

## Baureihe GS 1 - DN 15 bis DN 150

**Schnelles und hochauflösendes Gleitschieber-Motorventil zum Stellen und Schalten neutraler bis hochaggressiver Medien in der Verfahrenstechnik, Chemie und im Anlagenbau**

- Platzsparende Zwischenflanschbauweise
- Äußerst geringes Gewicht
- Geräuscharmer Betrieb
- Beherrschbarkeit hoher Differenzdrücke mit kleinen Stellantrieben
- Hohe Stellgeschwindigkeit
- Geringes Totband
- Sanftes Anfahren und Abbremsen
- Metallgehäuse
- Erfüllt die Anforderungen der TA-Luft 2021



### Technische Daten des Ventils

Bauform	Zwischenflansch-Ausführung Baulängen nach DIN EN 558-1 Reihe 20 für Flansche nach DIN EN 1092-1 Form B weitere Ausführungen siehe Datenblatt 8038-GS3		
Nennweite	DN 15 bis DN 150		
Nenndruck	PN 40 nach DIN 2401 auch für Flansche PN 10 bis PN 25		
Medientemperatur	Gehäuse 1.0570:	-10 bis +350°C	
	Gehäuse 1.4571:	-60 bis +350°C	
Umgebungstemperatur	Standard:	-10°C bis +60°C	
	Tiefemperaturversion:	-40°C bis +60°C	
Flanschdichtungen (Kundenseitig)	DIN EN 1514-1 bzw. ANSI B16.21 in der jeweiligen Nenndruckstufe		
Stellverhältnis	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
	E	F	F
Leckage Packung	ISO FE - BH - CC3 - SSA0 - 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.

### Werkstoffe des Ventils

Gehäuse	C-Stahl 1.0619	Edelstahl 1.4408
Packung	PTFE mit Kohle gefüllt (Feder 1.4310)	
Antriebsstange	Edelstahl 1.4571 rollpoliert	
Faltenbalg (opt.)	Edelstahl 1.4571	
Dichtscheibe (fest)	Edelstahl 1.4571 beschichtet	STN2-Dichtscheibe
Dichtscheibe (beweglich)	Standard: Carbonwerkstoff	SFC-Dichtscheibe (max. +300°C)
Mitnehmer für Dichtscheibe	Edelstahl 1.4581	

## Technische Daten des Antriebs

Stellkraft	2,0 kN / 5,0 kN		
Netzanschlüsse	24 V AC/DC		
	100 - 240 V 50/60Hz		
zul. Umgebungstemperatur	Standard:	-10°C bis +60°C	
	Tieftemperaturversion:	-40°C bis +60°C	
zul. Lagertemperatur	Standard:	-30°C bis +80°C (+60°C mit Nullspannungsrückstellung)	
	Tieftemperaturversion:	-40°C bis +80°C (+60°C mit Nullspannungsrückstellung)	
Einbaulage	beliebig, jedoch Motor nicht nach unten		
Schutzart (EN 60529)	IP 67		
max. Leistungsaufnahme bei 24V AC/DC-Betrieb:	40 Watt		
Nennleistung bei Netzbetrieb	Netzanschluss 230V:	P=40W S=67,8VA I=295mA	cosφ=0.59
	Netzanschluss 115V:	P=40W S=58,8VA I=511mA	cosφ=0.68
Totband	±0,2% bei min. 6mm Hub		
Wiederholgenauigkeit	±0,1% bei min. 6mm Hub		
Stellgeschwindigkeit	2,0 kN-Version:	0,75 s/mm bis 250 s/mm (Standard 1,5 s/mm)	
	5,0 kN-Version:	2 s/mm bis 250 s/mm (Standard 4 s/mm)	
Stellgeschwindigkeit der Nullspannungsrückstellung	2,0 kN-Version:	0,75 s/mm bis 4 s/mm	
	5,0 kN-Version:	2 s/mm bis 4 s/mm	
Sollwertbereich	einstellbar 0(4) - 20 mA, 0(2) - 10 V		
	optional binäre Ansteuerung (24V DC)		
Rückmeldung	einstellbar 0(4) - 20 mA, 0(2) - 10 V		
Zyklen (Nullspannungsrückstellung)	500000		
Lebensdauer (Nullspannungsrückstellung)	10 Jahre		
Einschaltdauer	100%		
Sicherheitsfunktionen	Überwachung von Zugkraft, Sollwert, Motortemperatur, Temperatur der Elektronik usw.		
Diagnosefunktionen	Speicherung von Motor- und Gesamtbetriebsdauer, Temperatur- und Wegeklassen usw.		
Ventiladaptation	Automatischer Hubabgleich des Antriebs		
zusätzliche Eingänge	1 Binäreingang (programmierbar)		
zusätzliche Ausgänge	2 Alarmausgänge		
Elektrischer Anschluss	Spannungsversorgung M20x1,5 (optional NPT 1/2")		
	Signal-/Stellungsrückmeldung 2x M16x1,5		

