

## Baureihe GS 3 - DN 15 bis DN 150

**Eigenmediumgesteuerte Vor- und Nachdruckregelungen neutraler bis hochaggressiver Medien in der Verfahrenstechnik, Chemie und im Anlagenbau.**

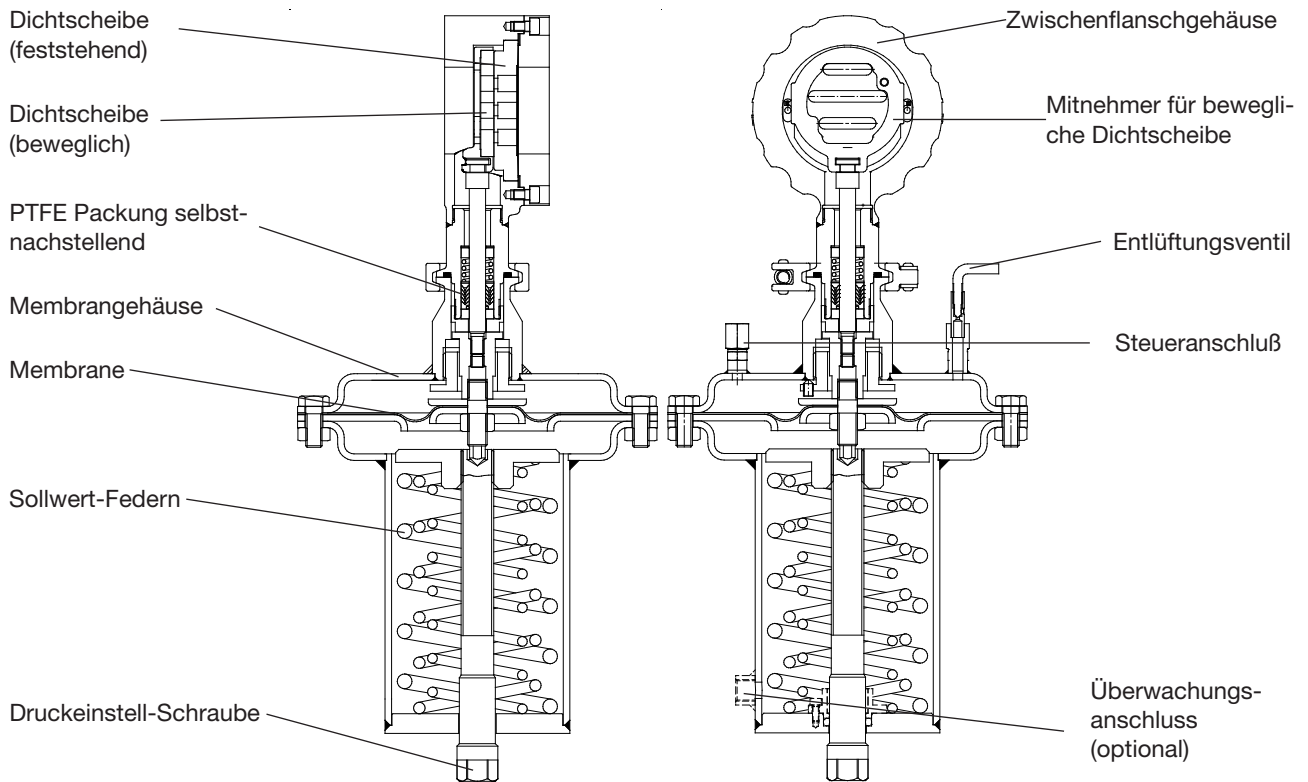
- Platzsparende Zwischenflanschbauweise
- Geringes Gewicht
- Hohe Kvs-Werte
- Erfüllt die Anforderungen der TA-Luft 2021



