

## **GEMÜ 536**

### *Pneumatisch betätigtes Geradsitzventil*



#### **Merkmale**

- Als Absperr- oder Regelventil lieferbar
- Exakte Regelbarkeit durch geführte Regelkrone und Antrieb mit Steuermembrane
- Durchflusswerte von bis zu 380 m³/h
- Vakuumtauglich bis 20 mbar (a)
- Ausführungen für höhere Temperaturen auf Anfrage

#### **Beschreibung**

Das 2/2-Wege-Geradsitzventil GEMÜ 536 verfügt über einen robusten, wartungsarmen Membranantrieb und wird pneumatisch betätigt. Das Ventil ist sehr gut als Regelventil geeignet. Die Absperrung am Ventilsitz erfolgt durch einen auf der Ventilspindel beweglich angeordneten Ventilteller. Die Abdichtung der Ventilspindel erfolgt über eine sich selbstnachstellende Stopfbuchspackung; dadurch ist auch nach langer Betriebszeit eine wartungsarme und zuverlässige Ventilspindelabdichtung gegeben. Der Abstreifring vor der Stopfbuchspackung schützt die Dichtung zusätzlich vor Verschmutzung und Beschädigung.

#### **Technische Details**

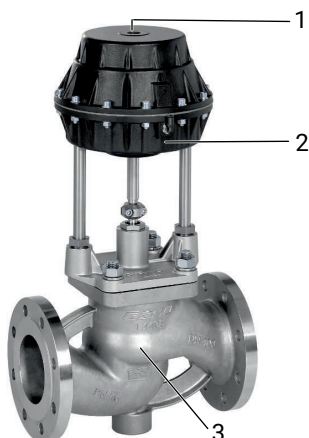
- **Medientemperatur:** -10 bis 210 °C
- **Umgebungstemperatur:** -10 bis 60 °C
- **Betriebsdruck:** 0 bis 40 bar
- **Nennweiten:** DN 32 bis 150
- **Körperformen:** Durchgangskörper
- **Anschlussarten:** Flansch
- **Anschlussnormen:** ANSI | EN | ISO
- **Körperwerkstoffe:** 1.4408, Feingussmaterial | EN-GJS-400-18-LT, Sphärogussmaterial
- **Sitzdichtungswerkstoffe:** PTFE | PTFE, verstärkt
- **Konformitäten:** ATEX | CRN | EAC

Technische Angaben abhängig von der jeweiligen Konfiguration



## Produktbeschreibung

### Aufbau



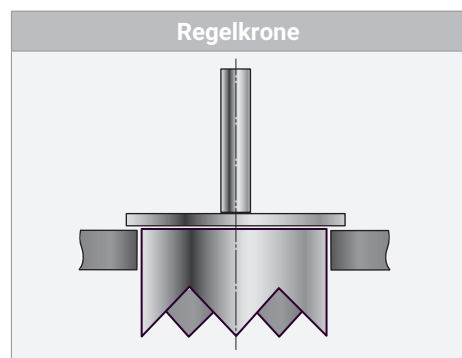
Position	Benennung	Werkstoffe
1	Optische Stellungsanzeige	
2	Membranantrieb	Metall
3	Ventilkörper	1.4408, Feinguss EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3), Sphäroguss

### Durchflussrichtung

Die Durchflussrichtung ist durch einen Pfeil auf dem Ventilkörper gekennzeichnet.



### Regelkrone



## 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:

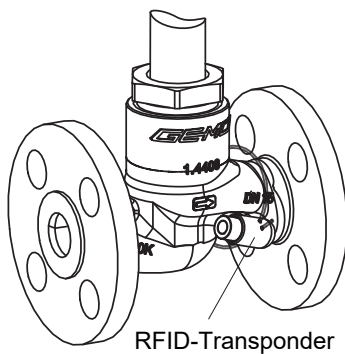
[www.gemu-group.com/conexo](http://www.gemu-group.com/conexo)

### Bestellung

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

Dieses Produkt besitzt in entsprechender Ausführung mit CONEXO einen RFID-Chip zur elektronischen Wiedererkennung. Die Position des RFID-Chips ist unten ersichtlich.

