

Baureihe GS 1, DN 15 bis DN 125

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

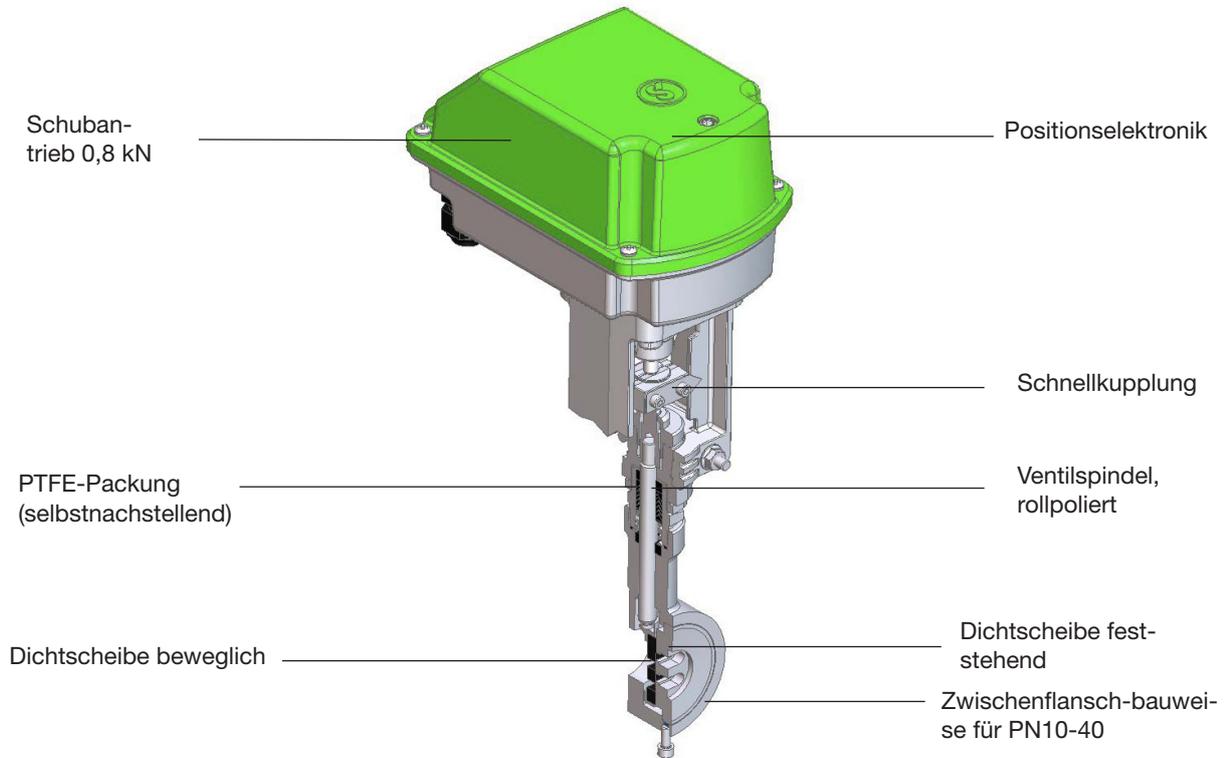
- Platzsparende Zwischenflanschbauweise
- Äußerst geringes Gewicht
- Geräuscharmer Betrieb
- Selbstadaption
- Betriebsdrücke bis 40 bar
- Beherrschbarkeit hoher Differenzdrücke mit kleinen Stellantrieben
- Antriebe mit Regelfunktion auch mit Sicherheitsstellung lieferbar
- Erfüllt die Anforderungen der TA-Luft 2021



Technische Daten Ventil

Bauform	Zwischenflansch-Ausführung für Flansche nach DIN EN 1092-1 Form B Baulängen nach DIN EN 558-1 Reihe 20		
Nennweite	DN 15 bis DN 125		
Nenndruck	PN 40 nach DIN 2401 auch für Flansche PN 10 bis PN 25		
Medientemperatur	Gehäuse C-Stahl:	-10 bis +230°C	
	Gehäuse Edelstahl:	-20 bis +230°C optional -60°C bis +230°C	
Flanschdichtungen (Kundenseitig)	DIN EN 1514-1 bzw. ANSI B16.21 in der jeweiligen Nenndruckstufe		
Stellverhältnis	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
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_{vs}-Werte siehe Datenblatt 8001.



