

Baureihe GS 1 - DN 15 bis DN 150

Pneumatisches Stellventil zum Stellen und Schalten neutraler bis hochaggressiver Medien in der Verfahrenstechnik, Chemie und im Anlagenbau.

- Platzsparende Zwischenflanschbauweise
- Äußerst geringes Gewicht
- Geräuscharmer Betrieb
- Schnelles Ansprechen durch kleine Hübe
- Beherrschbarkeit hoher Differenzdrücke mit kleinen Stellantrieben
- Geringster Verbrauch pneumatischer Energie durch kleine Hübe und kleine Betätigungskräfte für das Schließorgan
- Hohe Kvs-Werte

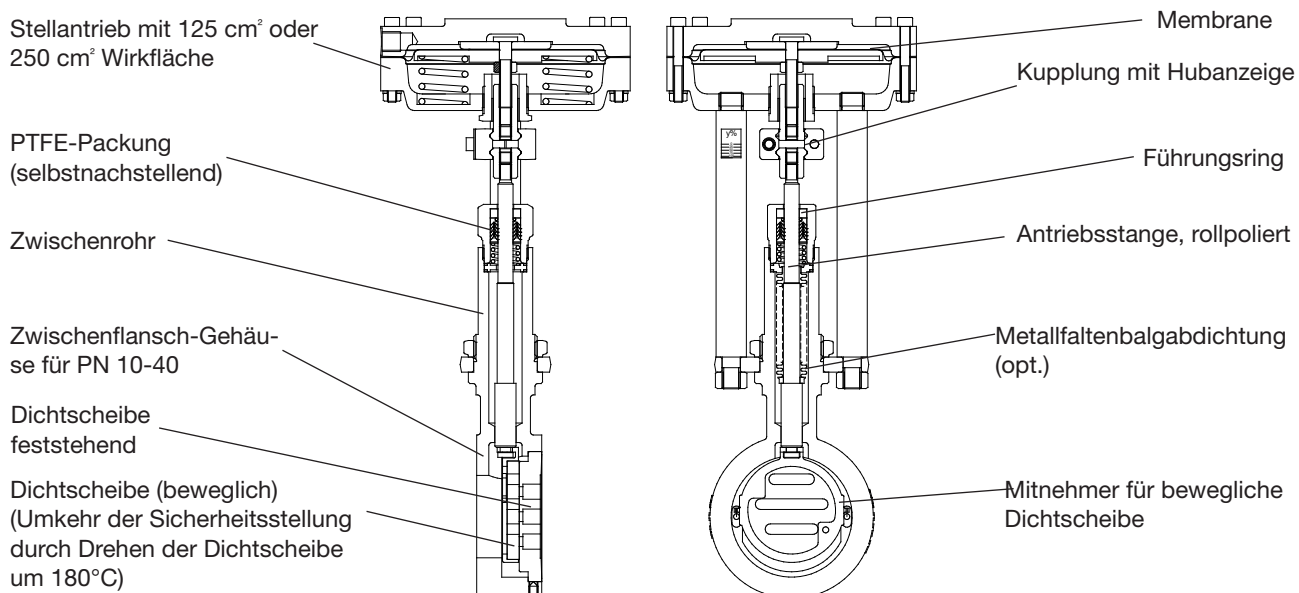
Technische Daten

Bauform	Zwischenflansch-Ausführung Baulängen nach DIN EN 558-1 Reihe 20 für Flansche nach DIN EN 1092-1 Form B weitere Ausführungen siehe Datenblatt 8020 - GS3		
Nennweiten	DN 15 bis DN 150		
Nenndruck	PN 40 nach DIN 2401 auch für Flansche PN 10 bis PN 25		
Medientemperatur	C-Stahl Gehäuse Edelstahl Gehäuse	-10°C bis +350°C -60°C bis +350°C	
Umgebungstemperatur *	Standardmembrane Silikonmembrane	-30°C bis +100°C -50°C bis +100°C	
Stellverhältnis /Kennlinie	40 : 1 linear / 80:1 gleichprozentig		
Leckrate ** % vom Kvs IEC 60534-4 EN 12266-1	Gleitpaarung Carbonwerkstoff-Edelstahl	Gleitpaarung SFC	Gleitpaarung STN 2
	< 0,0001	< 0,0005	< 0,001
	IV-S1	IV-S1	IV
	D	E	E
Leckage Packung	TA-Luft geprüft gemäß DIN EN ISO 15848-1 und VDI 2440		

* Einsatzgrenzen des Stellungsreglers beachten!