### Anbringung des RFID-Chips



## Verfügbarkeiten

### Antriebszuordnung

DN	Steuerfunktion						
	Federkraft geschlossen (NC)					Federkraft geöffnet (NO), Beidseitig angesteuert (DA)	
	Antriebsgröße						
	3A1	3A2	3A3	4A2	4A3	3AN	4AN
32	X	X	-	-	-	-	-
40	X	X	X	-	-	-	-
50	X	X	X	X		X	-
65	X	X	X	X		X	-
80	X	X	X	X	X	X	-
100	-	X	X	X	X	X	-
125	-	-	X	X	X	X	X
150	-	-	-	X	X	X	X

### Flansch

DN	Anschlussart-Code <sup>1)</sup>				
	8		11	39	
	Werkstoff-Code <sup>2)</sup>				
	37	90	37	37	90
32	-	-	X	-	-
40	-	-	X	-	-
50	-	-	X	-	-
65	X	X	X	X	X
80	X	X	X	X	X
100	X	X	X	X	X
125	X	X	-	X	X
150	X	X	-	X	X

#### 1) Anschlussart

Code 8: Flansch EN 1092, PN 16, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1  
 Code 11: Flansch EN 1092, PN 40, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1  
 Code 39: Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1,

#### 2) Werkstoff Ventilkörper

Code 37: 1.4408, Feinguss  
 Code 90: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)

### Ausführungsart

Ausführungsart	
Medientemperatur -10 bis 210 °C (Code 2023)	Sitzdichtung (Code 5G)

## Bestelldaten

Die Bestelldaten stellen eine Übersicht der Standard-Konfigurationen dar.

Vor Bestellung die Verfügbarkeit prüfen. Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

### Bestellcodes

1 Typ	Code	7 Steuerfunktion	Code
Geradsitzventil, pneumatisch betätigt, Metall-Membranantrieb	536	In Ruhestellung geöffnet (NO)	2
		beidseitig angesteuert (DA)	3
		<b>Hinweis:</b> Steuerfunktion 2 und 3 nicht für DN 32-40	
2 DN	Code	8 Antriebsausführung	Code
DN 32	32	Antriebsgröße 3A1	3A1
DN 40	40	Antriebsgröße 3A2	3A2
DN 50	50	Antriebsgröße 3A3	3A3
DN 65	65	Antriebsgröße 3AN	3AN
DN 80	80	Antriebsgröße 4A2	4A2
DN 100	100	Antriebsgröße 4A3	4A3
DN 125	125	Antriebsgröße 4AN	4AN
DN 150	150		
3 Gehäuseform	Code	9 Regelkegel	Code
Zweiwege-Durchgangskörper	D	Ohne	
		Die Nummer der optionalen Regelkegel (R-Nr.) für die linearen oder gleichprozentig modifizierten Regelkegel entnehmen Sie bitte der KV-Wert Tabelle.	R....
4 Anschlussart	Code	10 Ausführungsart	Code
Flansch EN 1092, PN 16, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	8	Standard	
Flansch EN 1092, PN 40, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	11	für erhöhte Betriebstemperaturen	2023
Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1,	39		
5 Werkstoff Ventilkörper	Code	11 Sonderausführung	Code
1.4408, Feinguss	37	Standard	
EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)	90	Sonderausführung für Sauerstoff, (max. Temperatur 60 °C; max. Betriebsdruck 10 bar), betriebsmedienberührte Dichtwerkstoffe und Hilfsstoffe mit BAM-Prüfung	S
6 Sitzdichtung	Code	12 CONEXO	Code
PTFE	5	Ohne	
PTFE, glasfaserverstärkt	5G	Integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit	C
<b>Hinweis:</b> Code 5 nur DN 65 -100			
7 Steuerfunktion	Code		
In Ruhestellung geschlossen (NC)	1		

### Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	536	Geradsitzventil, pneumatisch betätigt, Metall-Membranantrieb
2 DN	80	DN 80
3 Gehäuseform	D	Zweiwege-Durchgangskörper
4 Anschlussart	8	Flansch EN 1092, PN 16, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1
5 Werkstoff Ventilkörper	37	1.4408, Feinguss
6 Sitzdichtung	5	PTFE
7 Steuerfunktion	1	In Ruhestellung geschlossen (NC)
8 Antriebsausführung	3A3	Antriebsgröße 3A3

## Bestelldaten

Bestelloption	Code	Beschreibung
9 Regelkegel		Ohne
10 Ausführungsart		Standard
11 Sonderausführung		Standard
12 CONEXO		Ohne

## Technische Daten

### Medium

**Betriebsmedium:** Aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.

**Steuermedium:** Neutrale Gase

**Max. zulässige Viskosität:** 600 mm<sup>2</sup>/s  
weitere Ausführungen für tiefere/höhere Temperaturen und höhere Viskositäten auf Anfrage.

### Temperatur

**Medientemperatur:** -10 – 180 °C  
-10 – 210 °C nur mit Bestelloption Ausführungsart (Code 2023)

**Umgebungstemperatur:** -10 – 60 °C

**Steuermedientemperatur:** 0 – 60 °C

**Lagertemperatur:** 0 – 40 °C

### Druck

**Betriebsdruck:**

DN	Steuerfunktion								
	Federkraft geschlossen (NC)					Federkraft geöffnet (NO)		Beidseitig angesteuert (DA)	
	Antriebsgröße								
	3A1	3A2	3A3	4A2	4A3	3AN	4AN	3AN	4AN
32*	36,0	40,0	-	-	-	-	-	-	-
40*	31,0	36,0	40,0	-	-	-	-		-
50*	12,0	25,0	35,0	40,0	-	40,0	-	40,0	-
65	8,0	14,0	18,0	18,0	-	16,0	-	16,0	-
80	5,0	8,5	11,0	19,0	19,0	16,0	-	16,0	-
100	-	5,5	7,0	12,0	18,0	14,0	-	16,0	-
125	-	-	4,5	6,0	10,0	9,0	16,0	10,0	16,0
150	-	-	-	4,0	7,0	6,0	16,0	6,0	16,0

\* DN 32, 40, 50 nur mit Sitzdichtung Code 5G

Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

Der max. Betriebsdruck ist abhängig von der Druckstufe

Bei den max. Betriebsdrücken ist die Druck-Temperatur-Zuordnung zu beachten.

**Steuerdruck:**

DN	Steuerfunktion								
	Federkraft geschlossen (NC)					Federkraft geöff- net (NO)	Beidseitig ange- steuert (DA)		
	Antriebsgröße								
	3A1	3A2	3A3	4A2	4A3	3AN	4AN	3AN	4AN
32*	3,0 - 7,0	5,0 - 7,0	-	-	-	-	-	-	-
40*	3,0 - 5,0	5,0 - 7,0	6,5 - 7,0	-	-	-	-	-	-
50*	3,0 - 7,0	5,0 - 7,0	6,5 - 7,0	4,0 - 7,0	-	max. 5,5	-	max. 5,0	-
65	3,0 - 7,0	5,0 - 7,0	6,5 - 7,0	4,0 - 7,0	-	max. 7,0	-	max. 7,0	-
80	3,0 - 7,0	5,0 - 7,0	6,5 - 7,0	4,0 - 7,0	5,5 - 7,0	max. 7,0	-	max. 7,0	-
100	-	5,0 - 7,0	6,5 - 7,0	4,0 - 7,0	5,5 - 7,0	max. 7,0	-	max. 7,0	-
125	-	-	6,5 - 7,0	4,0 - 7,0	5,5 - 7,0	max. 7,0	max. 7,0	max. 7,0	max. 7,0
150	-	-	-	4,0 - 7,0	5,5 - 7,0	max. 7,0	max. 7,0	max. 7,0	max. 7,0

