

GEMÜ R470 Tugela

Doppelexzentrische Absperrklappe mit freiem Wellenende



Merkmale

- Hochleistungsklappe mit doppelexzentrischem Aufbau, um die Scheibe direkt vom Sitz (Dichtung) zu trennen, wodurch die Reibung verringert und die Lebensdauer erhöht wird
- Durchgehende Welle mit temperaturbeständiger Grafitlagerung und PTFE-Packung zum Nachstellen im Betrieb für verringerte Leckage auch im Niederdruckbereich
- Anti-Statik-Vorrichtung für ATEX-Bereich
- Tropfen- und blasenfrei dicht nach EN 12266-1/P12, Leckrate A

Beschreibung

Die doppelexzentrische Absperrklappe GEMÜ R470 Tugela aus Metall verfügt über ein freies Wellenende mit Kopfflansch nach EN ISO 5211. Die Absperrklappe ist in den Nennweiten DN 50 bis 600 und in genormten Einbaulängen API 609 Kategorie A (DIN 3202 K1) verfügbar.

Technische Details

- **Medientemperatur:** -60 bis 230 °C
- **Umgebungstemperatur:** -20 bis 70 °C
- **Betriebsdruck:** 0 bis 40 bar
- **Nennweiten:** DN 50 bis 600
- **Gehäuseformen:** Wafer
- **Anschlussnormen:** ASME | ISO
- **Körperwerkstoffe:** 1.0619 (WCB), Stahlgussmaterial mit KTL-Beschichtung | 1.4408 (CF8M), Feingussmaterial
- **Manschettenwerkstoffe:** PTFE TFM™
- **Scheibenwerkstoffe:** 1.4408
- **Konformitäten:** ATEX | EAC | FDA | TA-Luft

Technische Angaben abhängig von der jeweiligen Konfiguration



Produktlinie



GEMÜ R470
Tugela

GEMÜ R471
Tugela

GEMÜ R477
Tugela

GEMÜ R478
Tugela

Antriebsart

| | | | | |
|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ohne Antrieb | ● | - | - | - |
| manuell | - | - | ● | - |
| pneumatisch | - | ● | - | - |
| elektromotorisch | - | - | - | ● |
| Nennweiten | DN 50 bis 600 | DN 50 bis 400 | DN 50 bis 400 | DN 50 bis 300 |
| Medientemperatur | -60 bis 230 °C | -60 bis 230 °C | -60 bis 230 °C | -60 bis 230 °C |
| Betriebsdruck | 0 bis 40 bar | 0 bis 40 bar | 0 bis 40 bar | 0 bis 40 bar |

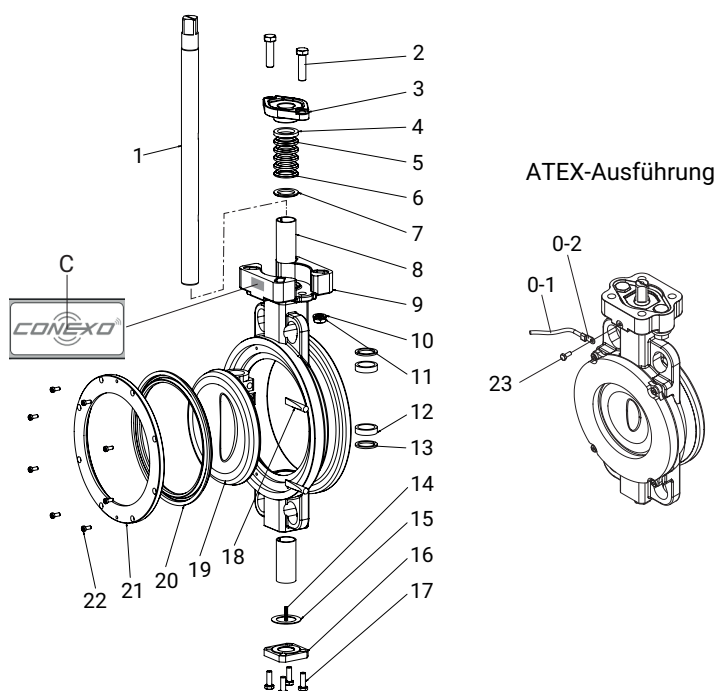
Anschlussarten

| | | | | |
|-----------------|---|---|---|---|
| Flansch (Wafer) | ● | ● | ● | ● |
|-----------------|---|---|---|---|

Konformitäten

| | | | | |
|---------|---|---|---|---|
| ATEX | ● | ● | ● | ● |
| EAC | ● | ● | ● | ● |
| FDA | ● | ● | ● | ● |
| TA-Luft | ● | ● | ● | ● |

Produktbeschreibung



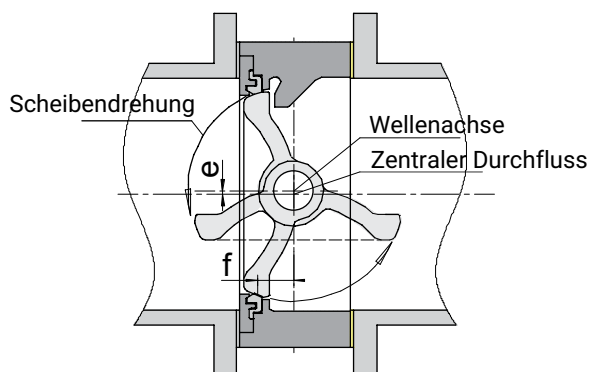
| Item | Bezeichnung | Material |
|------|--|-------------------------------------|
| 1 | Welle | siehe Typenschlüssel (Bestelldaten) |
| 2 | Sechskantschraube | Edelstahl |
| 3 | Packungsscheibe | 1.4408 |
| 4 | Obere Packung | PTFE |
| 5 | Mittlere Packung | PTFE |
| 6 | Untere Packung | PTFE |
| 7 | Packungsscheibe | PTFE |
| 8 | Buchse | 316/PTFE |
| 9 | Gehäuse | siehe Typenschlüssel (Bestelldaten) |
| 10 | Federscheibe | Edelstahl |
| 11 | Sechskantmutter | Edelstahl |
| 12 | Wellenlager | PTFE beschichteter Stahl |
| 13 | Wellenlager | PTFE beschichteter Stahl |
| 14 | Statische Feder | Edelstahl |
| 15 | Dichtscheibe | Edelstahl |
| 16 | Untere Kappe | wie Körper |
| 17 | Sechskantschraube | Edelstahl |
| 18 | Scheibenstift | Stahl |
| 19 | Scheibe | siehe Typenschlüssel (Bestelldaten) |
| 20* | Sitz | siehe Typenschlüssel (Bestelldaten) |
| 21 | Sitzhalterung | |
| 22 | Sechskantschraube | Edelstahl |
| C | CONEXO Etikett mit RFID-Chip (siehe 'GEMÜ CONEXO', Seite 22) | |
| 0 | Erdungsset für ATEX-Ausführung | |
| 0-1 | Litze (ATEX-Ausführung) | |

| Item | Bezeichnung | Material |
|------|------------------------------|-----------|
| 0-2 | Kabelschuh (ATEX-Ausführung) | |
| 23 | Sechskantschraube | Edelstahl |

* als Ersatzteil erhältlich

Ausführungsextras

Doppelexzentrische Ausführung



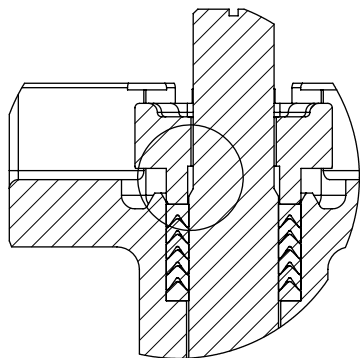
Während des Betriebs wird die Scheibe direkt vom Sitz getrennt, wodurch die Reibung zwischen Sitz und Scheibe verringert und das Drehmoment reduziert ist.

