

Kugelsektormotorventil 4037

Ex-Ausführung DN 25 bis DN 100

- DN 25 bis DN 100
- Antriebsgehäuse aus widerstandsfähigem Aluminium
- Ausgezeichnetes Regelverhalten
- Universelle Versorgungsspannung
- Leicht auswechselbarer Sitzring
- Wartungsarm
- Einstellbare Stellzeiten
- Schutzart IP 66
- Handnotbetätigung
- Wirtschaftlich und einfach einzubauen
- Integriertes Heizsystem
- Federrückstellung auf Anfrage
- optional mit Einbaulänge nach ANSI ISA 75.08.02



Technische Informationen Ventil

Bauform	Zwischenflansch-Ausführung	
Nennweiten	DN 25 bis DN 100	
Gehäusewerkstoff	Gussteile	1.4408 (CF8M)
	Drehteile	1.4404 (316L)
Lagerwerkstoff	Hochtemperatur Gleitlager (Iglidur Z)	
Nennndruck	DN 25 - DN 50	PN40 (für Flansche PN 10 - PN 40), ANSI300, ANSI150
	DN 80 - DN100	PN25 (für Flansche PN 10 - PN 25), ANSI150
Medientemperatur	-60°C bis + 220°C je nach Dichtungsausführung	
Umgebungstemperatur	-40°C bis + 50°C	
Vakuum	bis 50 mbar abs.	
Kennlinie	Annähernd gleichprozentige Ventilkennlinie	
Stellverhältnis	100:1	
Spezifische Leckrate	Baureihe KS2, DN25-DN250:	
Schaft- und Gehäuseabdichtungen	ISO FE-BH-CC3-SSA0-t(-40°C/+220°C)-PN40-ISO 15848-1	
	Baureihe KS1, DN300:	
	ISO FE-BH-CC1-SSA0-t(RT)-PN16-ISO 15848-1	

Technische Informationen Antrieb

Versorgungsspannung	24 ... 230 V AC/DC
Schutzart	IP 66
Stellsignal	4-20 mA or 0-10 V
Rückmeldesignal	4-20 mA or 0-10 V
EX-Schutz (Gas)	II 2G Ex d [ia] IIC T6, T5
EX-Schutz (Staub)	II 2D Ex tD [iaD] A21 IP66 T80, T95
Umgebungstemperatur	T5: -40°C bis 40°C T6: -40°C bis 50°C
Motor	bürstenloser DC Motor
Wartung	wartungsarmer Motor
Kabeldurchmesser	~Ø7,1 mm und ~Ø7,4mm - 1m Kabel (kann bei Auf/Zu abweichen)
Umkehrfunktion	Brücke zwischen Klemme 3 und 4
Halteleistung	20 W (~16 W im Heizbetrieb)
Stromaufnahme Initialisierung	2 A

ATEX - Versionen

EX -Schutz (Gas)	II 2G Ex d [ia] IIC T6, T5	Zone 1 und 2
EX-Schutz (Staub)	II 2D Ex tD [iaD] A21 IP66 T80, T95°C	Zone 21 und 22
EX-Schutz (Gas)	II3G Ex nC II T6 / II3(1)G Ex nC [ia] IIC T6	Zone 2
EX-Schutz (Staub)	II3D Ex tD A22 IP66 T80°C	Zone 22
Industrielle Anwendungen ohne Ex Zulassung	keine	

Ex-Ausführung

Maximale Betriebsdrücke

DN	zulässiger Differenzdruck (delta p)									
	Sitzring PTFE			Sitzring PEEK			Sitzring Stellite			
	bis 80°C bar	120°C bar	170°C bar	bis 80°C bar	120°C bar	170°C bar	220°C bar	bis 80°C bar	170°C bar	220°C bar
25-50	25	16	6	40	40	25	16	40	40	25
80-100	16	12	5	25	25	16	10	25	25	16