## Stellzeiten

DN	Hub	Stellzeiten in sec. für vollen Hub bei eingestellter Stellgeschwindigkeit von				
		0,75 s/mm	1 s/mm	1,5 s/mm	2 s/mm	4 s/mm
15 - 40	6,25	4,7	6,3	9,4	12,5	25,0
50 - 80	8,25	6,2	8,3	12,4	16,5	33,0
100 - 150	8,75	6,6	8,8	13,1	17,5	35,0
				Standard 2kN-Antrieb	min. Stellzeit 5kN-Antrieb	Standard 5kN-Antrieb

## Optionen

2 Zusatz-Wegschalter	frei einstellbar als potentialfrei Kontakte (Öffner/Schließer)
Nullspannungsrückstellung	In eigenem Gehäuse am Antrieb montiert Sicherheitsstellung frei wählbar
Kommunikationssoftware	mit Datenkabel, zur Parametrierung und Diagnose des Antriebs
Bluetoothmodul BT-1	Kabellose Verbindung zur Konfigurationssoftware DeviceConfig (Nachrüstbar)

## Antrieb mit Nullspannungsrückstellung (Option)

- Sicherheitsfunktion bei Netzausfall
- Energieversorgung über Hochleistungskondensatoren
- Sicherheitsstellung offen, geschlossen oder in jeder beliebigen Ventilposition wählbar
- Selbstständige Überwachung des Ladezustandes der Kondensatoren



## Zulässige Differenzdrücke

DN	Antriebskraft: 2kN		Antriebskraft: 5kN	
	maximaler Differenzdruck (bar)			
	Carbonwerkstoff / SFC-Edelstahl beschichtet	STN2	Carbonwerkstoff / SFC-Edelstahl beschichtet	STN2
15	40	40	40	40
20	40	40	40	40
25	40	40	40	40
32	40	40	40	40
40	40	26	40	40
50	40	22	40	40
65	40	18	40	37
80	27	10	40	22
100	17	7	24	13
125	12	4,5	16	8
150	9	3	16	8