### Technische Daten

Bauform	Zwischenflansch-Ausführung weitere Ausführungen siehe Datenblatt 8011 - GS1 für Flansche nach DIN EN 1092-1, Form B		
Nennweiten	DN 15 bis DN 150		
Nenndruck nach DIN 2401	PN 40 (passend auch für PN10-25)	DN 15 - DN 150	
Nenndruck nach ANSI	ANSI 150 ANSI 300	DN 15 - DN 150 DN 15 - DN 150	
Nenndruck nach JIS	10K 20K	DN 15 - DN 50 DN 15 - DN 40	
Druckbereiche	0,3 bis 10 bar (siehe Tabelle)		
Betriebsdrücke	Begrenzung auf Anwendungen der Kategorie I der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU		
Medientemperatur	-60°C bis +230°C bei Sonderausführungen bis 300°C		
Max. Umgebungstemperatur	-20°C bis +80°C		
Flanschdichtungen (Kundenseitig)	DIN EN 1514-1 bzw. ANSI B16.21 in der jeweiligen Nenndruckstufe		
Max. Betriebstemperatur des Antriebs	Membrane: CR: EPDM: EPDM (FDA): FKM:	-20°C bis 80°C -30°C bis 130°C -30°C bis 130°C -15°C bis 150°C	
Leckrate  % vom Kvs IEC 60534-4 EN 12266-1	Gleitpaarung Carbonwerkstoff-Edelstahl IV-S1 E	Gleitpaarung SFC < 0,0005 IV-S1 F	Gleitpaarung STN 2 < 0,001 IV F
Spezifische Leckrate Schaft- und Gehäuseabdichtung	ISO FE-BH-CC3-SSAO-t(-40°C/+350°C)-PN40-ISO 15848-1		

\* Bei DN15 mit Reduzierung kleiner 25%, abweichende Leckageraten möglich.  
K<sub>vs</sub>-Werte siehe Datenblatt 8001.



ohne Hilfsenergie

**Zulässige Differenzdrücke**  
(Für Temperaturen bis 120°C bei PN-Druckstufen  
bis 38°C bei ANSI-Druckstufen)

**Bei Temperaturen über 120°C (PN)  
bzw. über 38°C (ANSI):  
Anwendungsgrenzen berücksichtigen**

**Paarung: Carbonwerkstoff - Edelstahl  
beschichtet  
SFC-Edelstahl beschichtet**

**Paarung: STN 2**

**Maximal zulässige Differenzdrücke für  
Druckminderer (Nachdruckregler)**

Druckbereich (bar) Nachdruck P2	4 bis 10	2 bis 5	1 bis 2,5	0,3 bis 1,2
Membrane: Durchmesser (mm)	220	220	220	220
Fläche (cm <sup>2</sup> )	40	80	176	176
DN 15	40	40	40	40
DN 20	40	40	40	38
DN 25	40	40	40	24
DN 32	31	31	31	16
DN 40	20	20	22	10
DN 50	11	11	12	5,6
DN 65	9	9	10	4,5
DN 80	5	5	6	2,6
DN 100	3,2	3,2	3,6	1,6
DN 125	2	2	2,4	1,1
DN 150	1,5	1,5	1,7	0,8

**Maximal zulässige Differenzdrücke für  
Druckminderer (Nachdruckregler)**

Druckbereich (bar) Nachdruck P2	4 bis 10	2 bis 5	1 bis 2,5	0,3 bis 1,2
Membrane Durchmesser (mm)	220	220	220	220
Fläche (cm <sup>2</sup> )	40	80	176	176
DN 15	40	40	40	21
DN 20	30	30	33	12
DN 25	19	19	21	8
DN 32	11	11	13	5
DN 40	7	7	8	3,3
DN 50	4	4	4,5	1,8
DN 65	3	3	3,5	1,5
DN 80	1,8	1,8	2	0,8
DN 100	1	1	1,2	0,5
DN 125	0,7	0,7	0,8	0,3
DN 150	0,5	0,5	0,5	0,25

**Überströmer (Vordruckregler)**

Druckbereich (bar) Vordruck P1	4 bis 10	2 bis 5	1 bis 2,5	0,3 bis 1,2
Membrane: Durchmesser (mm)	220	220	220	220
Fläche (cm <sup>2</sup> )	40	80	176	176
DN 15	10	5	2,5	1,2
DN 20	10	5	2,5	1,2
DN 25	10	5	2,5	1,2
DN 32	10	5	2,5	1,2
DN 40	10	5	2,5	1,2
DN 50	10	5	2,5	1,2
DN 65	9	5	2,5	1,2
DN 80	5	5	2,5	1,2
DN 100	3,2	3,2	2,5	1,2
DN 125	2	2	2,4	1,0
DN 150	1,5	1,5	1,7	0,8