Diese Ausführung ist besonders verschleißarm, was zusammen mit dem temperaturbeständigen Kohlenstrumpf die Lebensdauer erhöht.

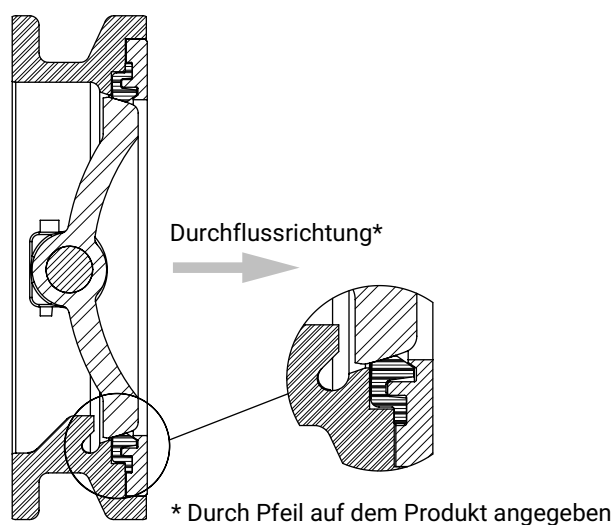
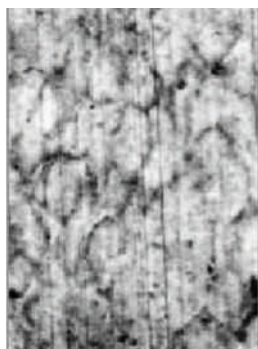
Kugelförmige Oberfläche

Die Scheibe ist mit einer kugelförmigen Oberfläche konstruiert für ein besseres mechanisches Verhalten bei Druck- und Temperaturschwankungen.

Wellenausblassicherung



Am oberen Ende der Welle befindet sich eine Fase, die eine zusätzliche Sicherheitsmaßnahme bei Wellenbruch ist.

Durchflussrichtung**Werkstoff Absperrdichtung****PTFE****TFM**

TFM™ wird aus herkömmlichem PTFE und einem 1% Anteil Perfluoropropyl Vinyl Ether (PPVE) gefertigt. Während die Eigenschaften von konventionellem PTFE (exzellente chemische Resistenz, Einsatz in großem Temperaturbereich und versprödungs- bzw. alterungsarm, uvm.) gewahrt bleiben, führt der PPVE-Zusatz zu einer besseren Verteilung der PTFE-Partikel und somit insgesamt zu einer dichteren Polymerstruktur.

Daraus resultieren folgende zusätzliche Vorteile:

- Signifikant bessere Kaltflusseigenschaften (gemessen als Verformung unter Last):
Gleiche Kaltflusseigenschaften wie PTFE mit 25% Glasfasern.
- Verminderte Gasdurchlässigkeit bzw. erhöhte Sperreigenschaften
- Die glatte Oberfläche provoziert geringeren Absperrdichtungsabrieb und weniger Abriebpartikel im Medium.

Bestelldaten

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

Bestellcodes

| 1 Typ | Code |
|---|------|
| Absperrklappe, doppelzentrisch, freies Wellenende, hohe Lebensdauer, geringe Reibung durch direkte Trennung Sitz/Scheibe, durchgehende und ausblassichere Welle, mit Anti-Statik-Einheit und wartungsarme Spindelabdichtung, nachstellbar | R470 |

| 2 DN | Code |
|--------|------|
| 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 |
|---|------|
| Zwischenflansch-Ausführung (Wafer), Baulänge FTF API609 Tabelle B, EN 558 Reihe 108, EN 558 Reihe 109 | W |

| 4 Betriebsdruck | Code |
|-----------------|------|
| 10 bar | 2 |
| 16 bar | 3 |
| 20 bar | 4 |
| 25 bar | 5 |
| 40 bar | 6 |

| 5 Anschlussart | Code |
|--|------|
| PN 10 / Flansch EN 1092, Baulänge FTF EN 558 Reihe 108 | 2 |
| PN 16 / Flansch EN 1092, Baulänge FTF EN 558 Reihe 108 | 3 |
| PN 25 / Flansch EN 1092, Baulänge FTF EN 558 Reihe 20 | 5 |
| PN 40 / Flansch EN 1092, Baulänge FTF EN 558 Reihe 109 | 6 |
| ANSI B16.5, Class 150, Baulänge FTF EN 558 Reihe 108 | D |
| ANSI B16.5, Class 300, Baulänge FTF EN 558 Reihe 109 | M |

| 6 Gehäusewerkstoff | Code |
|--|------|
| 1.4408 / ASTM A351 / CF8M | 4 |
| 1.0619 / ASTM A216 WCB, KTL beschichtet 20 µm, für außereuropäischen Raum, 1.0619 ist kein Werkstoff für Druckgerät gemäß 2014/68/EU | 5 |

| 7 Werkstoff Scheibe | Code |
|-------------------------|------|
| 1.4408 / ASTM A351 CF8M | A |

| 8 Werkstoff Welle | Code |
|----------------------------------|------|
| 1.4542 / ASTM 564 630 UNS S17400 | 6 |

| 9 Werkstoff Absperrdichtung | Code |
|-------------------------------|------|
| TFM 1600 (FDA-Zertifizierung) | T |

| 10 Manschetten-Fixierung | Code |
|--------------------------|------|
| Manschette lose | L |

| 11 Antriebsflansch | Code |
|---------------------------------|------|
| F05, Flanschtyp DIN EN ISO 5211 | F05 |
| F07, Flanschtyp DIN EN ISO 5211 | F07 |
| F10, Flanschtyp DIN EN ISO 5211 | F10 |
| F12, Flanschtyp DIN EN ISO 5211 | F12 |
| F14, Flanschtyp DIN EN ISO 5211 | F14 |

| 12 Antriebsflansch | Code |
|---------------------------------|------|
| F07, Flanschtyp DIN EN ISO 5211 | 07 |
| F10, Flanschtyp DIN EN ISO 5211 | 10 |
| F12, Flanschtyp DIN EN ISO 5211 | 12 |
| F14, Flanschtyp DIN EN ISO 5211 | 14 |
| F16, Flanschtyp DIN EN ISO 5211 | 16 |

| 13 Wellenform und -größe | Code |
|------------------------------|------|
| Vierkant, diagonal, SW 11 mm | D11 |
| Vierkant, diagonal, SW 14 mm | D14 |
| Vierkant, diagonal, SW 17 mm | D17 |
| Vierkant, diagonal, SW 22 mm | D22 |
| Vierkant, diagonal, SW 27 mm | D27 |
| Vierkant, diagonal, SW 36 mm | D36 |

| 14 Sonderausführung | Code |
|---------------------|------|
| Ohne | |
| ATEX-Zertifizierung | X |

| 15 CONEXO | Code |
|--|------|
| Ohne | |
| Integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit | C |

