

# 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 doppelzentrische 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 I ISO
- **Körperwerkstoffe:** 1.0619 (WCB), Stahlgussmaterial mit KTL-Beschichtung I 1.4408 (CF8M), Feingussmaterial
- **Manschettenwerkstoffe:** PTFE TFM™
- **Scheibenwerkstoffe:** 1.4408
- **Konformitäten:** ATEX I EAC I FDA I TA-Luft

Technische Angaben abhängig von der jeweiligen Konfiguration



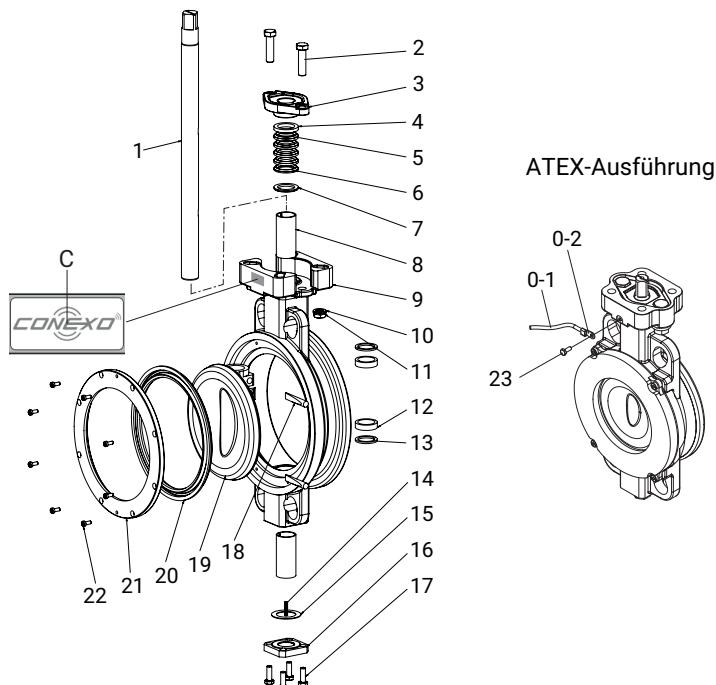
Weitere Informationen  
Webcode: GW-R470



## Produktlinie

	<b>GEMÜ R470 Tugela</b>	<b>GEMÜ R471 Tugela</b>	<b>GEMÜ R477 Tugela</b>	<b>GEMÜ R478 Tugela</b>
<b>Antriebsart</b>				
ohne Antrieb	●	-	-	-
manuell	-	-	●	-
pneumatisch	-	●	-	-
elektromotorisch	-	-	-	●
<b>Nennweiten</b>	DN 50 bis 600	DN 50 bis 400	DN 50 bis 400	DN 50 bis 300
<b>Medientemperatur</b>	-60 bis 230 °C			
<b>Betriebsdruck</b>	0 bis 40 bar			
<b>Anschlussarten</b>				
Flansch (Wafer)	●	●	●	●
<b>Konformitäten</b>				
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)	

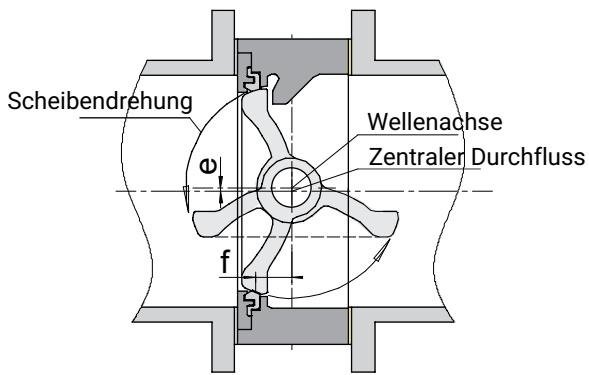
## Produktbeschreibung

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

\* als Ersatzteil erhältlich

## Ausführungsextras

### Doppelexzentrische Ausführung



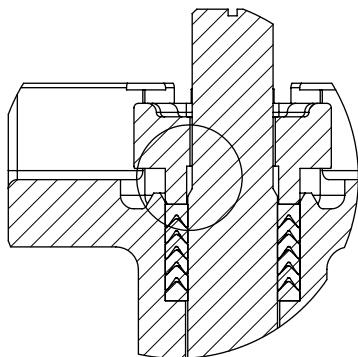
Während des Betriebs wird die Scheibe direkt vom Sitz getrennt, wodurch die Reibung zwischen Sitz und Scheibe verringert und das Drehmoment reduziert ist.

