

GEMÜ 534

Pneumatisch betätigtes Geradsitzventil



Merkmale

- Als Absperr- oder Regelventil lieferbar
- Geringes Antriebsgewicht durch Kunststoffgehäuse
- Schneller Antriebswechsel und freie Antriebspositionierung durch Befestigung mittels Überwurfmutter
- Vakuumtauglich bis 20 mbar (a)

Beschreibung

Das 2/2-Wege-Geradsitzventil GEMÜ 534 verfügt über einen Kunststoffkolbenantrieb und wird pneumatisch betätigt. 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 180 °C
- **Umgebungstemperatur:** 0 bis 60 °C
- **Betriebsdruck:** 0 bis 40 bar
- **Nennweiten:** DN 15 bis 100
- **Körperformen:** Durchgangskörper
- **Anschlussarten:** Flansch
- **Anschlussnormen:** ANSI | ASME | EN | ISO | JIS
- **Körperwerkstoffe:** 1.4408, Edeltstahlgussmaterial | EN-GJS-400-18-LT, Sphärogussmaterial
- **Sitzdichtungswerkstoffe:** PTFE | PTFE, verstärkt
- **Konformitäten:** ATEX | CRN | EAC | FDA | Funktionale Sicherheit | Sauerstoff | TA-Luft | VO (EG) Nr. 1935/2004 | VO (EU) Nr. 10/2011

Technische Angaben abhängig von der jeweiligen Konfiguration



Weitere Informationen
Webcode: GW-534



Produktbeschreibung

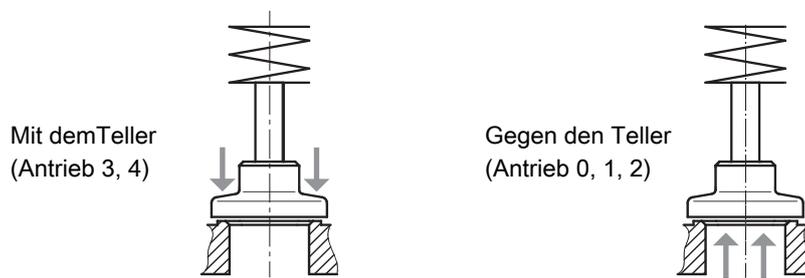
Aufbau



Position	Benennung	Werkstoffe
1	Optische Stellungsanzeige	
2	Kolbenantrieb	Kunststoff
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.



Gegen den Teller ist die zu bevorzugende Durchflussrichtung bei inkompressiblen, flüssigen Medien, um Wasserschläge zu vermeiden

Mit dem Teller nur mit Steuerfunktion - Federkraft geschlossen (NC)

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:

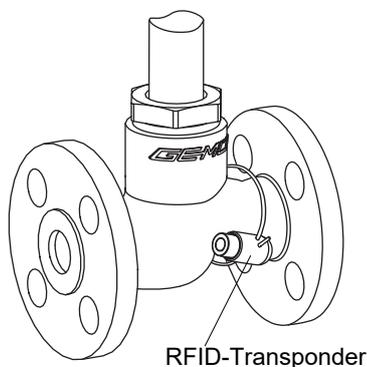
www.gemu-group.com/conexo

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	Federkraft geschlossen					Federkraft geöffnet/Beidseitig angesteuert		
	Kolben-Ø [mm]							
	50	50	70	70	120	50	70	120
	Antriebsgröße							
	0	3	1	4	2	0	1	2
15	X	X	X	X	-	X	X	-
20	X	X	X	X	X	X	X	X
25	X	X	X	X	X	X	X	X
32	-	-	X	X	X	-	X	X
40	-	-	X	X	X	-	X	X
50	-	-	X	X	X	-	X	X
65	-	-	-	-	X	-	-	X
80	-	-	-	-	X	-	-	X
100	-	-	-	-	X	-	-	X

