

# GEMÜ R480 Victoria

Absperrklappe mit freiem Wellenende

DE

**Betriebsanleitung**



Webcode: GW-R480



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

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
10.07.2026

---

## **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 .....                                                                         | 6         |
| 3.3 Funktion .....                                                                             | 6         |
| 3.4 Typenschild .....                                                                          | 7         |
| <b>4 Bestimmungsgemäße Verwendung .....</b>                                                    | <b>7</b>  |
| <b>5 Bestelldaten .....</b>                                                                    | <b>8</b>  |
| 5.1 Bestellcodes .....                                                                         | 8         |
| 5.2 Bestellbeispiel - Standardausführung .....                                                 | 9         |
| <b>6 Technische Daten .....</b>                                                                | <b>10</b> |
| 6.1 Medium .....                                                                               | 10        |
| 6.2 Temperatur .....                                                                           | 10        |
| 6.3 Druck .....                                                                                | 10        |
| 6.4 Produktkonformitäten .....                                                                 | 12        |
| 6.5 Mechanische Daten .....                                                                    | 13        |
| <b>7 Abmessungen .....</b>                                                                     | <b>15</b> |
| 7.1 Antriebsflansch .....                                                                      | 15        |
| 7.2 Gehäuse .....                                                                              | 16        |
| <b>8 Herstellerangaben .....</b>                                                               | <b>33</b> |
| 8.1 Lieferung .....                                                                            | 33        |
| 8.2 Transport .....                                                                            | 33        |
| 8.3 Lagerung .....                                                                             | 33        |
| <b>9 Einbau in Rohrleitung .....</b>                                                           | <b>33</b> |
| 9.1 Einbauvorbereitungen .....                                                                 | 33        |
| 9.2 Installationsort .....                                                                     | 35        |
| 9.3 Einbau der Standard-Version .....                                                          | 36        |
| 9.4 Einbau der Ex-Version .....                                                                | 36        |
| <b>10 Inbetriebnahme .....</b>                                                                 | <b>36</b> |
| <b>11 Betrieb .....</b>                                                                        | <b>37</b> |
| <b>12 Fehlerbehebung .....</b>                                                                 | <b>38</b> |
| <b>13 Inspektion und Wartung .....</b>                                                         | <b>39</b> |
| 13.1 Reinigung des Produktes .....                                                             | 39        |
| 13.2 Ex-Version .....                                                                          | 39        |
| 13.3 Ausbau der Absperriklappe aus der Rohrlei-<br>tung .....                                  | 39        |
| 13.4 Voreinstellen der Klappen .....                                                           | 40        |
| <b>14 Ersatzteile .....</b>                                                                    | <b>41</b> |
| 14.1 Ersatzteil-Bestellung .....                                                               | 41        |
| 14.2 Lug .....                                                                                 | 42        |
| 14.3 Wafer .....                                                                               | 43        |
| 14.4 Austausch von Ersatzteilen .....                                                          | 44        |
| <b>15 Ausbau aus Rohrleitung .....</b>                                                         | <b>45</b> |
| <b>16 Entsorgung .....</b>                                                                     | <b>45</b> |
| <b>17 Rücksendung .....</b>                                                                    | <b>45</b> |
| <b>18 Original EU-Konformitätserklärung gemäß<br/>2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie) .....</b> | <b>46</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.

#### Steuerfunktion

Mögliche Betätigungsfunktionen des GEMÜ Produkts.

#### Steuermedium

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

### 1.4 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

| SIGNALWORT                            |                                                                                                            |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mögliches gefahrenspezifisches Symbol | Art und Quelle der Gefahr<br>► Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung<br>● 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:

| ⚠ <b>GEFAHR</b>                                                                     |                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Unmittelbare Gefahr!</b><br>► Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod |

| ⚠ <b>WARNUNG</b>                                                                  |                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Möglicherweise gefährliche Situation!</b><br>► Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod |

| ⚠ <b>VORSICHT</b>                                                                 |                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Möglicherweise gefährliche Situation!</b><br>► Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen |

| <b>HINWEIS</b>                                                                    |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Möglicherweise gefährliche Situation!</b><br>► Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden |

Folgende gefahrenspezifische Symbole können innerhalb eines Warnhinweises verwendet werden:

| Symbol                                                                              | Bedeutung                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|   | Unter Druck stehende Armaturen!               |
|  | Aggressive Chemikalien!                       |
|  | GEMÜ Produkte ohne Betätigungselement!        |
|  | Heiße Anlagenteile!                           |
|  | Leckage!                                      |
|  | Überschreitung des maximal zulässigen Drucks! |
|  | Verwendung als Endarmatur!                    |
|  | Quetschgefahr!                                |

## 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.

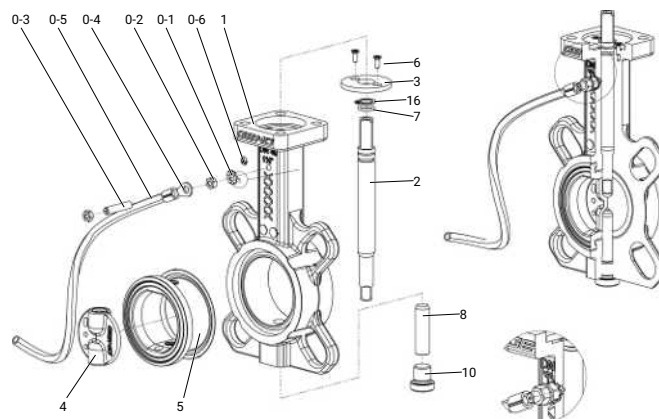
### Bei Unklarheiten:

15. Bei nächstgelegener GEMÜ Verkaufsniederlassung nachfragen.

## 3 Produktbeschreibung

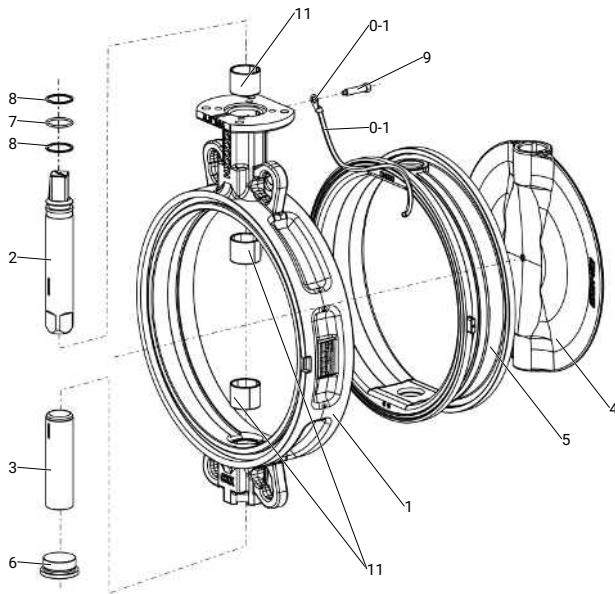
### 3.1 Aufbau

DN 25 - DN 40



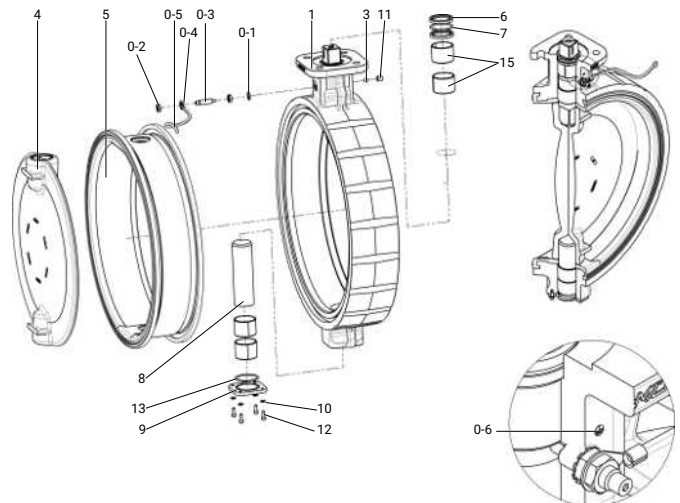
| Position    | Benennung                            | Werkstoffe                                      |
|-------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1           | Gehäuse                              | Sphäroguss 5.3106, Epoxy beschichtet (RAL 5021) |
| 2           | Welle                                | 1.4021                                          |
| 3           | Halteplatte                          | Edelstahl                                       |
| 4           | Scheibe                              | Verschiedene Werkstoffe (siehe Bestelldaten)    |
| 5           | Manschette                           | Verschiedene Werkstoffe (siehe Bestelldaten)    |
| 6           | Sechskantschrauben                   | Edelstahl A2-70                                 |
| 7           | O-Ring                               | NBR                                             |
| 8           | Achse                                | 1.4021                                          |
| 10          | Verschlusschraube                    | Edelstahl A2-70                                 |
| 11          | Gleitlagerbuchsen                    | Wartungsfreie PTFE-Gleitschicht mit Stahlrücken |
| 16          | Stützringe                           | PTFE                                            |
| 0           | Erdungsset für Ex-Ausführung         |                                                 |
| 0-1 bis 0-6 | Kabelschuh mit Litze (Ex-Ausführung) |                                                 |

## DN 50 - DN 300



| Position    | Benennung                            | Werkstoffe                                      |
|-------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1           | Gehäuse                              | Sphäroguss 5.3106, Epoxy beschichtet (RAL 5021) |
| 2           | Welle                                | 1.4021                                          |
| 3           | Achse                                | 1.4021                                          |
| 4           | Scheibe                              | Verschiedene Werkstoffe (siehe Bestelldaten)    |
| 5           | Manschette                           | Verschiedene Werkstoffe (siehe Bestelldaten)    |
| 6           | Verschlusschraube                    | 1.4408                                          |
| 7           | O-Ring                               | NBR                                             |
| 8           | Stützringe                           | PTFE                                            |
| 9           | Sechskantschrauben                   | Edelstahl A2-70                                 |
| 0           | Erdungsset für Ex-Ausführung         |                                                 |
| 0-1 bis 0-2 | Kabelschuh mit Litze (Ex-Ausführung) |                                                 |
| 11          | Gleitlagerbuchsen                    | Wartungsfreie PTFE-Gleitschicht mit Stahlrücken |

## DN 350 - DN 600



| Position    | Benennung                            | Werkstoffe                                      |
|-------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1           | Gehäuse                              | Sphäroguss 5.3106, Epoxy beschichtet (RAL 5021) |
| 4           | Scheibe                              | Verschiedene Werkstoffe (siehe Bestelldaten)    |
| 5           | Manschette                           | Verschiedene Werkstoffe (siehe Bestelldaten)    |
| 6           | Stützringe                           | PTFE                                            |
| 7           | O-Ring                               | NBR                                             |
| 8           | Welle                                | 1.4021                                          |
| 9           | Deckel                               | S235JR (St37-2)                                 |
| 11          | Gleitlagerbuchsen                    | Wartungsfreie PTFE-Gleitschicht mit Stahlrücken |
| 0           | Erdungsset für Ex-Ausführung         |                                                 |
| 0-1 bis 0-6 | Kabelschuh mit Litze (Ex-Ausführung) |                                                 |
| 12          | Sechskantschrauben                   | Edelstahl A2-70                                 |
| 13          | O-Ring                               | NBR                                             |
| 15          | Gleitlagerbuchsen                    | Wartungsfreie PTFE-Gleitschicht mit Stahlrücken |

## 3.2 Beschreibung

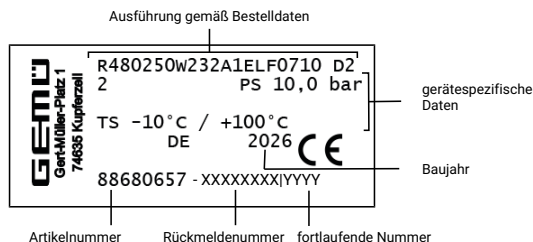
Die weichdichtende, zentrische Absperrklappe GEMÜ R480 Victoria aus Metall verfügt über ein freies Wellenende mit Kopfflansch nach EN ISO 5211. Die Absperrklappe ist in den Nennweiten DN 50 bis 300 und in genormten Einbaulängen ISO 5752/20 | EN 558-1/20 | API 609 Kategorie A (DIN 3202 K1) in den Gehäusevarianten Wafer und LUG verfügbar.

## 3.3 Funktion

Das Produkt steuert ein durchfließendes Medium nach Aufbau eines manuellen, pneumatischen oder elektromotorischen Antriebs.

### 3.4 Typenschild

Das Typenschild befindet sich am Klappenkörper. 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 ist den Technischen Daten zu entnehmen.

### 4 Bestimmungsgemäße Verwendung

#### ⚠️ WARNUNG

##### Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts!

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

#### HINWEIS

##### Explosionsschutz (ATEX)

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

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

- Das Produkt gemäß den technischen Daten einsetzen.

## 5 Bestelldaten

Weitere Konfigurationen auf Anfrage lieferbar. Vor Bestellung bitte die Verfügbarkeit mit GEMÜ abklären.

Produkte, die mit **fett markierten Bestelloptionen** bestellt werden, stellen sog. Vorzugsbaureihen dar. Diese sind abhängig von der Nennweite schneller lieferbar.

### Bestellcodes

| 1 Typ                                                                                                                                                                                                                                                                 | Code |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Absperrklappe, freies Wellenende, Körper mit C5-M Beschichtung (min. 250µm) und integrierter Leckagenut, ausblassichere Welle mit Staubschutz, mehrfach durch PTFE-Buchse gelagert, mehrfach-Dichtsystem mit Einführschräge, Material in eingebautem Zustand ablesbar | R480 |

| 2 DN   | Code |
|--------|------|
| DN 25  | 25   |
| DN 32  | 32   |
| DN 40  | 40   |
| DN 50  | 50   |
| DN 65  | 65   |
| DN 80  | 80   |
| DN 100 | 100  |
| DN 125 | 125  |
| DN 150 | 150  |
| DN 200 | 200  |
| DN 250 | 250  |
| DN 300 | 300  |
| DN 350 | 350  |
| DN 400 | 400  |
| DN 450 | 450  |
| DN 500 | 500  |
| DN 600 | 600  |

| 3 Gehäuseform                                                      | Code |
|--------------------------------------------------------------------|------|
| Anflansch-Ausführung (Lug), Baulänge FTF EN 558 Reihe 20           | L    |
| Doppelflansch-Ausführung (U-Sektion), Baulänge FTF EN 558 Reihe 20 | U    |
| Zwischenflansch-Ausführung (Wafer), Baulänge FTF EN 558 Reihe 20   | W    |

| 4 Betriebsdruck | Code     |
|-----------------|----------|
| 3 bar           | 0        |
| <b>6 bar</b>    | <b>1</b> |
| 10 bar          | 2        |
| <b>16 bar</b>   | <b>3</b> |

| 5 Anschlussart                                        | Code |
|-------------------------------------------------------|------|
| PN 6 / Flansch EN 1092, Baulänge FTF EN 558 Reihe 20  | 1    |
| PN 10 / Flansch EN 1092, Baulänge FTF EN 558 Reihe 20 | 2    |
| PN 16 / Flansch EN 1092, Baulänge FTF EN 558 Reihe 20 | 3    |
| ANSI B16.5, Class 150, Baulänge FTF EN 558 Reihe 20   | D    |
| Flansch BS 10 Tab E, Baulänge FTF EN 558 Reihe 20     | S    |

| 5 Anschlussart                                      | Code |
|-----------------------------------------------------|------|
| Flansch AS 2129 Tab D, Baulänge FTF EN 558 Reihe 20 | T    |
| Flansch AS 2129 Tab E, Baulänge FTF EN 558 Reihe 20 | U    |
| Flansch BS 10 Tab D, Baulänge FTF EN 558 Reihe 20   | H    |
| JIS 10 K, Baulänge FTF EN 558 Reihe 20              | G    |
| JIS 16 K, Baulänge FTF EN 558 Reihe 20              | J    |

| 6 Gehäusewerkstoff                                      | Code     |
|---------------------------------------------------------|----------|
| <b>EN-GJS-400-15 (GGG-40), Epoxy beschichtet 250 µm</b> | <b>2</b> |
| EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), Epoxy beschichtet 250 µm   | 3        |

| 7 Werkstoff Scheibe                                                     | Code     |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1.4408 / ASTM A351 CF8M</b>                                          | <b>A</b> |
| 1.4408, poliert, Rauigkeit Ra 0,6-3,2, ausgenommen Scheibenbeschriftung | B        |
| <b>1.4408, HALAR beschichtet</b>                                        | <b>C</b> |
| <b>1.4469 / ASTM GR5A</b>                                               | <b>D</b> |
| EN-GJS-400-15 (GGG-40), Epoxy beschichtet                               | E        |
| EN-GJS-400-15 (GGG-40), HALAR beschichtet                               | P        |
| <b>EN-GJS-400-15 (GGG-40), RILSAN PA11 beschichtet</b>                  | <b>R</b> |
| 2.0975 / CC333G                                                         | G        |
| 1.4435 / ASTM A351 / CF3M / AISI 316L                                   | I        |