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

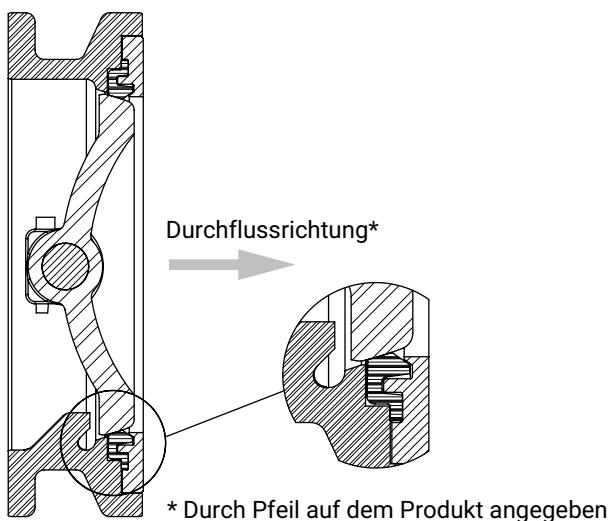
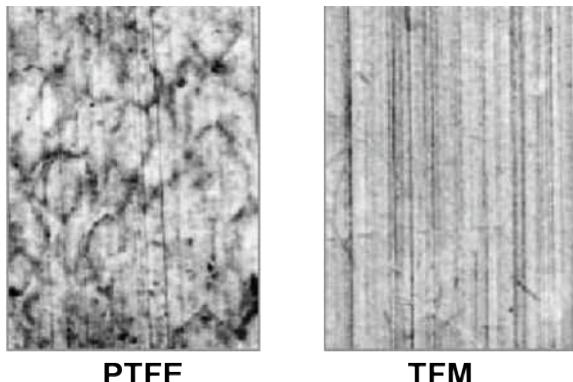
### Kugelförmige Oberfläche

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**

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

<b>1 Typ</b>	<b>Code</b>	<b>6 Gehäusewerkstoff</b>	<b>Code</b>
Absperrklappe, doppelsezentrisch, freies Wellenende, hohe Lebensdauer, geringe Reibung durch direkte Trennung Sitz/Scheibe, durchgehende und ausblässichere Welle, mit Anti-Statik-Einheit und wartungsarme Spindelabdichtung, nachstellbar	R470	1.4408 / ASTM A351 / CF8M 1.0619 / ASTM A216 WCB, KTL beschichtet 20 µm, für außereuropäischen Raum, 1.0619 ist kein Werkstoff für Druckgerät gemäß 2014/68/EU	4 5
<b>2 DN</b>	<b>Code</b>	<b>7 Werkstoff Scheibe</b>	<b>Code</b>
DN 50	50	1.4408 / ASTM A351 CF8M	A
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		
<b>3 Gehäuseform</b>	<b>Code</b>	<b>9 Werkstoff Absperrdichtung</b>	<b>Code</b>
Zwischenflansch-Ausführung (Wafer), Baulänge FTF API609 Tabelle B, EN 558 Reihe 108, EN 558 Reihe 109	W	TFM 1600 (FDA-Zertifizierung)	T
<b>4 Betriebsdruck</b>	<b>Code</b>	<b>10 Manschetten-Fixierung</b>	<b>Code</b>
10 bar	2	Manschette lose	L
16 bar	3		
20 bar	4		
25 bar	5		
40 bar	6		
<b>5 Anschlussart</b>	<b>Code</b>	<b>11 Antriebsflansch</b>	<b>Code</b>
PN 10 / Flansch EN 1092, Baulänge FTF EN 558 Reihe 108	2	F05, Flanschtyp DIN EN ISO 5211 F07, Flanschtyp DIN EN ISO 5211 F10, Flanschtyp DIN EN ISO 5211 F12, Flanschtyp DIN EN ISO 5211 F14, Flanschtyp DIN EN ISO 5211	F05 F07 F10 F12 F14
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		
<b>12 Antriebsflansch</b>	<b>Code</b>	<b>13 Wellenform und -größe</b>	<b>Code</b>
		Vierkant, diagonal, SW 11 mm Vierkant, diagonal, SW 14 mm Vierkant, diagonal, SW 17 mm Vierkant, diagonal, SW 22 mm Vierkant, diagonal, SW 27 mm Vierkant, diagonal, SW 36 mm	D11 D14 D17 D22 D27 D36
		<b>14 Sonderausführung</b>	<b>Code</b>
		Ohne ATEX-Zertifizierung	
		X	
<b>15 CONEXO</b>	<b>Code</b>		
		Ohne Integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit	C