Werkstoffe

Gehäuse	C-Stahl 1.0619	Edelstahl 1.4408		
Packung	PTFE mit Kohle gefüllt (Feder 1.4310)			
Antriebsstange	Edelstahl 1.4571 rollpoliert			
Dichtscheibe (fest)	Edelstahl 1.4571 beschichtet		STN-Dichtscheibe	
Dichtscheibe (beweglich)	Standard: Carbonwerkstoff	SFC-Dichtscheibe	STN-Dichtscheibe	
Mitnehmer für Dichtscheibe	Edelstahl 1.4581			

Technische Daten CA-Antriebe

Funktion	Regelung				Auf-Zu	
	CA24C	CA260C	CA24C-R	CA260C-R	CA24	CA260
Netzanschluss	24 V AC/DC	100-240 V AC	24 V AC/DC	100-240 V AC	24 V AC/DC	100-240 V AC
Sollwertbereich	(0)2-10 V / (0)4-20 mA *				3-Punkt**	
Netzfrequenz	50/60 Hz				50/60 Hz	
Rückmeldung	(0)2-10 V / (0)4-20 mA				optional	
Totband	±0,6 % des gesamten Hubes				-	
Wiederholgenauigkeit	±0,3 % des gesamten Hubes				-	
Endschalter	2				optional	
Potentiometerrückmeldung	-				optional	
max. Schaltleistung	24 V AC/DC 200 mA				250 V AC/DC 1 A	
Stellgeschwindigkeit	1,5 / 2 / 3 s/mm (Standard: 2 s/mm)				2 bzw. 3 s/mm (Standard: 3 s/mm)	
Sicherheitsfunktionen	Überwachung von Zugkraft, Sollwert, Temperatur der Elektronik usw.				Zugkraftüberwachung	
Diagnosefunktionen	Speicherung von Motor- und Gesamtbetriebsdauer, Temperatur- und Wegeklassen usw.				-	
Sicherheitsstellung (Fail Safe)	-	-	frei einstellbar		-	
Bürde	500 Ω bei Stromstellsignal / 95 kΩ bei Spannungssstellsignal					
max. Leistungsaufnahme	13 W	12 W	13 W	12 W	13 W	12 W
Leistungsaufnahme Heizwiderstand	10 W					
Einschaltstrom Heizwiderstand (PTC)	6 A	2,5 A	6 A	2,5 A	6 A	2,5 A
Stellkraft	800 N					
Schutzart (EN 60529)	IP 65***					
zul. Umgebungstemperatur	-10 °C bis +60 °C					
Einschaltdauer	100 %					

*: bei Ansteuerung mit Volt-Eingangssignal ist auch eine Split-Range-Einstellung möglich

** : Mindesteinschaltdauer 200 ms

*** Staubdicht, geschützt gegen Strahlwasser aus beliebigem Winkel

Die Anschlusspläne der Antriebe sind den Betriebsanleitungen zu entnehmen.

Motorstellzeiten für CA-Antriebe

Einstellung	Stellzeiten in Sekunden		
	DN 15 - DN 40	DN 50 - DN 80	DN 100 - DN 250
1,5 s/mm	9,5	12,5	13
2 s/mm	12,5	16,5	17
3 s/mm	19	25	26

Zulässige Differenzdrücke

Nennweite	Differenzdruck p max [bar]									
	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125
Gleitpaarung Carbonwerkstoff/SFC-Edelstahl	40	40	40	40	30	20	17	11	7	4,5
STN 2-Gleitpaarung	40	37	28	20	14	8,5	7	4	2,5	1,5

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

Bestellnummern-System

8	2	3	1	/			V	K	N					M					Z		S
Type						Nennweite						Symbol: "V": Ventil "R": Reparatursatz (Dichtungen)									

1 - 6 : Bitte alle 6 Stellen angeben
7 - 16: Nur angeben, falls nötig

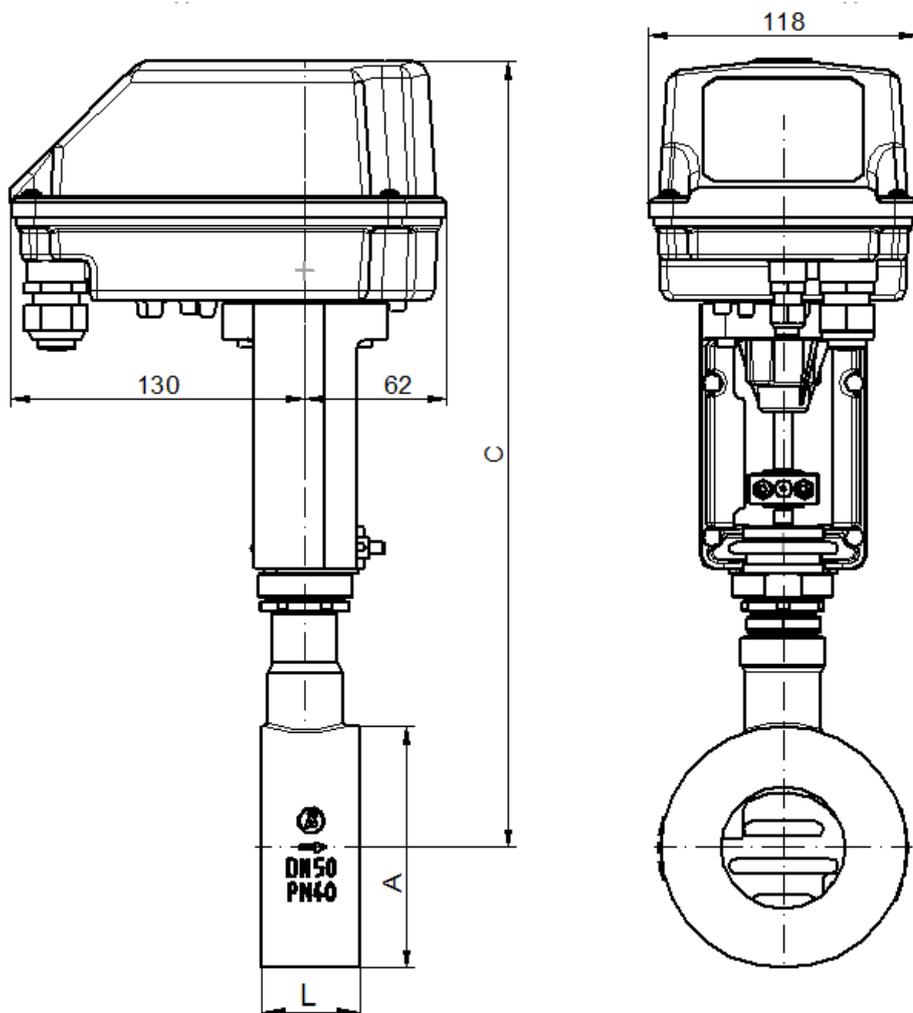
1.	Motor Bauform	2.	Funktion	3.	Anschluß	4.	Gehäusewerkstoff	5.	Sicherheitsstellung
K	Kompaktantrieb	N	Stellventil mit Motorantrieb (Typ 8231, kurze Bauform)	0	Zwischenflanschbauweise nach DIN 2632-2635 (PN10-PN40)	0 1	C-Stahl 1.0619 Edelstahl 1.4408	- 2 3 4	ohne Sicherheitsstellung Nullspannungsrückstellung: Sicherheitsstellung geschlossen bei Netzausfall Nullspannungsrückstellung: Sicherheitsstellung offen bei Netzausfall Nullspannungsrückstellung: Position bei Netzausfall nach Kundenwunsch

