Stellventil mit Motorantrieb
Serie SG13

Schnelles und hochauflösendes 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

Technische Daten des Ventils

Bauform	Zwischenflansch-Ausführung für Flansche nach DIN EN 1092-1 Form B bzw. ASME B16.5 RF		
Nennweite	DN 15 bis DN 250		
Nenndruck nach EN1333	PN 40 (passend auch für PN 10-25)		DN 15 - DN 150
	PN 100		DN 15 - DN 80
	PN 16		DN 200 - DN 250
Nenndruck nach ANSI	ANSI 150		DN 15 - DN 250
	ANSI 300		DN 15 - DN 150
	ANSI 600		DN 15 - DN 80
Nenndruck nach JIS	10K		DN 15 - DN 50
	20K		DN 15 - DN 40
Medientemperatur	Ausführungen von -60°C bis +350°C		
Stellverhältnis	40 : 1, bei gleichprozentiger Kennlinie 80:1		
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	D	E	E
Leckage Packung	TA-Luft geprüft gemäß DIN EN ISO 15848-1 und VDI 2440		

K_{vs}-Werte siehe Datenblatt 8001.

Medientemperatur

Nenndruckstufe	PN40	PN 16	PN 100	ANSI 150	ANSI 300	ANSI 600
Gehäusematerial kpl. Edelstahl						
Tmin [°C]	-60	-60	-60	-29	-29	-29
Tmax [°C]	350	350	350	350	350	350
Gehäusematerial kpl. C-Stahl						
Tmin [°C]	-60	-60	-10	-20	-20	-10
Tmax [°C]	300	300	300	300	300	300
Gehäusematerial C-Stahl mit Edelstahldeckel						
Tmin [°C]	-60	-60	-10	-20	-20	-20
Tmax [°C]	350	350	350	350	350	350

Abbildungen unverbindlich, Konstruktions-, Maß- und Werkstoffänderungen vorbehalten
illustrations are non-binding, all designs, configurations, measurements and materials are subject to change without prior notice

© 2020 - STASTO Automation KG

Stellventil mit Motorantrieb
Serie SG13

Werkstoffe des Ventils

Gehäuse*	C-Stahl 1.0570 /1.0619	Edelstahl 1.4571 /1.4581 oder 1.4404 /1.4408	
Gehäusedeckel*	C-Stahl 1.0570	Edelstahl 1.4571 oder 1.4404	
Packung	PTFE mit Kohle gefüllt (Feder 1.4310)		
Antriebstange	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)	STN2-Dichtscheibe
Mitnehmer für Dichtscheibe	Edelstahl 1.4581		

*Weitere Werkstoffe wie Hastelloy oder Inconel auf Anfrage verfügbar

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	40 Watt	
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)	500.000	
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.	
Ventiladaption	Automatischer Hubabgleich des Antriebs	
zusätzliche Eingange	1 Binäreingang (programmierbar)	
zusätzliche Ausgänge	2 Alarmausgänge	

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 - 250	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)
Elektrische Netzausfallsicherung	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)

Abbildungen unverbindlich, Konstruktions-, Maß- und Werkstoffänderungen vorbehalten
illustrations are non-binding, all designs, configurations, measurements and materials are subject to change without prior notice

© 2020 - STASTO Automation KG

Stellventil mit Motorantrieb
Serie SG13

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

(Für Temperaturen bis 120°C bei PN-Druckstufen
bis 38°C bei ANSI-Duckstufen)

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

DN	Antriebskraft: 2kN		Antriebskraft: 5kN	
	maximaler Differenzdruck (bar)			
	Carbonwerkstoff/SFC - Edelstahl beschichtet	STN2	Carbonwerkstoff/SFC - Edelstahl beschichtet	STN2
15	102,1	102,1	102,1	102,1
20	102,1	101,9	102,1	102,1
25	88 (102,1)*	76,1	88 (102,1)*	88 (102,1)*
32	102,1	56,6	102,1	102,1
40	84	38,9	88 (100)*	72,6
50	55,1	23,2	100	59,9
65	46,4	19	80	49,1
80	29,5	11,5	48	29,7
100	18,8	7,1	33	18,4
125	12,8	4,8	23	12,3
150	9,5	3,5	16	9,1
200	5,5	-	14,3	-
250	3,4	-	8,8	-