Flansch

DN	Anschlussart-Code ¹⁾						
	8		10	11	39		48
	Werkstoff-Code ²⁾						
	37	90	37	37	37	90	37
15	-	X	-	X	X	X	X
20	-	X	-	X	X	X	X
25	-	X	-	X	X	X	X
32	-	X	X	X	X	X	-
40	-	X	X	X	X	X	X
50	X	X	-	X	X	X	X
65	X	X	-	-	X	X	-
80	X	X	-	-	X	X	-
100	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 10: Flansch EN 1092, PN 25, 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,

Code 48: Flansch JIS 20K, Baulänge FTF EN 558 Reihe 10, ASME/ANSI B16.10 Tabelle 1, Spalte 16, DN 50 nach JIS 10K gebohrt

2) Werkstoff Ventilkörper

Code 37: 1.4408, Feinguss

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

Ausführungsart

Ausführungsart	
Für den Kontakt mit Lebensmitteln muss das Produkt mit folgenden Bestelloptionen bestellt werden (Code 2013)	Sitzdichtung (Code 5, 5G) Ventilkörperwerkstoff (Code 37)

Bestelldaten

Die Bestelldaten stellen eine Übersicht der Standard-Konfigurationen dar.

Vor Bestellung die Verfügbarkeit prüfen. Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

Bestellcodes

1 Typ	Code	5 Werkstoff Ventilkörper	Code
Geradsitzventil, pneumatisch betätigt, Kunststoff-Kolbenantrieb	534	EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)	90

2 DN	Code	6 Sitzdichtung	Code
DN 15	15	PTFE	5
DN 20	20	PTFE, glasfaserverstärkt	5G
DN 25	25		
DN 32	32		
DN 40	40		
DN 50	50		
DN 65	65		
DN 80	80		
DN 100	100		

3 Gehäuseform	Code	7 Steuerfunktion	Code
Zweiwege-Durchgangskörper	D	In Ruhestellung geschlossen (NC)	1
		In Ruhestellung geöffnet (NO)	2
		beidseitig angesteuert (DA)	3

4 Anschlussart	Code	8 Antriebsausführung	Code
Flansch EN 1092, PN 16, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	8	Antriebsgröße 0	0
Flansch EN 1092, PN 25, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	10	Antriebsgröße 1	1
Flansch EN 1092, PN 40, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1	11	Antriebsgröße 2	2
Flansch ANSI Class 125/150 RF, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1,	39	Antriebsgröße 3	3
Flansch JIS 20K, Baulänge FTF EN 558 Reihe 10, ASME/ANSI B16.10 Tabelle 1, Spalte 16, DN 50 nach JIS 10K gebohrt	48	Antriebsgröße 4	4

5 Werkstoff Ventilkörper	Code	9 Ausführungsart	Code
1.4408, Feinguss	37	Standard	
		Spindelabdichtung PTFE-PTFE	2013

10 Sonderausführung	Code	11 CONEXO	Code
Standard		Ohne	
Sonderausführung für Sauerstoff, (max. Temperatur 60 °C; max. Betriebsdruck 10 bar), Durchflussrichtung nur gegen den Teller möglich! betriebsmedienberührte Dichtwerkstoffe und Hilfsstoffe mit BAM-Prüfung	S	Integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit	C

Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	534	Geradsitzventil, pneumatisch betätigt, Kunststoff-Kolbenantrieb
2 DN	25	DN 25
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	90	EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)
6 Sitzdichtung	5	PTFE
7 Steuerfunktion	1	In Ruhestellung geschlossen (NC)
8 Antriebsausführung	1	Antriebsgröße 1
9 Ausführungsart		Standard

Bestelldaten

Bestelloption	Code	Beschreibung
10 Sonderausführung		Standard
11 CONEXO		Ohne

Technische Daten

Medium

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

Steuermedium: Neutrale Gase

Max. zulässige Viskosität: 600 mm²/s
weitere Ausführungen für tiefere/höhere Temperaturen und höhere Viskositäten auf Anfrage.