6.	Motor	7.	Sonderausführungen	8.	Spindelabdichtung	9.	Dichtscheibe, beweglich	10.	Dichtscheibe, feststehend
C	Regelantrieb CA24C, 24V AC/DC, mit Positionselektronik, Standardeinstellung: Stellsignal 4-20mA, Rückmeldung 4-20mA, 2 Endschalter (andere Einstellungen siehe Folgepositionen)	M	angeben, wenn eine oder mehrere der Pos. 8 - 15 belegt werden.	-	Standard PTFE-Dachmanschetzensatz selbst nachstellend	- 9 S	Carbonwerkstoff STN2/STN3-Dichtscheibe SFC-Dichtscheibe	- 1 3	Edelstahl 1.4571, beschichtet STN2-Dichtscheibe STN3-Dichtscheibe
D	Regelantrieb CA260C, 100-240V, 50/60Hz, mit Positionselektronik, Standardeinstellung: Stellsignal 4-20mA, Rückmeldung 4-20mA, 2 Endschalter (andere Einstellungen siehe Folgepositionen)								
E	AUF-ZU (3-Punkt) Antrieb CA24, 24V AC/DC								
F	AUF-ZU (3-Punkt) Antrieb CA260, 100-240V, 50/60Hz								

11.	Kvs-Werte	12.	Kennlinie	13.	Zubehör	14.	Stellsignal	15.	Stellzeiten	16.	Sonderausführungen
-	100% (stand.)	-	linear	Z	Zubehör (Pos.14 ff.)	-	Standard 2-10V bzw. 4-20 mA Signal öffnet	-	Standard 2 s/mm bei Regelantrieben 3 s/mm bei Auf-Zu Antrieben		
A	red. auf 63%	1	gleichprozentig					4	3 s/mm		
1	red. auf 40%							5	1,5 s/mm		
B	red. auf 25%										
2	red. auf 16%										
C	red. auf 10%										
3	red. auf 6,3%										
4	red. auf 2,5%										
5	red. auf 1%										
6	red. auf 20%										
7	red. auf 12%										
8	red. auf 2%										
9	red. auf 0,4%										

Bestellbeispiel 8231/050VKN010C:
GS-Motorstellventil kompakt (kurze Bauform) Typ 8231, DN 050, Zwischenflanschbauweise PN10-PN40, Edelstahl-Gehäuse, Feder schließt, Regelantrieb CA24C, 24V AC/DC, Positionselektronik 4-20 mA, Stellungsrückmeldung 4-20 mA, 2 Endschalter, Kennlinie linear, Kvs-Wert 100 %

Maße und Gewichte für CA-Antriebe



DN	A	C		L	Hub	Gewichte kg
		Edelstahlgehäuse	C-Stahlgehäuse			
15	53	311	334	33	6	3,0
20	62	316	339	33	6	3,1
25	72	323	344	33	6	3,2
32	82	325	347	33	6	3,2
40	92	330	352	33	6	3,4
50	108	353	353	43	8	4,5
65	126	365	365	46	8	5,0
80	142	375	375	46	8	5,7
100	164	385	385	52	8,5	6,9
125	194	398	398	56	8,5	8,7
150	219	411	411	56	8,5	-

Maße in mm