\* DN 32, 40, 50 nur mit Sitzdichtung Code 5G

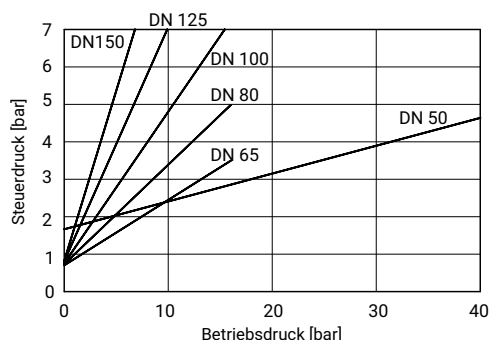
Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

Steuerdruck- / Betriebsdruckdiagramm beachten

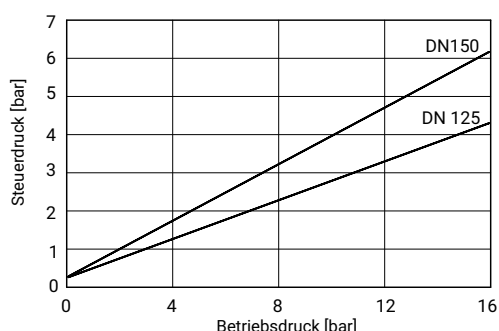
**Steuerdruck- / Betriebsdruck-Diagramm:****Steuerfunktion**

**Federkraft geöffnet (NO) (Code 2),  
Beidseitig angesteuert (DA) (Code 3)**

Antriebsgröße 3AN



Antriebsgröße 4AN



**Hinweis:** In oben stehenden Diagrammen ist bei den Antrieben „unter Federkraft geöffnet“ (Steuerfunktion 2) der minimal notwendige Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck angegeben. Bei „beidseitig angesteuerten“ (Steuerfunktion 3) Antrieben kann der notwendige Steuerdruck 1 bar niedriger als im Diagramm sein.

**Druck-Temperatur-Zuordnung:**

Anschlussart Code	Werkstoff Code	Zulässige Betriebsdrücke in bar bei Temperatur in °C					
		RT	100	150	200	250	300
<b>8</b>	<b>37</b>	16,0	16,0	14,5	13,4	12,7	11,8
<b>11</b>	<b>37</b>	40,0	40,0	36,3	33,7	31,8	29,7
<b>39</b>	<b>37</b>	19,0	16,0	14,8	13,6	12,0	10,2
<b>8</b>	<b>90</b>	16,0	16,0	15,5	14,7	13,9	11,2
<b>39</b>	<b>90</b>	17,0	16,0	14,8	13,9	12,1	10,2

Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

Die Armaturen sind einsetzbar bis -10 °C

RT = Raumtemperatur

**Druckstufe:**

PN 16

PN 40



**Kv-Werte:**

DN	Kv-Werte
32	20,0
40	30,0
50	50,0
65	95,0
80	140,0
100	200,0
125	290,0
150	380,0

Kv-Werte in m³/h

Kv-Werte ermittelt gemäß DIN EN 60534. Die Kv-Wertangaben beziehen sich auf den größten Antrieb für die jeweilige Nennweite. Die Kv-Werte für andere Produktkonfigurationen (z. B. andere Anschlussarten oder Körperwerkstoffe) können abweichen.

