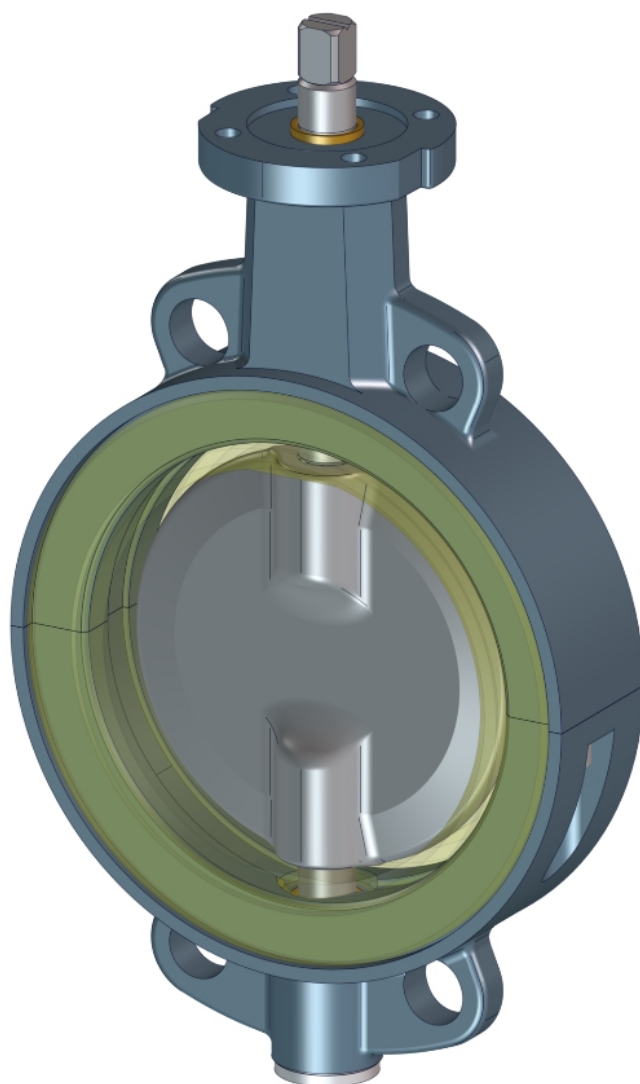
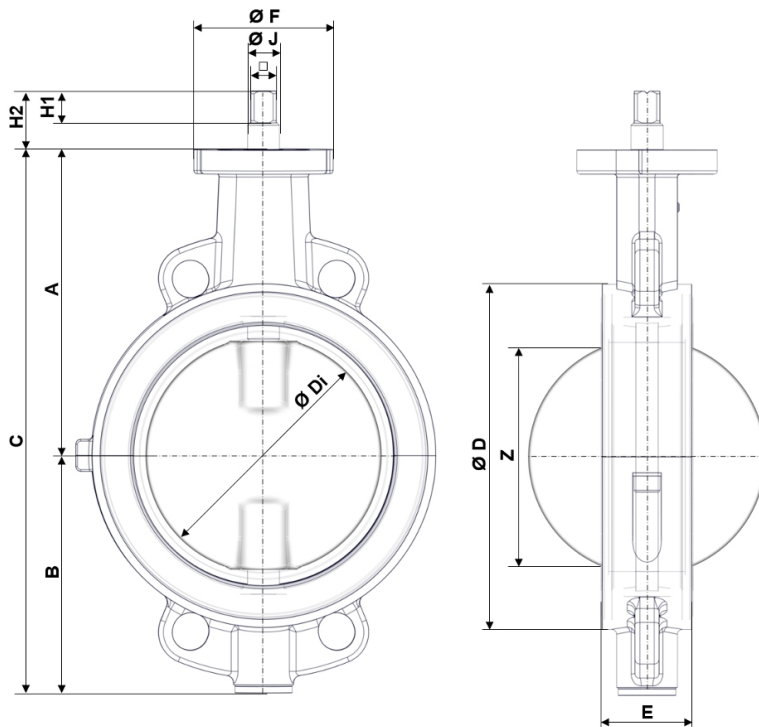