**Bestellbeispiel**

<b>Bestelloption</b>	<b>Code</b>	<b>Beschreibung</b>
1 Typ	R470	Absperrklappe, doppelixzentrisch, freies Wellenende, hohe Lebensdauer, geringe Reibung durch direkte Trennung Sitz/Scheibe, durchgehende und auslassichere 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

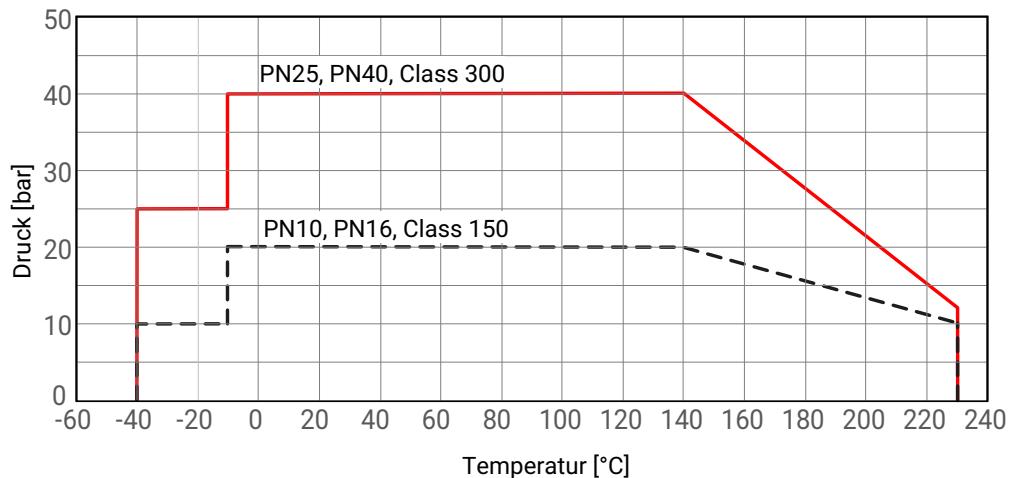
### Druck

**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:  $\text{Ex II } -2 \text{ G Ex h } -\text{IIC T6...T3 } -\text{Gb X}$

Staub:  $\text{Ex II } -2 \text{ D Ex h } -\text{IIIC T150°C } -\text{Db X}$

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

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

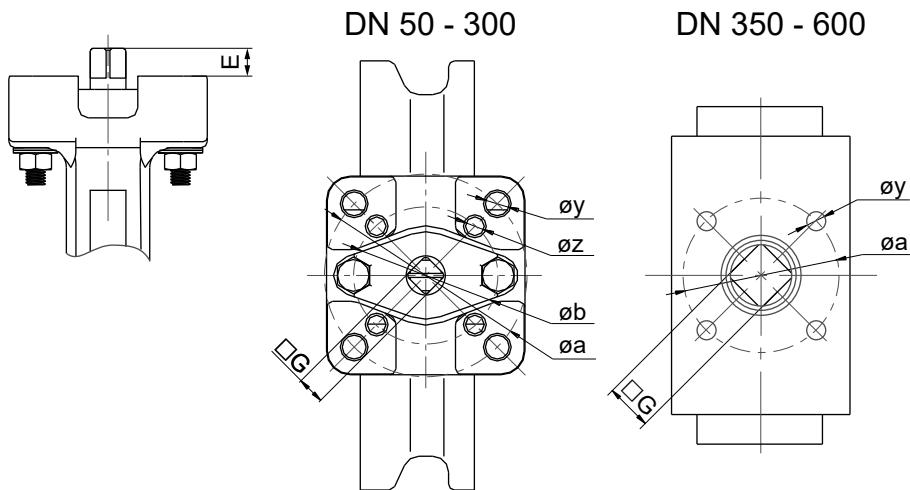
Code M: ANSI B16.5, Class 300, Baulänge FTF EN 558 Reihe 109