Temperatur

Medientemperatur: -10 – 180 °C
-10 – 60 °C nur mit Bestelloption Sonderfunktion (Code S)

Umgebungstemperatur: 0 – 60 °C

Steuermedientemperatur: 0 – 60 °C

Lagertemperatur: -20 – 60 °C

Druck

Betriebsdruck:

DN	Federkraft geschlossen					Federkraft geöffnet/Beidseitig angesteuert		
	Kolben-Ø [mm]							
	50	50	70	70	120	50	70	120
	Antriebsgröße							
	0	3	1	4	2	0	1	2
15	12,0	10,0	40,0	10,0	-	32,0	40,0	-
20	6,0	10,0	20,0	10,0	40,0	20,0	40,0	40,0
25	2,5	10,0	10,0	10,0	40,0	12,0	32,0	40,0
32	-	-	7,0	10,0	20,0	-	20,0	40,0
40	-	-	4,5	10,0	12,0	-	12,0	40,0
50	-	-	3,0	10,0	10,0	-	8,0	30,0
65	-	-	-	-	7,0	-	-	16,0
80	-	-	-	-	5,0	-	-	12,0
100	-	-	-	-	2,5	-	-	8,0

Drücke in bar

Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

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

Steuerdruck:

DN	Federkraft geschlossen					Federkraft geöffnet/Beidseitig angesteuert		
	Kolben-Ø [mm]							
	50	50	70	70	120	50	70	120
	Antriebsgröße							
	0	3	1	4	2	0	1	2
15	4,8 - 7,0	max. 7	5,5 - 7,0	max. 7	-	max. 7,0	max. 5,0	-
20	4,8 - 7,0		5,5 - 7,0		4,0 - 7,0	max. 7,0	max. 7,0	max. 7,0
25	4,8 - 7,0		5,5 - 7,0		4,0 - 7,0	max. 7,0	max. 7,0	max. 7,0
32	-		5,5 - 7,0		4,0 - 7,0	-	max. 7,0	max. 7,0
40	-		5,5 - 7,0		4,0 - 7,0	-	max. 7,0	max. 7,0
50	-		5,5 - 7,0		4,0 - 7,0	-	max. 7,0	max. 7,0
65	-		-		4,0 - 7,0	-	-	max. 7,0
80	-		-		4,0 - 7,0	-	-	max. 7,0
100	-		-		4,0 - 7,0	-	-	max. 7,0

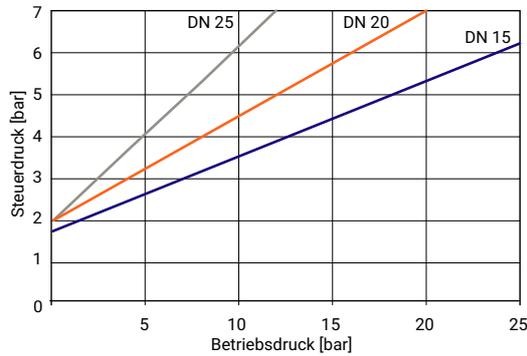
Sämtliche Druckwerte sind in bar - Überdruck angegeben.

Steuerdruck- / Betriebsdruckdiagramm beachten

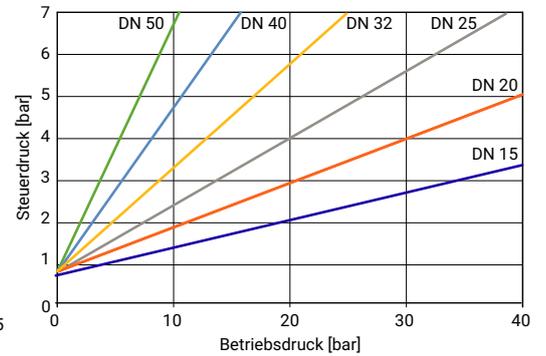
Steuerdruck- / Betriebsdruck-Diagramm:

Steuerfunktion

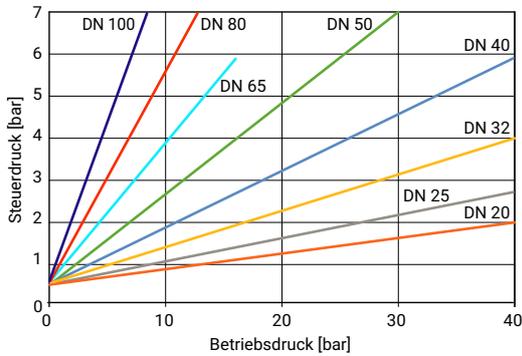
**Federkraft geöffnet (NO) (Code 2),
Beidseitig angesteuert (DA) (Code 3)**
Durchflussrichtung: gegen den Teller
Antriebsgröße 0



Antriebsgröße 1

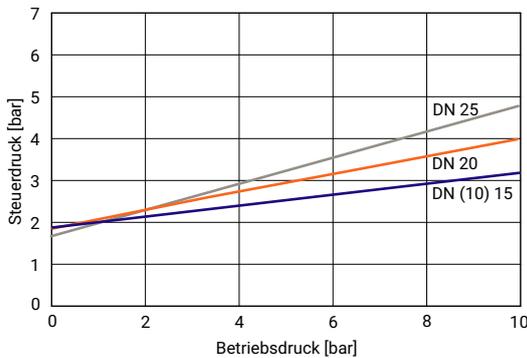


Antriebsgröße 2

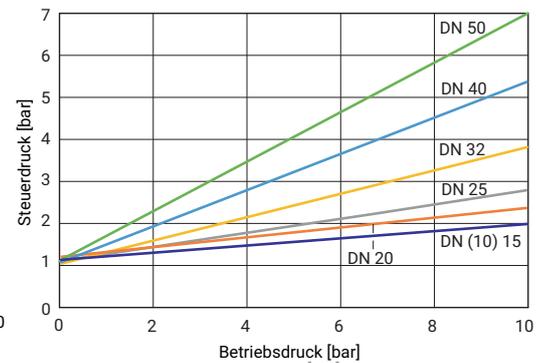


Federkraft geschlossen (NC) (Code 1)

Durchflussrichtung: mit dem Teller
Antriebsgröße 3



Antriebsgröße 4



min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck

Druck-Temperatur-Zuordnung:

Anschlussart Code	Werkstoff Code	Zulässige Betriebsdrücke in bar bei Temperatur in °C					
		RT	100	150	200	250	300
8	37	16,0	16,0	14,5	13,4	12,7	11,8
10	37	25,0	25,0	22,7	21,0	19,8	18,5
11	37	40,0	40,0	36,3	33,7	31,8	29,7
39	37	19,0	16,0	14,8	13,6	12,0	10,2
8	90	16,0	16,0	15,5	14,7	13,9	11,2
39	90	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

Druck- / Temperatur-Zuordnung für Anschluss-Code 48: DN 15 – 40 siehe Anschluss-Code 10, DN 50 siehe Anschluss-Code 8.

Druckstufe:

PN 16

PN 25

PN 40

Kv-Werte:

DN	Kv-Werte
15	4,6
20	8,0
25	13,0
32	22,0
40	35,0
50	50,0
65	90,0
80	127,0
100	200,0

Kv-Werte in m³/h

Kv-Werte ermittelt gemäß DIN EN 60534. Die Kv-Wertangaben beziehen sich auf die Steuerfunktion 1 (NC) und den größten Antrieb für die jeweilige Nennweite. Die Kv-Werte für andere Produktkonfigurationen (z. B. andere Anschlussarten oder Körperwerkstoffe) können abweichen.

Leckrate:

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

Füllvolumen:

Antrieb 0, 3: 0,05 dm³

Antrieb 1, 4: 0,125 dm³

Antrieb 2: 0,625 dm³

Produktkonformitäten

Lebensmittel:

Verordnung (EG) Nr. 1935/2004*

Verordnung (EG) Nr. 10/2011*

TA-Luft*:

Das Produkt erfüllt die Anforderungen bezüglich der Gleichwertigkeit gemäß Ziffer 5.2.6.4 der „Technischen Anleitung Luft“ (TA-Luft / VDI 2440 gemäß Ziffer 3.3.1.3)

Druckgeräterichtlinie:

2014/68/EU

Maschinenrichtlinie:

2006/42/EG

Explosionsschutz:

ATEX (2014/34/EU) auf Anfrage

Zulassungen:	FDA* CRN * je nach Ausführung und / oder Betriebsparametern
SIL:	Produktbeschreibung: Geradsitzventil GEMÜ 534 Gerätetyp: A Sicherheitsfunktion: Durch die Sicherheitsfunktion wird das Geradsitz- oder Schrägsitzventil in die Geschlossen-Position (bei Steuerfunktion1) oder Offen-Position (bei Steuerfunktion 2) gebracht. HFT (Hardware Failure Tolerance): 0 MTTR (Mean time to restoration): 24 Stunden

Mechanische Daten

Gewicht:

Gesamtgewicht

DN	Antriebsgröße		
	0, 3	1, 4	2
15	3,1	3,6	7,8
20	4,1	4,6	8,6
25	5,0	5,5	9,3
32	-	7,7	10,9
40	-	9,0	11,9
50	-	11,8	14,0
65	-	-	21,5
80	-	-	25,1
100	-	-	33,4

Gewichte in kg

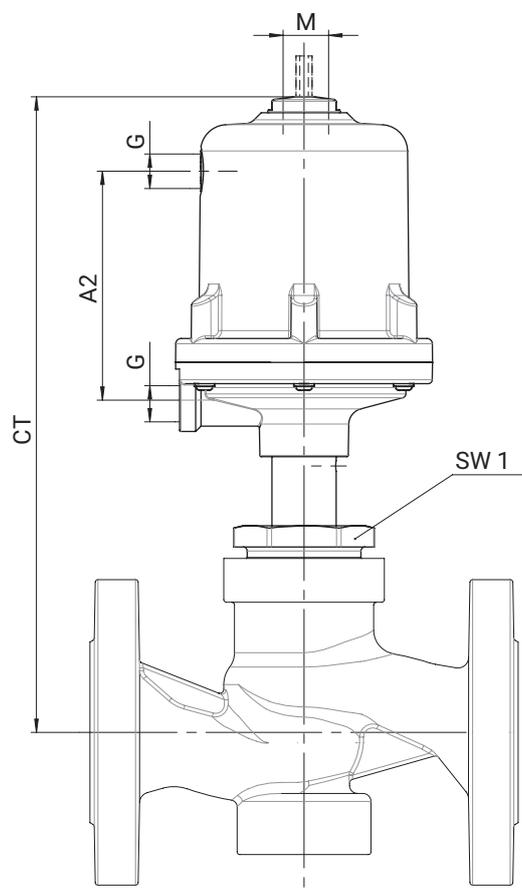
Ventilkörper

DN	Gewicht
15	2,2
20	3,0
25	3,7
32	5,3
40	6,3
50	11,5
65	12,7
80	15,4
100	23,0

Gewichte in kg

Abmessungen

Einbaumaße

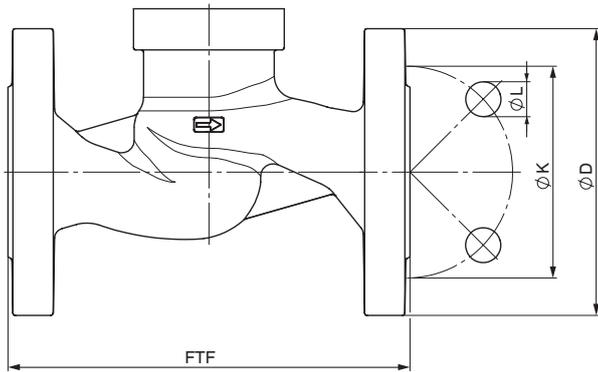


DN	SW1 me- trisch	G	Antriebsgröße											
			0, 3				1, 4				2			
			A2	ØB	CT	M	A2	ØB	CT	M	A2	ØB	CT	M
15	36,0	G 1/4	70,0	72,0	196,0	M16x1	86,0	96,0	224,0	M16x1	-	-	-	-
20	41,0	G 1/4	70,0	72,0	203,0	M16x1	86,0	96,0	231,0	M16x1	149,0	168,0	328,0	M22x1,5
25	46,0	G 1/4	70,0	72,0	214,0	M16x1	86,0	96,0	242,0	M16x1	149,0	168,0	339,0	M22x1,5
32	55,0	G 1/4	-	-	-	-	86,0	96,0	247,0	M16x1	149,0	168,0	344,0	M22x1,5
40	60,0	G 1/4	-	-	-	-	86,0	96,0	258,0	M16x1	149,0	168,0	355,0	M22x1,5