**Zuordnung Kv-Wert, Regelkrone-Nummer****Ventilkörperwerkstoff 1.4408 (Code 37), EN-GJS-400-18-LT (Code 90)**

DN	Antriebsgröße	gleichprozentig (mod.)	Kv-Wert
32	3	RS319	16,0
40	3	RS320	25,0
50	3	RS316	40,0
	4	RS315	40,0
65	3	RS300	70,0
80	3	RS301	100,0
	4	RS302	100,0
100	3	RS303	100,0
	4	RS304	100,0
	3	RS305	160,0
	4	RS306	160,0
125	3	RS307	160,0
	4	RS308	160,0
	3	RS309	225,0
	4	RS310	225,0
150	3*	RS317	200,0
	4	RS312	200,0
	3*	RS318	290,0
	4	RS314	290,0

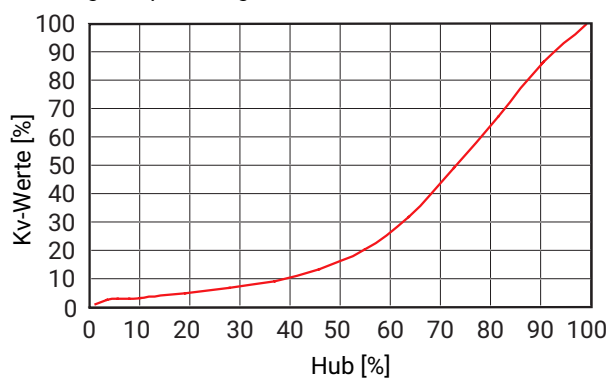
\* nur Steuerfunktion 2 und 3

Kv-Werte in m³/h

**Kv-Werte:**

**Qualitatives Kv-Wert Diagramm**

gleichprozentig modifiziert



Das Diagramm gibt den ungefähren Verlauf der Kv-Wert Kurve wieder.

**Leckrate:**

**Auf-Zu-Ventil**

Sitzdichtung	Norm	Prüfverfahren	Leckrate	Prüfmedium
PTFE	DIN EN 12266-1	P12	A	Luft

**Regelventil**

Sitzdichtung	Norm	Prüfverfahren	Leckrate	Prüfmedium
PTFE	DIN EN 60534-4	1	VI	Luft

**Füllvolumen:**

Antriebsgröße 3: 2,5 dm<sup>3</sup>

Antriebsgröße 4: 6,8 dm<sup>3</sup>

## Produktkonformitäten

Druckgeräterichtlinie: 2014/68/EU

Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG

Explosionsschutz: ATEX (2014/34/EU) auf Anfrage

## Mechanische Daten

Gewicht:

Gesamtgewicht

DN	Antriebsgröße								
	3A1	3A2	3A3	4A2	4A3	3AN	4AN	3AN	4AN
	Steuerfunktion								
	1			2			3		
32	32,0	34,0	-	-	-	-	-	-	-
40	31,0	33,0	34,0	-	-	-	-	-	-
50	35,0	37,0	38,0	68,0	-	41,0	-	40,0	-
65	37,0	39,0	40,0	70,5	-	43,0	-	42,0	-
80	40,0	42,0	43,0	73,0	76,0	46,0	-	45,0	-
100	-	53,0	54,0	80,0	87,0	57,0	-	56,0	-
125	-	-	66,0	95,3	99,0	69,0	89,0	66,0	88,0
150	-	-	-	117,0	118,0	88,0	108,0	87,0	107,0

