

Baureihe GS 1 - DN 15 bis DN 150

Pneumatisches Stellventil mit integriertem Stellungsregler zum Regeln flüssiger und gasförmiger Medien für industrielle Anwendungen

- äußerst kleine Baumaße und geringes Gewicht
- schnelles Ansprechen durch kleinen Hub
- hohe Kvs-Werte
- hohe Dichtigkeit auch bei höheren Temperaturen
- keine bewegten Teile von außen zugänglich
- kein permanenter Luftverbrauch
- Funktion Lage- und Steuerdruckunabhängig
- vibrationsunempfindlich
- für die Zuluft keine Instrumentenqualität nötig
- flexible Kennlinienwahl per Software
- Schutzart IP65
- erfüllt die Anforderungen der TA-Luft 2021



Technische Daten

Bauform	Zwischenflansch-Ausführung Baulängen nach DIN EN 558-1 Reihe 20 für Flansche nach DIN EN 1092-1 Form B		
Nennweiten	DN 15 bis DN 150		
Nenndruck	PN 40 nach DIN 2401 auch für Flansche PN 10 bis PN 25		
Medientemperatur	Gehäuse 1.0619	-10°C bis +230°C	
	Gehäuse 1.4571	-20°C bis +230°C optional -60°C bis +230°C	
Umgebungstemperatur *	digitaler Regler -10°C bis +75°C analoger Regler -15°C bis +60°C		
Flanschdichtungen (Kundenseitig)	DIN EN 1514-1 bzw. ANSI B16.21 in der jeweiligen Nenndruckstufe		
Stellverhältnis / Kennlinie analoger Stellungsregler	25 : 1		
digitaler Stellungsregler	30 : 1		
Leckrate	Gleitpaarung Carbonwerkstoff-Edelstahl	Gleitpaarung SFC	Gleitpaarung STN 2
% vom Kvs	< 0,0001	< 0,0005	< 0,001
IEC 60534-4	IV-S1	IV-S1	IV
EN 12266-1	E	F	F
Kennzeichnung ATEX nicht elektrisch	II 2G Ex h IIC T6...T1 X Gb II 2D Ex h IIC 85°C...350°C X Db		

* Einsatzgrenzen des Stellungsreglers beachten!

** Bei DN15 mit Reduzierung kleiner 25%, abweichende Leckageraten möglich.
Kvs-Werte siehe Datenblatt 8001.

Werkstoffe

Gehäuse	C-Stahl 1.0619	Edelstahl 1.4408	
Haube	Messing verchromt (Antrieb Ø 80 mm), Aluminium KTL-beschichtet (Antrieb Ø 125 mm)		
Antriebsfedern	Edelstahl 1.4310 (Antrieb Ø 80 mm), Federstahldraht C, Kunststoff beschichtet (Antrieb Ø 125 mm)		
Packung	PTFE mit Kohle gefüllt (Feder 1.4310)		
Kolbenstange	Edelstahl 1.4571, rollpoliert		
Faltenbalg	Edelstahl 1.4571		
Dichtscheibe (feststehend)	Edelstahl 1.4571 beschichtet		STN2-Dichtscheibe
Dichtscheibe (beweglich)	Carbonwerkstoff	SFC-Dichtscheibe	STN2-Dichtscheibe
Mitnehmer für Dichtscheibe	Edelstahl 1.4581		
Sichtfenster für Stellungsanzeige	Polyamid (klar)		

Stellungsregler

Die technischen Daten der Stellungsregler entnehmen sie bitte den entsprechenden Datenblättern.

digitaler Stellungsregler, Typ 8049 (auch Auf-Zu-Ventile und Ventile mit angebaurem Fremdregler)

Paarung: Carbonwerkstoff-Edelstahl beschichtet
SFC-Edelstahl beschichtet

DN	Antrieb	Diff.- Druck max.		Steuerdruck
		Regelung, Auf-Zu		
15	80	40		3,0 - 6
20	80	40		3,0 - 6
25	80	40		3,5 - 6
32	80	40		3,5 - 6
40	80	30,4		4,0 - 6
50	80	19,5		4,5 - 6
65	80	16,3		4,5 - 6
80	80	10,2		5,0 - 6
100	80	6,5		5,0 - 6
125	80	4,4		5,0 - 6
150	80	3,3		5,0 - 6

15	125	40		2,5 - 6
20	125	40		2,5 - 6
25	125	40		2,5 - 6
32	125	40		2,5 - 6
40	125	40		3,0 - 6
50	125	40		3,5 - 6
65	125	37,6		3,5 - 6
80	125	23,6		4,0 - 6
100	125	15		4,0 - 6
125	125	10,1		4,0 - 6
150	125	7,5		4,0 - 6