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





Optionen und Zubehör

- Metallfaltendichtung
- Stellungsregler
 - pneumatisch
 - elektropneumatisch
 - elektropneumatisch (Ex-geschützt)
- Grenzsinalgeber
- Stellungsumformer
- Handbetätigung

Zulässige Differenzdrücke (Für Temperaturen bis 120°C)

Bei Temperaturen über 120°C:
Anwendungsgrenzen berücksichtigen

Paarung: Carbonwerkstoff-Edelstahl beschichtet
SFC-Edelstahl beschichtet

Antriebs-Wirk- fläche (cm²)	125 cm²					250 cm²				
Feder-Druck- bereich (bar)	0,2 bis 1,0	1,0 bis 2,0	1,5 bis 3,0	1,8 bis 3,8	2,1 bis 4,5	0,2 bis 1,0	0,8 bis 1,4	1,2 bis 2,2	1,4 bis 2,7	1,7 bis 3,2
Zuluftdruck (bar)	1,2	2,8	4,2	5,2	6	1,2	2,1	3,2	4	4,6
DN	zulässiger Differenzdruck in bar (siehe Arbeitsblatt Kvs-Werte)									
15	4,4	40	40	40	40	18,9	40	40	40	40
20	3,8	40	40	40	40	16,4	40	40	40	40
25	3,2	40	40	40	40	13,7	40	40	40	40
32	2,6	40	40	40	40	11,3	40	40	40	40
40	2,0	40	40	40	40	8,5	40	40	40	40
50	-	36	40	40	40	5,8	40	40	40	40
65	-	29	40	40	40	4,9	40	40	40	40
80	-	17	26	33	39	3,1	30	40	40	40
100	-	10	16	20	24	-	18	25	25	25
125	-	6,5	10	13	15	-	12	16	16	16
150	-	5	7,5	9	11	-	8,5	13	16	16
Federbestückung	D	2	3	4	5	D	2	3	4	5

Standard

Paarung: STN 2

Antriebs-Wirk- fläche (cm²)	125 cm²					250 cm²				
Feder-Druck- bereich (bar)	0,2 bis 1,0	1,0 bis 2,0	1,5 bis 3,0	1,8 bis 3,8	2,1 bis 4,5	0,2 bis 1,0	0,8 bis 1,4	1,2 bis 2,2	1,4 bis 2,7	1,7 bis 3,2
Zuluftdruck (bar)	1,2	2,8	4,2	5,2	6,0	1,2	2,1	3,2	4	4,6
DN	zulässiger Differenzdruck in bar (siehe Arbeitsblatt Kvs-Werte)									
15	3,1	40	40	40	40	13,4	40	40	40	40
20	2,4	40	40	40	40	10,3	40	40	40	40
25	1,8	40	40	40	40	7,7	40	40	40	40
32	1,3	38	40	40	40	5,7	40	40	40	40
40	0,9	23	27	27	27	3,9	27	27	27	27
50	-	13	20	25	30	2,4	23	35	40	40
65	-	10	16	20	24	2,0	18	28	34	38
80	-	6	9	11	14	1,2	10	16	19	22
100	-	3,5	5,5	7	8,5	-	6,5	10	12	13
125	-	2,5	3,5	4,5	5,5	-	4	6,5	8	9
150	-	1,5	2,5	3,5	4	-	3	4,5	5,5	6,5
Federbestückung	D	2	3	4	5	D	2	3	4	5

Standard

Der in der Tabelle aufgeführte Zuluftdruck muß mindestens zur Verfügung stehen. Dies gilt für den Einsatz ohne Stellungsregler. Bei Einsatz eines Stellungsreglers wird der erforderliche Zuluftdruck durch die Justierungswerte bestimmt. Bei der Standardversion beträgt der Wert 4 bar ü. Die Federbestückung "D" erlaubt den Einsatz als Stellventil ohne Stellungsregler bei eingeschränkten Leistungsdaten. Das Ventil kann dabei von einem Prozeßregler direkt mit dem Normsignal 0,2 bis 1 bar angesteuert werden.

Anwendungsgrenzen für GS1-Ventile

PN 40

DN	Paarung: Carbonwerkstoff/SFC - Edelstahl beschichtet						Paarung: STN 2					
	max. zulässige Drücke in bar für GS1-Ventile						max. zulässige Drücke in bar für GS1-Ventile					
	100°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	100°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C
15 - 25	40	36	31	28	26	24	40	36	31	28	26	24
32	40	36	31	28	26	24	40	36	31	28	25	22
40	40	36	31	28	26	24	26	25	24	19	16	14
50	40	36	31	28	26	24	40	36	31	28	26	24
65	40	36	31	28	26	24	37	35	31	27	22	19
80	40	36	31	28	26	24	22	20	19	16	13	11
100	24	23	22	19	17	16	13	12	12	9	8	6
125	16	15	14	13	11	10	8	8	7	6	5	4
150	16	16	16	16	14	13	10	10	9	7	6	5