*: Angaben in Klammern für Ventile aus C-Stahl

	Obergrenzen für zulässige Drücke in bar nach Nenndruckstufen					
	PN16	PN40	PN100	ANSI150	ANSI 300	ANSI 600
P max. C-Stahl	16	40	100	19,6	51,1	102,1
P max. Edelstahl				19,0	49,6	99,3

Abbildungen unverbindlich, Konstruktions-, Maß- und Werkstoffänderungen vorbehalten
illustrations are non-binding, all designs, configurations, measurements and materials are subject to change without prior notice

© 2020 - STASTO Automation KG

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 Edelstahl						Paarung: STN 2 max. zulässige Drücke in bar für GS3-Ventile aus Edelstahl					
	100°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	100°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C
15-32	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	37
50	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
65	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	37	32
80	40	40	40	40	40	40	36	34	33	26	22	19
100	33	33	33	33	33	33	32	31	30	24	20	17
125	23	23	23	23	23	23	21	21	19	16	13	11
150	16	16	16	16	16	16	15	15	14	11	9	8
200 (nur PN16)	16	16	15	13	12	11	-	-	-	-	-	-
250 (nur PN16)	10	9	9	8	7	6	-	-	-	-	-	-

Begrenzung für SFC-Dichtscheiben: 300°C

PN100

DN	Paarung: Carbonwerkstoff/SFC - Edelstahl beschichtet max. zulässige Drücke in bar für GS3-Ventile aus Edelstahl						Paarung: STN 2 max. zulässige Drücke in bar für GS3-Ventile aus Edelstahl					
	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	100	100	100	93	84	79	100	100	100	93	84	79
20	100	100	89	81	73	68	100	100	89	81	73	68
25	88	81	70	63	57	54	88	81	70	63	57	54
32	100	93	80	73	65	62	100	93	80	73	65	60
40	88	81	70	63	57	54	72	69	65	53	43	37
50	100	100	100	100	100	94	77	73	70	56	46	40
65	80	80	80	79	71	67	62	59	56	45	37	32
80	48	48	48	48	48	44	36	34	33	26	22	19

Begrenzung für SFC-Dichtscheiben: 300°C

ANSI150

DN	Paarung: Carbonwerkstoff/SFC - Edelstahl beschichtet max. zulässige Drücke in bar für GS3-Ventile aus Edelstahl								Paarung: STN 2 max. zulässige Drücke in bar für GS3-Ventile aus Edelstahl							
	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	19,0	18,4	16,2	14,8	13,7	12,1	10,2	8,4	19,0	18,4	16,2	14,8	13,7	12,1	10,2	8,4
150	16,0	16,0	16,0	14,8	13,7	12,1	10,2	8,4	16,2	16,2	16,2	14,8	13,7	11,8	9,7	8,4
200	16,0	16,0	16,0	14,8	13,7	12,1	10,2	8,4	-	-	-	-	-	-	-	-
250	10,4	10,4	10,4	9,9	9,4	8,4	7,4	6,8	-	-	-	-	-	-	-	-