Paarung: STN 2

DN	Antrieb	Diff.- Druck max.		Steuerdruck
		Regelung, Auf-Zu		
15	80	40		3,5 - 6
20	80	37,3		4,0 - 6
25	80	27,4		4,0 - 6
32	80	20,1		4,5 - 6
40	80	13,6		4,5 - 6
50	80	8		5,0 - 6
65	80	6,6		5,0 - 6
80	80	4		5,0 - 6
100	80	2,4		5,0 - 6

15	125	40		2,5 - 6
20	125	40		2,5 - 6
25	125	40		3,0 - 6
32	125	40		3,5 - 6
40	125	27		3,5 - 6
50	125	18,5		4,0 - 6
65	125	15,1		4,0 - 6
80	125	9,1		4,0 - 6
100	125	5,6		4,0 - 6
125	125	3,8		4,0 - 6
150	125	2,8		4,0 - 6

Zulässige Differenzdrücke (Für Temperaturen bis 120°C)

Bei Temperaturen über 120°C: Anwendungsgrenzen berücksichtigen

p/p- und i/p-Stellungsregler, Typ 8047

Paarung: Carbonwerkstoff-Edelstahl beschichtet
SFC-Edelstahl beschichtet

DN	Antrieb	Diff.- Druck max.		Steuerdruck
		Regelung	Auf-Zu	
15	80	40	40	3,0 - 6
20	80	39,8	36,6	3,0 - 6
25	80	29,5	30,7	3,5 - 6
32	80	21,8	25,1	4,0 - 6
40	80	14,9	19	4,0 - 6
50	80	8,8	12,5	4,5 - 6
65	80	7,2	10,5	4,5 - 6
80	80	4,4	6,7	4,5 - 6
100	80	2,7	4,3	4,5 - 6

15	125	40	40	3,0 - 6
20	125	40	40	3,0 - 6
25	125	40	40	3,0 - 6
32	125	40	40	3,0 - 6
40	125	34,3	40	3,0 - 6
50	125	20,4	27,1	3,5 - 6
65	125	16,7	22,8	3,5 - 6
80	125	10,1	14,5	3,5 - 6
100	125	6,2	9,3	3,5 - 6
125	125	4,2	6,3	3,5 - 6
150	125	3,1	4,7	3,5 - 6

Paarung: STN 2

DN	Antrieb	Diff.- Druck max.		Steuerdruck
		Regelung	Auf-Zu	
15	80	28,4	29,9	3,5 - 6
20	80	19,3	23	4,0 - 6
25	80	13,1	17,2	4,0 - 6
32	80	9,1	12,8	4,0 - 6
40	80	5,9	8,8	4,0 - 6
50	80	3,4	5,3	4,5 - 6
65	80	2,7	4,3	4,5 - 6
80	80	-	-	-
100	80	-	-	-

15	125	40	40	3,0 - 6
20	125	40	40	3,0 - 6
25	125	30,2	37,4	3,0 - 6
32	125	21	27,8	3,0 - 6
40	125	13,7	19,1	3,0 - 6
50	125	7,8	11,4	3,5 - 6
65	125	6,3	9,4	3,5 - 6
80	125	3,7	5,7	3,5 - 6
100	125	2,3	3,5	3,5 - 6