**Überströmer (Vordruckregler)**

Druckbereich (bar) Vordruck P1	4 bis 10	2 bis 5	1 bis 2,5	0,3 bis 1,2
Membrane Durchmesser (mm)	220	220	220	220
Fläche (cm <sup>2</sup> )	40	80	176	176
DN 15	10	5	2,5	1,2
DN 20	10	5	2,5	1,2
DN 25	10	5	2,5	1,2
DN 32	10	5	2,5	1,2
DN 40	7	5	2,5	1,2
DN 50	4	4	2,5	1,2
DN 65	3	3	2,5	1,2
DN 80	1,8	1,8	2	0,8
DN 100	1	1	1,2	0,5
DN 125	0,7	0,7	0,8	0,3
DN 150	0,5	0,5	0,5	0,25

Den Antrieb so auswählen, daß die Einstellung am oberen Ende des Druckbereiches erfolgen kann.

**Anwendungsgrenzen nach Kategorie I der Druckgeräte-richtlinie 2014/68/EU**

		Maximal zulässiger Betriebsdruck in bar bei Anwendungen der Kategorie I der Druckgeräte-richtlinie 2014/68/EU										
		DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150
Fluidgruppe 1	gasförmig	X	X	X	31,3	25,0	20,0	15,4	12,5	10,0	nicht zulässig	nicht zulässig
	flüssig	X	X	X	62,5	50,0	40,0	30,8	25,0	20,0	16,0	13,3
Fluidgruppe 2	gasförmig	X	X	X	X	X	X	X	X	X	28,0	23,3
	flüssig	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

X = keine Begrenzung

ohne Hilfsenergie

## Werkstoffe

Gehäuse	Edelstahl 1.4408		
Gehäusedeckel	Edelstahl 1.4571 oder 1.4404		
Membrangehäuse	Edelstahl 1.4571		
Membrane	CR, EPDM, FKM, PTFE-Folie		
Druckfedern	Edelstahl 1.4310		
Antriebsstange	Edelstahl 1.4571 rollpoliert		
Dichtscheibe (fest)	Edelstahl 1.4571 beschichtet		STN2-Dichtscheibe
Dichtscheibe (beweglich)	Standard: Carbonwerkstoff	SFC-Dichtscheibe	STN2-Dichtscheibe
Mitnehmer für Dichtscheibe	Edelstahl 1.4581		

## Bestellnummern-System

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	0	1	1	/	V	D	K			M	S

1 - 5 : Bitte alle 5 Stellen angeben  
6 - 12: Nur angeben, falls nötig

⏟  
Typ
⏟  
Nennweite
⏟  
Symbol: "V": Ventil
⏟  
"R": Reparatursatz (Dichtungen)

1.	Funktion	2.	Konstruktions-bauform	3.	Bauform	4.	Ausführung	5.	Funktion	6.	Druckbereich
D	Druckregler kompakt Typ 8011	K	Kompaktbauform	E	GS3-Zwischenflanschbauweise nach ANSI150	2	kpl. Edelstahl	0	Überströmventil	0	4 - 10 bar
				F	GS3-Zwischenflanschbauweise nach ANSI300	5	kpl. Edelstahl mit Überwachungsanschluss G 1/4"	1	Druckminderer	1	2 - 5 bar
				G	GS3-Zwischenflanschbauweise nach DIN, PN10 - PN40					2	1 - 2,5 bar
										3	0,3 - 1,2 bar
7.	Sonderausführungen	8.	Membranwerkstoff	9.	Dichtscheibe, beweglich	10.	Dichtscheibe, feststehend	11.	Kvs-Werte	12.	Sonderausführungen
M	angeben, wenn eine oder mehrere der Pos. 7-11 belegt werden	-	CR (Standard)	-	Carbonwerkstoff	-	Edelstahl 1.4571	-	100 % (Stand.)	S	Weitere Sonderausführungen
		1	EPDM	9	STN2	1	standardbeschichtet STN2	A	red. auf 63 %		
		2	FKM	S	SFC			1	red. auf 40 %		
		3	CR+PTFE-Folie					B	red. auf 25 %		
		4	EPDM+PTFE-Folie					2	red. auf 16 %		
		5	FMK+PTFE-Folie					C	red. auf 10 %		
		6	EPDM (FDA)					3	red. auf 6,3 %		
								4	red. auf 2,5 %		
								5	red. auf 1 %		
								7	red. auf 12 %		
								8	red. auf 2 %		