## 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

## Bestellnummern-System

8	0	3	8	/			V	T					M				Z		S			
---	---	---	---	---	--	--	---	---	--	--	--	--	---	--	--	--	---	--	---	--	--	--

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

1 - 5 : Bitte alle 5 Stellen angeben  
6 - 21: Nur angeben, falls nötig

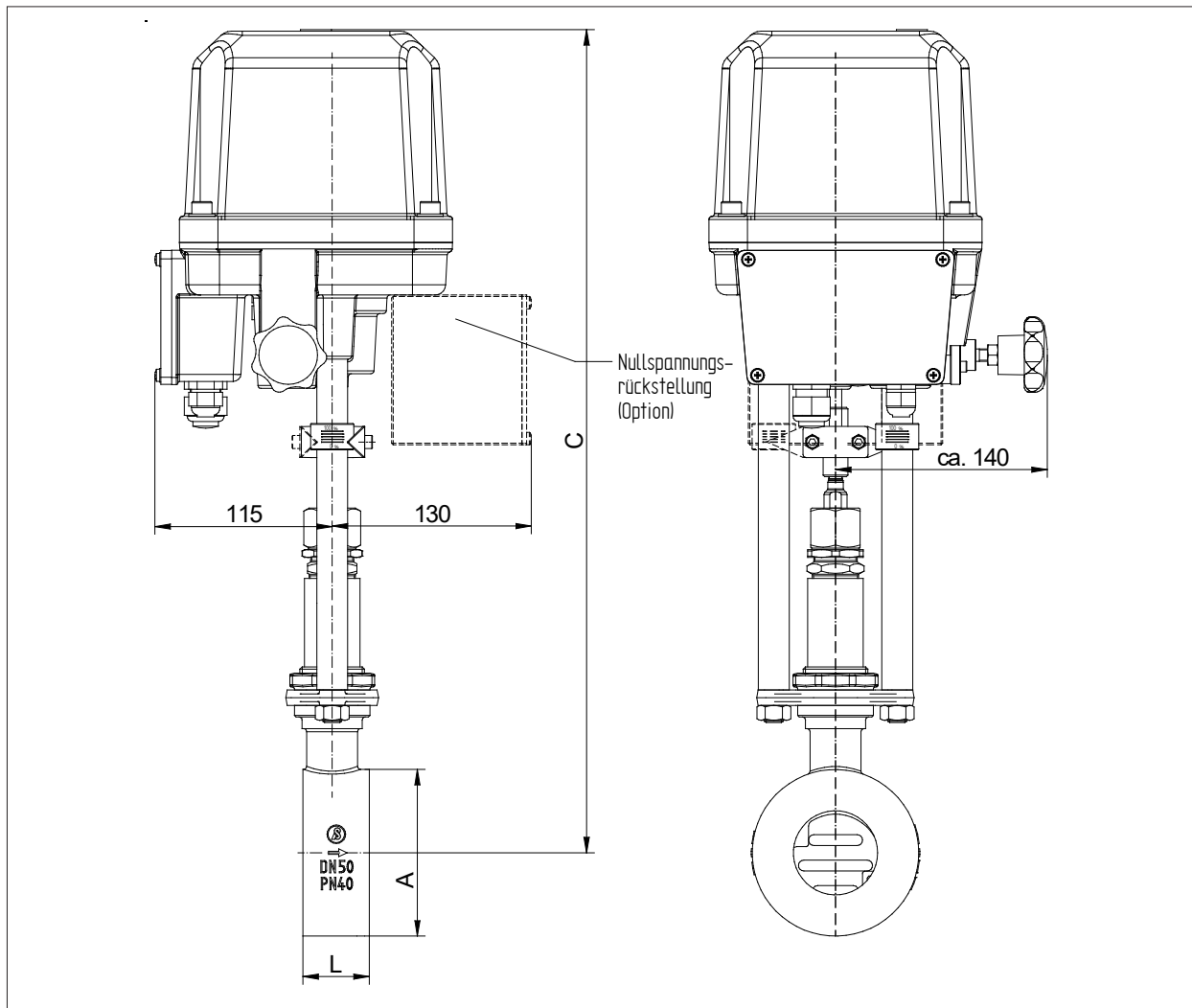
1.	Bauform	2.	Anschluss	3.	Gehäusewerkstoff	4.	Sicherheitsstellung	5.	Motorschubkraft	6.	Sonderausführungen	7.	Motorspannungen	8.	Spindelabdichtungen
T	GS-Motorventil Typ 8038	0	Zwischenflanschbauweise für Flansche nach DIN 2632-2635 (PN10-PN40)	0 1	C-Stahl 1.0619 Edelstahl 1.4408	- 1 2 3	keine Nullspannungsrückstellung: Sicherheitsstellung geschlossen bei Netzausfall Nullspannungsrückstellung: Sicherheitsstellung offen bei Netzausfall Nullspannungsrückstellung: Position bei Netzausfall nach Kundenwunsch	A B L	2 kN-Schubtrieb mit Positionselektronik, IP67 5 kN-Schubtrieb mit Positionselektronik, IP67 2 kN-Schubtrieb, Tieftemperaturausführung (bis -40°C), mit Positionselektronik, IP67	M	angeben, wenn eine oder mehrere der Pos. 7 - 21 belegt werden	- 1	100-240V 50/60 Hz (Standard) 24V AC/DC	- 1	PTFE-Dachmanschettenersatz, selbstnachstellend (Standard) zusätzlicher Metallfallenbalg 1.4571 (max. Druck 33 bar)