**Durchflussrichtung:** Durch Pfeil auf dem Produkt angegeben

## Abmessungen

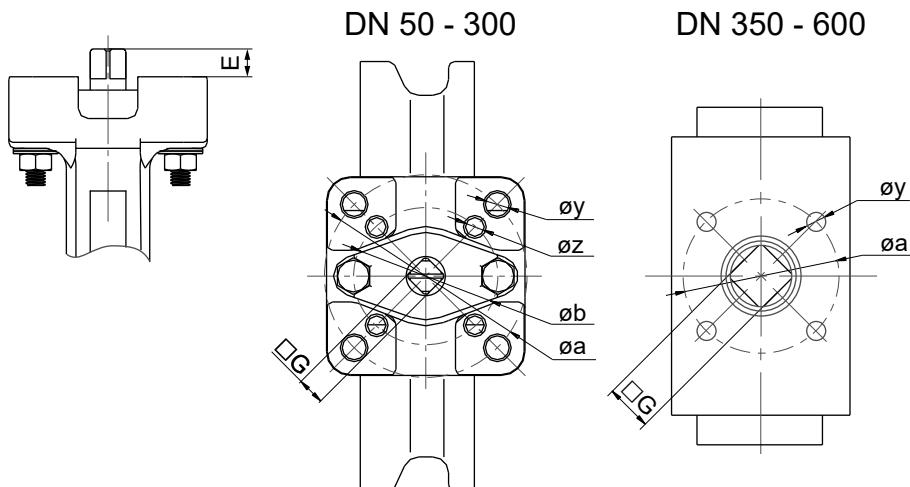
### Antriebsflansch

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



DN	NPS	ISO 5211	Øa	Øb	E	ØG	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

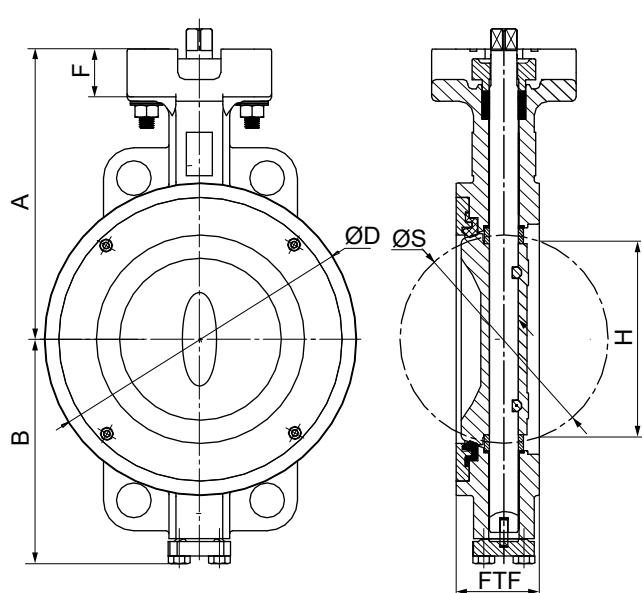
**Flansch PN25 (Code 5), PN40 (Code 6), CLASS 300 (Code M)**

DN	NPS	ISO 5211	$\varnothing a$	$\varnothing b$	$E$	$\square G$	$\varnothing y$	$\varnothing z$
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