# Technisches Datenblatt

## Zwischenflanschklappe Z011-GMX mit freier Welle

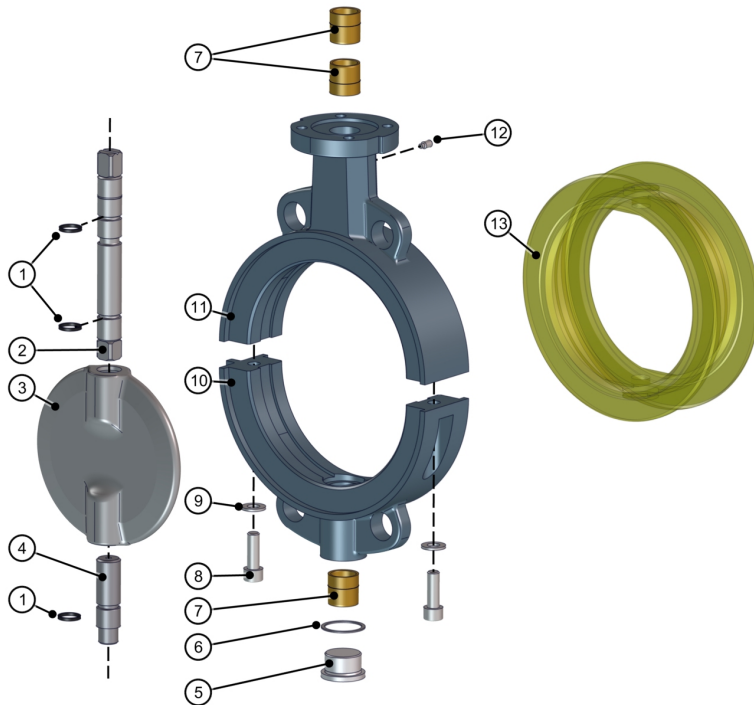


**Maßblatt**



|     |     | Hauptabmessungen [mm] |     |     |     |       |    |     |         |     |    |    |     |     | Gewicht [kg] |
|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-------|----|-----|---------|-----|----|----|-----|-----|--------------|
| DN  | NPS | A                     | B   | C   | Ø D | Ø Di  | E  | Ø F | Flansch | □ G | H1 | H2 | Ø J | Z   |              |
| 50  | 2   | 126                   | 84  | 210 | 105 | 49    | 43 | 90  | F07     | 12  | 20 | 38 | 16  | 24  | 1,6          |
| 65  | 2½  | 134                   | 93  | 227 | 125 | 64,3  | 46 | 90  | F07     | 12  | 20 | 38 | 16  | 45  | 1,9          |
| 80  | 3   | 140                   | 104 | 244 | 140 | 78,2  | 46 | 90  | F07     | 12  | 20 | 38 | 16  | 64  | 2,2          |
| 100 | 4   | 150                   | 115 | 265 | 160 | 98,6  | 52 | 90  | F07     | 12  | 20 | 38 | 16  | 84  | 2,8          |
| 125 | 5   | 163                   | 127 | 290 | 190 | 123,6 | 56 | 90  | F07     | 12  | 20 | 38 | 16  | 111 | 3,5          |
| 150 | 6   | 193                   | 150 | 343 | 217 | 148,5 | 56 | 90  | F07     | 16  | 20 | 38 | 20  | 139 | 4,6          |
| 200 | 8   | 218                   | 176 | 394 | 272 | 198,2 | 60 | 90  | F07     | 16  | 20 | 38 | 20  | 190 | 6,8          |
| 250 | 10  | 266                   | 212 | 478 | 327 | 250   | 68 | 125 | F10     | 24  | 20 | 38 | 30  | 240 | 12,3         |
| 300 | 12  | 293                   | 237 | 530 | 377 | 297   | 78 | 125 | F10     | 24  | 20 | 38 | 30  | 289 | 17,0         |