50	75,0	G 1/4	-	-	-	-	86,0	96,0	266,0	M16x1	149,0	168,0	363,0	M22x1,5
65	75,0	G 1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	149,0	168,0	391,0	M22x1,5
80	75,0	G 1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	149,0	168,0	406,0	M22x1,5
100	75,0	G 1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	149,0	168,0	427,0	M22x1,5

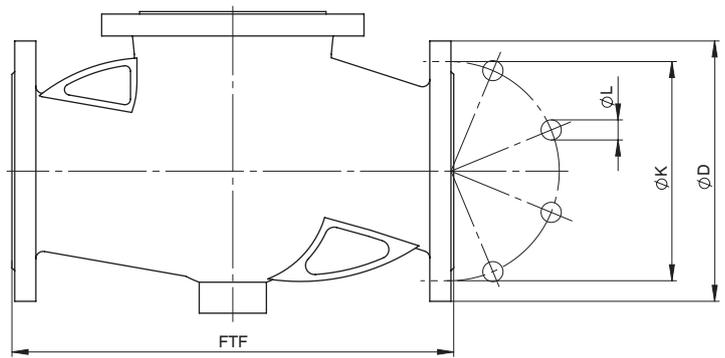
Maße in mm

Körpermaße

Flansch EN (Code 8)



DN 15 - 50



DN 65 - 100

Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 8)¹⁾, Sphärogussmaterial (Code 90)²⁾

DN	NPS	ø D	FTF	ø k	ø L	n
15	1/2"	95,0	130,0	65,0	14,0	4
20	3/4"	105,0	150,0	75,0	14,0	4
25	1"	115,0	160,0	85,0	14,0	4
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	4
80	3"	200,0	310,0	160,0	18,0	8
100	4"	220,0	350,0	180,0	18,0	8

Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 8)¹⁾, Feingussmaterial (Code 37)²⁾

DN	NPS	ø D	FTF	ø k	ø L	n
50	2"	165,0	230,0	125,0	18,0	4
65	2½"	185,0	290,0	145,0	18,0	4
80	3"	200,0	310,0	160,0	18,0	8
100	4"	220,0	350,0	180,0	18,0	8

Maße in mm

n = Anzahl der Schrauben

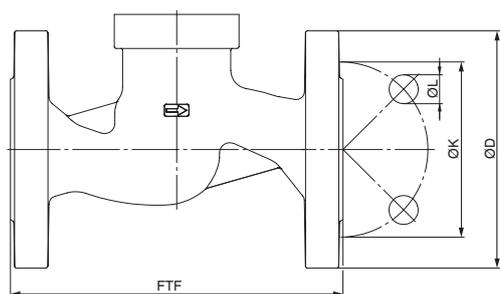
1) **Anschlussart**

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

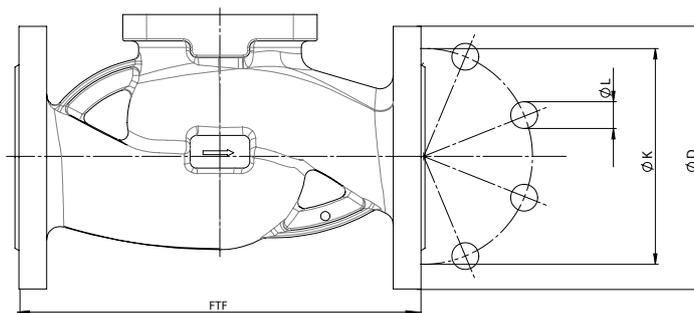
2) **Werkstoff Ventilkörper**

Code 37: 1.4408, Feinguss

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

Flansch EN (Code 10, 11, 48)