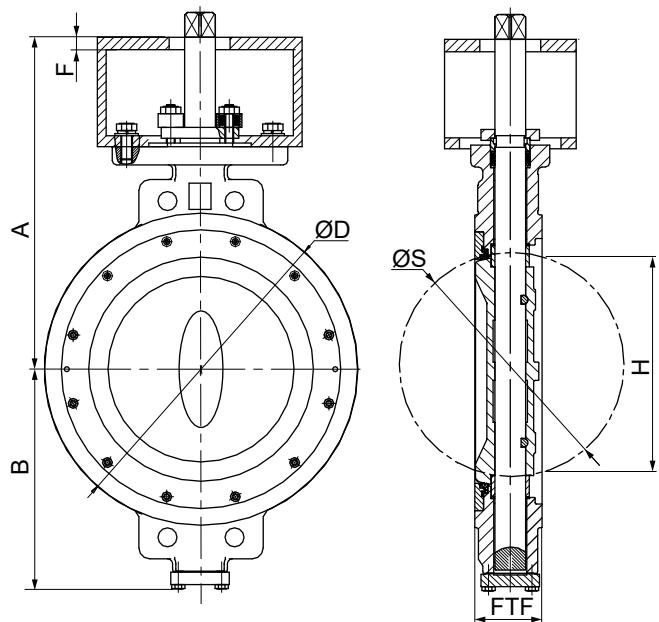
Maße in mm

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

DN 50 - 300



DN 350 - 600

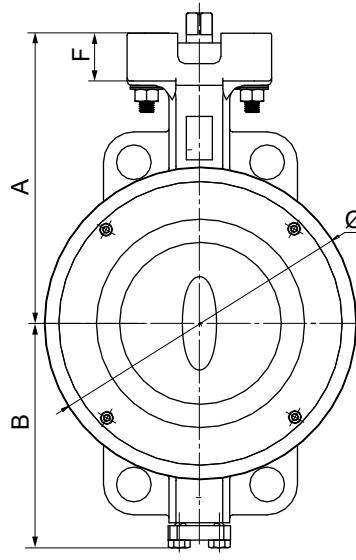


DN	NPS	A	B	ØD	F	FTF	H	ØS
50	2"	124,0	96,4	100,0	-	50,0	15,0	38,6
65	2½"	122,0	101,0	105,0	-	51,5	49,0	57,0
80	3"	143,5	115,0	132,0	-	49,5	69,0	74,0
100	4"	160,0	128,0	158,0	-	56,5	91,0	96,0
125	5"	176,5	148,0	186,0	-	57,0	103,0	111,0
150	6"	198,0	157,0	216,0	33,0	57,5	140,0	144,0
200	8"	230,0	195,0	266,0	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