**Zulässige Differenzdrücke
(Für Temperaturen bis 120°C)**

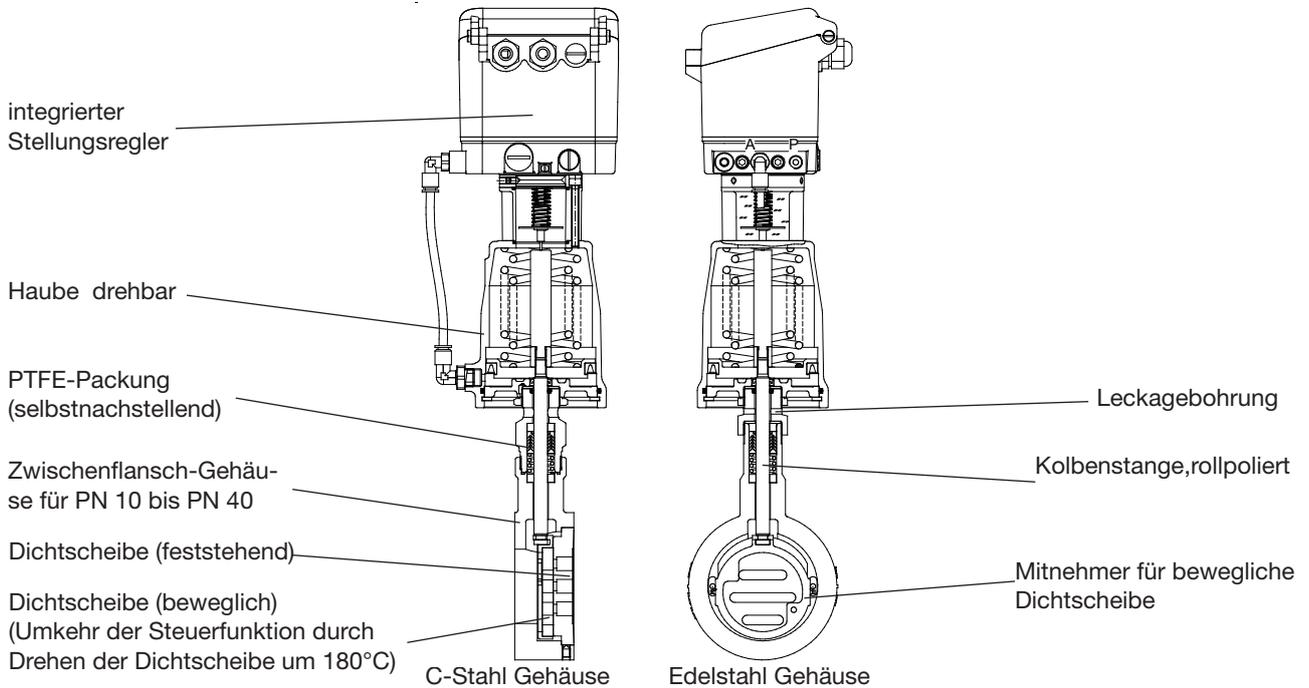
Bei Temperaturen über 120°C: Anwendungsgrenzen berücksichtigen

**Antrieb D80 doppeltwirkend
ohne Sicherheitsstellung
digitaler Stellungsregler, Typ 8049-4 Leiter**

DN	Antrieb	Diff.- Druck max.	Steuerdruck
		Regelung, Auf-Zu	
15	80	40	3,5 - 6
20	80	37,3	4,0 - 6
25	80	27,4	4,0 - 6
32	80	20,1	4,5 - 6
40	80	13,6	4,5 - 6
50	80	8	5,0 - 6
65	80	6,6	5,0 - 6
80	80	4	5,0 - 6
100	80	2,4	5,0 - 6

**Antrieb D125 doppeltwirkend
ohne Sicherheitsstellung
digitaler Stellungsregler, Typ 8049-4 Leiter**

DN	Antrieb	Diff.- Druck max.	Steuerdruck
		Regelung, Auf-Zu	
15	125	40	2,5 - 6
20	125	40	2,5 - 6
25	125	40	3,0 - 6
32	125	40	3,5 - 6
40	125	27	3,5 - 6
50	125	18,5	4,0 - 6
65	125	15,1	4,0 - 6
80	125	9,1	4,0 - 6
100	125	5,6	4,0 - 6
125	125	3,8	4,0 - 6
150	125	2,8	4,0 - 6