| 8 Werkstoff Welle | Code |
|-------------------|------|
| 1.4021 / AISI 420 | 1    |

| 9 Werkstoff Absperrdichtung                    | Code     |
|------------------------------------------------|----------|
| <b>EPDM</b>                                    | <b>E</b> |
| SBR-AB/P (abrasionsfest)                       | F        |
| CSM                                            | H        |
| NR (FDA/1935-2004- Zertifizierung), weiß-AB/W  | I        |
| NBR (DVGW-Gas-Zertifizierung)                  | J        |
| EPDM (FDA/1935-2004- Zertifizierung), weiß     | M        |
| <b>NBR</b>                                     | <b>N</b> |
| FKM +                                          | O        |
| EPDM-SHT (Dampf)                               | T        |
| NBR (FDA/1935-2004- Zertifizierung), weiß      | U        |
| <b>FKM</b>                                     | <b>V</b> |
| <b>EPDM (trinkwasserkonform)</b>               | <b>W</b> |
| <b>EPDM-HT (FDA/1935-2004- Zertifizierung)</b> | <b>Z</b> |

| 10 Manschetten-Fixierung         | Code |
|----------------------------------|------|
| Manschette im Gehäuse eingeklebt | B    |
| Manschette lose                  | L    |



| 11 Ausführungsart                                                                                                    | Code |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Ohne                                                                                                                 |      |
| Mediumsbereich auf Lackverträglichkeit gereinigt, Teile in Folie eingeschweißt                                       | 0101 |
| Armatur öl- und fettfrei, mediumseitig gereinigt und im PE Beutel verpackt                                           | 0107 |
| Edelstahl-Absperrscheibe, ohne Schriftzeichen, mechanisch auf 1,6 µm geschliffen und electropoliert                  | 1782 |
| Klappenkörper pulverbeschichtet, RAL 5015, himmelblau                                                                | 1892 |
| Klappenkörper pulverbeschichtet, RAL 1023, verkehrsgeil                                                              | 1925 |
| Befestigungsteile in Qualität A4. Achtung! Gefahr von Kaltverschweißung! Kundenseitig entsprechen. Vorsorge treffen! | 5143 |
| Thermische Trennung zwischen Antrieb und Ventilkörper mittels Montagebrücke                                          | 5222 |
| Thermische Trennung zwischen Antrieb und Ventilkörper mittels Taupunktsperre                                         | 5226 |
| Alu Typenschild, schwarz eloxiert, Beschriftung gelasert, am Körper angenietet                                       | 6061 |

| 12 Sonderausführung | Code |
|---------------------|------|
| Ohne                |      |

| 12 Sonderausführung                                                                                                                                                                                                                             | Code |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ACS-Zertifizierung                                                                                                                                                                                                                              | A    |
| BELGAQUA-Zertifizierung                                                                                                                                                                                                                         | B    |
| DVGW-Wasser-Zertifizierung                                                                                                                                                                                                                      | D    |
| Ursprungsland Deutschland                                                                                                                                                                                                                       | E    |
| DVGW-Gas-Zertifizierung                                                                                                                                                                                                                         | G    |
| NSF 61 Wasser-Zertifizierung                                                                                                                                                                                                                    | N    |
| Sonderausführung für Sauerstoff/Oxygen maximale Temperatur Medium: 100°C, Betriebsdruck eingeschränkt gemäß Typenschilddaten Mediumsberührte Werkstoffe gereinigt und Fett sowie Dichtung mit Prüfung in Anlehnung nach DIN EN 1797 / ISO 21010 | O    |
| ASME B31.3                                                                                                                                                                                                                                      | P    |
| DNV GL-Zertifizierung                                                                                                                                                                                                                           | S    |
| WRAS-Zertifizierung                                                                                                                                                                                                                             | W    |
| Explosionsschutz                                                                                                                                                                                                                                | X    |
| Explosionsschutz (im Rohrleitungssystem)                                                                                                                                                                                                        | Y    |

| 13 CONEXO                                                                        | Code |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|
| Ohne                                                                             |      |
| Integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit | C    |

### Bestellbeispiel - Standardausführung

| Bestelloption               | Code | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Typ                       | R480 | Absperrklappe, freies Wellenende, Körper mit C5-M Beschichtung (min. 250µm) und integrierter Leckagenut, ausblassichere Welle mit Staubschutz, mehrfach durch PTFE-Buchse gelagert, mehrfach-Dichtsystem mit Einführschräge, Material in eingebautem Zustand ablesbar |
| 2 DN                        | 80   | DN 80                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3 Gehäuseform               | W    | Zwischenflansch-Ausführung (Wafer), Baulänge FTF EN 558 Reihe 20                                                                                                                                                                                                      |
| 4 Betriebsdruck             | 3    | 16 bar                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5 Anschlussart              | 3    | PN 16 / Flansch EN 1092, Baulänge FTF EN 558 Reihe 20                                                                                                                                                                                                                 |
| 6 Gehäusewerkstoff          | 2    | EN-GJS-400-15 (GGG-40), Epoxy beschichtet 250 µm                                                                                                                                                                                                                      |
| 7 Werkstoff Scheibe         | A    | 1.4408 / ASTM A351 CF8M                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8 Werkstoff Welle           | 1    | 1.4021 / AISI 420                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 9 Werkstoff Absperrdichtung | E    | EPDM                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 10 Manschetten-Fixierung    | L    | Manschette lose                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11 Ausführungsart           |      | Ohne                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 12 Sonderausführung         |      | Ohne                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 13 CONEXO                   |      | Ohne                                                                                                                                                                                                                                                                  |

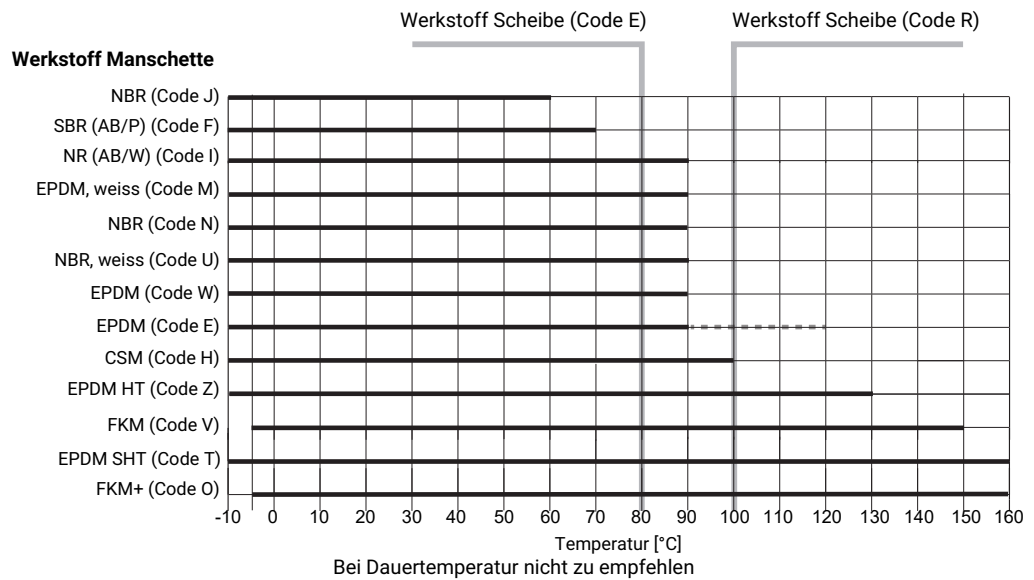
## 6 Technische Daten

### 6.1 Medium

**Betriebsmedium:** Gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Scheiben- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.  
Bei Sonderausführung Sauerstoff (Code O): nur gasförmiger Sauerstoff.

### 6.2 Temperatur

**Medientemperatur:** -10 – 160 °C  
Abhängig vom Manschetten-, Scheibenwerkstoff bzw. Art der Manschettenfixierung



Werkstoff FKM (Code V) nicht für Wasser-/ Dampfanwendungen über 100 °C geeignet.  
Druck-Temperatur-Diagramm beachten.

Für Medium gasförmiger Sauerstoff (Sonderausführung Code O): Medientemperatur max. 100 °C.

**Umgebungstemperatur:** -10 – 70 °C

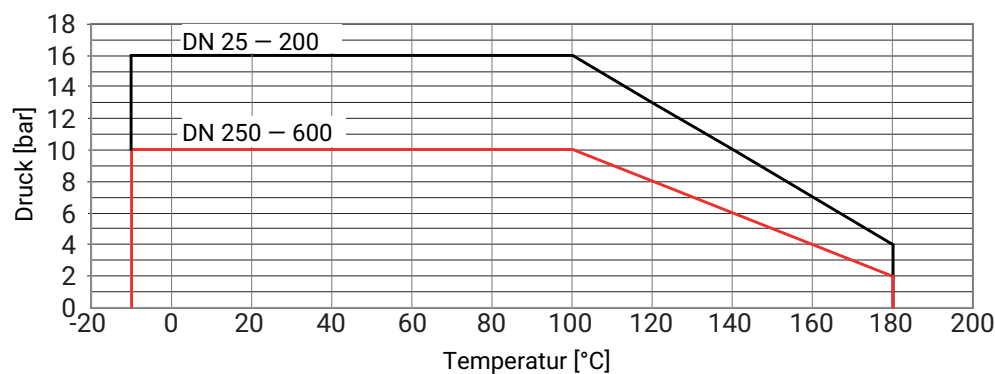
**Lagertemperatur:** -20 – 40 °C

### 6.3 Druck

**Betriebsdruck:** DN 25 – 200: 0 – 16 bar  
DN 250 – 600: 0 – 10 bar  
Druck-Temperatur-Diagramm beachten  
Verwendung als Endarmatur:  
DN 25 – 200: 10 bar  
DN 250 – 600: 6 bar

Für Medium gasförmiger Sauerstoff (Sonderausführung Code O): Betriebsdruck eingeschränkt gemäß Typenschilddaten.

**Vakuum:** Bis zu einem Vakuum von 800 mbar (abs) mit austauschbarer Manschette oder mit geklebter Manschette bis zu einem Vakuum von 2 mbar (abs) durch eine Leckagerate bei  $10^{-3}$  [mbar l/sec] einsetzbar  
Diese Werte gelten für Raumtemperatur und Luft. Die Werte können für andere Medien und andere Temperaturen abweichen.

**Druck-Temperatur-Diagramm:****Druckstufe:**

PN 3

PN 6

PN 10

PN 16

**Kv-Werte:**

| DN  | PS<br>[bar] | Kv-Werte bei Öffnungswinkel |        |        |        |        |         |         |         |
|-----|-------------|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
|     |             | 20°                         | 30°    | 40°    | 50°    | 60°    | 70°     | 80°     | 90°     |
| 25  | 16          | 0,7                         | 2,0    | 4,1    | 7,2    | 11,0   | 14,5    | 16,6    | 17,2    |
| 40  | 16          | 2,5                         | 7,0    | 14,4   | 25,1   | 38,3   | 50,6    | 57,8    | 60,0    |
| 50  | 16          | 3,0                         | 9,0    | 20,0   | 33,0   | 65,0   | 110,0   | 124,0   | 125,0   |
| 65  | 16          | 9,0                         | 15,0   | 30,0   | 64,0   | 118,0  | 195,0   | 214,0   | 222,0   |
| 80  | 16          | 19,0                        | 40,0   | 66,0   | 117,0  | 196,0  | 321,0   | 353,0   | 363,0   |
| 100 | 16          | 29,0                        | 75,0   | 137,0  | 213,0  | 316,0  | 487,0   | 584,0   | 618,0   |
| 125 | 16          | 48,0                        | 100,0  | 185,0  | 315,0  | 550,0  | 895,0   | 1060,0  | 1120,0  |
| 150 | 16          | 60,0                        | 150,0  | 281,0  | 450,0  | 789,0  | 1280,0  | 1630,0  | 1730,0  |
| 200 | 3 / 16      | 110,0                       | 281,0  | 472,0  | 759,0  | 1480,0 | 2880,0  | 3710,0  | 3900,0  |
| 250 | 3 / 10      | 200,0                       | 444,0  | 738,0  | 1190,0 | 2110,0 | 3880,0  | 5180,0  | 5410,0  |
| 300 | 3 / 10      | 250,0                       | 682,0  | 1060,0 | 1670,0 | 3120,0 | 6360,0  | 8620,0  | 8930,0  |
| 350 | 3 / 10      | 322,0                       | 672,0  | 1180,0 | 1960,0 | 3230,0 | 5230,0  | 7980,0  | 9490,0  |
| 400 | 3 / 10      | 360,0                       | 823,0  | 1510,0 | 2560,0 | 4180,0 | 6820,0  | 10700,0 | 12800,0 |
| 450 | 3 / 10      | 459,0                       | 1040,0 | 1900,0 | 3220,0 | 5280,0 | 8680,0  | 14100,0 | 17500,0 |
| 500 | 3 / 10      | 530,0                       | 1230,0 | 2290,0 | 3890,0 | 6430,0 | 10600,0 | 17200,0 | 21800,0 |
| 600 | 3 / 10      | 767,0                       | 1770,0 | 3290,0 | 5610,0 | 9330,0 | 15600,0 | 25800,0 | 31600,0 |

Kv-Werte in m³/h

Mit einem Öffnungswinkel unter 30° sollte nicht geregelt werden!

## 6.4 Produktkonformitäten

**Druckgeräte-Standards:** ASME GEMÜ B31.3

2014/68/EU

Die Absperrklappe erfüllt die technischen Anforderungen der Druckgerätekategorien I und II und kann unter den nachfolgenden Bedingungen verwendet werden.

| Einsatzbereiche für Absperrklappe R480 als Zwischenflanscharmatur<br>(Klassifizierung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EG Artikel 4 und Anhang II) |                                        |                                                 |                                       |                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                      | Medien der Fluid-Gruppe 1 (gefährlich) |                                                 | Medien der Fluid-Gruppe 2 (andere)    |                                                 |
| PS                                                                                                                                                   | Gase<br>(§4 (1) c) i),<br>Diagramm 6)  | Flüssigkeiten<br>(§4 (1) c) ii),<br>Diagramm 8) | Gase<br>(§4 (1) c) i),<br>Diagramm 7) | Flüssigkeiten<br>(§4 (1) c) ii),<br>Diagramm 9) |
| 16                                                                                                                                                   | DN25 – DN200                           | DN25 – DN200*                                   | DN25 – DN200*                         | DN25 – DN200*                                   |
| 10                                                                                                                                                   | DN25 – DN350                           | DN25 – DN600                                    | DN25 – DN500                          | DN25 – DN600                                    |
| 6                                                                                                                                                    | DN25 – DN350                           | DN25 – DN600                                    | DN25 – DN600                          | DN25 – DN600                                    |
| 3                                                                                                                                                    | DN25 – DN350                           | DN25 – DN600                                    | DN25 – DN600                          | DN25 – DN600                                    |

\* Grenze der technischen Spezifikation

Bei Verwendung als Endarmatur muss ein Gegenflansch angebracht werden.

Besondere Einsatzbedingungen als Endarmatur: siehe Abschnitt 7.3.

**Lebensmittel:** FDA

Verordnung (EG) Nr. 1935/2004

**Trinkwasser:** DVGW

ACS

WRAS

Belgaqua

NSF

**Sauerstoff:** Prüfung des Dichtwerkstoffs in Anlehnung an DIN EN 1797 und ISO 21010:2017 (Sonderausführung Code O)

**Gas:** DVGW

**Schiffszulassung:** DNV GL

**Explosionsschutz:** Das Produkt fällt nicht in den Geltungsbereich der Richtlinie 2014/34/EU, da keine eigene potenzielle Zündquelle vorliegt. Grundlage ist §38 der ATEX Guideline (5. Edition, April 2024).