Bestellbeispiel:	8011/080VDKG210M1- -1 GS3-Druckregler, DN 80, PN 10/40, kompl. Edelstahl, Druckminderer, Druckbereich 4-10 bar, Federhaube geschlossen, Membranwerkstoff EPDM, Dichtscheiben Carbonwerkstoff - Edelstahl 1.4571 beschichtet, reduzierter Kvs Wert (40 %).
------------------	--

ohne Hilfsenergie

## Anwendungsgrenzen für GS3-Ventile aus Edelstahl

Diese Drücke dürfen bei GS- Ventilen der Baureihe GS3 aus Edelstahl nicht überschritten werden, auch wenn dies die Zugkraft des Antriebs zulassen würde.

### PN40

DN	Paarung: Carbonwerkstoff/SFC - Edelstahl beschichtet							
	max. zulässige Drücke in bar für GS3-Ventile aus C-Stahl							
	100°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	400°C	450°C
15-32	40	40	40	40	40	40	40	40
40	40	40	40	40	40	40	40	40
50	40	40	40	40	40	40	40	40
65	40	40	40	40	40	40	40	40
80	40	40	40	40	40	40	40	38
100	33	33	33	33	33	33	33	33
125	23	23	23	23	23	23	23	23
150	16	16	16	16	16	16	16	16
200 (nur PN16)	16	16	15	13	12	11	10	9
250 (nur PN16)	10	9	9	8	7	6	6	5

Begrenzung für SFC-Dichtscheiben: 300°C

### ANSI150

DN	Paarung: Carbonwerkstoff/SFC - Edelstahl beschichtet								Paarung: STN 2							
	max. zulässige Drücke in bar für GS3-Ventile aus C-Stahl								max. zulässige Drücke in bar für GS3-Ventile aus C-Stahl							
	38°C	50°C	100°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	38°C	50°C	100°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C
15-125	19,6	19,2	17,7	15,8	13,8	12,1	10,2	8,4	19,6	19,2	17,7	15,8	13,8	12,1	10,2	8,4
150	16,0	16,0	16,0	15,8	13,8	12,1	10,2	8,4	16,2	16,2	16,2	15,4	13,8	11,8	9,7	8,0
200	16,0	16,0	16,0	15,8	13,8	12,1	10,2	8,4	-	-	-	-	-	-	-	-
250	10,5	10,5	10,5	9,9	9,4	8,4	7,4	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-

Begrenzung für SFC-Dichtscheiben: 300°C

### ANSI300

DN	Paarung: Carbonwerkstoff/SFC - Edelstahl beschichtet								Paarung: STN 2							
	max. zulässige Drücke in bar für GS3-Ventile aus C-Stahl								max. zulässige Drücke in bar für GS3-Ventile aus C-Stahl							
	38°C	50°C	100°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	38°C	50°C	100°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C
15-50	51,1	50,1	46,6	45,1	43,8	41,9	39,8	37,6	51,1	50,1	46,6	45,1	43,8	41,9	39,8	37,6
65	51,1	50,1	46,6	45,1	43,8	41,9	39,8	37,6	41,7	41,7	41,7	39,7	37,6	33,5	37,6	33,0
80	48,0	48,0	46,6	45,1	43,8	41,9	39,8	37,6	36,6	36,6	36,6	34,8	33,0	26,8	22,0	19,0
100	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	31,7	30,1	24,4	20,0	17,5
125	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	22,1	22,1	22,1	21,0	19,9	16,1	13,2	11,5
150	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	15,4	14,6	11,8	9,7	8,4