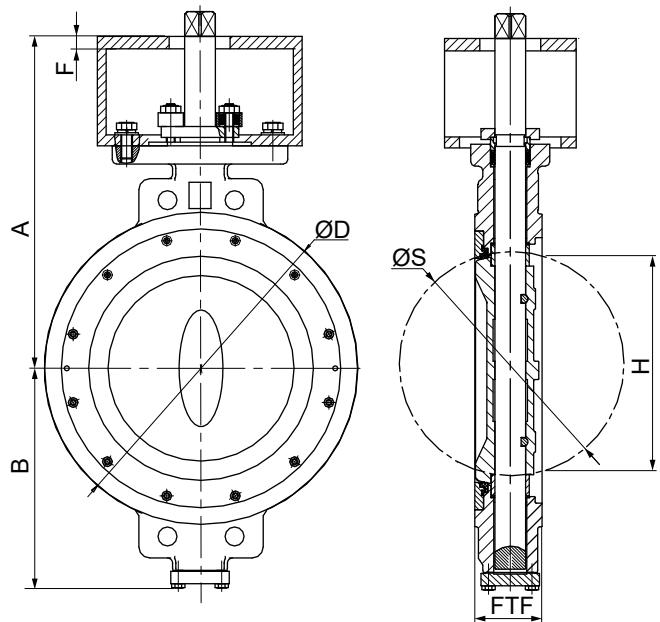
Maße in mm

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

DN 50 - 300

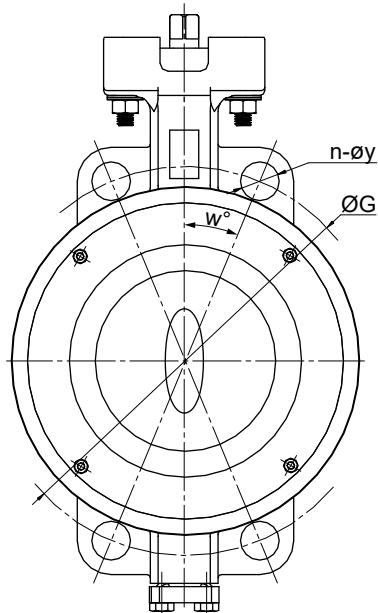


DN 350 - 600



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

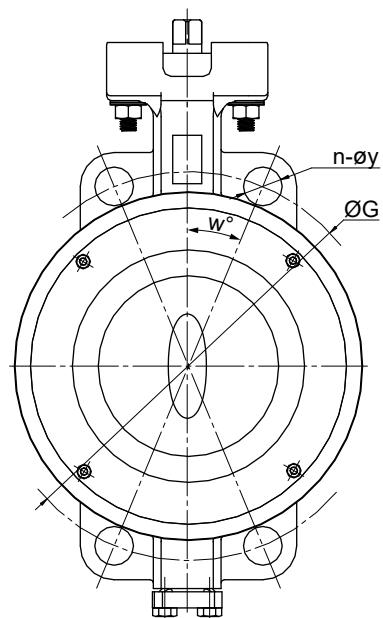
Maße in mm

**Anschlüsse**

DN	NPS	PN10				PN16				PN25				PN40			
		n	ØG	w°	øy												
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

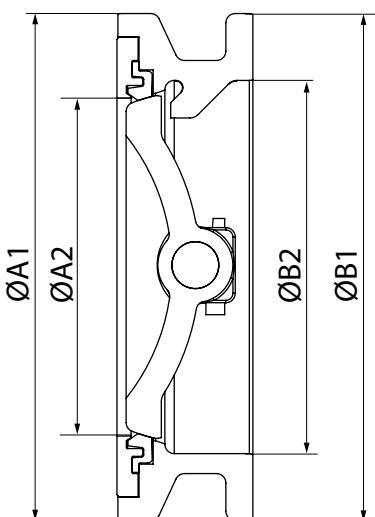


DN	NPS	CLASS 150				CLASS 300			
		n	ØG	w°	øy	n	ØG	w°	øy
50	2"	4	120,5	45,0	19,0	8	127,0	22,5	18,0
65	2½"	4	139,5	45,0	18,0	8	149,0	22,5	22,0
80	3"	4	152,5	45,0	19,0	8	168,5	22,5	22,0
100	4"	8	190,5	22,5	19,0	8	200,0	22,5	22,0
125	5"	8	216,0	22,5	24,0	8	235,0	22,5	22,0
150	6"	8	241,0	22,5	24,0	12	270,0	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	1½" x 8UN
350	14"	12	476,0	15,0	30,0	20	514,5	9,0	1¾" 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	1½" x 8UN	24	628,5	7,5	1¼" x 8UN
500	20"	20	635,0	9,0	1½" 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 Absperrkästen 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 Absperrkästen 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 Absperrkästen.



### 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 betätigtes Schwenkarmaturen geeignet. Mittels der optischen Anzeige wird die Stellung der Armatur zuverlässig erfasst und entsprechend signalisiert.

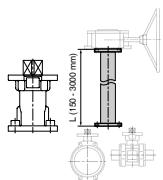


### GEMÜ LSF

#### Induktiver Doppelsensor für Schwenkarmaturen

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

## Zubehör



### GEMÜ RCO

#### Wellenverlängerung

Die Wellenverlängerung RCO 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 Schwenkanrieben. Beide Hülsen haben inneren 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 Werkszeugnisse, 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](http://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](http://www.gemu-group.com)