**TA-Luft:** Das Produkt erfüllt unter den max. zulässigen Betriebsbedingungen die folgenden Anforderungen:

- Dichtheit bzw. Einhaltung der spezifischen Leckagerate im Sinne der TA-Luft sowie VDI 2440
- Einhaltung der Anforderungen gemäß DIN EN ISO 15848-1, Tabelle C.2, Klasse BH

## 6.5 Mechanische Daten

### Drehmomente:

| DN  | PS     |       |        |         |
|-----|--------|-------|--------|---------|
|     | 3 bar  | 6 bar | 10 bar | 16 bar* |
| 25  | -      | -     | -      | 4,0     |
| 40  | -      | -     | -      | 7,0     |
| 50  | 3,0    | 5,0   | 7,0    | 9,0     |
| 65  | 8,0    | 10,0  | 13,0   | 15,0    |
| 80  | 10,0   | 15,0  | 20,0   | 25,0    |
| 100 | 15,0   | 20,0  | 30,0   | 40,0    |
| 125 | 25,0   | 35,0  | 45,0   | 60,0    |
| 150 | 40,0   | 50,0  | 80,0   | 100,0   |
| 200 | 100,0  | -     | -      | 160,0   |
| 250 | 140,0  | -     | 200,0  | -       |
| 300 | 200,0  | -     | 300,0  | -       |
| 350 | 255,0  | -     | 430,0  | -       |
| 400 | 580,0  | -     | 1035,0 | -       |
| 450 | 600,0  | -     | 1150,0 | -       |
| 500 | 860,0  | -     | 1250,0 | -       |
| 600 | 1441,0 | -     | 2140,0 | -       |

\* Standard

Drehmomente in Nm

Betriebsmedium Wasser (20 °C) und optimalen Betriebsbedingungen

### Anzugsdrehmomente Antrieb:

| Schraubengröße | Anzugsdrehmoment [Nm] |
|----------------|-----------------------|
| M5             | 5 – 6                 |
| M6             | 10 – 11               |
| M8             | 23 – 25               |
| M10            | 48 – 52               |
| M12            | 82 – 86               |
| M14            | 132 – 138             |
| M16            | 200 – 210             |
| M20            | 390 – 410             |
| M24            | 675 – 705             |

### Anzugsdrehmomente Flansch:

| Schraubengröße | Anzugsdrehmoment [Nm] |
|----------------|-----------------------|
| M12            | 50                    |
| M16            | 125                   |
| M20            | 240                   |
| M24            | 340                   |
| M27            | 500                   |
| M30            | 700                   |
| M33            | 900                   |
| M36            | 1200                  |
| M39            | 1400                  |
| M45            | 2000                  |
| M52            | 3000                  |

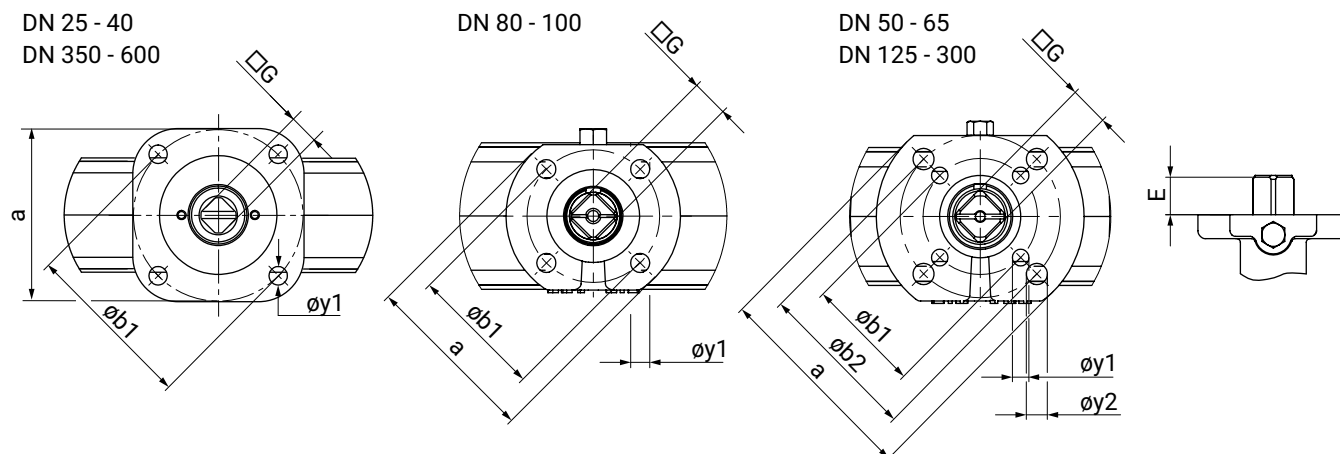
**Gewicht:**

| DN         | Wafer | Lug   | U-Sektion |
|------------|-------|-------|-----------|
| <b>25</b>  | 1,2   | -     | -         |
| <b>40</b>  | 1,5   | -     | -         |
| <b>50</b>  | 1,7   | 2,2   | -         |
| <b>65</b>  | 2,5   | 2,9   | -         |
| <b>80</b>  | 3,2   | 4,4   | -         |
| <b>100</b> | 4,4   | 6,2   | -         |
| <b>125</b> | 5,9   | 8,1   | -         |
| <b>150</b> | 7,7   | 10,1  | -         |
| <b>200</b> | 13,9  | 18,4  | -         |
| <b>250</b> | 19,6  | 28,7  | -         |
| <b>300</b> | 27,3  | 36,8  | -         |
| <b>350</b> | 48,0  | 66,0  | -         |
| <b>400</b> | 72,0  | 110,0 | 107,0     |
| <b>450</b> | 95,0  | -     | 125,0     |
| <b>500</b> | 120,0 | -     | 164,0     |
| <b>600</b> | 192,0 | -     | 261,0     |

Gewichte in kg

## 7 Abmessungen

### 7.1 Antriebsflansch



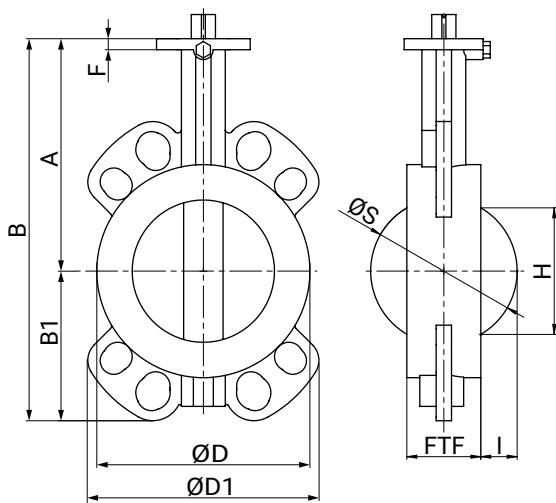
| DN  | ISO 5211  | a      | øb1   | øy1  | øb2   | øy2  | E     |      | øG    |      | Code   |
|-----|-----------|--------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|--------|
|     |           |        |       |      |       |      | PS3   | PS6  | PS10  | PS16 |        |
| 25  | F05       | □50,0  | 50,0  | 7,0  | -     | -    | 19,0  |      | 9,0   |      | 05 D09 |
| 32  | F05       | □50,0  | 50,0  | 7,0  | -     | -    | 19,0  |      | 9,0   |      | 05 D09 |
| 40  | F05       | □50,0  | 50,0  | 7,0  | -     | -    | 19,0  |      | 9,0   |      | 05 D09 |
| 50  | F03   F05 | ø65,0  | 36,0  | 6,0  | 50,0  | 7,0  | 19,0  |      | 9,0   |      | 05 D09 |
| 65  | F03   F05 | ø65,0  | 36,0  | 6,0  | 50,0  | 7,0  | 19,0  |      | 11,0  |      | 05 D11 |
| 80  | F05       | ø65,0  | 50,0  | 7,0  | -     | -    | 19,0  |      | 11,0  |      | 05 D11 |
| 100 | F05       | ø65,0  | 50,0  | 7,0  | -     | -    | 19,0  |      | 14,0  |      | 05 D14 |
| 125 | F05   F07 | ø90,0  | 50,0  | 7,0  | 70,0  | 9,0  | 25,0  |      | 17,0  |      | 07 D17 |
| 150 | F05   F07 | ø90,0  | 50,0  | 7,0  | 70,0  | 9,0  | 25,0  |      | 17,0  |      | 07 D17 |
| 200 | F07   F10 | ø125,0 | 70,0  | 9,0  | 102,0 | 11,0 | 17,0* | 32,0 | 17,0* | 22,0 | 10 D22 |
| 250 | F07   F10 | ø125,0 | 70,0  | 9,0  | 102,0 | 11,0 | 17,0* | 32,0 | 17,0* | 22,0 | 10 D22 |
| 300 | F07   F10 | ø125,0 | 70,0  | 9,0  | 102,0 | 11,0 | 17,0* | 32,0 | 17,0* | 22,0 | 10 D22 |
| 350 | F12       | □130,0 | 125,0 | 13,0 | -     | -    | 22,0* | 28,0 | 22,0* | 27,0 | 12 D27 |
| 400 | F14       | □160,0 | 140,0 | 17,0 | -     | -    | 27,0* | 37,0 | 27,0* | 36,0 | 14 D36 |
| 450 | F14       | □160,0 | 140,0 | 17,0 | -     | -    | 27,0* | 37,0 | 27,0* | 36,0 | 14 D36 |
| 500 | F14       | □160,0 | 140,0 | 17,0 | -     | -    | 27,0* | 37,0 | 27,0* | 36,0 | 14 D36 |
| 600 | F16       | □200,0 | 165,0 | 21,0 | -     | -    | 36,0* | 47,0 | 36,0* | 46,0 | 16 D46 |

Maße in mm

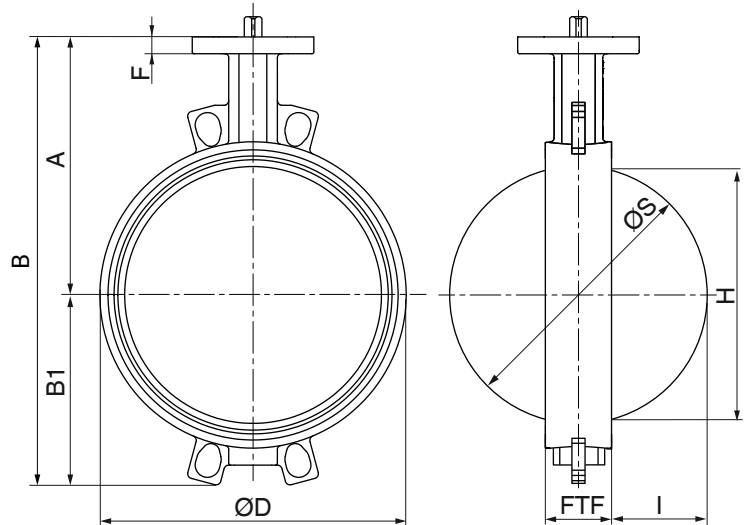
\* optional möglich

**7.2 Gehäuse****7.2.1 Gehäuseform Wafer**

DN 25 - 100



DN 125 - 600



| DN  | A     | B     | B1    | ØD    | ØD1   | F    | FTF   | H*    | ØS    | I     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| 25  | 100,0 | 141,3 | 41,3  | 59,5  | 88,6  | 12,0 | 25,0  | 16,0  | 26,5  | 0,5   |
| 32  | 120,0 | 173,8 | 53,8  | 75,8  | 109,8 | 12,0 | 33,0  | 24,5  | 41,5  | 4,0   |
| 40  | 120,0 | 176,0 | 56,0  | 73,0  | 111,0 | 12,0 | 33,0  | 24,0  | 41,0  | 4,0   |
| 50  | 120,0 | 182,0 | 62,0  | 90,0  | 118,0 | 12,0 | 43,0  | 29,0  | 52,0  | 5,0   |
| 65  | 137,0 | 218,0 | 81,0  | 108,0 | 133,0 | 12,0 | 46,0  | 48,0  | 67,0  | 10,0  |
| 80  | 145,0 | 231,0 | 87,0  | 130,0 | 141,0 | 12,0 | 46,0  | 68,0  | 82,0  | 18,0  |
| 100 | 166,0 | 271,0 | 105,0 | 150,0 | 163,0 | 14,0 | 52,0  | 88,0  | 102,0 | 25,0  |
| 125 | 187,0 | 304,0 | 117,0 | 175,0 | 120,0 | 16,0 | 56,0  | 114,0 | 127,0 | 35,0  |
| 150 | 200,0 | 332,0 | 132,0 | 207,0 | 129,0 | 16,0 | 56,0  | 141,0 | 152,0 | 48,0  |
| 200 | 240,0 | 413,0 | 173,0 | 263,0 | 157,0 | 17,0 | 60,0  | 193,0 | 202,0 | 71,0  |
| 250 | 265,0 | 466,0 | 201,0 | 317,0 | 185,0 | 17,0 | 68,0  | 242,0 | 252,0 | 92,0  |
| 300 | 290,0 | 531,0 | 241,0 | 366,0 | 164,0 | 17,0 | 78,0  | 291,0 | 302,0 | 112,0 |
| 350 | 321,0 | 587,0 | 266,0 | 440,0 | 440,0 | 15,0 | 78,0  | 329,0 | 337,4 | 130,0 |
| 400 | 347,0 | 655,0 | 308,0 | 485,0 | 485,0 | 20,0 | 102,0 | 379,0 | 391,4 | 145,0 |
| 450 | 372,0 | 705,0 | 333,0 | 541,0 | 541,0 | 20,0 | 144,0 | 428,0 | 441,4 | 164,0 |
| 500 | 398,0 | 756,0 | 358,0 | 600,0 | 600,0 | 20,0 | 127,0 | 478,0 | 493,4 | 183,5 |
| 600 | 470,0 | 912,0 | 442,0 | 700,0 | 700,0 | 24,0 | 154,0 | 574,0 | 593,4 | 220,0 |

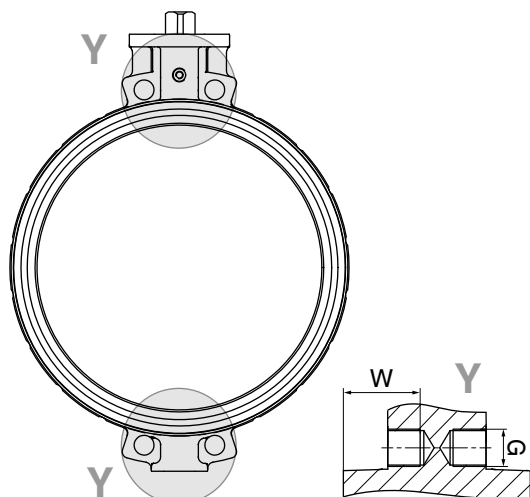
Maße in mm

\* Bei der Verwendung von Kunststoffleitungen bitte Scheibenaustrittsmaß H beachten

zu beachten: bei Kunststoffrohrleitungen ggf. Flansche anfasen



### 7.2.1.1 Gewindebohrung



Gewindebohrung (Detail Y)

| DN  | Anschlussart Code <sup>1)</sup> |    |     |    |        |   |
|-----|---------------------------------|----|-----|----|--------|---|
|     | 2                               |    | 3   |    | D      |   |
|     | G                               | W  | G   | W  | G      | W |
| 450 | M24                             | 46 | M27 | 46 | Ø 31,7 | - |

Maße in mm

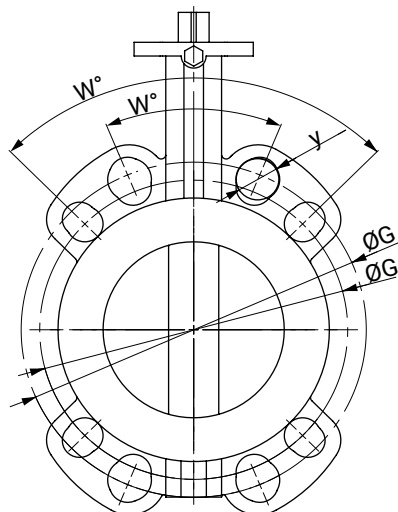
1) **Anschlussart**

Code 2: PN 10 / Flansch EN 1092, Baulänge FTF EN 558 Reihe 20

Code 3: PN 16 / Flansch EN 1092, Baulänge FTF EN 558 Reihe 20

Code D: ANSI B16.5, Class 150, Baulänge FTF EN 558 Reihe 20, Bei LUG-Gehäuse / Gewindebohrungen UNC-Gewinde