Begrenzung für SFC-Dichtscheiben: 300°C

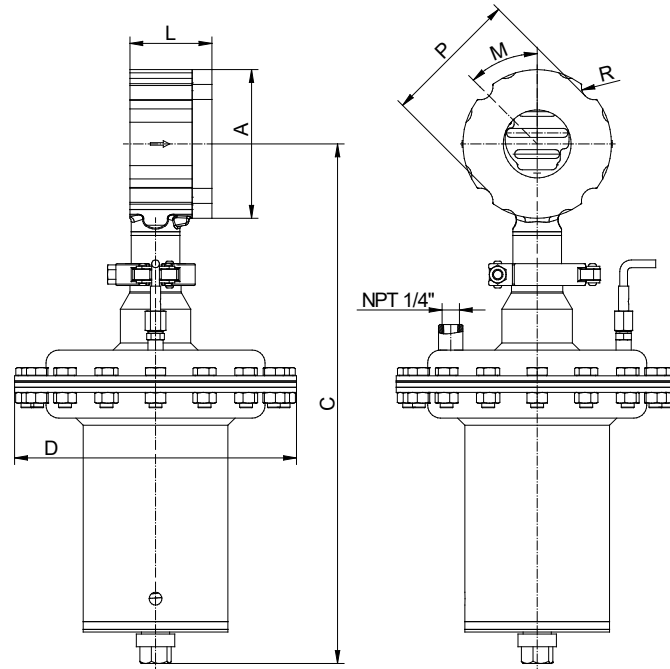
### ANSI600

DN	Paarung: Carbonwerkstoff/SFC - Edelstahl beschichtet								Paarung: STN 2							
	max. zulässige Drücke in bar für GS3-Ventile aus C-Stahl								max. zulässige Drücke in bar für GS3-Ventile aus C-Stahl							
	38°C	50°C	100°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	38°C	50°C	100°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C
15-25	102,1	100,2	93,2	90,2	87,6	83,9	79,6	75,1	102,1	100,2	93,2	90,2	87,6	83,9	79,6	75,1
32	102,1	100,2	93,2	90,2	87,6	83,9	79,6	75,1	102,1	100,2	93,2	90,2	87,6	83,9	69,6	60,0
40	100,0	100,0	93,2	90,2	87,6	83,9	79,6	75,1	72,5	72,5	72,5	69,0	65,5	53,1	43,6	37,0
50	100,0	100,0	93,2	90,2	87,6	83,9	79,6	75,1	77,7	77,7	77,7	73,9	70,2	56,9	46,7	40,0
65	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	79,6	75,1	62,5	62,5	62,5	59,5	56,4	45,8	37,6	32,0
80	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	44,0	36,6	36,6	36,6	36,8	33,0	26,8	22,0	19,0

Begrenzung für SFC-Dichtscheiben: 300°C

ohne Hilfsenergie

## Maße und Gewichte



DN	Gewicht in kg bei Druckbereich (bar)			
	4 - 10	2 - 5	1 - 2,5	0,3 - 1,2
15	11,2	11,2	10,1	9,3
20	11,4	11,4	10,3	9,5
25	12,3	12,3	11,2	10,4
32	12,7	12,7	11,6	10,8
40	13,1	13,1	12,0	11,2
50	15,2	15,2	14,1	13,3
65	17	17	15,9	15,1
80	18,1	18,1	17	16,2
100	22,1	22,1	21,0	20,2
125	26,3	26,3	25,2	24,4
150	30,0	30,0	28,9	28,1

DN	Ø	D	C max.	Hub	PN40			ANSI150			ANSI300			R	L
					P	M	Anzahl „R“	P	M	Anzahl „R“	P	M	Anzahl „R“		
15	64	220	389	6	53	45	4	48,8	45	4	53	45	4	8	56
20	72	220	393	6	63	45	4	58,2	45	4	68	45	4	10	56
25	82	220	398	6	73	45	4	67,6	45	4	73	45	4	10	56
32	89	220	401	6	83	45	4	77	45	4	83	45	4	10	56
40	99	220	406	6	94	45	4	87	45	4	94	45	4	10	56
50	116	220	416	8	115	45	4	106	45	4	112	22,5	8	10	64
65	138	220	425	8	129	22,5	8	125	45	4	129	22,5	8	10	68
80	153	220	434	8	144	22,5	8	138	45	4	150	22,5	8	10	70
100	184	220	456	8,5	164	22,5	8	176	22,5	8	182	22,5	8	10	75
125	212	220	470	8,5	194	22,5	8	194	22,5	8	212	---	0	0	80
150	242	220	483	8,5	220	22,5	8	220	22,5	8	242	---	0	0	80