**Materialspezifikationen & Stückliste**  
**Bild und Tabelle Z011-GMX**



| Pos. | Benennung                  | Stück | Werkstoffgruppe¹                              | Werkstoff-Nr.  |
|------|----------------------------|-------|-----------------------------------------------|----------------|
| 1    | O-Ring                     | 3     | NBR                                           |                |
| 2    | Welle oben                 | 1     | Edelstahl                                     | 1.4401, 1.4404 |
| 3    | Klappenscheibe             | 1     | Edelstahl<br>Beschichtung:<br>GMX Polyurethan | 1.4401         |
| 4    | Welle unten                | 1     | Edelstahl                                     | 1.4401, 1.4404 |
| 5    | Verschlussschraube DIN 908 | 1     | Edelstahl                                     |                |
| 6    | Dichtring                  | 1     | Kupfer                                        |                |
| 7    | Lagerbuchse                | 3     | Messing                                       | 2.0401         |
| 8    | Schraube                   | 2     | Edelstahl                                     |                |
| 9    | Unterlegscheibe            | 2     | Edelstahl                                     | 1.4401         |
| 10   | Gehäuseunterteil           | 1     | Aluminiumlegierung                            | 3.2381         |
| 11   | Gehäuseoberteil            | 1     | Aluminiumlegierung                            | 3.2381         |
| 12   | Ausblassicherung²          | 1     | Stahl                                         | 1.4408         |
|      |                            |       | Edelstahl                                     |                |
| 13   | Manschette                 | 1     | GMX Polyurethan                               |                |

¹ Werkstoffe als Standardausführung. Weitere Werkstoffe und Oberflächenbehandlungen auf Anfrage  
 ² Betrieb ohne Ausblassicherung unzulässig!

## Drehmomente

### HINWEIS



Die in der Tabelle aufgeführten Werte sind bei flüssigen/schmierenden Medien ermittelte Losbrechmomente aus der geschlossenen Stellung der Klappenscheibe. Diese sind als Richtwerte zu betrachten, da die tatsächlichen Drehmomente von verschiedenen Faktoren wie z. B. Betriebsdruck, Medium, Einsatzbedingungen, etc. abhängen. Der Sicherheitsfaktor für die Auslegung der Betätigung ist zusätzlich notwendig.

Klappenscheiben in Sonderausführungen sind möglich.

|                                                                                                                                                                                                                                             |      | Drehmoment (Md) / Druckstufe<br>[Nm] |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------|
| DN                                                                                                                                                                                                                                          | Size | 6 bar<br>Klappenscheibe              |
| 50                                                                                                                                                                                                                                          | 2    | 16                                   |
| 65                                                                                                                                                                                                                                          | 2½   | 21                                   |
| 80                                                                                                                                                                                                                                          | 3    | 25                                   |
| 100                                                                                                                                                                                                                                         | 4    | 43                                   |
| 125                                                                                                                                                                                                                                         | 5    | 73                                   |
| 150                                                                                                                                                                                                                                         | 6    | 145                                  |
| 200                                                                                                                                                                                                                                         | 8    | 260                                  |
| 250                                                                                                                                                                                                                                         | 10   | 367                                  |
| 300                                                                                                                                                                                                                                         | 12   | 667                                  |
| <b>AUFSCHLÄGE FÜR ANDERE MEDIEN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pulverförmige (nicht schmierende) Medien Md x 1,3 + Sicherheitsfaktor</li> <li>Trockene Gase/höher viskose Flüssigkeiten Md x 1,2 + Sicherheitsfaktor</li> </ul> |      |                                      |

**K<sub>v</sub>-Werte**

**HINWEIS**



Der K<sub>v</sub>-Wert [m<sup>3</sup>/h] gibt den Wasserdurchfluss bei einer Temperatur von 5 °C bis 30 °C und einem Δp von 1 bar an.  
 Die zulässige Strömungsgeschwindigkeit V<sub>max</sub> liegt für Flüssigkeiten bei 4,5 m/s und für Gase bei 70 m/s.  
 Im Öffnungswinkel von 30° bis 70° befindet sich die Klappenscheibe im optimalen Regelungsbereich. Zwischen 20° und 30° sowie zwischen 70° und 90° verläuft die Kurve flach, sodass eine Änderung des Öffnungswinkels wenig an der Regelung der Strömung bewirkt. Vermeiden Sie Kavitation.