## 7.2.1.2 Anschlüsse

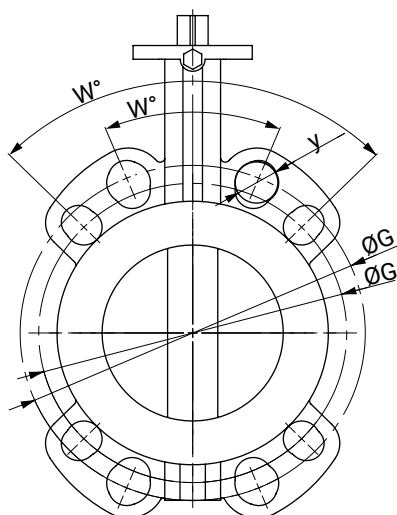


Anschluss EN1092, ANSI B16.5

| DN  | INCH | Anschluss (Code)         |    |       |     |                           |    |       |     |                           |    |       |     |                              |    |       |      |
|-----|------|--------------------------|----|-------|-----|---------------------------|----|-------|-----|---------------------------|----|-------|-----|------------------------------|----|-------|------|
|     |      | EN1092-1 PN6<br>(Code 1) |    |       |     | EN1092-1 PN10<br>(Code 2) |    |       |     | EN1092-1 PN16<br>(Code 3) |    |       |     | ANSI B16.5/CL150<br>(Code D) |    |       |      |
| DIN | ANSI | w°                       | n  | ØG    | y   | w°                        | n  | ØG    | y   | w°                        | n  | ØG    | y   | w°                           | n  | ØG    | y    |
| 25  | 1"   | 90,0                     | 4  | 75,0  | M10 | 90,0                      | 4  | 85,0  | M12 | 90,0                      | 4  | 85,0  | M12 | 90,0                         | 4  | 79,0  | 1/2" |
| 32  | 1¼"  | 90,0                     | 4  | 90,0  | M12 | 90,0                      | 4  | 100,0 | M16 | 90,0                      | 4  | 100,0 | M16 | 90,0                         | 4  | 89,0  | 1/2" |
| 40  | 1½"  | 90,0                     | 4  | 100,0 | M12 | 90,0                      | 4  | 110,0 | M16 | 90,0                      | 4  | 110,0 | M16 | 90,0                         | 4  | 98,0  | 1/2" |
| 50  | 2"   | 90,0                     | 4  | 110,0 | M12 | 90,0                      | 4  | 125,0 | M16 | 90,0                      | 4  | 125,0 | M16 | 90,0                         | 4  | 121,0 | 5/8" |
| 65  | 2½"  | 90,0                     | 4  | 130,0 | M12 | 45,0                      | 8  | 145,0 | M16 | 90,0                      | 8  | 145,0 | M16 | 90,0                         | 4  | 140,0 | 5/8" |
| 80  | 3"   | 90,0                     | 4  | 150,0 | M16 | 45,0                      | 8  | 160,0 | M16 | 45,0                      | 8  | 160,0 | M16 | 90,0                         | 4  | 152,0 | 5/8" |
| 100 | 4"   | 90,0                     | 4  | 170,0 | M16 | 45,0                      | 8  | 180,0 | M16 | 45,0                      | 8  | 180,0 | M16 | 45,0                         | 8  | 191,0 | 5/8" |
| 125 | 5"   | 45,0                     | 8  | 200,0 | M16 | 45,0                      | 8  | 210,0 | M16 | 45,0                      | 8  | 210,0 | M16 | 45,0                         | 8  | 216,0 | 3/4" |
| 150 | 6"   | 45,0                     | 8  | 225,0 | M16 | 45,0                      | 8  | 240,0 | M20 | 45,0                      | 8  | 240,0 | M20 | 45,0                         | 8  | 241,0 | 3/4" |
| 200 | 8"   | 45,0                     | 8  | 280,0 | M16 | 45,0                      | 8  | 295,0 | M20 | 30,0                      | 12 | 295,0 | M20 | 45,0                         | 8  | 298,0 | 3/4" |
| 250 | 10"  | 30,0                     | 12 | 335,0 | M16 | 30,0                      | 12 | 350,0 | M20 | 30,0                      | 12 | 355,0 | M24 | 30,0                         | 12 | 362,0 | 7/8" |
| 300 | 12"  | 30,0                     | 12 | 395,0 | M20 | 30,0                      | 12 | 400,0 | M20 | 30,0                      | 12 | 410,0 | M24 | 30,0                         | 12 | 432,0 | 7/8" |
| 350 | 14"  | -                        | -  | -     | -   | 22,5                      | 16 | 460,0 | M20 | 22,5                      | 16 | 470,0 | M24 | 30,0                         | 12 | 476,0 | 1"   |
| 400 | 16"  | -                        | -  | -     | -   | 22,5                      | 16 | 515,0 | M24 | 22,5                      | 16 | 525,0 | M27 | 22,5                         | 16 | 540,0 | 1"   |
| 450 | 18"  | -                        | -  | -     | -   | 18,0                      | 20 | 565,0 | M24 | 18,0                      | 20 | 585,0 | M27 | 22,5                         | 16 | 578,0 | 1⅛"  |
| 500 | 20"  | -                        | -  | -     | -   | 18,0                      | 20 | 620,0 | M24 | 18,0                      | 20 | 650,0 | M30 | 18,0                         | 20 | 635,0 | 1⅛"  |
| 600 | 24"  | -                        | -  | -     | -   | 18,0                      | 20 | 725,0 | M27 | 18,0                      | 20 | 770,0 | M33 | 18,0                         | 20 | 749,0 | 1¼"  |

Maße in mm

n = Anzahl der Schrauben

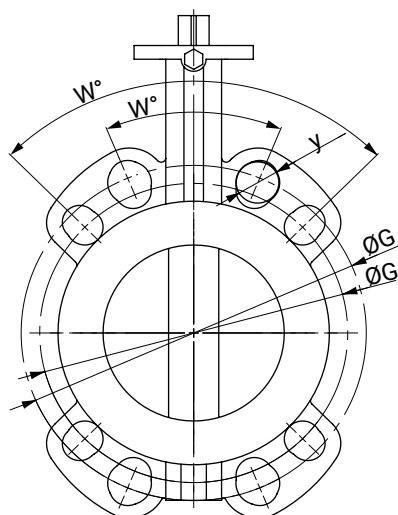


## Anschluss AS2129, BS10

| DN  | INCH | Anschluss (Code)   |    |       |     |                    |    |       |     |                 |    |       |     |                 |    |       |     |
|-----|------|--------------------|----|-------|-----|--------------------|----|-------|-----|-----------------|----|-------|-----|-----------------|----|-------|-----|
|     |      | AS 2129 D (Code T) |    |       |     | AS 2129 E (Code U) |    |       |     | BS10 D (Code H) |    |       |     | BS10 E (Code S) |    |       |     |
| DIN | ANSI | w°                 | n  | ØG    | y   | w°                 | n  | ØG    | y   | w°              | n  | ØG    | y   | w°              | n  | ØG    | y   |
| 25  | 1"   | 90,0               | 4  | 83,0  | M12 | 90,0               | 4  | 83,0  | M12 | 90,0            | 4  | 83,0  | M12 | 90,0            | 4  | 83,0  | M12 |
| 32  | 1¼"  | 90,0               | 4  | 87,0  | M12 | 90,0               | 4  | 87,0  | M12 | 90,0            | 4  | 87,0  | M12 | 90,0            | 4  | 87,0  | M12 |
| 40  | 1½"  | 90,0               | 4  | 98,0  | M12 | 90,0               | 4  | 98,0  | M12 | 90,0            | 4  | 98,0  | M12 | 90,0            | 4  | 98,0  | M12 |
| 50  | 2"   | 90,0               | 4  | 114,0 | M16 | 90,0               | 4  | 114,0 | M16 | 90,0            | 4  | 114,0 | M16 | 90,0            | 4  | 114,0 | M16 |
| 65  | 2½"  | 90,0               | 4  | 127,0 | M16 | 90,0               | 4  | 127,0 | M16 | 90,0            | 4  | 127,0 | M16 | 90,0            | 4  | 127,0 | M16 |
| 80  | 3"   | 90,0               | 4  | 146,0 | M16 | 90,0               | 4  | 146,0 | M16 | 90,0            | 4  | 146,0 | M16 | 90,0            | 4  | 146,0 | M16 |
| 100 | 4"   | 90,0               | 4  | 178,0 | M16 | 45,0               | 8  | 178,0 | M16 | 90,0            | 4  | 178,0 | M16 | 45,0            | 8  | 178,0 | M16 |
| 125 | 5"   | 45,0               | 8  | 210,0 | M16 | 45,0               | 8  | 210,0 | M16 | 45,0            | 8  | 210,0 | M16 | 45,0            | 8  | 210,0 | M16 |
| 150 | 6"   | 45,0               | 8  | 235,0 | M16 | 45,0               | 8  | 235,0 | M20 | 45,0            | 8  | 235,0 | M16 | 45,0            | 8  | 235,0 | M20 |
| 200 | 8"   | 45,0               | 8  | 292,0 | M16 | 45,0               | 8  | 292,0 | M20 | 45,0            | 8  | 292,0 | M16 | 45,0            | 8  | 292,0 | M20 |
| 250 | 10"  | 45,0               | 8  | 356,0 | M20 | 30,0               | 12 | 356,0 | M20 | 45,0            | 8  | 356,0 | M20 | 30,0            | 12 | 356,0 | M20 |
| 300 | 12"  | 30,0               | 12 | 406,0 | M20 | 30,0               | 12 | 406,0 | M22 | 30,0            | 12 | 406,0 | M20 | 30,0            | 12 | 406,0 | M22 |
| 350 | 14"  | 30,0               | 12 | 470,0 | M22 | 30,0               | 12 | 470,0 | M27 | 30,0            | 12 | 470,0 | M22 | 30,0            | 12 | 470,0 | M27 |
| 400 | 16"  | -                  | -  | -     | -   | -                  | -  | -     | -   | -               | -  | -     | -   | -               | -  | -     | -   |
| 450 | 18"  | -                  | -  | -     | -   | 22,5               | 16 | 584,0 | M24 | -               | -  | -     | -   | 22,5            | 16 | 584,0 | M24 |
| 500 | 20"  | -                  | -  | -     | -   | -                  | -  | -     | -   | -               | -  | -     | -   | -               | -  | -     | -   |
| 600 | 24"  | 22,5               | 16 | 756,0 | M27 | 22,5               | 16 | 756,0 | M30 | 22,5            | 16 | 756,0 | M27 | 22,5            | 16 | 756,0 | M30 |

Maße in mm

n = Anzahl der Schrauben

**Anschluss JIS K10, K16**

| DN  | INCH | Anschluss (Code) |    |       |     |                  |    |       |     |
|-----|------|------------------|----|-------|-----|------------------|----|-------|-----|
|     |      | JIS-K10 (Code G) |    |       |     | JIS-K16 (Code J) |    |       |     |
| DIN | ANSI | w°               | n  | ØG    | y   | w°               | n  | ØG    | y   |
| 25  | 1"   | 90               | 4  | 90,0  | M16 | 90               | 4  | 90,0  | M16 |
| 32  | 1¼"  | 90               | 4  | 100,0 | M16 | 90               | 4  | 100,0 | M16 |
| 40  | 1½"  | 90               | 4  | 105,0 | M16 | 90               | 4  | 105,0 | M16 |
| 50  | 2"   | 90,0             | 4  | 120,0 | M16 | 45,0             | 8  | 120,0 | M16 |
| 65  | 2½"  | 90,0             | 4  | 140,0 | M16 | 45,0             | 8  | 140,0 | M16 |
| 80  | 3"   | 45,0             | 8  | 150,0 | M16 | 45,0             | 8  | 160,0 | M20 |
| 100 | 4"   | 45,0             | 8  | 175,0 | M16 | 45,0             | 8  | 185,0 | M20 |
| 125 | 5"   | 45,0             | 8  | 210,0 | M20 | -                | -  | -     | -   |
| 150 | 6"   | 45,0             | 8  | 240,0 | M20 | -                | -  | -     | -   |
| 200 | 8"   | 30,0             | 12 | 290,0 | M20 | 30,0             | 12 | 305,0 | M24 |
| 250 | 10"  | 30,0             | 12 | 355,0 | M24 | -                | -  | -     | -   |
| 300 | 12"  | 22,5             | 16 | 400,0 | M24 | -                | -  | -     | -   |
| 350 | 14"  | -                | -  | -     | -   | -                | -  | -     | -   |
| 400 | 16"  | 22,5             | 16 | 510,0 | M24 | -                | -  | -     | -   |
| 450 | 18"  | 18               | 20 | 565,0 | M24 | -                | -  | -     | -   |
| 500 | 20"  | 18               | 20 | 620,0 | M24 | -                | -  | -     | -   |
| 600 | 24"  | 15               | 24 | 730,0 | M30 | -                | -  | -     | -   |

Maße in mm

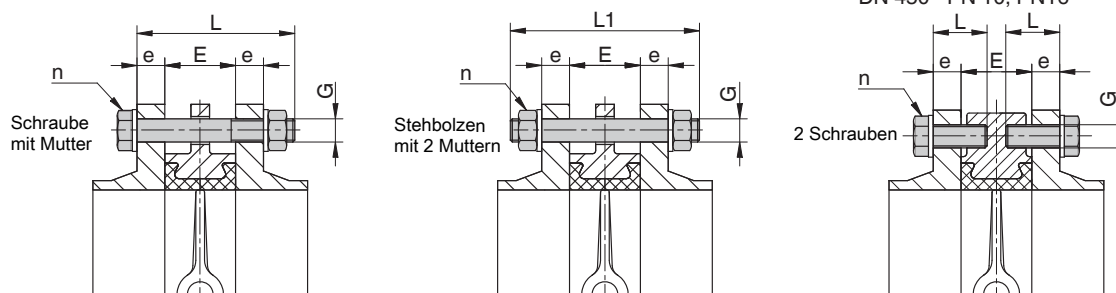
n = Anzahl der Schrauben

## Verfügbarkeiten

| Flansch          | Wafer |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------|-------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                  | 25    | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 |
| EN1092-1 PN6     | 1     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | -   | -   | -   | -   | -   |
| EN1092-1 PN10    | 2     | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| EN1092-1 PN16    | 3     | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| ANSI B16.5/CL150 | D     | D  | D  | D  | D  | D  | D   | D   | D   | D   | D   | D   | D   | D   | D   | D   | D   |
| AS 2129 D        | T     | T  | T  | T  | T  | T  | T   | T   | T   | T   | T   | T   | T   | -   | -   | -   | T   |
| AS 2129 E        | U     | U  | U  | U  | U  | U  | U   | U   | U   | U   | U   | U   | U   | -   | U   | -   | U   |
| JIS 5 K          | K     | K  | K  | -  | K  | K  | -   | K   | K   | K   | K   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| JIS-K10          | G     | G  | G  | G  | G  | G  | G   | G   | G   | G   | G   | G   | -   | G   | G   | G   | G   |
| JIS-K16          | J     | J  | J  | J  | J  | J  | J   | -   | -   | J   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| BS10 D           | H     | H  | H  | H  | H  | H  | H   | H   | H*  | H*  | H   | H*  | H   | -   | -   | -   | H   |
| BS10 E           | S     | S  | S  | S  | S  | S  | S   | S   | S   | S*  | S*  | S   | S   | -   | S   | -   | S   |

\* Hinweis: Bei der Montage ist eine zentrische Ausrichtung der Absperrklappe erforderlich