Bestellbeispiel

| Bestelloption | Code | Beschreibung |
|-----------------------------|------|--|
| 1 Typ | R470 | Absperrklappe, doppel­exzentrisch, freies Wellenende, hohe Lebensdauer, geringe Reibung durch direkte Trennung Sitz/Scheibe, durchgehende und ausblassichere Welle, mit Anti-Statik-Einheit und wartungsarme Spindelabdichtung, nachstellbar |
| 2 DN | 300 | DN 300 |
| 3 Gehäuseform | W | Zwischenflansch-Ausführung (Wafer), Baulänge FTF API609 Tabelle B, EN 558 Reihe 108, EN 558 Reihe 109 |
| 4 Betriebsdruck | 4 | 20 bar |
| 5 Anschlussart | 6 | PN 40 / Flansch EN 1092, Baulänge FTF EN 558 Reihe 109 |
| 6 Gehäusewerkstoff | 4 | 1.4408 / ASTM A351 / CF8M |
| 7 Werkstoff Scheibe | A | 1.4408 / ASTM A351 CF8M |
| 8 Werkstoff Welle | 6 | 1.4542 / ASTM 564 630 UNS S17400 |
| 9 Werkstoff Absperrdichtung | T | TFM 1600 (FDA-Zertifizierung) |
| 10 Manschetten-Fixierung | L | Manschette lose |
| 11 Antriebsflansch | F14 | F14, Flanschtyp DIN EN ISO 5211 |
| 12 Antriebsflansch | 16 | F16, Flanschtyp DIN EN ISO 5211 |
| 13 Wellenform und -größe | D27 | Vierkant, diagonal, SW 27 mm |
| 14 Sonderausführung | | Ohne |
| 15 CONEXO | | Ohne |

Technische Daten

Medium

Betriebsmedium: Gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Scheiben- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.

Temperatur

Medientemperatur: -60 – 230 °C

Umgebungstemperatur: -20 – 70 °C

Lagertemperatur: -60 – 60 °C

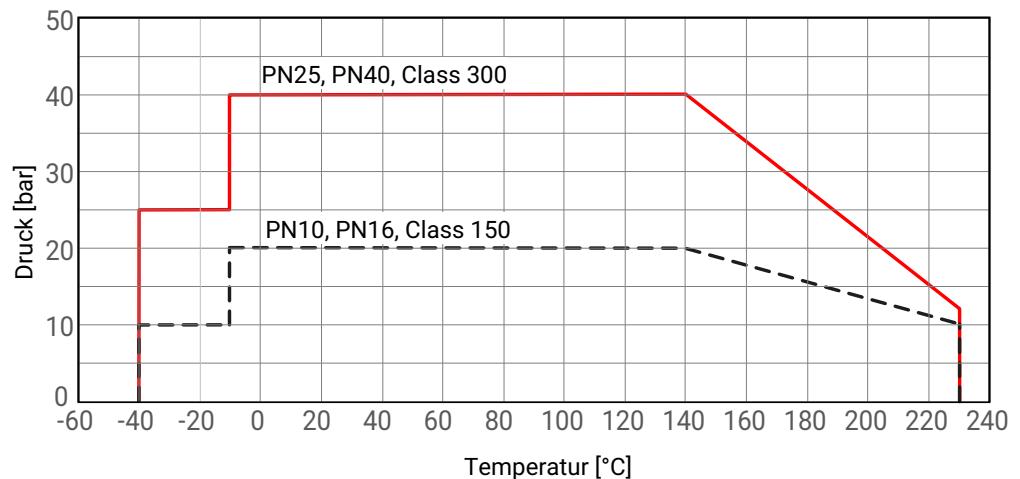
Druck

Betriebsdruck: 0 – 40 bar

Hinweis: Nicht als Endarmatur einsetzbar

Vakuum: bis zu einem Vakuum von 10 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:





Kv-Werte:

| DN | NPS | Gehäuse | Kv in m³/h bei Öffnungswinkel in ° | | | | | | |
|-----|-----|---------|------------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|-----|
| | | CLASS | 90 | 80 | 65 | 50 | 35 | 20 | 0 |
| 50 | 2" | CL300 | 24,7 | 25,3 | 27,2 | 21,3 | 9,6 | 0,1 | 0,0 |
| 65 | 2½" | CL300 | 59,6 | 69,3 | 74,2 | 50,6 | 24,2 | 2,99 | 0,0 |
| 80 | 3" | CL300 | 123,0 | 129,0 | 118,0 | 95,5 | 60,2 | 17,2 | 0,0 |
| 100 | 4" | CL300 | 281,0 | 295,0 | 250,0 | 170,0 | 100,0 | 35,9 | 0,0 |
| 125 | 5" | CL300 | 423,0 | 449,0 | 393,0 | 276,0 | 168,0 | 52,3 | 0,0 |
| 150 | 6" | CL150 | 770,0 | 776,0 | 586,0 | 384,0 | 211,0 | 85,2 | 0,0 |
| | | CL300 | 696,0 | 705,0 | 543,0 | 363,0 | 200,0 | 78,0 | 0,0 |
| 200 | 8" | CL150 | 1480,0 | 1530,0 | 1160,0 | 734,0 | 414,0 | 192,0 | 0,0 |
| | | CL300 | 1470,0 | 1520,0 | 1150,0 | 734,0 | 419,0 | 195,0 | 0,0 |
| 250 | 10" | CL150 | 2400,0 | 2410,0 | 1780,0 | 1120,0 | 597,0 | 271,0 | 0,0 |
| | | CL300 | 2410,0 | 2340,0 | 1690,0 | 1030,0 | 522,0 | 218,0 | 0,0 |
| 300 | 12" | CL150 | 3650,0 | 3600,0 | 2610,0 | 1650,0 | 910,0 | 410,0 | 0,0 |
| | | CL300 | 3350,0 | 3250,0 | 2350,0 | 1490,0 | 781,0 | 345,0 | 0,0 |
| 350 | 14" | CL150 | 3890,0 | 3810,0 | 2960,0 | 2000,0 | 1200,0 | 647,0 | 0,0 |
| | | CL300 | 3860,0 | 3720,0 | 2780,0 | 1790,0 | 1030,0 | 510,0 | 0,0 |
| 400 | 16" | CL150 | 6350,0 | 5960,0 | 4270,0 | 2570,0 | 1420,0 | 720,0 | 0,0 |
| | | CL300 | 5300,0 | 5140,0 | 3670,0 | 2350,0 | 1330,0 | 643,0 | 0,0 |
| 450 | 18" | CL150 | 8080,0 | 7710,0 | 5360,0 | 3290,0 | 1800,0 | 888,0 | 0,0 |
| | | CL300 | 6740,0 | 6390,0 | 4650,0 | 2900,0 | 1590,0 | 767,0 | 0,0 |
| 500 | 20" | CL150 | 9590,0 | 9050,0 | 6320,0 | 3850,0 | 2070,0 | 948,0 | 0,0 |
| | | CL300 | 7800,0 | 7290,0 | 5460,0 | 3600,0 | 2040,0 | 1000,0 | 0,0 |
| 600 | 24" | CL150 | 14300,0 | 13400,0 | 9620,0 | 6100,0 | 3560,0 | 1950,0 | 0,0 |
| | | CL300 | 12400,0 | 11800,0 | 8550,0 | 5650,0 | 3240,0 | 1770,0 | 0,0 |

Kv-Werte in m³/h

Produktkonformitäten**Maschinenrichtlinie:** 2006/42/EG**Druckgeräterichtlinie:** 2014/68/EU**Lebensmittel:** FDA**EAC:** Das Produkt ist gemäß EAC zertifiziert.**Explosionsschutz:** 2014/34/EU (ATEX)

Kennzeichnung ATEX: Sonderfunktion Code X
 Gas:  II -/2 G Ex h -/IIC T6...T3 -/Gb X
 Staub:  II -/2D Ex h -/IIIC T150°C -/Db X