Begrenzung für und SFC-Dichtscheiben: 300°C

ANSI300

DN	Paarung: Carbonwerkstoff/SFC - Edelstahl beschichtet max. zulässige Drücke in bar für GS3-Ventile aus Edelstahl								Paarung: STN 2 max. zulässige Drücke in bar für GS3-Ventile aus Edelstahl							
	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 - 65	49,6	48,1	42,2	38,5	35,7	33,4	31,6	30,3	49,6	48,1	42,2	38,5	35,7	33,4	31,6	30,3
80	48,0	48,0	42,2	38,5	35,7	33,4	31,6	30,3	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	31,6	30,3	33,0	33,0	33,0	31,7	30,1	24,4	20,1	17,3
125	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	22,0	22,0	22,0	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 max. zulässige Drücke in bar für GS3-Ventile aus Edelstahl								Paarung: STN 2 max. zulässige Drücke in bar für GS3-Ventile aus Edelstahl							
	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
15-20	99,3	96,2	84,4	77,0	71,3	66,8	63,2	60,7	99,3	96,2	84,4	77,0	71,3	66,8	63,2	60,7
25	88,0	88,0	84,4	77,0	70,1	63,7	57,3	54,2	88,0	88,0	84,4	77,0	70,1	63,7	57,3	54,2
32	99,3	96,2	84,4	77,0	71,3	66,8	63,2	60,7	99,3	96,2	84,4	77,0	71,3	66,8	63,2	60,2
40	88,0	88,0	84,4	77,0	70,1	63,7	57,3	54,2	72,5	72,5	72,5	69,0	65,5	53,1	43,6	37,7
50	99,3	96,2	84,4	77,0	71,3	66,8	63,2	60,7	77,7	77,7	77,7	73,9	70,2	56,9	46,7	40,4
65	80,0	80,0	80,0	77,0	71,3	66,8	63,2	60,7	62,5	62,5	41,7	59,5	56,4	45,8	37,6	32,5
80	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	44,5	36,6	36,6	36,6	34,8	33,0	26,8	22,0	19,0

Begrenzung für SFC-Dichtscheiben: 300°C

Abbildungen unverbindlich, Konstruktions-, Maß- und Werkstoffänderungen vorbehalten
illustrations are non-binding, all designs, configurations, measurements and materials are subject to change without prior notice

© 2020 - STASTO Automation KG

Anwendungsgrenzen für GS3-Ventile aus C-Stahl

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

PN40

-1	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					
	100°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	100°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C
15-50	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
65	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	37	32
80	40	40	40	40	40	40	36	34	33	26	22	19
100	33	33	33	33	33	33	33	31	30	24	20	17
125	23	23	23	23	23	23	22	21	19	16	13	11
150	16	16	16	16	16	16	16	15	14	11	9	8
200 (nur PN 16)	16	16	15	13	12	11	-	-	-	-	-	-
250 (nur PN 16)	10	9	9	8	7	6	-	-	-	-	-	-

Begrenzung für SFC-Dichtscheiben: 300°C

PN100

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					
	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 - 20	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
25	100	100	100	100	94	87	100	100	100	100	94	87
32	100	100	100	100	100	99	100	100	100	84	69	60
40	100	100	100	100	94	87	72	69	65	53	43	37
50	100	100	100	100	100	94	77	73	70	56	46	40
65	80	80	80	80	80	76	62	59	56	45	37	32
80	48	48	48	48	48	44	36	34	33	26	22	19

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 fürSFC-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	40,0	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	40,0	41,7	41,7	41,7	39,7	37,6	33,5	37,6	32,5
80	48,0	48,0	46,6	45,1	43,8	41,9	39,8	40,0	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	17,0
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	11,0
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	8,0