Gewichte in kg

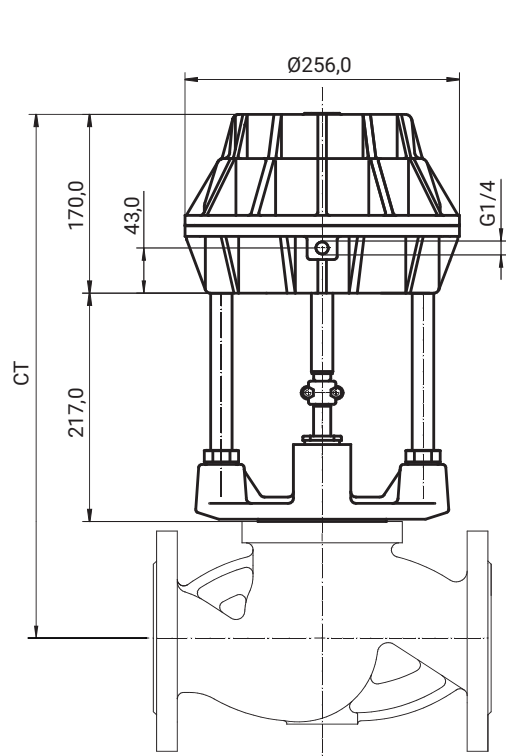
Ventilkörper

DN	Gewicht
32	5,3
40	6,3
50	11,5
65	12,7
80	15,4
100	23,0
125	33,5
150	42,5

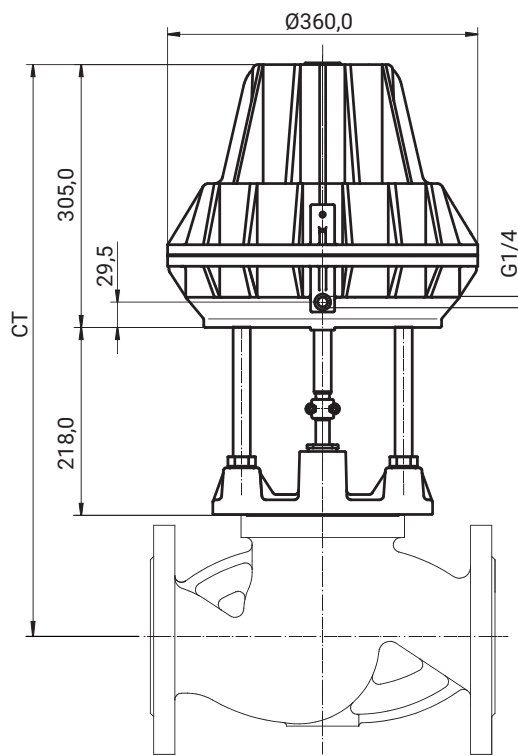
Gewichte in kg

**Abmessungen****Einbaumaße**

Steuerfunktion 1 - Federkraft geschlossen (NC)