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

Mechanische Daten**Drehmomente:**

| DN | NPS | Anschlussart Code ¹⁾ | | | | | | | | | |
|-----|-----|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|
| | | D, 2, 3 | | | | | M, 5, 6 | | | | |
| | | Maximaler Differenzdruck [bar] | | | | | | | | | |
| | | 0,0 | 6,0 | 10,0 | 16,0 | 20,0 | 0,0 | 20,0 | 25,0 | 40,0 | 50,0 |
| 50 | 2" | 33,0 | 33,0 | 34,0 | 35,0 | 37,0 | 33,0 | 37,0 | 38,0 | 40,0 | 42,0 |
| 65 | 2½" | 43,0 | 44,0 | 45,0 | 46,0 | 50,0 | 43,0 | 50,0 | 52,0 | 57,0 | 60,0 |
| 80 | 3" | 54,0 | 56,0 | 57,0 | 58,0 | 64,0 | 54,0 | 64,0 | 67,0 | 74,0 | 79,0 |
| 100 | 4" | 68,0 | 71,0 | 72,0 | 74,0 | 84,0 | 68,0 | 84,0 | 88,0 | 99,0 | 107,0 |
| 125 | 5" | 90,0 | 94,0 | 96,0 | 100,0 | 115,0 | 90,0 | 115,0 | 121,0 | 139,0 | 151,0 |
| 150 | 6" | 114,0 | 120,0 | 123,0 | 128,0 | 149,0 | 123,0 | 158,0 | 167,0 | 193,0 | 211,0 |
| 200 | 8" | 181,0 | 192,0 | 200,0 | 211,0 | 258,0 | 202,0 | 280,0 | 299,0 | 358,0 | 397,0 |
| 250 | 10" | 250,0 | 268,0 | 280,0 | 297,0 | 372,0 | 287,0 | 409,0 | 439,0 | 530,0 | 591,0 |
| 300 | 12" | 357,0 | 387,0 | 408,0 | 438,0 | 567,0 | 393,0 | 603,0 | 655,0 | 813,0 | 918,0 |
| 350 | 14" | 559,0 | 607,0 | 640,0 | 688,0 | 721,0 | 699,0 | 861,0 | 901,0 | 1023,0 | 1104,0 |
| 400 | 16" | 950,0 | 1027,0 | 1079,0 | 1156,0 | 1207,0 | 1188,0 | 1445,0 | 1509,0 | 1701,0 | 1830,0 |
| 450 | 18" | 1420,0 | 1534,0 | 1611,0 | 1725,0 | 1802,0 | 1629,0 | 2011,0 | 2107,0 | 2394,0 | 2585,0 |
| 500 | 20" | 1967,0 | 2144,0 | 2262,0 | 2439,0 | 2557,0 | 2499,0 | 3089,0 | 3237,0 | 3679,0 | 3974,0 |
| 600 | 24" | 3324,0 | 3579,0 | 3748,0 | 4003,0 | 4173,0 | 3579,0 | 4429,0 | 4641,0 | 5278,0 | 5703,0 |

Drehmomente in Nm

1) **Anschlussart**

Code 2: PN 10 / Flansch EN 1092, Baulänge FTF EN 558 Reihe 108

Code 3: PN 16 / Flansch EN 1092, Baulänge FTF EN 558 Reihe 108

Code 5: PN 25 / Flansch EN 1092, Baulänge FTF EN 558 Reihe 20

Code 6: PN 40 / Flansch EN 1092, Baulänge FTF EN 558 Reihe 109

Code D: ANSI B16.5, Class 150, Baulänge FTF EN 558 Reihe 108

Code M: ANSI B16.5, Class 300, Baulänge FTF EN 558 Reihe 109

Gewicht:

| DN | NPS | Anschlussart Code ¹⁾ | |
|-----|-----|---------------------------------|---------|
| | | D, 2, 3 | M, 5, 6 |
| 50 | 2" | 3,2 | 3,2 |
| 65 | 2½" | 3,6 | 3,6 |
| 80 | 3" | 4,9 | 4,9 |
| 100 | 4" | 7,5 | 7,5 |
| 125 | 5" | 8,0 | 8,0 |
| 150 | 6" | 12,0 | 14,0 |
| 200 | 8" | 18,0 | 23,0 |
| 250 | 10" | 31,0 | 40,0 |
| 300 | 12" | 47,0 | 66,0 |
| 350 | 14" | 77,0 | 114,0 |
| 400 | 16" | 96,0 | 146,0 |
| 450 | 18" | 133,0 | 212,0 |
| 500 | 20" | 156,0 | 261,0 |
| 600 | 24" | 268,0 | 385,0 |

Gewichte in kg

1) **Anschlussart**

Code 2: PN 10 / Flansch EN 1092, Baulänge FTF EN 558 Reihe 108

Code 3: PN 16 / Flansch EN 1092, Baulänge FTF EN 558 Reihe 108

Code 5: PN 25 / Flansch EN 1092, Baulänge FTF EN 558 Reihe 20

Code 6: PN 40 / Flansch EN 1092, Baulänge FTF EN 558 Reihe 109

Code D: ANSI B16.5, Class 150, Baulänge FTF EN 558 Reihe 108

Code M: ANSI B16.5, Class 300, Baulänge FTF EN 558 Reihe 109

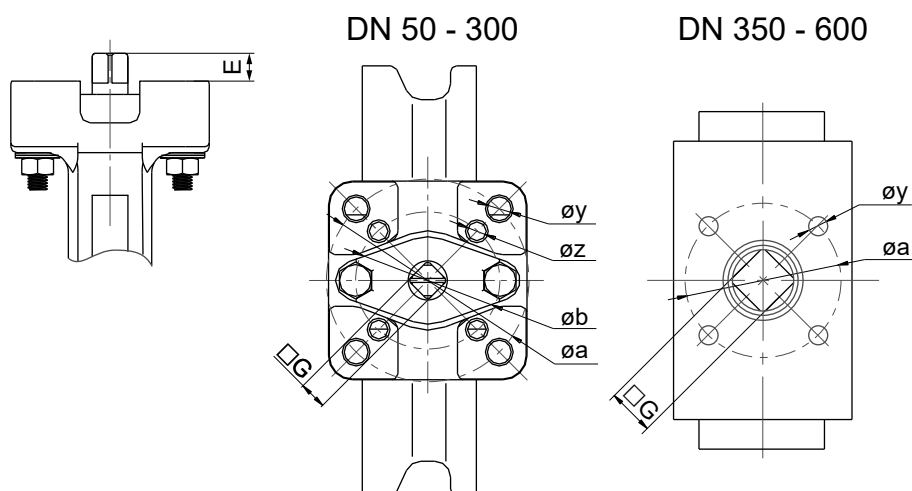
Durchflussrichtung:

Durch Pfeil auf dem Produkt angegeben

Abmessungen

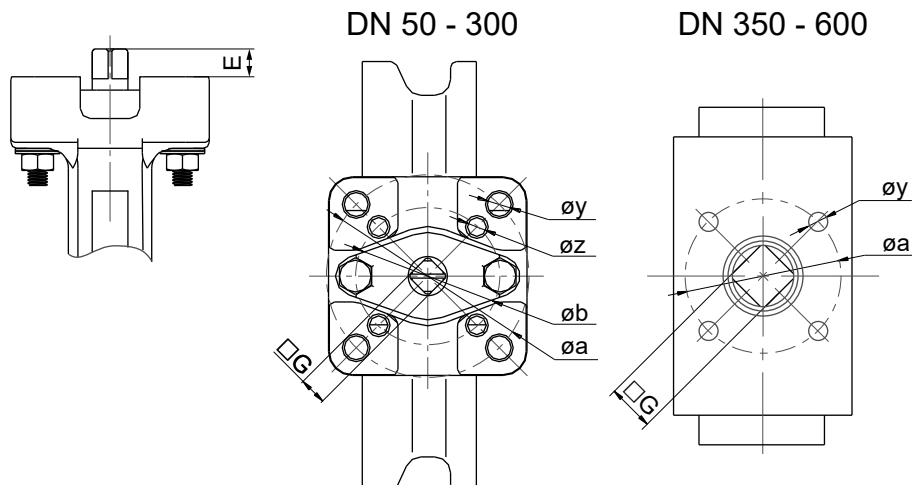
Antriebsflansch

Flansch PN10 (Code 2), PN16 (Code 3), CLASS 150 (Code D)