Temperaturgrenzen

Sitzring	Abdichtung Sitzring							
	Viton		EPDM		NBR		FFKM	
	Tmin [°C]	Tmax [°C]	Tmin [°C]	Tmax [°C]	Tmin [°C]	Tmax [°C]	Tmin [°C]	Tmax [°C]
PTFE	-15	170	-40	140	-30	100	-15	170
PEEK	-15	200	-40	140	-30	100	-15	220
Stellite	-15	200	-40	140	-30	100	-15	220

Leckage

Sitzring	Kugelsektor	Leckrate	
		Anteil des max. Kvs-Wertes	Klasse nach EN 60534-4: (IEC 60534-4)
PTFE oder PEEK	Edelstahl poliert	5x10 ⁻⁷	IV-S1
PTFE oder PEEK	Edelstahl geläppt		VI
PTFE oder PEEK	Edelstahl hartverchromt	5x10 ⁻⁷	IV-S1
PTFE oder PEEK	Edelstahl, hartverchromt + geläppt		VI
Stellite	Edelstahl, hartverchromt + geläppt	5x10 ⁻⁶	IV-S1

Kvs-Werte

DN	Kvs-Wert reduziert auf				
	100%	63%	40%	25%	6,3%
25	21	12,7	8,4	5,25	1,45
40	70	40,32	25		
50	109	60,3			
65	149,2				
80	300				
100	390				

Ex-Ausführung

Drehzeiteinstellung / Nennstrom

Drehschalter-einstellung	Rotationszeit	DN25-DN50			Rotationszeit	DN25 (mit Federrücklauf)		
		Motordrehmoment	Nennstrom			Motordrehmoment	Nennstrom	
			24V	230V			24V	230V
0	3/7,5 Sek/90°	15 Nm	4,7 A	0,5 A	3/7,5 Sek/90°	15 Nm	4,7 A	0,5 A
1	15 Sek/90°		1,45 A	0,3 A	15 Sek/90°		1,45 A	0,3 A
2	30 Sek/90°		0,52 A	0,15 A	30 Sek/90°		0,52 A	0,15 A
3	60 Sek/90°		0,4 A	0,1 A	60 Sek/90°		0,4 A	0,1 A
4	120 Sek/90°		0,4 A	0,1 A	120 Sek/90°		0,4 A	0,1 A
5	7,5 Sek/90°		30 Nm	4,7 A	0,5 A		7,5 Sek/90°	30 Nm
6	15 Sek/90°	1,45 A		0,3 A	15 Sek/90°	1,45 A	0,3 A	
7	30 Sek/90°	0,52 A		0,15 A	30 Sek/90°	0,52 A	0,15 A	
8	60 Sek/90°	0,4 A		0,1 A	60 Sek/90°	0,4 A	0,1 A	
9	120 Sek/90°	0,4 A		0,1 A	120 Sek/90°	0,4 A	0,1 A	

Federrücklauf ca. 3 oder 10 Sek/90°

Standard

Drehschalter-einstellung	Rotationszeit	DN40/50/80 (mit Federrücklauf)			Rotationszeit	DN80 - DN100		
		Motordrehmoment	Nennstrom			Motordrehmoment	Nennstrom	
			24V	230V			24V	230V
0	40 Sek/90°	30 Nm (50Nm DN80)	2,0 A	0,4 A	40 Sek/90°	50 Nm	1,0 A	0,3 A
1	60 Sek/90°		1,8 A	0,3 A	60 Sek/90°		0,7 A	0,2 A
2	90 Sek/90°		1,4 A	0,15 A	90 Sek/90°		0,5 A	0,15 A
3	120 Sek/90°		1,4 A	0,1 A	120 Sek/90°		0,4 A	0,1 A
4	150 Sek/90°		1,4 A	0,1 A	150 Sek/90°		0,4 A	0,1 A
5	40 Sek/90°		75 Nm	2,0 A	0,4 A		40 Sek/90°	75 Nm
6	60 Sek/90°	1,8 A		0,3 A	60 Sek/90°	0,7 A	0,2 A	
7	90 Sek/90°	1,4 A		0,15 A	90 Sek/90°	0,5 A	0,15 A	
8	120 Sek/90°	1,4 A		0,1 A	120 Sek/90°	0,4 A	0,1 A	
9	150 Sek/90°	1,4 A		0,1 A	150 Sek/90°	0,4 A	0,1 A	