Antriebsgröße 3A1, 3A2, 3A3

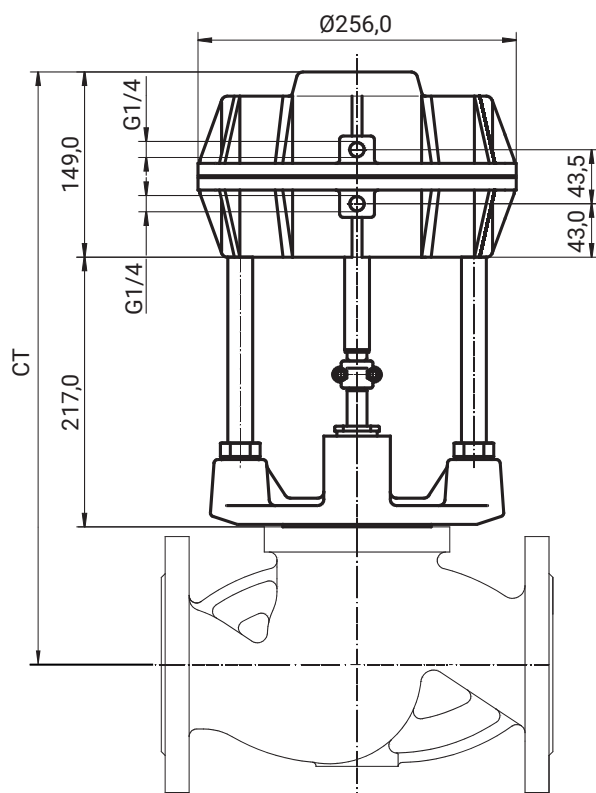


Antriebsgröße 4A2, 4A3

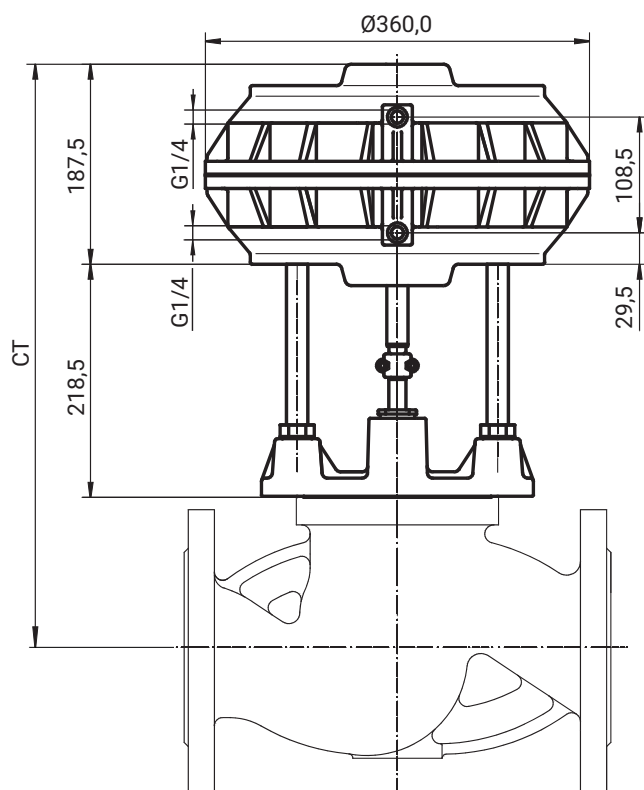
DN	Antriebsgröße (Code)	
	3A1, 3A2, 3A3	4A2, 4A3
	CT	
32	393,3	-
40	393,3	-
50	467,0	603,0
65	484,0	620,0
80	496,0	632,0
100	517,0	653,0
125	539,0	675,0
150	559,0	695,0

Maße in mm

Steuerfunktion 2 - Federkraft geöffnet (NO)  
Steuerfunktion 3 - Beidseitig angesteuert (DA)



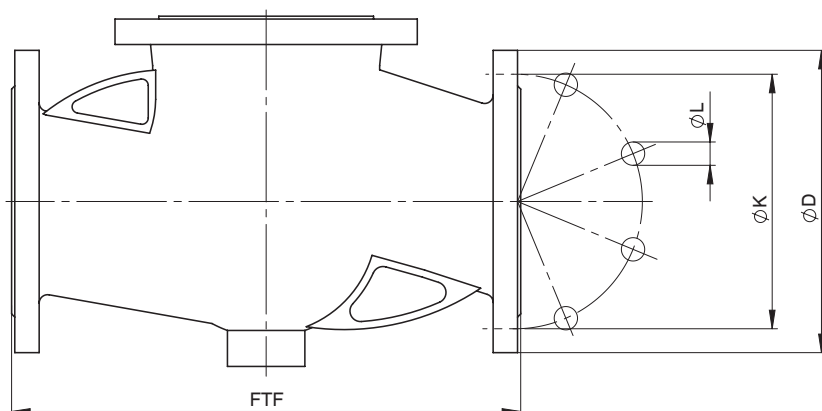
Antriebsgröße 3AN



Antriebsgröße 4AN

DN	Antriebsgröße (Code)	
	3AN	4AN
	CT	
50	446,0	486,0
65	463,0	503,0
80	475,0	515,0
100	496,0	536,0
125	518,0	558,0
150	538,0	578,0

Maße in mm

**Körpermaße****Flansch EN (Code 8)**

**Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 8)<sup>1)</sup>,  
Feingussmaterial (Code 37), EN-GJS-400-18-LT (Code 90)<sup>2)</sup>**

DN	NPS	Ø D	FTF	Ø K	Ø L	n
65	2½"	185	290	145	18	4
80	3"	200	310	160	18	8
100	4"	220	350	180	18	8
125	5"	250	400	210	18	8
150	6"	285	480	240	22	8