| DN | NPS | ISO 5211 | øa | øb | E | □G | øy | øz |
|-----|-----|----------|-------|-------|------|------|----------|----------|
| 50 | 2" | F05 | 50,0 | - | 15,0 | 11,0 | 4 x 7,0 | - |
| 65 | 2½" | F05/F07 | 70,0 | 50,0 | 15,0 | 11,0 | 4 x 9,5 | 4 x 7,0 |
| 80 | 3" | F05/F07 | 70,0 | 50,0 | 15,0 | 11,0 | 4 x 9,5 | 4 x 7,0 |
| 100 | 4" | F07 | 70,0 | - | 19,0 | 14,0 | 4 x 9,5 | - |
| 125 | 5" | F07 | 70,0 | - | 19,0 | 14,0 | 4 x 9,5 | - |
| 150 | 6" | F07/F10 | 102,0 | 70,0 | 19,0 | 14,0 | 4 x 12,0 | 4 x 9,5 |
| 200 | 8" | F10 | 102,0 | - | 22,0 | 17,0 | 4 x 12,0 | - |
| 250 | 10" | F10/F12 | 125,0 | 102,0 | 27,0 | 22,0 | 4 x 14,0 | 4 x 12,0 |
| 300 | 12" | F12/F14 | 140,0 | 125,0 | 32,0 | 27,0 | 4 x 18,0 | 4 x 14,0 |
| 350 | 14" | F14/F16 | 165,0 | 140,0 | 29,0 | 27,0 | 4 x 22,0 | 4 x 18,0 |
| 400 | 16" | F14/F16 | 165,0 | 140,0 | 38,0 | 36,0 | 4 x 22,0 | 4 x 18,0 |
| 450 | 18" | F14/F16 | 165,0 | 140,0 | 38,0 | 36,0 | 4 x 22,0 | 4 x 18,0 |
| 500 | 20" | F14/F16 | 165,0 | 140,0 | 48,0 | 46,0 | 4 x 22,0 | 4 x 18,0 |
| 600 | 24" | F16/F25 | 254,0 | 165,0 | 48,0 | 46,0 | 8 x 19,0 | 4 x 22,0 |

Maße in mm

Flansch PN25 (Code 5), PN40 (Code 6), CLASS 300 (Code M)

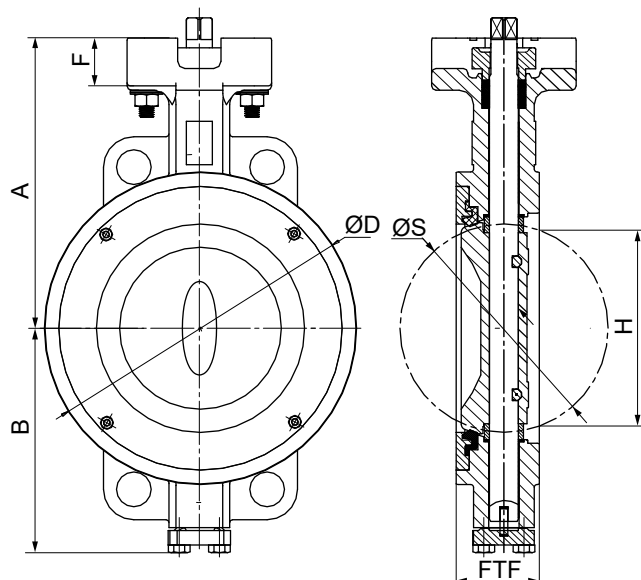
| DN | NPS | ISO 5211 | øa | øb | E | □G | øy | øz |
|-----|-----|----------|-------|-------|------|------|----------|----------|
| 50 | 2" | F05 | 50,0 | - | 15,0 | 11,0 | 4 x 7,0 | - |
| 65 | 2½" | F05/F07 | 70,0 | 50,0 | 15,0 | 11,0 | 4 x 9,5 | 4 x 7,0 |
| 80 | 3" | F05/F07 | 70,0 | 50,0 | 15,0 | 11,0 | 4 x 9,5 | 4 x 7,0 |
| 100 | 4" | F07 | 70,0 | - | 19,0 | 14,0 | 4 x 9,5 | - |
| 125 | 5" | F07 | 70,0 | - | 19,0 | 14,0 | 4 x 9,5 | - |
| 150 | 6" | F10 | 102,0 | - | 22,0 | 17,0 | 4 x 12,0 | - |
| 200 | 8" | F10/F12 | 125,0 | 102,0 | 27,0 | 22,0 | 4 x 14,0 | 4 x 12,0 |
| 250 | 10" | F12/F14 | 140,0 | 125,0 | 32,0 | 27,0 | 4 x 18,0 | 4 x 13,5 |
| 300 | 12" | F14 | 140,0 | - | 32,0 | 27,0 | 4 x 18,0 | - |
| 350 | 14" | F14/F16 | 165,0 | 140,0 | 38,0 | 36,0 | 4 x 22,0 | 4 x 18,0 |
| 400 | 16" | F14/F16 | 165,0 | 140,0 | 48,0 | 46,0 | 4 x 22,0 | 4 x 18,0 |
| 450 | 18" | F16/F25 | 254,0 | 165,0 | 48,0 | 46,0 | 8 x 19,0 | 4 x 22,0 |
| 500 | 20" | F16/F25 | 254,0 | 165,0 | 57,0 | 55,0 | 8 x 19,0 | 4 x 22,0 |
| 600 | 24" | F16/F25 | 254,0 | 165,0 | 57,0 | 55,0 | 8 x 19,0 | 4 x 22,0 |

Maße in mm

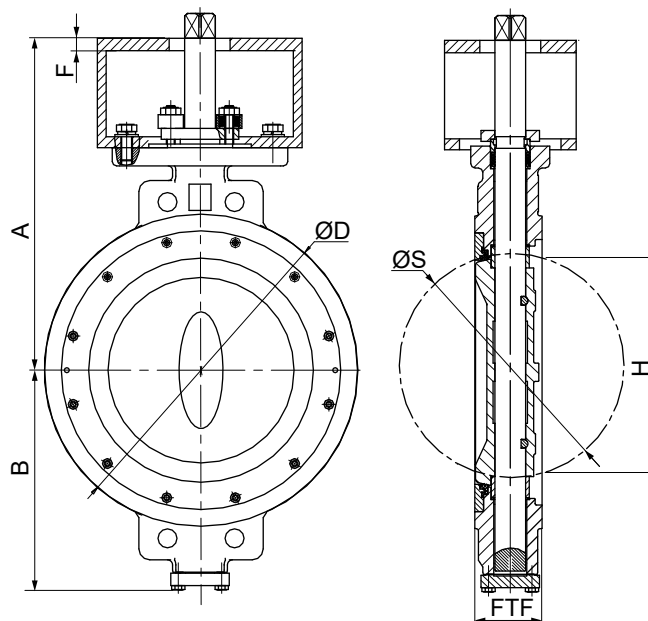
Gehäuse

Flansch PN10 (Code 2), PN16 (Code 3), CLASS 150 (Code D)