Federrücklauf ca. 20 Sek/90°

Standard

Schaltplan (weitere in der Betriebsanleitung)

Regelung

Möglichkeiten bei jedem Regelantrieb:
 Brücke I: Umkehrung der Regelung und Rücksendesignal

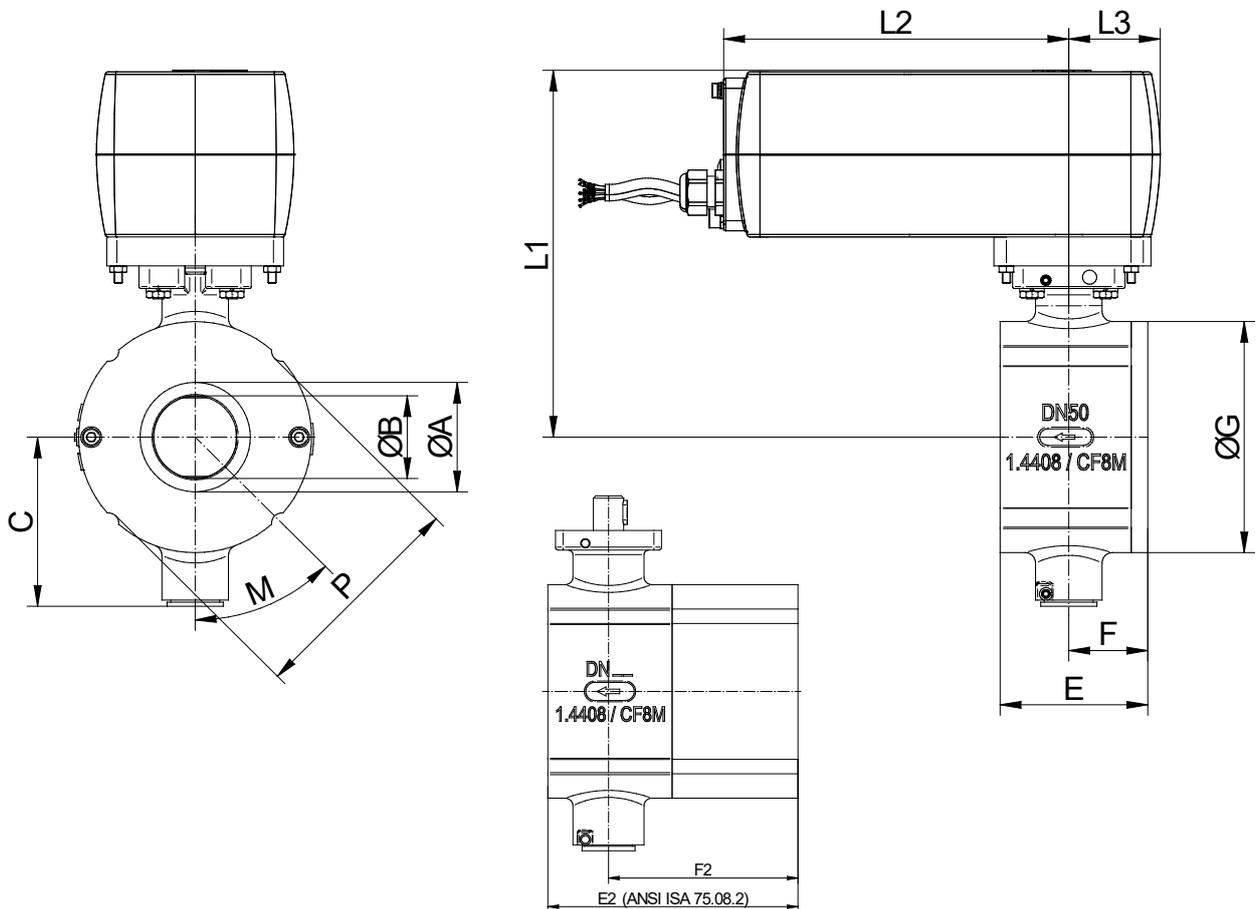
Spannung an A: Antrieb schließt
 Spannung an B: Antrieb öffnet