## 7.2.1.3 Anschluss Schrauben, Bolzen

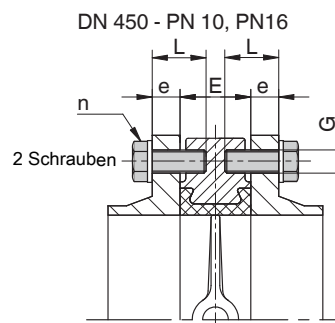
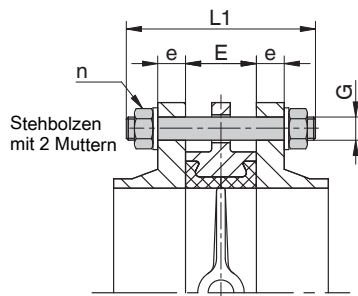
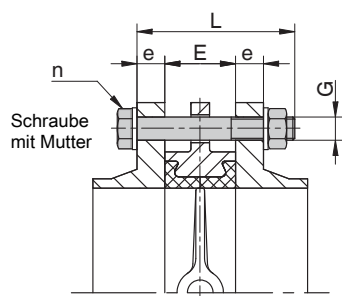


n = Anzahl der Schrauben

n/2 = Anzahl der Ösen (Flanschauge)

| DN  | E   | Anschluss (Code)          |     |     |    |     |                           |     |     |    |     |
|-----|-----|---------------------------|-----|-----|----|-----|---------------------------|-----|-----|----|-----|
|     |     | EN1092-1 PN10<br>(Code 2) |     |     |    |     | EN1092-1 PN16<br>(Code 3) |     |     |    |     |
|     |     | e                         | L   | L1  | n  | G   | e                         | L   | L1  | n  | G   |
| 25  | 25  | 18                        | 85  | 100 | 4  | M12 | 18                        | 85  | 100 | 4  | M12 |
| 32  | 33  | 18                        | 90  | 110 | 4  | M12 | 18                        | 90  | 110 | 4  | M16 |
| 40  | 33  | 18                        | 90  | 110 | 4  | M12 | 18                        | 90  | 110 | 4  | M16 |
| 50  | 43  | 18                        | 100 | 120 | 4  | M16 | 18                        | 100 | 120 | 4  | M16 |
| 65  | 46  | 18                        | 100 | 120 | 4  | M16 | 18                        | 100 | 120 | 4  | M16 |
| 80  | 46  | 20                        | 110 | 130 | 8  | M16 | 20                        | 110 | 130 | 8  | M16 |
| 100 | 52  | 20                        | 110 | 130 | 8  | M16 | 20                        | 110 | 130 | 8  | M16 |
| 125 | 56  | 22                        | 120 | 140 | 8  | M16 | 22                        | 120 | 140 | 8  | M16 |
| 150 | 56  | 22                        | 130 | 150 | 8  | M20 | 22                        | 130 | 150 | 8  | M20 |
| 200 | 60  | 24                        | 130 | 160 | 8  | M20 | 24                        | 130 | 160 | 12 | M20 |
| 250 | 68  | 26                        | 150 | 170 | 12 | M20 | 26                        | 150 | 170 | 12 | M24 |
| 300 | 78  | 26                        | 160 | 180 | 12 | M20 | 28                        | 160 | 180 | 12 | M24 |
| 350 | 78  | 26                        | 170 | 180 | 16 | M20 | 30                        | 170 | 190 | 16 | M24 |
| 400 | 102 | 26                        | 180 | 210 | 16 | M24 | 32                        | 200 | 220 | 16 | M27 |
| 450 | 114 | 26                        | 190 | 220 | 16 | M24 | 32                        | 210 | 240 | 16 | M27 |
|     | 114 | 26                        | 60  | -   | 8  | M24 | 32                        | 60  | -   | 8  | M27 |
| 500 | 127 | 28                        | 210 | 230 | 20 | M24 | 34                        | 230 | 260 | 20 | M30 |
| 600 | 154 | 28                        | 240 | 270 | 20 | M27 | 36                        | 260 | 290 | 20 | M33 |

Maße in mm



n = Anzahl der Schrauben

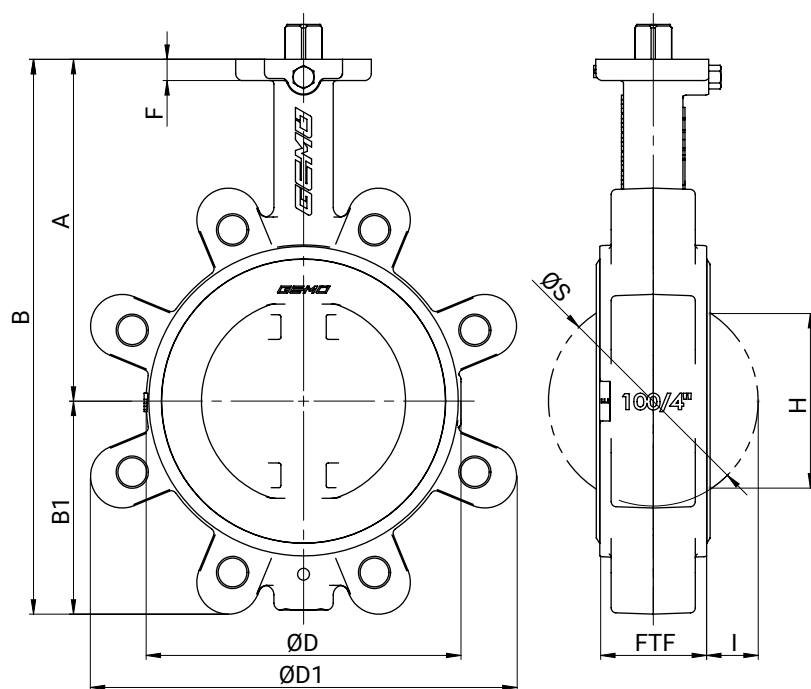
n/2 = Anzahl der Ösen (Flanschauge)

| DN  | E   | ANSI B16.5/CL150<br>(Code D) |     |     |    |                 |
|-----|-----|------------------------------|-----|-----|----|-----------------|
|     |     | e                            | L   | L1  | n  | G <sup>1)</sup> |
| 25  | 25  | 14,3                         | 85  | 100 | 4  | 1/2"-13         |
| 32  | 33  | 17,5                         | 90  | 110 | 4  | 1/2"-13         |
| 40  | 33  | 17,5                         | 90  | 110 | 4  | 1/2"-13         |
| 50  | 43  | 19,0                         | 100 | 120 | 4  | 5/8"-11         |
| 65  | 46  | 22,2                         | 110 | 130 | 4  | 5/8"-11         |
| 80  | 46  | 23,8                         | 110 | 130 | 4  | 5/8"-11         |
| 100 | 52  | 23,8                         | 120 | 140 | 8  | 5/8"-11         |
| 125 | 56  | 23,8                         | 130 | 150 | 8  | 3/4"-10         |
| 150 | 56  | 25,4                         | 130 | 150 | 8  | 3/4"-10         |
| 200 | 60  | 28,6                         | 140 | 160 | 8  | 3/4"-10         |
| 250 | 68  | 30,2                         | 160 | 180 | 12 | 7/8"-9          |
| 300 | 78  | 31,7                         | 170 | 190 | 12 | 7/8"-9          |
| 350 | 78  | 34,9                         | 180 | 200 | 12 | 1"-8            |
| 400 | 102 | 36,5                         | 210 | 230 | 16 | 1"-8            |
| 450 | 114 | 39,7                         | 230 | 250 | 16 | 1 1/8"-7        |
| 450 | 114 | 39,7                         | 230 | 250 | 16 | 1 1/8"-7        |
| 500 | 127 | 46,0                         | 250 | 280 | 20 | 1 1/8"-7        |
| 600 | 154 | 47,6                         | 280 | 310 | 20 | 1 1/4"-7        |

Maße in mm

1) Gewinde nach UNC

## 7.2.2 Gehäuseform Lug



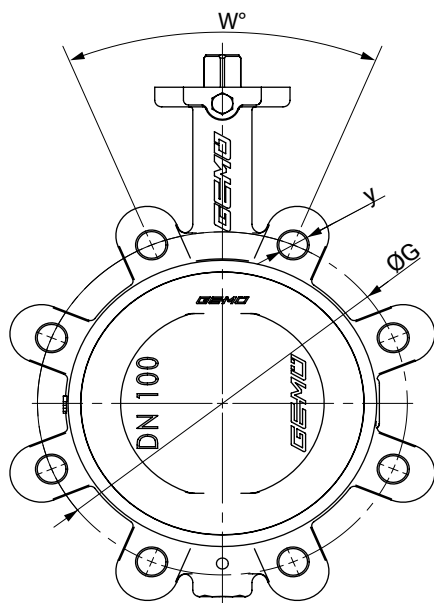
| DN  | A     | B     | B1    | ØD    | ØD1   | F    | FTF   | H*    | ØS    | I     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| 50  | 120,0 | 182,0 | 62,0  | 91,0  | 116,0 | 12,0 | 44,0  | 29,0  | 52,0  | 4,0   |
| 65  | 137,0 | 219,0 | 82,0  | 109,0 | 126,0 | 12,0 | 46,0  | 48,0  | 67,0  | 10,0  |
| 80  | 145,0 | 234,0 | 89,0  | 131,0 | 177,0 | 12,0 | 46,0  | 68,0  | 82,0  | 18,0  |
| 100 | 166,0 | 270,0 | 104,0 | 153,0 | 207,0 | 14,0 | 52,0  | 88,0  | 102,0 | 25,0  |
| 125 | 187,0 | 305,0 | 118,0 | 175,0 | 231,0 | 16,0 | 56,0  | 114,0 | 127,0 | 36,0  |
| 150 | 200,0 | 333,0 | 133,0 | 208,0 | 255,0 | 16,0 | 56,0  | 141,0 | 152,0 | 48,0  |
| 200 | 240,0 | 415,0 | 175,0 | 264,0 | 325,0 | 17,0 | 60,0  | 193,0 | 202,0 | 71,0  |
| 250 | 265,0 | 467,0 | 202,0 | 317,0 | 386,0 | 17,0 | 68,0  | 242,0 | 252,0 | 92,0  |
| 300 | 290,0 | 531,0 | 241,0 | 366,0 | 459,0 | 17,0 | 78,0  | 291,0 | 302,0 | 112,0 |
| 350 | 321,0 | 581,0 | 260,0 | 520,0 | 520,0 | 15,0 | 78,0  | 329,0 | 337,4 | 130,0 |
| 400 | 347,0 | 647,0 | 300,0 | 596,0 | 596,0 | 20,0 | 102,0 | 379,0 | 391,4 | 145,0 |

Maße in mm

\* Bei der Verwendung von Kunststoffleitungen bitte Scheibenaustrittsmaß H beachten  
zu beachten: bei Kunststoffrohrleitungen ggf. Flansche anfasen



## 7.2.2.1 Anschlüsse



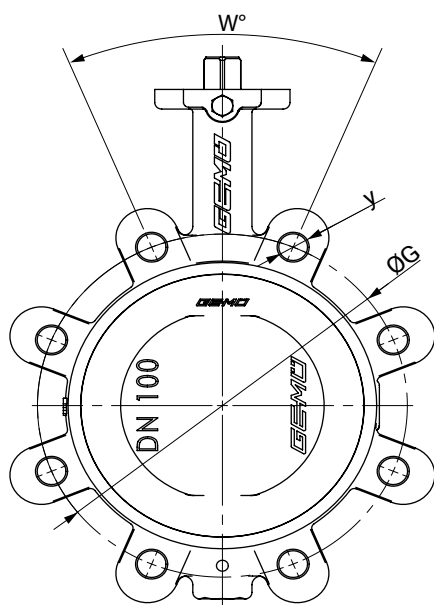
Anschluss EN1092, ANSI B16.5

| DN  | INCH | Anschluss (Code)         |    |       |     |                           |    |       |     |                           |    |       |     |                              |    |       |      |
|-----|------|--------------------------|----|-------|-----|---------------------------|----|-------|-----|---------------------------|----|-------|-----|------------------------------|----|-------|------|
|     |      | EN1092-1 PN6<br>(Code 1) |    |       |     | EN1092-1 PN10<br>(Code 2) |    |       |     | EN1092-1 PN16<br>(Code 3) |    |       |     | ANSI B16.5/CL150<br>(Code D) |    |       |      |
| DIN | ANSI | w°                       | n  | ØG    | y   | w°                        | n  | ØG    | y   | w°                        | n  | ØG    | y   | w°                           | n  | ØG    | y    |
| 50  | 2"   | 90,0                     | 4  | 110,0 | M12 | 90,0                      | 4  | 125,0 | M16 | 90,0                      | 4  | 125,0 | M16 | 90,0                         | 4  | 121,0 | 5/8" |
| 65  | 2½"  | 90,0                     | 4  | 130,0 | M12 | 90,0                      | 4* | 145,0 | M16 | 90,0                      | 8* | 145,0 | M16 | 90,0                         | 4  | 140,0 | 5/8" |
| 80  | 3"   | 90,0                     | 4  | 150,0 | M16 | 45,0                      | 8  | 160,0 | M16 | 45,0                      | 8  | 160,0 | M16 | 90,0                         | 4  | 152,0 | 5/8" |
| 100 | 4"   | 90,0                     | 4  | 170,0 | M16 | 45,0                      | 8  | 180,0 | M16 | 45,0                      | 8  | 180,0 | M16 | 45,0                         | 8  | 191,0 | 5/8" |
| 125 | 5"   | 45,0                     | 8  | 200,0 | M16 | 45,0                      | 8  | 210,0 | M16 | 45,0                      | 8  | 210,0 | M16 | 45,0                         | 8  | 216,0 | 3/4" |
| 150 | 6"   | 45,0                     | 8  | 225,0 | M16 | 45,0                      | 8  | 240,0 | M20 | 45,0                      | 8  | 240,0 | M20 | 45,0                         | 8  | 241,0 | 3/4" |
| 200 | 8"   | 45,0                     | 8  | 280,0 | M16 | 45,0                      | 8  | 295,0 | M20 | 30,0                      | 12 | 295,0 | M20 | 45,0                         | 8  | 298,0 | 3/4" |
| 250 | 10"  | 30,0                     | 12 | 335,0 | M16 | 30,0                      | 12 | 350,0 | M20 | 30,0                      | 12 | 355,0 | M24 | 30,0                         | 12 | 362,0 | 7/8" |
| 300 | 12"  | 30,0                     | 12 | 395,0 | M20 | 30,0                      | 12 | 400,0 | M20 | 30,0                      | 12 | 410,0 | M24 | 30,0                         | 12 | 432,0 | 7/8" |
| 350 | 14"  | 30,0                     | 12 | 445,0 | M20 | 22,5                      | 16 | 460,0 | M20 | 22,5                      | 16 | 470,0 | M24 | 30,0                         | 12 | 476,0 | 1"   |
| 400 | 16"  | 22,5                     | 16 | 495,0 | M20 | 22,5                      | 16 | 515,0 | M24 | 22,5                      | 16 | 525,0 | M27 | 22,5                         | 16 | 540,0 | 1"   |

Maße in mm

n = Anzahl der Schrauben

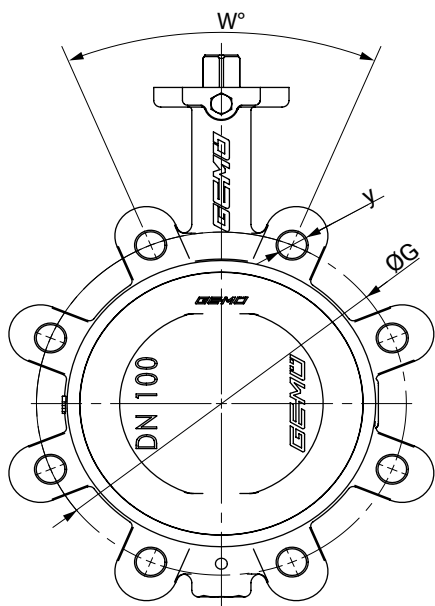
\* Standard: 8 Bohrungen Code 3 (PN16); Wenn 4 Bohrungen benötigt werden Code 2 wählen (PN10);

**Anschluss AS 2129, BS10**

| DN  | INCH | Anschluss (Code)   |    |       |     |                    |    |       |     |                 |    |       |     |                 |    |       |     |
|-----|------|--------------------|----|-------|-----|--------------------|----|-------|-----|-----------------|----|-------|-----|-----------------|----|-------|-----|
|     |      | AS 2129 D (Code T) |    |       |     | AS 2129 E (Code U) |    |       |     | BS10 D (Code H) |    |       |     | BS10 E (Code S) |    |       |     |
| DIN | ANSI | w°                 | n  | ØG    | y   | w°                 | n  | ØG    | y   | w°              | n  | ØG    | y   | w°              | n  | ØG    | y   |
| 50  | 2"   | 90,0               | 4  | 114,0 | M16 | 90,0               | 4  | 114,0 | M16 | 90,0            | 4  | 114,0 | M16 | 90,0            | 4  | 114,0 | M16 |
| 65  | 2½"  | 90,0               | 4  | 127,0 | M16 | 90,0               | 4  | 127,0 | M16 | 90,0            | 4  | 127,0 | M16 | 90,0            | 4  | 127,0 | M16 |
| 80  | 3"   | 90,0               | 4  | 146,0 | M16 | 90,0               | 4  | 146,0 | M16 | 90,0            | 4  | 146,0 | M16 | 90,0            | 4  | 146,0 | M16 |
| 100 | 4"   | 90,0               | 4  | 178,0 | M16 | 45,0               | 8  | 178,0 | M16 | 90,0            | 4  | 178,0 | M16 | 45,0            | 8  | 178,0 | M16 |
| 125 | 5"   | 45,0               | 8  | 210,0 | M16 | 45,0               | 8  | 210,0 | M16 | 45,0            | 8  | 210,0 | M16 | 45,0            | 8  | 210,0 | M16 |
| 150 | 6"   | 45,0               | 8  | 235,0 | M16 | 45,0               | 8  | 235,0 | M20 | 45,0            | 8  | 235,0 | M16 | 45,0            | 8  | 235,0 | M20 |
| 200 | 8"   | 45,0               | 8  | 292,0 | M16 | 45,0               | 8  | 292,0 | M20 | 45,0            | 8  | 292,0 | M16 | 45,0            | 8  | 292,0 | M20 |
| 250 | 10"  | 45,0               | 8  | 356,0 | M20 | 30,0               | 12 | 356,0 | M20 | 45,0            | 8  | 356,0 | M20 | 30,0            | 12 | 356,0 | M20 |
| 300 | 12"  | 30,0               | 12 | 406,0 | M20 | 30,0               | 12 | 406,0 | M22 | 30,0            | 12 | 406,0 | M20 | 30,0            | 12 | 406,0 | M22 |
| 350 | 14"  | 30,0               | 12 | 470,0 | M22 | 30,0               | 12 | 470,0 | M27 | 30,0            | 12 | 470,0 | M22 | 30,0            | 12 | 470,0 | M27 |