DN 50 - 300



DN 350 - 600

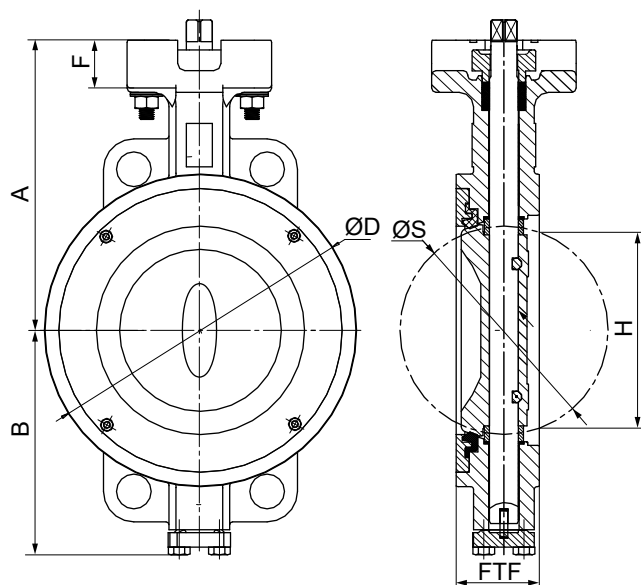


| DN | NPS | A | B | ØD | F | FTF | H | ØS |
|-----|-----|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| 50 | 2" | 124,0 | 96,4 | 100,0 | - | 50,0 | 15,0 | 38,6 |
| 65 | 2½" | 122,0 | 101,0 | 105,0 | - | 51,5 | 49,0 | 57,0 |
| 80 | 3" | 143,5 | 115,0 | 132,0 | - | 49,5 | 69,0 | 74,0 |
| 100 | 4" | 160,0 | 128,0 | 158,0 | - | 56,5 | 91,0 | 96,0 |
| 125 | 5" | 176,5 | 148,0 | 186,0 | - | 57,0 | 103,0 | 111,0 |
| 150 | 6" | 198,0 | 157,0 | 216,0 | 33,0 | 57,5 | 140,0 | 144,0 |
| 200 | 8" | 230,0 | 195,0 | 266,0 | 35,0 | 63,0 | 179,0 | 188,0 |
| 250 | 10" | 273,0 | 236,0 | 324,0 | 34,0 | 71,0 | 231,0 | 237,0 |
| 300 | 12" | 319,0 | 262,0 | 381,0 | 30,0 | 81,5 | 276,0 | 283,0 |
| 350 | 14" | 455,0 | 303,0 | 429,0 | 17,0 | 92,0 | 300,0 | 307,0 |
| 400 | 16" | 490,0 | 337,5 | 480,0 | 17,0 | 101,5 | 347,0 | 363,5 |
| 450 | 18" | 502,0 | 353,5 | 533,0 | 17,0 | 114,0 | 394,0 | 414,0 |
| 500 | 20" | 524,0 | 376,5 | 584,0 | 17,0 | 127,0 | 434,0 | 458,0 |
| 600 | 24" | 625,0 | 453,5 | 692,0 | 22,0 | 154,0 | 524,0 | 550,0 |

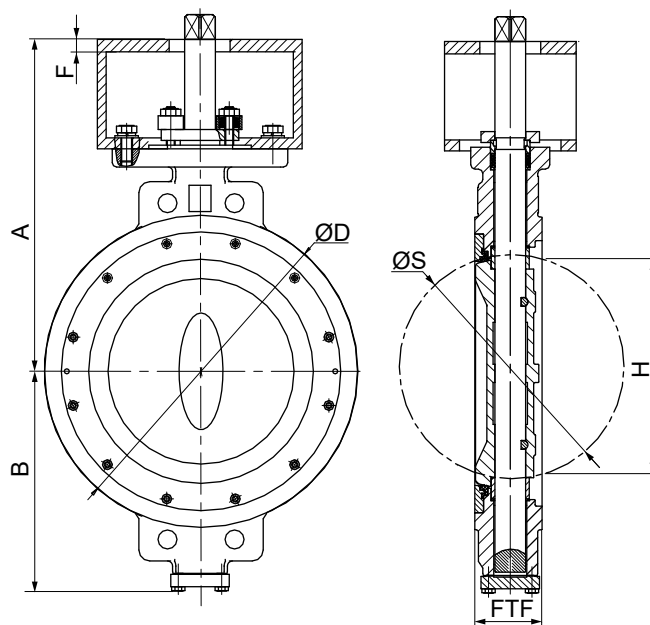
Maße in mm

Flansch PN25 (Code 5), PN40 (Code 6), CLASS 300 (Code M)

DN 50 - 300

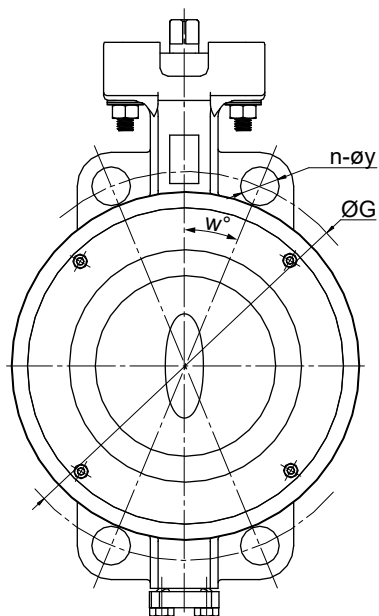


DN 350 - 600



| DN | NPS | A | B | ØD | F | FTF | H | ØS |
|-----|-----|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| 50 | 2" | 124,0 | 96,4 | 100,0 | 22,0 | 50,0 | 15,0 | 38,6 |
| 65 | 2½" | 122,0 | 101,0 | 105,0 | 15,0 | 51,5 | 49,0 | 57,0 |
| 80 | 3" | 143,5 | 115,0 | 132,0 | 18,0 | 49,5 | 69,0 | 74,0 |
| 100 | 4" | 160,0 | 128,0 | 158,0 | 23,0 | 56,5 | 91,0 | 96,0 |
| 125 | 5" | 176,5 | 148,0 | 186,0 | 23,0 | 57,0 | 103,0 | 111,0 |
| 150 | 6" | 217,5 | 170,5 | 216,0 | 26,0 | 59,0 | 140,0 | 144,0 |
| 200 | 8" | 250,0 | 206,5 | 270,0 | 35,0 | 73,0 | 179,0 | 188,0 |
| 250 | 10" | 303,0 | 248,0 | 324,0 | 31,0 | 83,0 | 231,0 | 237,0 |
| 300 | 12" | 335,5 | 291,0 | 409,0 | 39,0 | 92,0 | 276,0 | 283,0 |
| 350 | 14" | 470,0 | 320,5 | 445,0 | 17,0 | 117,0 | 300,0 | 315,0 |
| 400 | 16" | 500,5 | 365,5 | 470,0 | 17,0 | 133,5 | 347,0 | 363,5 |
| 450 | 18" | 531,0 | 382,5 | 560,0 | 17,0 | 149,0 | 394,0 | 414,0 |
| 500 | 20" | 593,0 | 426,5 | 585,0 | 22,0 | 162,0 | 434,0 | 456,5 |
| 600 | 24" | 645,0 | 498,0 | 692,0 | 22,0 | 181,0 | 524,0 | 550,0 |