| DN  | NPS | Öffnungswinkel α° |      |      |      |      |      |      |      |
|-----|-----|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|     |     | 20°               | 30°  | 40°  | 50°  | 60°  | 70°  | 80°  | 90°  |
| 50  | 2   | 3,84              | 10,1 | 20,7 | 34,4 | 49,7 | 65,2 | 79,5 | 91,2 |
| 65  | 2½  | 9,5               | 16,6 | 39,1 | 72,6 | 113  | 157  | 199  | 235  |
| 80  | 3   | 15,6              | 20,6 | 51,4 | 102  | 165  | 234  | 304  | 368  |
| 100 | 4   | 24,9              | 39,8 | 96,5 | 183  | 288  | 398  | 503  | 589  |
| 125 | 5   | 51,8              | 67,2 | 135  | 256  | 428  | 652  | 926  | 1250 |
| 150 | 6   | 76,5              | 97,3 | 197  | 375  | 629  | 957  | 1360 | 1830 |
| 200 | 8   | 137               | 187  | 373  | 697  | 1160 | 1760 | 2510 | 3400 |
| 250 | 10  | 227               | 271  | 563  | 1090 | 1850 | 2830 | 4010 | 5390 |
| 300 | 12  | 287               | 409  | 820  | 1550 | 2610 | 4050 | 5880 | 8120 |

Angaben in m<sup>3</sup>/h.

### Technische Merkmale

| Bezeichnung                                                                     | Beschreibung               |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Nennweite                                                                       | DN 50 - DN 300             |
| Gehäusebauform                                                                  | Zwischenflansch (2-teilig) |
| Temperaturbereich <sup>1</sup>                                                  | -30 °C bis +80 °C          |
| Maximal zulässiger Druck (PS)                                                   | 6 bar                      |
| <b>Hinweise</b><br><sup>1</sup> Abhängig von Druck, Medium und Werkstoffauswahl |                            |

### Normen

| Bezeichnung                                        | Beschreibung                           |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Gebrauchsnorm                                      | DIN EN 593:2018-01                     |
| Kennzeichnung                                      | DIN EN 19:2024-03                      |
| Kopfflansch                                        | DIN EN ISO 5211:2024-10                |
| Baulänge                                           | DIN EN 558:2022-09 Reihe 20            |
|                                                    | ISO 5752:2021-06 Reihe 20              |
|                                                    | API STD 609:2021-04 Tabelle 1          |
| Flanschanschluss <sup>1</sup>                      |                                        |
|                                                    | DIN EN 1092-1:2018-12 (Form A/B) PN 10 |
|                                                    | ASME B16.3:2021 Class 150 (RF, FF)     |
| Dichtheitsprüfung <sup>1</sup>                     | DIN EN 12266-1:2012-06 (Leckrate A)    |
|                                                    | ISO 5208:2015-06, Kategorie AA         |
| <b>Hinweise</b><br><sup>1</sup> Andere auf Anfrage |                                        |

### Zertifikate und Zulassungen

| Bezeichnung                                                                                                                                                                                                                 | Beschreibung                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Druckgeräte                                                                                                                                                                                                                 | Richtlinie 2014/68/EU, TSG D7002-2006 |
| Explosionsschutz                                                                                                                                                                                                            | ATEX (Richtlinie 2014/34/EU), IECEX   |
| Internationale Zulassungen                                                                                                                                                                                                  | EAC (TR 010); SITIIAS                 |
| Schiffbau                                                                                                                                                                                                                   | DNV                                   |
| <b>Hinweis</b><br>Weitere Zertifikate und Zulassungen auf Anfrage möglich. Gilt ausschließlich für bestimmte Nennweiten und Materialkombinationen (ausgenommen Richtlinie für Druckgeräte und Sicherheitsintegritätslevel). |                                       |