Maße in mm

n = Anzahl der Schrauben

**Anschluss JIS K10**

| DN  | INCH | Anschluss (Code) |    |       |     |
|-----|------|------------------|----|-------|-----|
|     |      | JIS-K10 (Code G) |    |       |     |
| DIN | ANSI | w°               | n  | ØG    | y   |
| 50  | 2"   | 90,0             | 4  | 120,0 | M16 |
| 65  | 2½"  | 90,0             | 4  | 140,0 | M16 |
| 80  | 3"   | 45,0             | 8  | 150,0 | M16 |
| 100 | 4"   | 45,0             | 8  | 175,0 | M16 |
| 125 | 5"   | 45,0             | 8  | 210,0 | M20 |
| 150 | 6"   | 45,0             | 8  | 240,0 | M20 |
| 200 | 8"   | 30,0             | 12 | 290,0 | M20 |
| 250 | 10"  | 30,0             | 12 | 355,0 | M24 |
| 300 | 12"  | 22,5             | 16 | 400,0 | M24 |
| 350 | 14"  | 22,5             | 16 | 445,0 | M22 |
| 400 | 16"  | 22,5             | 16 | 510,0 | M24 |

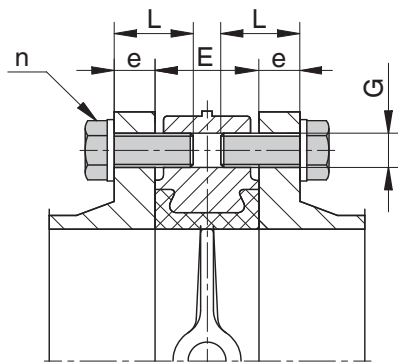
Maße in mm

n = Anzahl der Schrauben

**Verfügbarkeiten**

| Flansch          | LUG |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                  | 50  | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| EN1092-1 PN6     | 1   | 1  | 1  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | -   | -   |
| EN1092-1 PN10    | 3   | 3* | 3  | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| EN1092-1 PN16    | 3   | 3* | 3  | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| ANSI B16.5/CL150 | D   | D  | D  | D   | D   | D   | D   | D   | D   | D   | D   |
| AS 2129 D        | T   | -  | T  | T   | T   | T   | T   | -   | T   | -   | -   |
| AS 2129 E        | U   | -  | U  | U   | U   | U   | U   | U   | U   | -   | -   |
| JIS-K10          | G   | G  | G  | G   | G   | G   | G   | G   | -   | G   | G   |
| BS10 D           | H   | -  | H  | H   | H   | H   | H   | -   | H   | -   | -   |
| BS10 E           | S   | -  | S  | S   | S   | S   | S   | S   | S   | -   | -   |

\* gebohrt, mit 4 Gewindebohrungen

**7.2.2.2 Anschluss Schrauben, Bolzen**

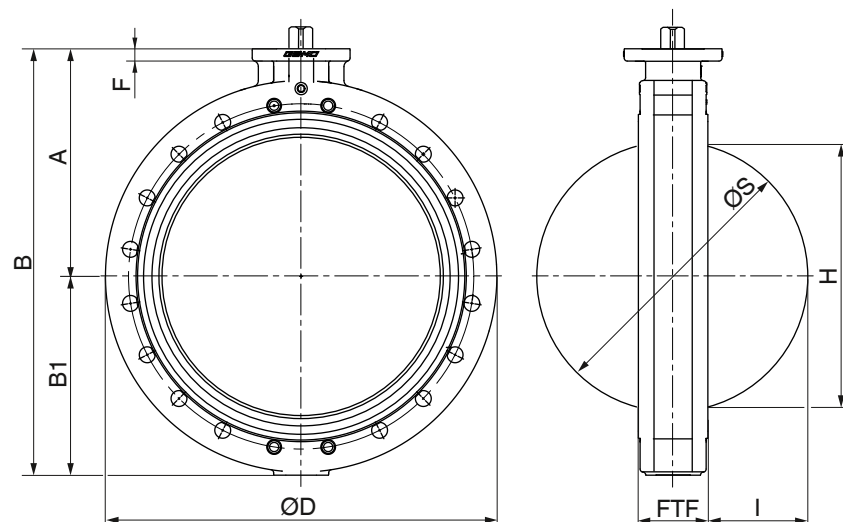
n = Anzahl der Schrauben (Gewinde)

| DN         | E   | Anschluss (Code)          |    |    |     |                           |    |    |     |                              |    |    |                 |
|------------|-----|---------------------------|----|----|-----|---------------------------|----|----|-----|------------------------------|----|----|-----------------|
|            |     | EN1092-1 PN10<br>(Code 2) |    |    |     | EN1092-1 PN16<br>(Code 3) |    |    |     | ANSI B16.5/CL150<br>(Code D) |    |    |                 |
|            |     | e                         | L  | n  | G   | e                         | L  | n  | G   | e                            | L  | n  | G <sup>1)</sup> |
| <b>50</b>  | 43  | 18                        | 35 | 8  | M16 | 18                        | 40 | 8  | M16 | 19                           | 40 | 8  | 5/8"-11         |
| <b>65</b>  | 46  | 18                        | 40 | 8  | M16 | 18                        | 40 | 8  | M16 | 22,2                         | 45 | 8  | 5/8"-11         |
| <b>80</b>  | 46  | 20                        | 40 | 16 | M16 | 20                        | 40 | 16 | M16 | 23,8                         | 45 | 8  | 5/8"-11         |
| <b>100</b> | 52  | 20                        | 45 | 16 | M16 | 20                        | 45 | 16 | M16 | 23,8                         | 50 | 16 | 5/8"-11         |
| <b>125</b> | 56  | 22                        | 45 | 16 | M16 | 22                        | 45 | 16 | M16 | 23,8                         | 55 | 16 | 3/4"-10         |
| <b>150</b> | 56  | 22                        | 45 | 16 | M20 | 22                        | 45 | 16 | M20 | 25,4                         | 55 | 16 | 3/4"-10         |
| <b>200</b> | 60  | 24                        | 50 | 16 | M20 | 24                        | 50 | 24 | M20 | 28,6                         | 65 | 16 | 3/4"-10         |
| <b>250</b> | 68  | 26                        | 55 | 24 | M20 | 26                        | 55 | 24 | M24 | 30,2                         | 70 | 24 | 7/8"- 9         |
| <b>300</b> | 78  | 26                        | 60 | 24 | M20 | 28                        | 65 | 24 | M24 | 31,7                         | 80 | 24 | 7/8"- 9         |
| <b>350</b> | 78  | 26                        | 60 | 32 | M20 | 30                        | 60 | 32 | M24 | 34,9                         | 75 | 24 | 1"- 8           |
| <b>400</b> | 102 | 26                        | 65 | 32 | M24 | 32                        | 65 | 32 | M27 | 36,5                         | 85 | 32 | 1"- 8           |

Maße in mm

1) Gewinde nach UNC

### 7.2.3 Gehäuseform U-Sektion



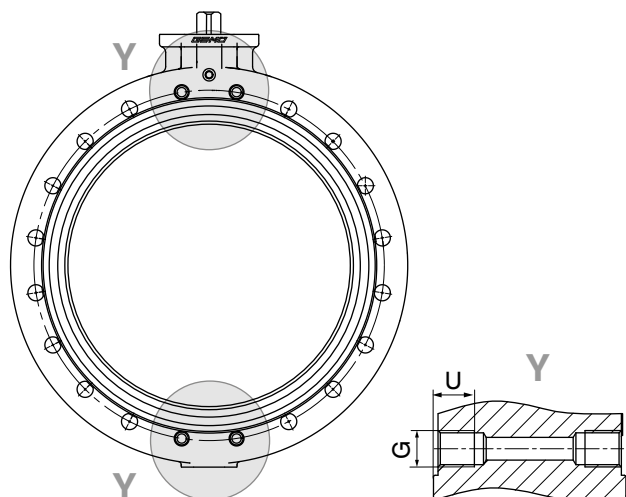
| DN  | A     | B     | B1    | ØD    | F    | FTF   | H*    | I     | ØS    |
|-----|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| 400 | 347,0 | 662,0 | 315,0 | 596,0 | 20,0 | 102,0 | 379,0 | 145,0 | 391,4 |
| 450 | 372,0 | 712,0 | 340,0 | 640,0 | 20,0 | 114,0 | 428,0 | 164,0 | 441,4 |
| 500 | 398,0 | 763,0 | 365,0 | 715,0 | 20,0 | 127,0 | 478,0 | 183,5 | 493,4 |
| 600 | 470,0 | 917,0 | 447,0 | 840,0 | 24,0 | 154,0 | 574,0 | 220,0 | 593,4 |

Maße in mm

\* Bei der Verwendung von Kunststoffleitungen bitte Scheibenaustrittsmaß H beachten

zu beachten: bei Kunststoffrohrleitungen ggf. Flansche anfasen

## 7.2.3.1 Gewindebohrung



Gewindebohrung (Detail Y)

| DN  | Anschlussart Code <sup>1)</sup> |    |     |    |                 |    |
|-----|---------------------------------|----|-----|----|-----------------|----|
|     | 2                               |    | 3   |    | D               |    |
|     | G                               | U  | G   | U  | G <sup>2)</sup> | U  |
| 400 | M24                             | 24 | M27 | 27 | 1"-8            | -  |
| 450 | M24                             | 24 | M27 | 27 | 1 1/8"-7        | 30 |
| 500 | M24                             | 24 | M30 | 30 | 1 1/8"-7        | 30 |
| 600 | M27                             | 27 | M33 | 33 | 1 1/4"-7        | 33 |

Maße in mm

## 1) Anschlussart

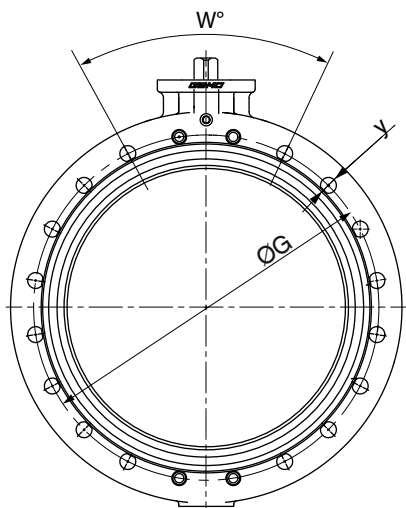
Code 2: PN 10 / Flansch EN 1092, Baulänge FTF EN 558 Reihe 20

Code 3: PN 16 / Flansch EN 1092, Baulänge FTF EN 558 Reihe 20

Code D: ANSI B16.5, Class 150, Baulänge FTF EN 558 Reihe 20, Bei LUG-Gehäuse / Gewindebohrungen UNC-Gewinde

## 2) Gewinde nach UNC

## 7.2.3.2 Anschlüsse



| DN  | INCH | Anschluss (Code)          |    |       |     |                           |      |       |     |                              |    |       |     |
|-----|------|---------------------------|----|-------|-----|---------------------------|------|-------|-----|------------------------------|----|-------|-----|
|     |      | EN1092-1 PN10<br>(Code 2) |    |       |     | EN1092-1 PN16<br>(Code 3) |      |       |     | ANSI B16.5/CL150<br>(Code D) |    |       |     |
| DIN | ANSI | w°                        | n  | ØG    | y   | w°                        | n    | ØG    | y   | w°                           | n  | ØG    | y   |
| 400 | 16"  | 22,5                      | 16 | 515,0 | M24 | 22,5                      | 16,0 | 525,0 | M27 | 22,5                         | 16 | 540,0 | 1"  |
| 450 | 18"  | 18,0                      | 20 | 565,0 | M24 | 18,0                      | 20,0 | 585,0 | M27 | 22,5                         | 16 | 578,0 | 1½" |
| 500 | 20"  | 18,0                      | 20 | 620,0 | M24 | 18,0                      | 20,0 | 650,0 | M30 | 18,0                         | 20 | 635,0 | 1½" |
| 600 | 24"  | 18,0                      | 20 | 725,0 | M27 | 18,0                      | 20,0 | 770,0 | M33 | 18,0                         | 20 | 749,0 | 1¼" |

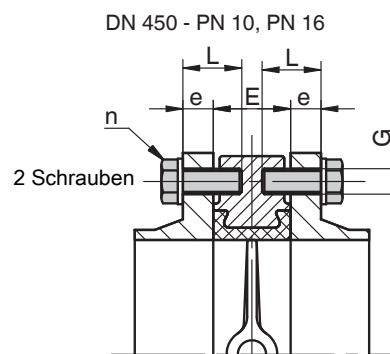
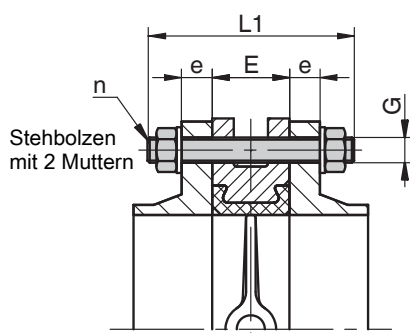
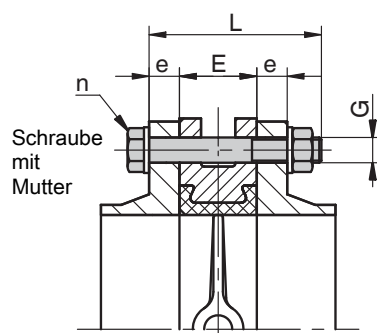
Maße in mm

## Verfügbarkeiten

| Flansch          | U-Sektion |     |     |     |
|------------------|-----------|-----|-----|-----|
|                  | 400       | 450 | 500 | 600 |
| EN1092-1 PN6     | 1*        | 1*  | 1*  | 1*  |
| EN1092-1 PN10    | 2         | 2   | 2   | 2   |
| EN1092-1 PN16    | 3         | 3   | 3   | 3   |
| ANSI B16.5/CL150 | D         | D   | D   | D   |
| AS 2129 E        | -         | U   | -   | -   |
| BS10 D           | -         | -   | -   | H   |
| BS10 E           | -         | S   | -   | -   |

\* nur mit Gewindebohrungen erhältlich

## 7.2.3.3 Anschluss Schrauben, Bolzen



n = Anzahl der Schrauben

| DN  | E   | Anschluss (Code)          |     |     |    |     |                           |     |     |    |     |
|-----|-----|---------------------------|-----|-----|----|-----|---------------------------|-----|-----|----|-----|
|     |     | EN1092-1 PN10<br>(Code 2) |     |     |    |     | EN1092-1 PN16<br>(Code 3) |     |     |    |     |
|     |     | e                         | L   | L1  | n  | G   | e                         | L   | L1  | n  | G   |
| 400 | 102 | 26                        | 180 | 210 | 12 | M24 | 32                        | 200 | 220 | 12 | M27 |
|     | 102 | 26                        | 50  | 210 | 8  | M24 | 32                        | 55  | 220 | 8  | M27 |
| 450 | 114 | 26                        | 190 | 220 | 16 | M24 | 32                        | 210 | 240 | 16 | M27 |
|     | 114 | 26                        | 50  | 220 | 8  | M24 | 32                        | 55  | 240 | 8  | M27 |
| 500 | 127 | 28                        | 210 | 230 | 16 | M24 | 34                        | 230 | 260 | 16 | M30 |
|     | 127 | 28                        | 50  | 230 | 8  | M24 | 34                        | 60  | 260 | 8  | M30 |
| 600 | 154 | 28                        | 240 | 270 | 16 | M27 | 36                        | 260 | 290 | 16 | M33 |
|     | 154 | 28                        | 50  | 270 | 8  | M27 | 36                        | 60  | 290 | 8  | M33 |

Maße in mm

| DN  | E   | ANSI B16.5/CL150<br>(Code D) |     |     |    |                 |
|-----|-----|------------------------------|-----|-----|----|-----------------|
|     |     | e                            | L   | L1  | n  | G <sup>1)</sup> |
| 400 | 102 | 36,5                         | 210 | 230 | 12 | 1"-8            |
|     | 102 | 36,5                         | 210 | 230 | 8  | 1"-8            |
| 450 | 114 | 39,7                         | 230 | 250 | 16 | 1 1/8"-7        |
|     | 114 | 39,7                         | 65  | 250 | 8  | 1 1/8"-7        |
| 500 | 127 | 46,0                         | 250 | 280 | 16 | 1 1/8"-7        |
|     | 127 | 46,0                         | 70  | 280 | 8  | 1 1/8"-7        |
| 600 | 154 | 47,6                         | 280 | 310 | 16 | 1 1/4"-7        |
|     | 154 | 47,6                         | 70  | 310 | 8  | 1 1/4"-7        |

Maße in mm

1) Gewinde nach UNC



## 8 Herstellerangaben

### 8.1 Lieferung

- Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.