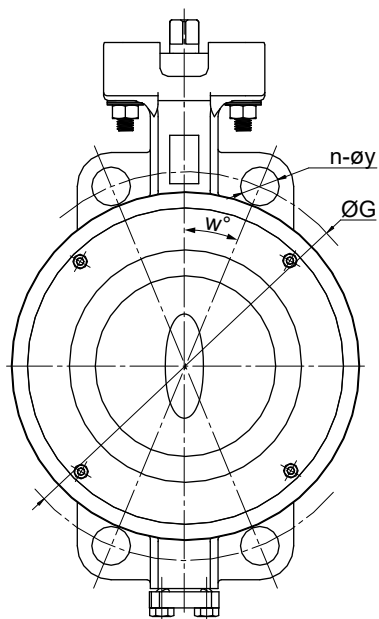
Maße in mm

Anschlüsse

| DN | NPS | PN10 | | | | PN16 | | | | PN25 | | | | PN40 | | | |
|-----|-----|------|-----------------|-----------|-----------------|------|-----------------|-----------|-----------------|------|-----------------|-----------|-----------------|------|-----------------|-----------|-----------------|
| | | n | $\varnothing G$ | w° | $\varnothing y$ | n | $\varnothing G$ | w° | $\varnothing y$ | n | $\varnothing G$ | w° | $\varnothing y$ | n | $\varnothing G$ | w° | $\varnothing y$ |
| 50 | 2" | 4 | 125,0 | 45,0 | 18,0 | 4 | 125,0 | 45,0 | 18,0 | 4 | 125,0 | 45,0 | 18,0 | 4 | 125,0 | 45,0 | 18,0 |
| 65 | 2½" | 8 | 145,0 | 22,5 | 18,0 | 8 | 145,0 | 22,5 | 18,0 | 8 | 145,0 | 22,5 | 18,0 | 8 | 145,0 | 45,0 | 18,0 |
| 80 | 3" | 8 | 160,0 | 22,5 | 19,0 | 8 | 160,0 | 22,5 | 19,0 | 8 | 160,0 | 22,5 | 19,0 | 8 | 160,0 | 22,5 | 19,0 |
| 100 | 4" | 8 | 180,0 | 22,5 | 18,0 | 8 | 180,0 | 22,5 | 18,0 | 8 | 190,0 | 22,5 | 22,0 | 8 | 190,0 | 22,5 | 22,0 |
| 125 | 5" | 8 | 210,0 | 22,5 | 18,0 | 8 | 210,0 | 22,5 | 18,0 | 8 | 220,0 | 22,5 | 26,0 | 8 | 220,0 | 22,5 | 26,0 |
| 150 | 6" | 8 | 240,0 | 22,5 | 22,0 | 8 | 240,0 | 22,5 | 22,0 | 8 | 250,0 | 22,5 | 28,0 | 8 | 250,0 | 22,5 | 28,0 |
| 200 | 8" | 8 | 295,0 | 22,5 | 24,0 | 12 | 295,0 | 15,0 | 24,0 | 12 | 310,0 | 15,0 | 28,0 | 12 | 320,0 | 15,0 | 30,0 |
| 250 | 10" | 12 | 350,0 | 15,0 | 22,0 | 12 | 355,0 | 15,0 | 26,0 | 12 | 370,0 | 15,0 | 30,0 | 12 | 385,0 | 15,0 | 33,0 |
| 300 | 12" | 12 | 400,0 | 15,0 | 22,0 | 12 | 410,0 | 15,0 | 26,0 | 16 | 430,0 | 11,25 | M27 | 16 | 450,0 | 11,25 | M30 |
| 350 | 14" | 16 | 460,0 | 11,25 | 22,0 | 16 | 470,0 | 11,25 | 26,0 | 16 | 490,0 | 11,25 | M30 | 16 | 510,0 | 11,25 | M33 |
| 400 | 16" | 16 | 515,0 | 11,25 | 28,0 | 16 | 525,0 | 11,25 | 30,0 | 16 | 550,0 | 11,25 | M33 | 16 | 585,0 | 11,25 | M36 |
| 450 | 18" | 20 | 565,0 | 9,0 | M24 | 20 | 585,0 | 9,0 | M27 | 20 | 600,0 | 9,0 | M33 | 20 | 610,0 | 9,0 | M36 |
| 500 | 20" | 20 | 620,0 | 9,0 | M24 | 20 | 650,0 | 9,0 | M30 | 20 | 660,0 | 9,0 | M33 | 20 | 670,0 | 9,0 | M39 |
| 600 | 24" | 20 | 725,0 | 9,0 | M27 | 20 | 770,0 | 9,0 | M33 | 20 | 770,0 | 9,0 | M36 | 20 | 795,0 | 9,0 | M45 |

Maße in mm

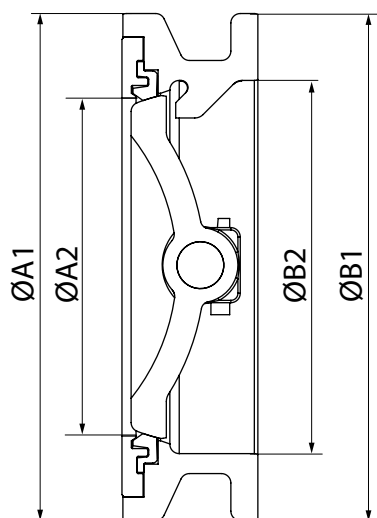
n = Anzahl der Bohrungen / Verschraubungen



| DN | NPS | CLASS 150 | | | | CLASS 300 | | | |
|-----|-----|-----------|-------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|
| | | n | ØG | w° | øy | n | ØG | w° | øy |
| 50 | 2" | 4 | 120,5 | 45,0 | 19,0 | 8 | 127,0 | 22,5 | 18,0 |
| 65 | 2½" | 4 | 139,5 | 45,0 | 18,0 | 8 | 149,0 | 22,5 | 22,0 |
| 80 | 3" | 4 | 152,5 | 45,0 | 19,0 | 8 | 168,5 | 22,5 | 22,0 |
| 100 | 4" | 8 | 190,5 | 22,5 | 19,0 | 8 | 200,0 | 22,5 | 22,0 |
| 125 | 5" | 8 | 216,0 | 22,5 | 24,0 | 8 | 235,0 | 22,5 | 22,0 |
| 150 | 6" | 8 | 241,0 | 22,5 | 24,0 | 12 | 270,0 | 15,0 | 24,0 |
| 200 | 8" | 8 | 298,5 | 22,5 | 24,0 | 12 | 330,0 | 15,0 | 28,0 |
| 250 | 10" | 12 | 362,0 | 15,0 | 26,0 | 16 | 387,5 | 11,25 | 1" x 8UN |
| 300 | 12" | 12 | 432,0 | 15,0 | 26,0 | 16 | 451,0 | 11,25 | 1⅝" x 8UN |
| 350 | 14" | 12 | 476,0 | 15,0 | 30,0 | 20 | 514,5 | 9,0 | 1⅝" x 8UN |
| 400 | 16" | 16 | 540,0 | 11,25 | 28,6 | 20 | 571,5 | 9,0 | 1¼" x 8UN |
| 450 | 18" | 16 | 578,0 | 11,25 | 1⅝" x 8UN | 24 | 628,5 | 7,5 | 1¼" x 8UN |
| 500 | 20" | 20 | 635,0 | 9,0 | 1⅝" x 8UN | 24 | 685,5 | 7,5 | 1¼" x 8UN |
| 600 | 24" | 20 | 749,5 | 9,0 | 1¼" x 8UN | 24 | 812,8 | 7,5 | 1½" x 8UN |

