonatkozóan:

A termékek a nyomástartó berendezésekre vonatkozó 2014/68/EU irányelv 4. cikkelyének 3. bekezdése alapján CE jelölést nem viselhetnek.

A termékek fejlesztése és gyártása a GEMÜ saját, az ISO 9001 és az ISO 14001 szabványok előírásait teljesítő eljárási utasításainak és minőségi szabványainak megfelelően történik.



Joachim Brien  
Műszaki vezető

Ingelfingen-Criesbach, 2019. március





---

**GEMÜ®**