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

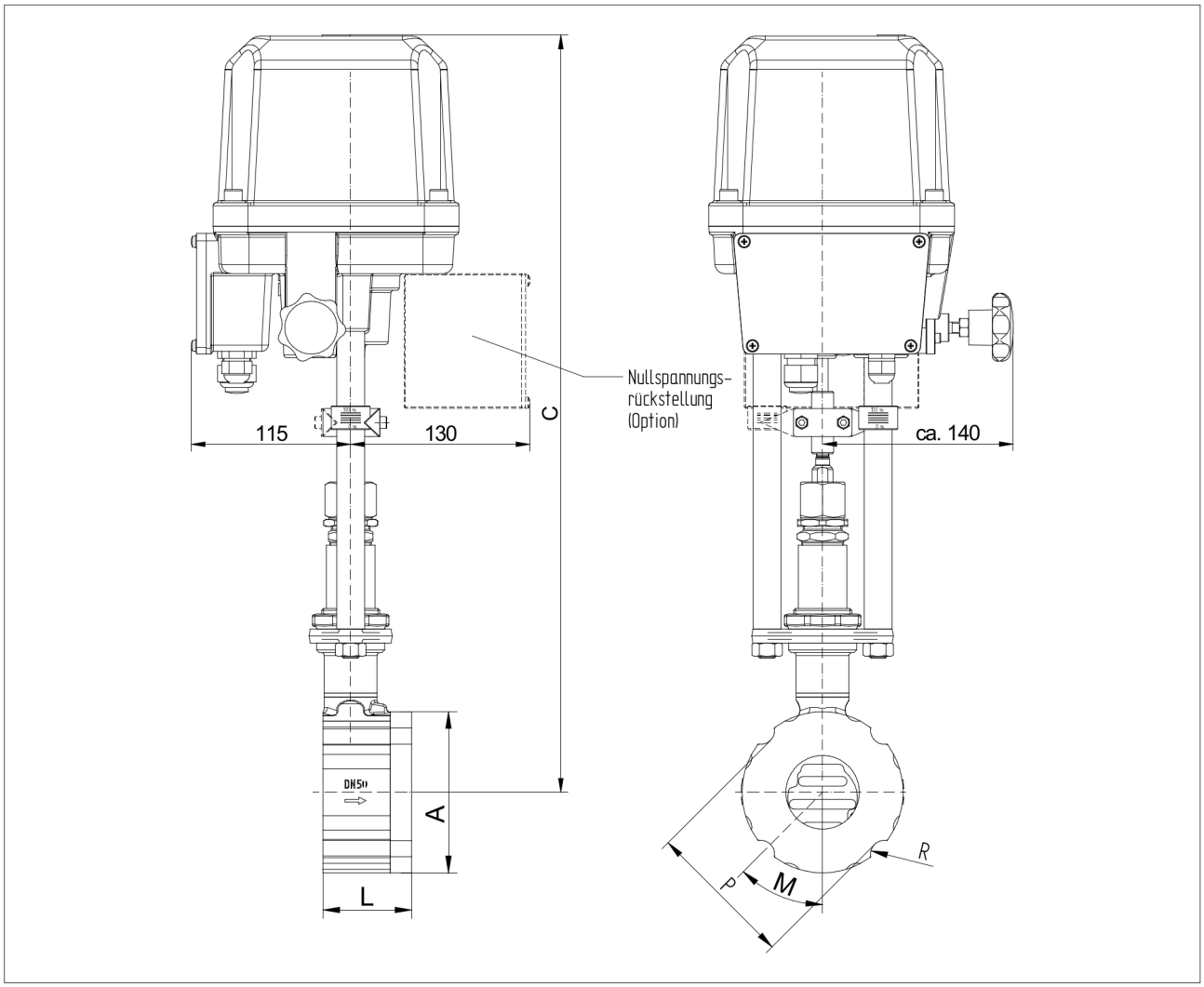
Begrenzung für SFC-Dichtscheiben: 300°C

Abbildungen unverbindlich, Konstruktions-, Maß- und Werkstoffänderungen vorbehalten
illustrations are non-binding, all designs, configurations, measurements and materials are subject to change without prior notice

© 2020 - STASTO Automation KG

Stellventil mit Motorantrieb
Serie SG13

Maße und Gewichte



DN	ØA	C		L	Hub	Gewicht mit 2kN-Antrieb kg		Gewicht mit 5kN-Antrieb kg	
		2kN	5kN			ohne Fail-Save	mit Fail-Save	ohne Fail-Save	mit Fail-Save
15	64	522	554	56	6	10,8	12,6	11,7	13,5
20	72	527	559	56	6	11,0	12,8	11,9	13,7
25	82	532	564	56	6	11,5	13,3	12,4	14,2
32	89	542	574	56	6	11,8	13,6	12,7	14,5
40	99	547	579	56	6	12,2	14,0	13,1	14,9
50	116	552	584	64	8	13,8	15,6	14,7	16,5
65	138	562	594	68	8	15,7	17,5	16,6	18,4
80	153	567	599	70	8	16,8	18,6	17,7	19,5
100	184	582	614	75	8,5	20,2	22,0	21,1	22,9
125	212	592	624	80	8,5	24,4	26,2	25,3	27,1
150	242	612	644	80	8,5	28,1	29,9	29,0	30,8
200	302	642	674	93	8,5	45,0	46,8	45,9	47,7
250	360	667	699	96	8,5	50,2	52,0	51,1	52,9

Maße in mm

Abbildungen unverbindlich, Konstruktions-, Maß- und Werkstoffänderungen vorbehalten
illustrations are non-binding, all designs, configurations, measurements and materials are subject to change without prior notice

© 2020 - STASTO Automation KG