Maße in mm

n = Anzahl der Bohrungen / Verschraubungen

Flachdichtung

| DN | NPS | Anschluss | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | PN10, PN16, CL150, PN25, PN40, CL300 | | | | CL150 | | | | CL300 | | | |
| | | ØA1 | ØA2 | ØB1 | ØB2 | ØA1 | ØA2 | ØB1 | ØB2 | ØA1 | ØA2 | ØB1 | ØB2 |
| 50 | 2" | 99,6 | 38,6 | 99,0 | 56,0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 65 | 2½" | 105,0 | 57,0 | 104,8 | 74,0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 80 | 3" | 132,0 | 74,0 | 132,0 | 95,0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 4" | 157,5 | 96,0 | 156,7 | 115,8 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 125 | 5" | 185,2 | 111,0 | 185,7 | 140,3 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 150 | 6" | - | - | - | - | 215,2 | 144,0 | 215,2 | 159,9 | 215,5 | 144,0 | 215,5 | 159,5 |
| 200 | 8" | - | - | - | - | 265,9 | 188,0 | 265,6 | 209,4 | 269,4 | 188,0 | 269,4 | 209,6 |
| 250 | 10" | - | - | - | - | 324,0 | 118,5 | 324,0 | 254,0 | 324,0 | 237,0 | 324,0 | 254,0 |
| 300 | 12" | - | - | - | - | 381,0 | 283,0 | 380,75 | 305,1 | 409,0 | 283,0 | 409,0 | 304,8 |
| 350 | 14" | - | - | - | - | 427,6 | 307,2 | 428,0 | 365,0 | 445,0 | 314,7 | 445,0 | 364,0 |
| 400 | 16" | - | - | - | - | 480,0 | 363,5 | 480,0 | 400,0 | 470,0 | 363,5 | 470,0 | 394,0 |
| 450 | 18" | - | - | - | - | 533,0 | 414,0 | 533,0 | 444,5 | 560,0 | 414,2 | 560,0 | 444,5 |
| 500 | 20" | - | - | - | - | 584,0 | 458,3 | 584,0 | 493,6 | 583,3 | 456,4 | 583,3 | 493,6 |
| 600 | 24" | - | - | - | - | 692,0 | 549,8 | 692,0 | 610,0 | 690,3 | 549,8 | 690,3 | 599,7 |

Maße in mm

Anbaukomponenten



GEMÜ ADA/ASR

Pneumatische Universal Schwenkantriebe

GEMÜ ADA ist ein pneumatischer, doppeltwirkender und GEMÜ ASR ein pneumatischer, einfachwirkender Schwenkantrieb. Beide arbeiten nach dem Doppelkolbenprinzip und eignen sich für den Aufbau auf Absperrklappen und Kugelhähne.



GEMÜ DR/SC

Pneumatische Premium Schwenkantriebe

GEMÜ DR ist ein pneumatischer, doppeltwirkender und GEMÜ SC ein pneumatischer, einfachwirkender Schwenkantrieb. Beide arbeiten nach dem Doppelkolbenprinzip und eignen sich für den Aufbau auf Absperrklappen und Kugelhähne.



GEMÜ 9428

Elektromotorischer Schwenkantrieb

Das Produkt ist ein elektromotorisch betätigter Schwenkantrieb. Der Antrieb ist für DC oder AC Betriebsspannungen konzipiert. Eine Handnotbetätigung und eine optische Stellungsanzeige sind serienmäßig integriert. Das Drehmoment in den Endlagen ist erhöht. Das ermöglicht eine an die Armaturen angepasste Schließcharakteristik.



GEMÜ 9468

Elektromotorischer Schwenkantrieb

GEMÜ 9468 ist ein elektromotorisch betätigter Schwenkantrieb. Eine Handnotbetätigung und eine optische Stellungsanzeige sind serienmäßig integriert. Das Drehmoment in den Endlagen ist erhöht. Das ermöglicht eine an die Armaturen angepasste Schließcharakteristik.



GEMÜ J4C

Elektromotorischer Schwenkantrieb

Der Antrieb J4C ist ein elektromotorisch betätigter Schwenkantrieb. Der Motor ist für DC und AC Betriebsspannungen konzipiert. Eine Handnotbetätigung und eine optische Stellungsanzeige sind serienmäßig integriert. Die Endlagen sind potentialfrei und einstellbar.



GEMÜ DAHL / SAHL / GHL / VHL

Handhebel

Abschließbare Handhebel aus Aluminium oder Edelstahl mit Normflansch nach EN ISO 5211 für die manuelle Betätigung (Rasterposition oder stufenlos) von Absperrklappen.



GEMÜ GB

Handrad mit Getriebe

Handrad mit Getriebe aus Aluminium Druckguss, GG25 oder Edelstahl mit Normflansch nach EN ISO 5211 für die manuelle Betätigung von Schwenkarmaturen. Optional mit Kettenrad oder für Endschalter vorbereitet.



GEMÜ LSC

Endschalterbox für Schwenkantriebe

Die Endschalterbox GEMÜ LSC ist für die Montage auf manuell und pneumatisch betätigte Schwenkarmaturen geeignet. Mittels der optischen Anzeige wird die Stellung der Armatur zuverlässig erfasst und entsprechend signalisiert.

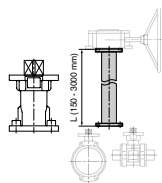


GEMÜ LSF

Induktiver Doppelsensor für Schwenkarmaturen

Der induktive Doppelsensor GEMÜ LSF ist für die Montage auf manuell und pneumatisch betätigte Schwenkarmaturen geeignet. Mittels der optischen Anzeige wird die Stellung der Armatur zuverlässig erfasst und entsprechend signalisiert.

Zubehör



GEMÜ RC0

Wellenverlängerung

Die Wellenverlängerung RC0 für Schwenkarmaturen ist ein Distanzstück zwischen manuell-, pneumatisch- oder elektrischbetätigten Armaturen. Hiermit können Armaturen vor Überflutung geschützt werden oder es kann einen besseren Zugang zur Bedienung der Armatur gewährt werden (auch bei Handnotbetätigung).



GEMÜ MSC

Montagesatz

Der Montagesatz MSC ist eine Schnittstelle, bei gleichen und unterschiedlichen Enden, für die Verbindungen von Flanschbildern nach ISO 5211. Durch diesen Montagesatz wird eine thermische Trennung von Antrieb und Ventilkörper gewährleistet. Ebenfalls kann er als Höhenausgleich bei isolierten Rohrleitungen verwendet werden. Der Montagesatz ist in Stahl, galvanisch verzinkt und Edelstahl in geschlossener oder geöffneter Ausführung erhältlich.

GEMÜ ADH

Adapterhülse

Die Zubehörteile Adapterhülsen sind in der Ausführung Vierkantgeometrie und Sterngeometrie erhältlich. Eingesetzt werden diese zur Wellen- und Nabenaufnahme bei Schwenkantrieben. Beide Hülsen haben innen einen Vierkant (bitte hier die Maßangaben beachten). Der Werkstoff der Hülsen ist Sintermetall und sie sind chemisch vernickelt mit einer Oberfläche von 25 µm.

GEMÜ CONEXO

Das Zusammenspiel von Ventilkomponenten, die mit RFID-Chips versehen sind, und eine dazugehörige IT-Infrastruktur, erhöht aktiv die Prozesssicherheit.



Jedes Ventil und jede relevante Ventilkomponente, wie Körper, Antrieb, Membrane und sogar Automatisierungskomponenten, sind durch Serialisierung eindeutig rückverfolgbar und anhand des RFID-Readers, dem CONEXO Pen, auslesbar. Die auf mobilen Endgeräten installierbare CONEXO App erleichtert und verbessert den Prozess der „Installationqualification“, macht den Wartungsprozess transparenter und besser dokumentierbar. Der Wartungsmonteur wird aktiv durch den Wartungsplan geführt und hat alle dem Ventil zugeordneten Informationen wie Werkzeugeignisse, Prüfdokumentationen und Wartungshistorien direkt verfügbar. Mit dem CONEXO Portal als zentrales Element lassen sich sämtliche Daten sammeln, verwalten und weiterverarbeiten.

Weitere Informationen zu GEMÜ CONEXO finden Sie auf:

www.gemu-group.com/conexo

Bestellung

GEMÜ Conexo muss separat mit der Bestelloption „CONEXO“ bestellt werden.



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com