DN 15 - 50



DN 65 - 100

Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 10)¹⁾, Feingussmaterial (Code 37)²⁾

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

Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 11)¹⁾, Feingussmaterial (Code 37)²⁾

DN	NPS	ø D	FTF	ø k	ø L	n
15	1/2"	95,0	130,0	65,0	14,0	4
20	3/4"	105,0	150,0	75,0	14,0	4
25	1"	115,0	160,0	85,0	14,0	4
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

Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 48)¹⁾, Feingussmaterial (Code 37)²⁾

DN	NPS	ø D	FTF	ø k	ø L	n
15	1/2"	95,0	108,0	70,0	15,0	4
20	3/4"	100,0	117,0	75,0	15,0	4
25	1"	125,0	127,0	90,0	19,0	4
40	1½"	140,0	165,0	105,0	19,0	4
50	2"	155,0	203,0	120,0	19,0	4

Maße in mm

n = Anzahl der Schrauben

1) Anschlussart

Code 10: Flansch EN 1092, PN 25, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1

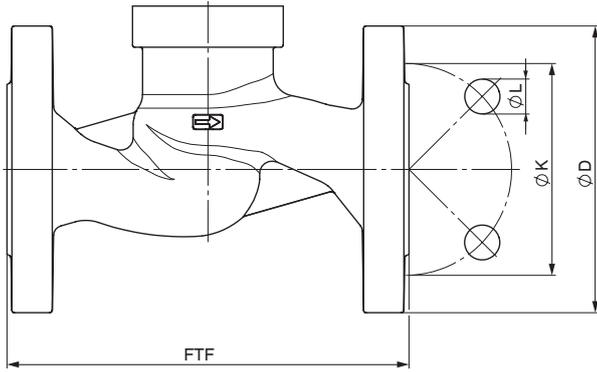
Code 11: Flansch EN 1092, PN 40, Form B, Baulänge FTF EN 558 Reihe 1, ISO 5752, basic series 1

Code 48: Flansch JIS 20K, Baulänge FTF EN 558 Reihe 10, ASME/ANSI B16.10 Tabelle 1, Spalte 16, DN 50 nach JIS 10K gebohrt

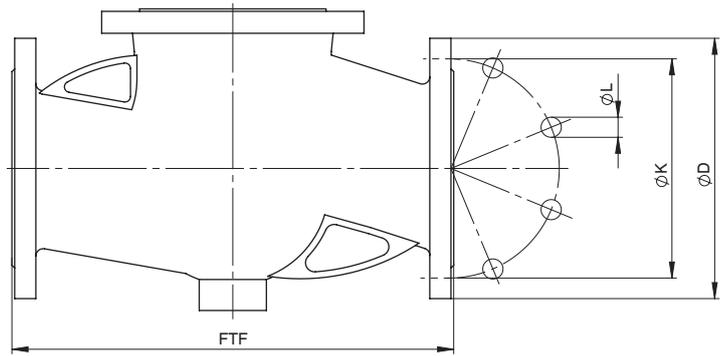
2) Werkstoff Ventilkörper

Code 37: 1.4408, Feinguss

Flansch ANSI Class (Code 39)



DN 15 - 50



DN 65 - 100

Anschlussart Flansch Baulänge EN 558 (Code 39)¹⁾, Feingussmaterial (Code 37), Sphärogussmaterial (Code 90)²⁾

DN	NPS	ø D	FTF	ø k	ø L	n
15	1/2"	90,0	130,0	60,3	15,9	4
20	3/4"	100,0	150,0	69,9	15,9	4
25	1"	110,0	160,0	79,4	15,9	4
32	1¼"	115,0	180,0	88,9	15,9	4
40	1½"	125,0	200,0	98,4	15,9	4
50	2"	150,0	230,0	120,7	19,0	4
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

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
www.gemu-group.com