Maße in mm

n = Anzahl der Schrauben

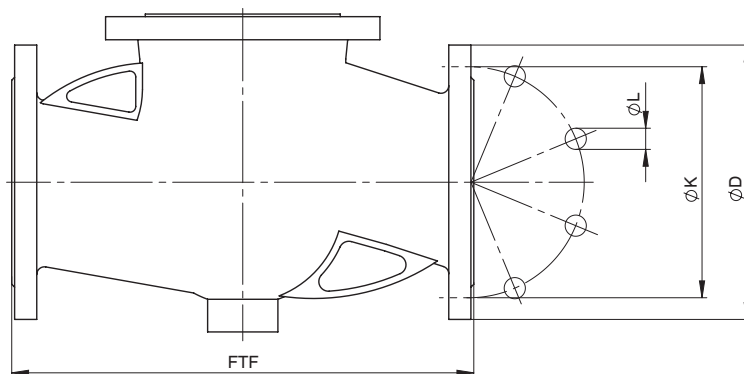
1) **Anschlussart**

Code 8: Flansch EN 1092, PN 16, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1

2) **Werkstoff Ventilkörper**

Code 37: 1.4408, Feinguss

Code 90: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)

**Flansch EN (Code 11)****Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 11), <sup>1)</sup> Feingussmaterial (Code 37) <sup>2)</sup>**

DN	NPS	ø D	FTF	ø k	ø L	n
32	1¼"	140,0	180,0	100,0	18,0	4
40	1½"	150,0	200,0	110,0	18,0	4
50	2"	165,0	230,0	125,0	18,0	4
65	2½"	185,0	290,0	145,0	18,0	8
80	3"	200,0	310,0	160,0	18,0	8
100	4"	235,0	350,0	190,0	22,0	8

Maße in mm

n = Anzahl der Schrauben

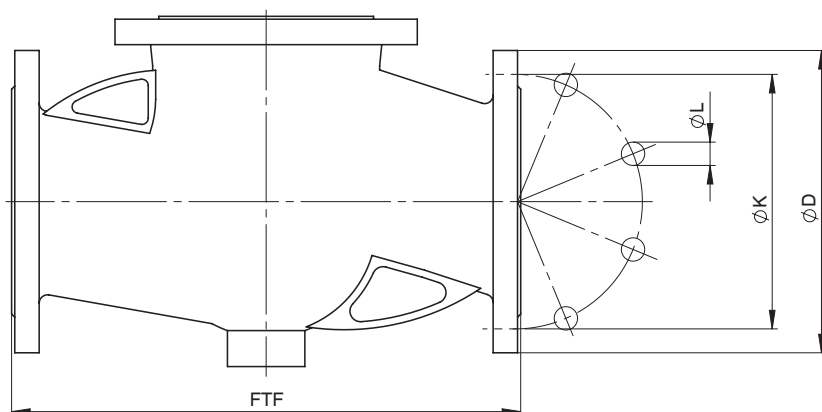
**1) Anschlussart**

Code 11: Flansch EN 1092, PN 40, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1

**2) Werkstoff Ventilkörper**

Code 37: 1.4408, Feinguss

**Flansch ANSI Class (Code 39)**



**Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 39)<sup>1)</sup>, Feingussmaterial (Code 37), Sphärogussmaterial (Code 90)<sup>2)</sup>**

DN	NPS	ø D	FTF	ø k	ø L	n
65	2½"	180,0	290,0	139,7	19,0	4
80	3"	190,0	310,0	152,4	19,0	4
100	4"	230,0	350,0	190,5	19,0	8
125	5"	255,0	400,0	215,9	22,2	8
150	6"	280,0	480,0	241,3	22,2	8

Maße in mm

n = Anzahl der Schrauben

**1) Anschlussart**

Code 39: Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1,

**2) Werkstoff Ventilkörper**

Code 37: 1.4408, Feinguss

Code 90: EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)





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](mailto:info@gemue.de)  
[www.gemu-group.com](http://www.gemu-group.com)