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

### 8.2 Transport

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

### 8.3 Lagerung

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

## 9 Einbau in Rohrleitung

### 9.1 Einbauvorbereitungen

|  <b>WARNUNG</b> |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <b>Unter Druck stehende Armaturen!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod</li> <li>● Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.</li> <li>● Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren.</li> </ul> |
|                                                                                                    | <b>Aggressive Chemikalien!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Verätzungen</li> <li>● Geeignete Schutzausrüstung tragen.</li> <li>● Anlage vollständig entleeren.</li> </ul>                                                                  |

|  <b>WARNUNG</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <b>GEMÜ Produkte ohne Betätigungselement!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod</li> <li>● GEMÜ Produkte ohne Betätigungselement, die in eine Rohrleitung installiert wurden, dürfen nicht mit Druck beaufschlagt werden.</li> </ul> |

|  <b>VORSICHT</b> |                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <b>Heiße Anlagenteile!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Verbrennungen</li> <li>● Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.</li> <li>● Schutzausrüstung tragen.</li> </ul> |

|  <b>VORSICHT</b> |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <b>Leckage!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Austritt gefährlicher Stoffe</li> <li>● Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks durch eventuelle Druckstöße (Wasserschläge) vorsehen.</li> </ul> |

|  <b>VORSICHT</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <b>Überschreitung des maximal zulässigen Drucks!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Beschädigung des Produkts</li> <li>● Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks durch eventuelle Druckstöße (Wasserschläge) vorsehen.</li> </ul> |

|  <b>VORSICHT</b> |                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <b>Verwendung als Endarmatur!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Beschädigung des GEMÜ Produkts</li> <li>● Bei Verwendung des GEMÜ Produkts als Endarmatur muss ein Gegenflansch angebracht werden.</li> </ul> |

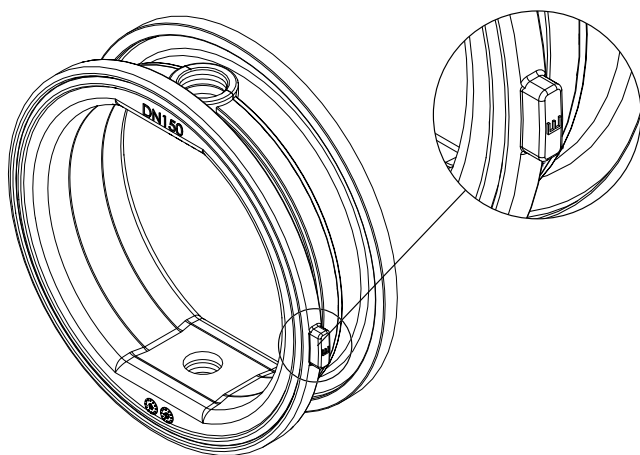
|  <b>VORSICHT</b> |                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <b>Quetschgefahr!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Gefahr von schwersten Verletzungen</li> <li>● Bei Arbeiten am GEMÜ Produkt Anlage drucklos schalten.</li> </ul> |

**⚠ VORSICHT****Quetschgefahr!**

- ▶ Schwerste Verletzungen durch Quetschen der Finger zwischen Klappenkörper und Klappenscheibe.
- Bei Arbeiten an der Absperrklappe zuvor Anlage drucklos schalten und Steuermediumleitung(en) der Absperrklappe abschrauben.
- Sicherstellen, dass die Klappenscheibe in der jeweiligen Endlage steht (geschlossen bei NC oder offen bei NO).
- Nicht in den Quetschbereich zwischen Klappenkörper und Klappenscheibe greifen.

**HINWEIS****Eignung des Produkts!**

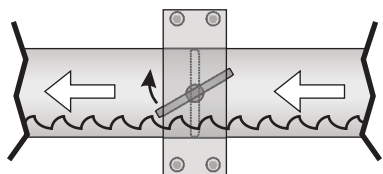
- ▶ Das Produkt muss für die Betriebsbedingungen des Rohrleitungssystems (Medium, Mediumskonzentration, Temperatur und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein.
1. Eignung des Produkts für den jeweiligen Einsatzfall sicherstellen.
  2. Technische Daten des Produkts und der Werkstoffe prüfen.
  3. Nur bei Umgebungsdruck einbauen.
  4. Druckstöße sind nicht zulässig. Der Anlagenbetreiber muss geeignete Schutzmaßnahmen vorsehen.
  5. Der Differenzdruck darf den maximalen Betriebsdruck nicht übersteigen.
  6. Die Klappe darf nur mit einer geklebten Manschette bis 2 mbar abs verwendet werden.
  7. Der Brandschutz ist durch den Anlagenbetreiber sicherzustellen. Elektrische Anlagen zum vorbeugenden Brandschutz entsprechend DIN VDE 0100-610 (IEC/EN 61557) regelmäßig warten.
  8. Geeignetes Werkzeug bereithalten.
  9. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers beachten.
  10. Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten.
  11. Montagearbeiten durch geschultes Fachpersonal durchführen.
  12. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
  13. Anlage bzw. Anlagenteil gegen Wiedereinschalten sichern.
  14. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
  15. Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
  16. Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.
  17. Rohrleitungen so legen, dass Schub- und Biegekräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Produkt ferngehalten werden.
  18. Das Produkt nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden Rohrleitungen montieren (siehe nachfolgende Kapitel).
  19. Durchflussrichtung beachten (siehe Kapitel „Installationsort“).
  20. Einbaulage beachten (siehe Kapitel „Installationsort“).
  21. Die Armatur ist nicht für die Belastungen durch Erdbeben ausgelegt.
  22. Belastungen und Momente für die Tragelemente muss der Anlagenbetreiber berücksichtigen.  
Bei Armaturen mit einer Nennweite > DN xx müssen eventuell geeignete Tragelemente verwendet werden. Gewichte und Abmessungen für die Auslegung sind den Datenblättern zu entnehmen.
  23. Farbkennzeichnung der Manschette mit Werkstoff abgleichen (siehe Tabelle):



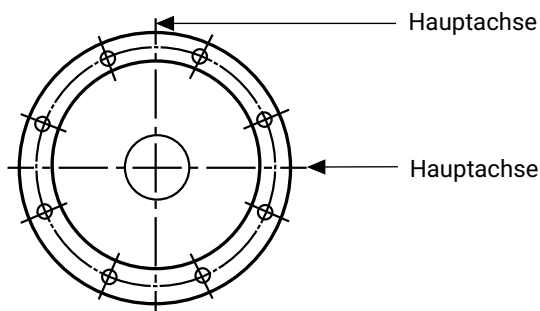
| Werkstoff          | Code | Farbe  |
|--------------------|------|--------|
| EPDM               | EL   | -      |
| EPDM (Trinkwasser) | WL   | orange |
| EPDM weiß          | ML   | -      |
| EPDM-HT            | ZL   | grau   |
| NBR                | NL   | blau   |
| FPM                | VL   | gelb   |
| Flucast AB/P       | FL   | rot    |

## 9.2 Installationsort

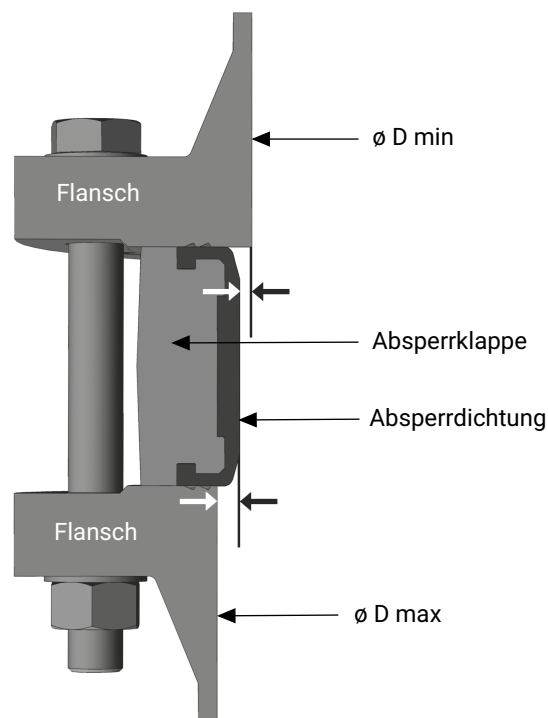
1. Die Einbaulage des GEMÜ Produkts ist beliebig. Bei verschmutzten Medien und  $DN \geq 300$  GEMÜ R480 waagrecht einbauen, so dass sich die untere Kante der Scheibe in Durchflussrichtung öffnet.



2. Die Durchflussrichtung des GEMÜ Produkts ist beliebig.
3. Schraubenlöcher bei Rohrleitungen und Armaturen so anordnen, dass sie (symmetrisch zu beiden Hauptachsen) nicht auf den beiden Hauptachsen liegen.



4. Die Innendurchmesser der Rohre müssen dem Nenndurchmesser des GEMÜ Produkts entsprechen.
5. Der Durchmesser der Rohrleitungsflansche sollte sich, entsprechend der jeweiligen Nennweite, zwischen „D max“ und „D min“ befinden (siehe Tabelle).



| DN  | D max | D min |
|-----|-------|-------|
| 25  | 32,0  | 13,0  |
| 40  | 47,0  | 29,0  |
| 50  | 60,0  | 33,0  |
| 65  | 74,0  | 53,0  |
| 80  | 96,0  | 72,0  |
| 100 | 113,0 | 92,0  |
| 125 | 140,0 | 118,0 |
| 150 | 169,0 | 146,0 |
| 200 | 223,0 | 197,0 |
| 250 | 273,0 | 247,0 |
| 300 | 323,0 | 297,0 |
| 350 | 363,0 | 335,0 |
| 400 | 417,0 | 384,0 |
| 450 | 465,0 | 432,0 |
| 500 | 518,0 | 485,0 |
| 600 | 618,0 | 580,0 |

Maße in mm

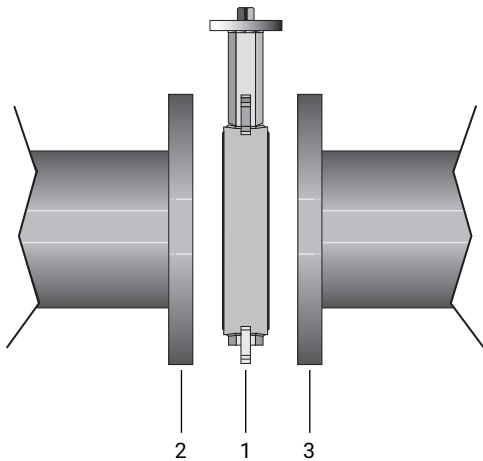
### 9.3 Einbau der Standard-Version

#### ⚠ VORSICHT

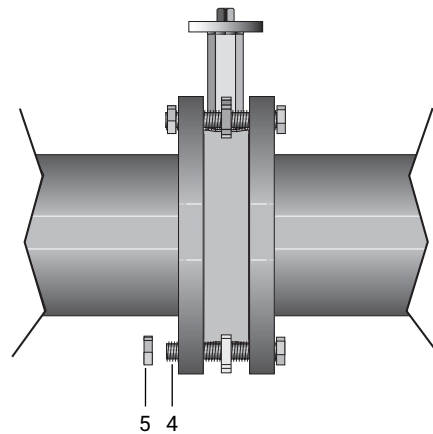
##### Beschädigung!

- Bei Schweißarbeiten an der Rohrleitung Absperrklappe ausbauen, da sonst die Manschette beschädigt wird.

1. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
2. Gegen Wiedereinschalten sichern.
3. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
4. Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
5. Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.
6. Flanschenflächen auf Beschädigungen prüfen!
7. Flansche der Rohrleitungen von etwaigen Rauhstellen (Rost, Schmutz, usw.) befreien.
8. Flansche der Rohrleitungen ausreichend spreizen.
9. Keine Flanschdichtungen verwenden!
10. Absperrklappe **1** mittig zwischen Rohrleitungen mit Flanschen **2** und **3** einklemmen.

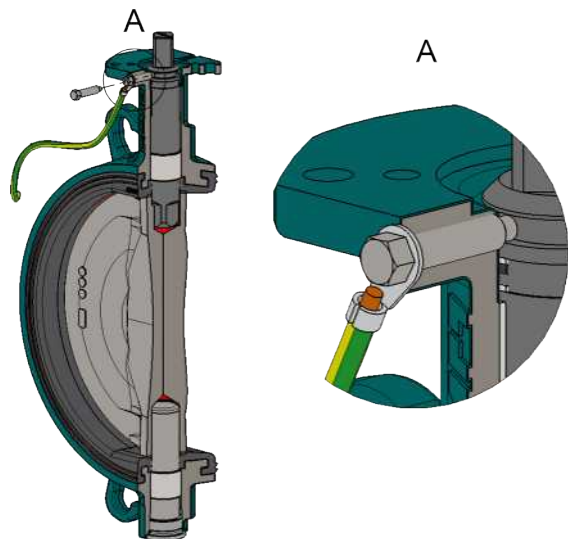


11. Absperrklappe **1** leicht öffnen. Die Scheibe darf nicht über das Gehäuse hinausragen.
12. Schrauben **4** in alle Löcher am Flansch einführen.



13. Schrauben **4** mit Muttern **5** über Kreuz leicht anziehen.
14. Scheibe vollständig öffnen und Ausrichtung der Rohrleitung prüfen.
15. Muttern **5** über Kreuz anziehen, bis Flansche direkt am Gehäuse anliegen.  
Zulässiges Anzugsdrehmoment der Schrauben beachten (siehe „Mechanische Daten“).

### 9.4 Einbau der Ex-Version



1. Absperrklappe montieren, siehe Kapitel "Einbau der Standard-Version".
2. Das Erdungskabel der Absperrklappe mit dem Erdungsanschluss der Anlage verbinden.
3. Durchgangswiderstand zwischen Erdungskabel und Antriebswelle prüfen (Wert <106 Ω, Typischer Wert <5 Ω).

## 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****Verwendung als Endarmatur!**

- ▶ Beschädigung des GEMÜ Produkts
- Bei Verwendung des GEMÜ Produkts als Endarmatur muss ein Gegenflansch angebracht werden.

**⚠ 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 (das 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 Betrieb**

Das Produkt wird manuell, pneumatisch oder elektromotorisch bedient.

**12 Fehlerbehebung**

| Fehler                                             | Möglicher Grund                                                                          | Fehlerbehebung                                                     |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Das Produkt öffnet nicht bzw. nicht vollständig    | Betriebsdruck zu hoch                                                                    | Das Produkt mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben            |
|                                                    | Fremdkörper im Produkt                                                                   | Das Produkt demontieren und reinigen                               |
|                                                    | Antriebsauslegung nicht für Betriebsbedingungen geeignet                                 | Antrieb verwenden, der für die Betriebsbedingungen ausgelegt ist   |
|                                                    | Flanschdimension entspricht nicht den Vorgaben                                           | Korrekte Flanschdimension verwenden                                |
|                                                    | Innendurchmesser der Rohrleitung zu gering für Nennweite des Produkts                    | Produkt mit geeigneter Nennweite montieren                         |
| Das Produkt schließt nicht bzw. nicht vollständig  | Betriebsdruck zu hoch                                                                    | Das Produkt mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben            |
|                                                    | Antriebsauslegung nicht für Betriebsbedingungen geeignet                                 | Antrieb verwenden, der für die Betriebsbedingungen ausgelegt ist   |
|                                                    | Fremdkörper im Produkt                                                                   | Das Produkt demontieren und reinigen                               |
| Verbindung Ventilkörper und Rohrleitung undicht    | Unsachgemäßer Einbau                                                                     | Einbau Ventilkörper in Rohrleitung prüfen                          |
|                                                    | Gewindeanschlüsse / Verschraubungen lose                                                 | Gewindeanschlüsse / Verschraubungen festziehen                     |
| Ventilkörper undicht                               | Ventilkörper undicht oder korrodiert                                                     | Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper tauschen |
|                                                    | Unsachgemäßer Einbau                                                                     | Einbau Ventilkörper in Rohrleitung prüfen                          |
| Vermehrte Schaltgeräusche beim Öffnen des Produkts | Bei Scheibenstellung in Geschlossen-Stellung kann dies zu erhöhtem Losbrechmoment führen | Produkt regelmäßig betätigen                                       |

## 13 Inspektion und Wartung

|  <b>WARNUNG</b> |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <b>Unter Druck stehende Armaturen!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod</li> <li>● Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.</li> <li>● Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren.</li> </ul> |

| <b>HINWEIS</b>                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Verwendung falscher Ersatzteile!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Beschädigung des GEMÜ Produkts</li> <li>► Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlöschen.</li> <li>● Nur Originalteile von GEMÜ verwenden.</li> </ul> |  |

|  <b>VORSICHT</b> |                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | <b>Heiße Anlagenteile!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Verbrennungen</li> <li>● Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.</li> <li>● Schutzausrüstung tragen.</li> </ul> |

| <b>HINWEIS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Außergewöhnliche Wartungsarbeiten!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Beschädigungen des GEMÜ Produkts</li> <li>● Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.</li> </ul> |  |

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der Produkte entsprechend den Einsatzbedingungen und dem Gefährdungspotenzial zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigung durchführen.

1. Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten durch geschultes Fachpersonal durchführen.
2. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers tragen.
3. Stromversorgung unterbrechen.
4. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
5. Anlage bzw. Anlagenteil gegen Wiedereinschalten sichern.
6. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
7. Produkte, die immer in derselben Position sind, viermal pro Jahr betätigen.

### 13.1 Reinigung des Produktes

- Das Produkt mit feuchtem Tuch reinigen.
- Das Produkt **nicht** mit Hochdruckreiniger reinigen.

### 13.2 Ex-Version

- Durchgangswiderstand zwischen Erdungskabel und Antriebswelle mindestens einmal pro Jahr prüfen.  
(Wert <106 Ω, Typischer Wert <5 Ω)

## 13.3 Ausbau der Absperrklappe aus der Rohrleitung

|  <b>WARNUNG</b> |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <b>Unter Druck stehende Armaturen!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod</li> <li>● Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.</li> <li>● Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren.</li> </ul> |

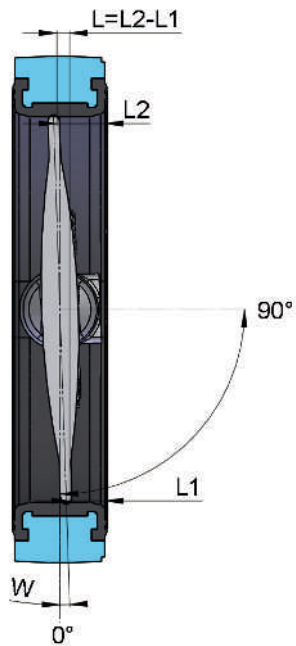
|  <b>WARNUNG</b> |                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <b>Aggressive Chemikalien!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Verätzungen</li> <li>● Geeignete Schutzausrüstung tragen.</li> <li>● Anlage vollständig entleeren.</li> </ul> |

|  <b>VORSICHT</b> |                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <b>Heiße Anlagenteile!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Verbrennungen</li> <li>● Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.</li> <li>● Schutzausrüstung tragen.</li> </ul> |

1. Wartungsarbeiten nur durch geschultes Fachpersonal durchführen.
2. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.
3. Absperrklappe in leicht geöffnete Stellung bringen. Die Scheibe darf nicht über das Gehäuse hinausragen.
4. Flanschschrauben mit Muttern lösen und entfernen.
5. Flansche der Rohrleitungen spreizen.
6. Absperrklappe entnehmen.

### 13.4 Voreinstellen der Klappen

1. Klappenscheibe in Geschlossen Stellung bringen.
2. Maße L1 und L2 bestimmen und daraus Maß L berechnen.
3. Die Klappenscheibe muss in der Geschlossen Stellung aus dem Dichtsitz gedreht werden. (gegen Uhrzeigersinn)
4. Beim Einstellen ist das Maß L einzuhalten.
5. Wenn Nachstellen nötig Klappenscheibe öffnen und Voreinstellung anpassen.
6. Punkte 1 bis 4 wiederholen bis das Maß L erreicht ist.
7. In Offen Position muss die Scheibe auf 90° eingestellt werden da sich sonst der Kv-Wert verringert.



| DN  | L [mm] | W [°] |
|-----|--------|-------|
| 25  | 2,0    | 9,1   |
| 40  | 2,0    | 5,7   |
| 50  | 2,0    | 4,6   |
| 65  | 2,0    | 3,5   |
| 80  | 2,0    | 2,9   |
| 100 | 2,0    | 2,3   |
| 125 | 2,0    | 1,8   |
| 150 | 7,7    | 3,0   |
| 200 | 8,9    | 2,6   |
| 250 | 10,0   | 2,3   |
| 300 | 11,0   | 2,1   |
| 350 | 11,8   | 1,9   |
| 400 | 12,6   | 1,8   |
| 450 | 13,4   | 1,7   |
| 500 | 14,1   | 1,6   |
| 600 | 15,5   | 1,5   |



## 14 Ersatzteile

### 14.1 Ersatzteil-Bestellung

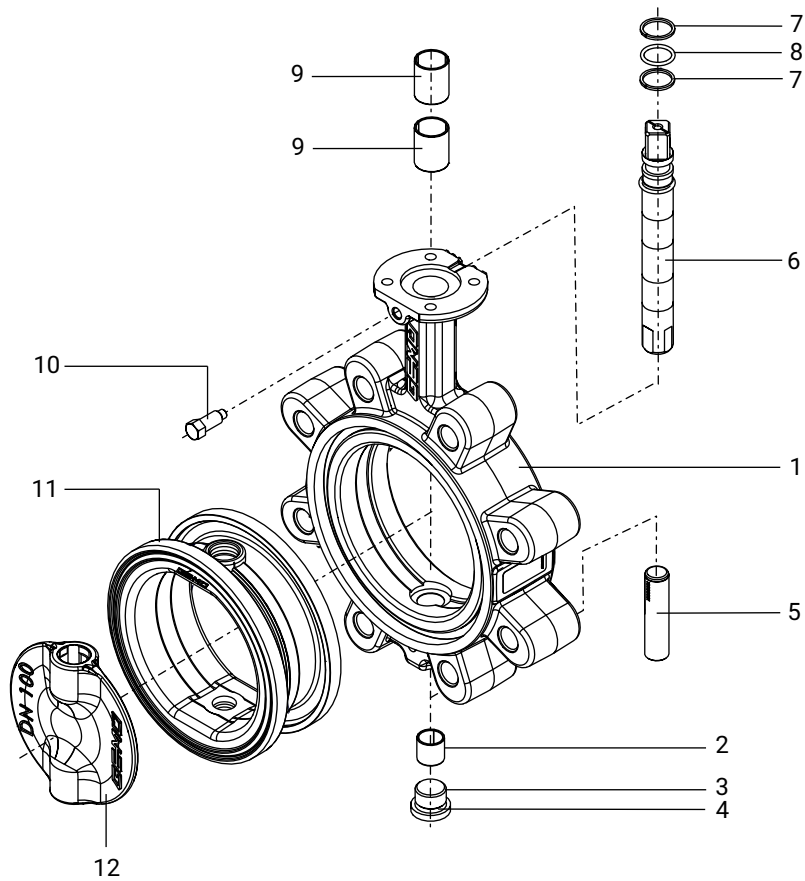
#### HINWEIS

**Verwendung falscher Ersatzteile!**

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

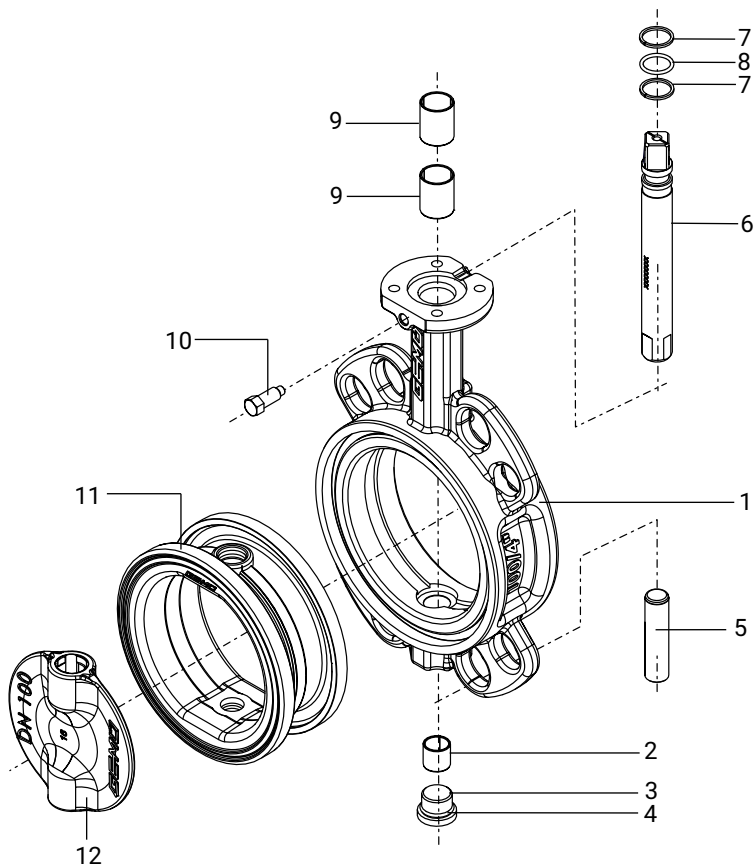
Halten Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen folgende Informationen bereit:

1. kompletter Typenschlüssel
2. Artikelnummer
3. Rückmeldenummer
4. Name des Ersatzteils
5. Einsatzbereich (Medium, Temperaturen und Drücke)

**14.2 Lug**

| Position | Benennung                              | Bestellbezeichnung |
|----------|----------------------------------------|--------------------|
| 11       | Manschette                             | R480...SLN...      |
| 4        | O-Ring                                 | R480...SLN...      |
| 8        | O-Ring                                 | R480...SLN...      |
| 7        | Stützring                              | R480...SLN...      |
| 2        | Buchse                                 | R480...SVK...      |
| 9        | Buchse                                 | R480...SVK...      |
| 10       | Sechskantschraube mit Zapfen           | R480...SVK...      |
| 5        | Achse                                  | R480...SSH...      |
| 6        | Welle                                  | R480...SSH...      |
| 12       | Klappenscheibe                         | R480...SDS...      |
| 1        | Metallischer Klappenkörper beschichtet |                    |
| 3        | Verschlusschraube                      |                    |

## 14.3 Wafer



| Position | Benennung                              | Bestellbezeichnung |
|----------|----------------------------------------|--------------------|
| 11       | Manschette                             | R480...SLN...      |
| 4        | O-Ring                                 | R480...SLN...      |
| 8        | O-Ring                                 | R480...SLN...      |
| 7        | Stützring                              | R480...SLN...      |
| 2        | Buchse                                 | R480...SVK...      |
| 9        | Buchse                                 | R480...SVK...      |
| 10       | Sechskantschraube mit Zapfen           | R480...SVK...      |
| 5        | Achse                                  | R480...SSH...      |
| 6        | Welle                                  | R480...SSH...      |
| 12       | Klappenscheibe                         | R480...SDS...      |
| 1        | Metallischer Klappenkörper beschichtet |                    |
| 3        | Verschlusschraube                      |                    |

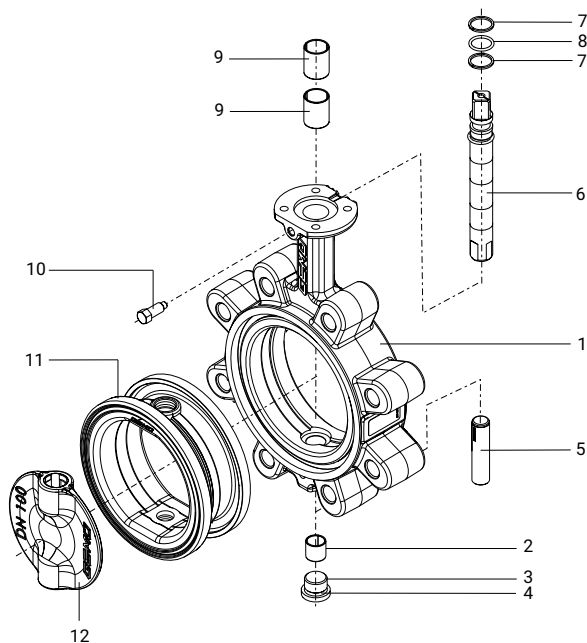
## 14.4 Austausch von Ersatzteilen

### HINWEIS

- Montageanleitungen zum Austausch der Verschleißteile sind jedem Verschleißteilset beigelegt.

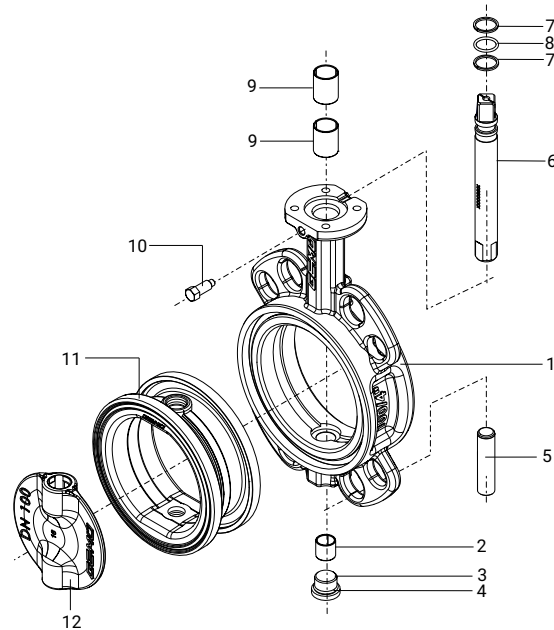
### 14.4.1 Verschleißteilset SVK wechseln

#### 14.4.1.1 Lug



1. Sechskantschraube mit Zapfen **10** lösen und entfernen.
2. Stützring **7**, O-Ring **8** sowie Buchse **9** entfernen.
3. Welle **6** nach oben herausziehen.
4. Verschlusschraube **3** lösen, O-Ring **4** und Buchse **2** entfernen.
5. Achse **5** nach unten herausziehen.
6. Verschleißteilset in umgekehrter Reihenfolge montieren.

#### 14.4.1.2 Wafer



1. Sechskantschraube mit Zapfen **10** lösen und entfernen.
2. Stützring **7**, O-Ring **8** sowie Buchse **9** entfernen.
3. Welle **6** nach oben herausziehen.
4. Verschlusschraube **3** lösen, O-Ring **4** und Buchse **2** entfernen.
5. Achse **5** nach unten herausziehen.
6. Verschleißteilset in umgekehrter Reihenfolge montieren.

### 14.4.2 Verschleißteilset SDS wechseln

1. Verschleißteilset SVK demontieren (siehe Kapitel „Verschleißteilset SVK wechseln“).
2. Klappenscheibe **12** entnehmen.
3. Verschleißteilset in umgekehrter Reihenfolge montieren.

### 14.4.3 Verschleißteilset SLN wechseln

1. Verschleißteilset SVK demontieren (siehe Kapitel „Verschleißteilset SVK wechseln“).
2. Verschleißteilset SDS demontieren (siehe Kapitel „Verschleißteilset SDS wechseln“).
3. Manschette **11** entnehmen.
4. Verschleißteilset in umgekehrter Reihenfolge montieren.

## 15 Ausbau aus Rohrleitung

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

## 16 Entsorgung

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

## 17 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.

**18 Original EU-Konformitätserklärung gemäß 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)**



## Original EU-Konformitätserklärung gemäß 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)

Wir, die Firma

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

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Vorschriften der oben genannten Richtlinie entspricht.

**Produkt:** GEMÜ R480  
**Produktname:** Absperrklappe mit freiem Wellenende  
**Benannte Stelle:** TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein 1  
51105 Köln  
**Kennnummer der benannten Stelle:** 0035  
**Nr. des QS-Zertifikats:** 01 202 926/Q-02 0036  
**Angewandte(s) Konformitätsbewertungsverfahren:** Modul H  
**Folgende harmonisierte Normen (oder EN 593:2017 Teile hieraus) wurden angewandt:**

**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.

**Weitere angewandte Normen / Bemerkungen:**

- DIN EN ISO 5211; DIN EN 558; AD 2000

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

i.V. M. Barghoorn  
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 21.02.2024

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

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