9.	Dichtscheibe, beweglich	10.	Dichtscheibe, feststehend	11.	Kvs-Werte	12.	Kennlinie	13.	Zubehör	14.	Stellsignal	15.	Endschalter	16.	Sonderausführungen
- 9 S	Carbonwerkstoff STN 2 SFC	- 1	Edelstahl 14571, beschichtet STN 2 (nur in Verbindung mit der vorhergehenden Stelle „9“ STN 2)	- A 1 2 3 4 5 6 7 8 9	100 % (Stand.) red. auf 63 % red. auf 40 % red. auf 16 % red. auf 6,3 % red. auf 2,5 % red. auf 1 % red. auf 20 % red. auf 12 % red. auf 2 % red. auf 0,4 %	- 1	linear gleichprozentig	Z	Zubehör (Pos. 14 ff.)	- 3 A	Standard 4-20mA bzw. 2-10V 0-20mA bzw. 0-10V binäre Ansteuerung 24V DC - 3-Punkt	- 2	ohne zwei wegabhängige Endschalter	S	weitere Sonderausführungen/ Zubehör

17.	Stellzeit	18.	Sonderbehandlung	19.	Rückmeldung	20.	Einstellungen	21.	Zus. Sonderausführung
- 1 2 3 4	Standard (2kN=1,5 s/mm; 5kN=4s/mm) 0,75 s/mm 1 s/mm 2 s/mm 4 s/mm	- 1 2	Standard für Sauerstoffsilikonfrei	-	Standard (Bei Regelantrieben wie Stellsignal)	-	Standard Totband ±0,2%	-	ohne

**Bestellbeispiel:** 8038/100VT01 - AM- - - - - Z - 2  
 GS1-Stellventil mit Motorantrieb, DN 100, PN 10/40, Edelstahl,  
 Schubtrieb 2 kN, 100-240V 50/60 Hz, Dachmanschettenersatz, Dichtscheiben: Carbonwerkstoff -  
 Edelstahl 1.4571 beschichtet, Kennlinie linear, 2 wegabhängige Endschalter

## Maße und Gewichte



DN	øA	C		L	Hub	Gewicht mit 2kN-Antrieb		Gewicht mit 5kN-Antrieb	
		2kN	5kN			ohne Fail-Save	mit Fail-Save	ohne Fail-Save	mit Fail-Save
15	53	507	539	33	6	10,2	12	11,1	12,9
20	62	512	544	33	6	10,3	12,1	11,2	13
25	72	517	549	33	6	10,5	12,3	11,4	13,2
32	82	522	554	33	6	10,8	12,6	11,7	13,5
40	92	527	559	33	6	11	12,8	11,9	13,7
50	108	537	569	43	8	12,2	14	13,1	14,9
65	127	547	579	46	8	13	14,8	13,9	15,7
80	142	557	589	46	8	13,6	15,4	14,5	16,3
100	164	567	599	52	8,5	15,1	16,9	16	17,8
125	194	582	614	56	8,5	18,8	20,6	19,7	21,5
150	219	597	629	56	8,5	20,7	22,5	21,6	23,4

Maße in mm