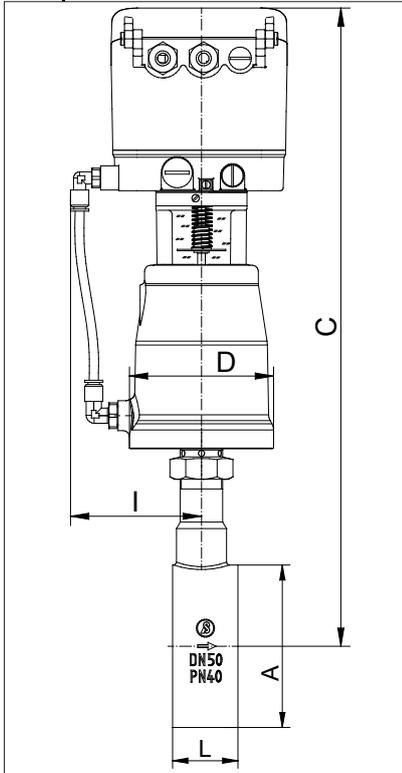


Anwendungsgrenzen für GS1-Ventile

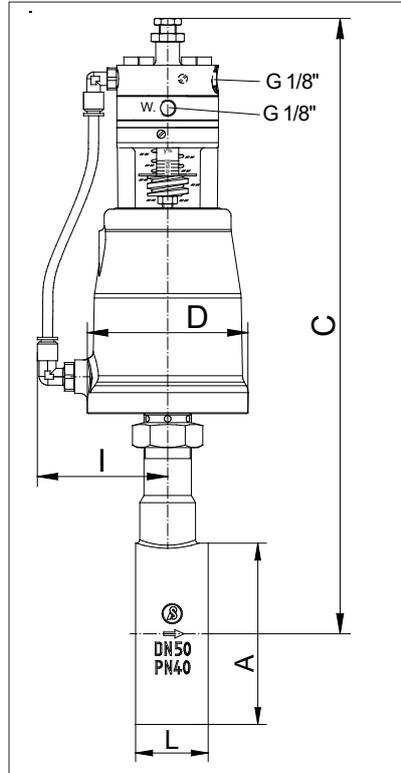
PN 40

DN	Paarung: Carbonwerkstoff/SFC - Edelstahl beschichtet max. zul. Drücke in bar für GS1-Ventile				Paarung: STN 2 max. zul. Drücke in bar für GS1-Ventile			
	100°C	150°C	200°C	230°C	100°C	150°C	200°C	230°C
15 - 25	40	36	31	30	40	36	31	30
32	40	36	31	30	40	36	31	24
40	40	36	31	30	26	25	24	15
50	40	36	31	30	40	36	31	26
65	40	36	31	30	37	35	31	21
80	40	36	31	30	22	20	19	12
100	24	23	22	20	13	12	12	7
125	16	15	14	13	8	8	7	4
150	16	16	16	16	10	10	9	6

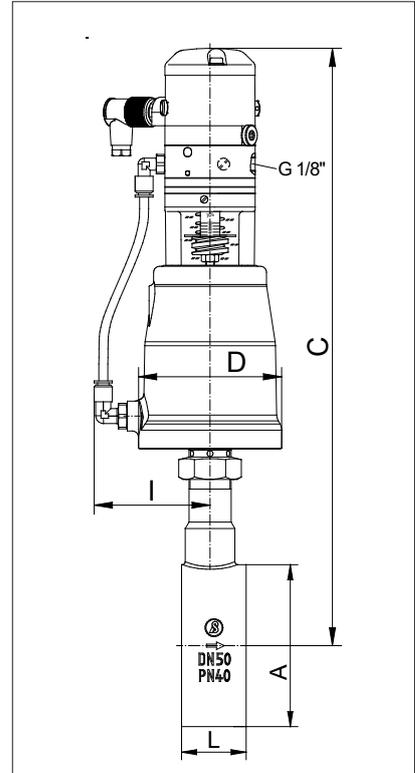
Maße und Gewichte



Typ 8044 mit digitalem
Stellungsregler Typ 8049
mit Stellungsanzeige



Typ 8044 mit p/p-Stellungsregler
Typ 8047
mit Stellungsanzeige



Typ 8044 mit i/p-
Stellungsregler Typ 8047
mit Stellungsanzeige

DN	Antrieb Ø	A	L	D	I	C bei C-Stahl Gehäuse			C bei Edelstahl Gehäuse			Hub H	Gewicht (kg)
						p/p-Regler	i/p-Regler	digitaler Regler	p/p- Regler	i/p-Regler	digitaler Regler		
15	80	53	33	96	80	349	381	406	236	358	383	6	4,9
15	125	53	33	146	105	369	401	426	346	378	403	6	6,7
20	80	62	33	96	80	354	386	411	331	363	388	6	5,0
20	125	62	33	146	105	374	406	431	351	383	408	6	6,8
25	80	72	33	96	80	359	391	415	336	368	393	6	5,1
25	125	72	33	146	105	379	411	436	356	388	413	6	6,9
32	80	82	33	96	80	362	394	419	340	372	397	6	5,1
32	125	82	33	146	105	382	414	439	360	392	417	6	6,9
40	80	92	33	96	80	367	399	424	345	377	402	6	5,3
40	125	92	33	146	105	387	419	444	365	402	422	6	7,1
50	80	108	43	96	80	368	400	425	368	400	425	8	6,4
50	125	108	43	146	105	388	420	445	388	420	445	8	8,2
65	80	126	46	96	80	377	409	434	377	409	434	8	6,9
65	125	126	46	146	105	397	429	454	397	429	454	8	8,7
80	80	142	46	96	80	385	417	442	385	417	442	8	7,6
80	125	142	46	146	105	405	427	462	405	427	462	8	9,4
100	80	164	52	96	80	398	430	455	398	430	455	8,5	8,8
100	125	164	52	146	105	418	450	475	418	450	475	8,5	10,6
125	80	194	56	96	80	419	451	476	419	451	476	8,5	10,6
125	125	194	56	146	105	439	471	496	439	471	496	8,5	12,0
150	80	219	56	96	80	465	497	522	465	497	522	8,5	12,5
150	125	219	56	146	105	485	517	542	485	517	542	8,5	13,9

Maß C bei "verkürzter Ausführung" um 25,4mm reduziert.

Maße in mm