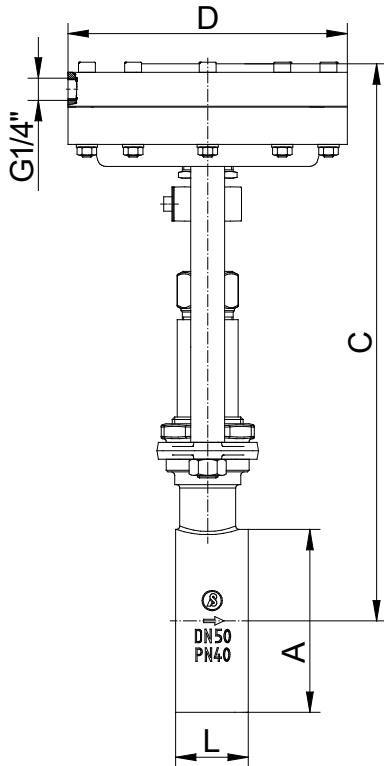
Begrenzung für SFC-Dichtscheiben: 300°C

Werkstoffe

Gehäuse	C-Stahl 1.0619	Edelstahl 1.4581 oder 1.4408
Membranschalen	Aluminium KTL-beschichtet	
Packung	PTFE mit Kohle gefüllt (Feder 1.4310)	
Antriebsstange	Edelstahl 1.4571 rollpoliert	
Faltenbalg	Edelstahl 1.4571	
Dichtscheibe (fest)	Edelstahl 1.4571 beschichtet	STN2-Dichtscheibe
Dichtscheibe (beweglich)	Standard: Carbonwerkstoffe oder SFC	STN2-Dichtscheibe
Mitnehmer für Dichtscheibe	Edelstahl 1.4571	

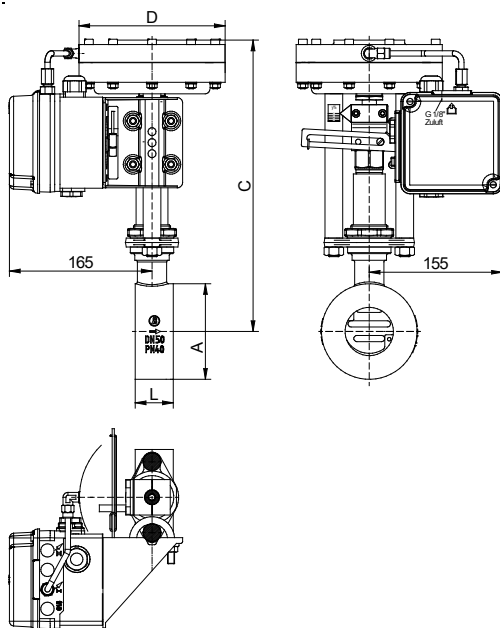
Bestellbeispiel: 8020/080VP0103M5 - - - - - Z3
GS-Stellventil mit pneumatischem Antrieb, DN 80, PN 10/40, Edelstahl, Feder schließt,
Antrieb 125 cm² Wirkfläche, mit 10 Federn, PTFE-Dachmanschettensatz, Dichtscheiben:
Carbonwerkstoff - Edelstahl 1.4571 beschichtet, lineare Kennlinie, i/p-Stellungsregler ex-
geschützt

Maße und Gewichte

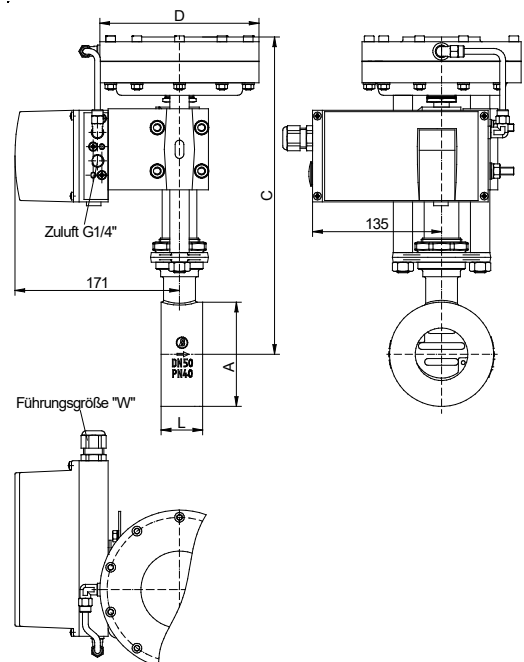


DN	A mm	C mm	Ø D bei Antrieb		L mm	Gewicht kg bei Antrieb		Hub mm
			125	250		125	250	
15	53	305	165	222	33	5,9	8,1	6
20	62	310	165	222	33	6	8,2	6
25	72	315	165	222	33	6,2	8,4	6
32	82	320	165	222	33	6,5	8,7	6
40	92	325	165	222	33	6,7	8,9	6
50	108	335	165	222	43	7,9	10,1	8
65	127	345	165	222	46	8,7	10,9	8
80	142	355	165	222	46	9,3	11,5	8
100	164	365	165	222	52	10,5	12,7	8,5
125	194	380	165	222	56	12,7	14,9	8,5
150	219	395	165	222	56	14,2	16,4	8,5

Maße in mm



mit elektropneumatischem Stellungsregler



mit PS2-Stellungsregler