Auf/Zu - 3 Punkt

Ex-Ausführung

Maße KS1 mit Antrieb

Abdichtung des Lagerzapfens mit O-Ringen



DN	A	B	C	E	F	G	L1	L1*	L2	L2*	L3	L3*
25	25	20 / 15 ⁽¹⁾	73	50	26	73	169	169	166	166	44	44
40	41	32 / 25 ⁽¹⁾	79	58	31	94	175	211	166	229	44	59
50	53	40	82	71	38	112	178	214	166	229	44	59
80	80	65	106	95	55	142	239	214	229	229	59	59
100	100	80	117	112	65	174	250	-	229	-	59	-

(1: reduzierter Kvs-Wert bis 50%)

* mit Federrückstellung

DN	E2	F2	ANSI ISA 75.08.2
25	102	78	
40	114	87	
50	124	91	
80	165	125	
100	194	144	
150	229	154	
200	242	152	
250	298	173	

Ventilnennweiten, Kvs-Werte und Druckstufen

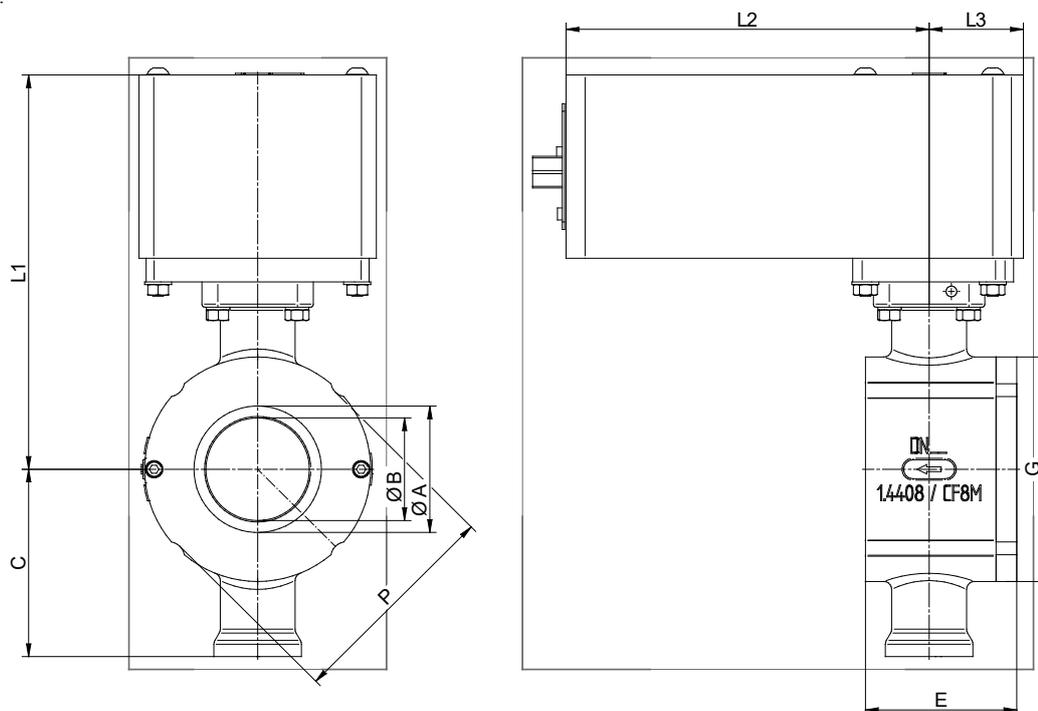
DN	Kvs	Bohrung mm	Drehwinkel nominal	max. Druckstufe DIN	max. Druckstufe ANSI
25-50%	12,5	15	65°	PN40	ANSI 300
25	21	19	90°	PN40	ANSI 300
40-50%	34	25	60°	PN40	ANSI 300
40	64	32	90°	PN40	ANSI 300
50	94	40	90°	PN40	ANSI 300
80	255	64	90°	PN25	ANSI 150

Maße in mm

Ex-Ausführung

Maße KS2 mit Antrieb

Abdichtung des Lagerzapfens mit PTFE-Packung



DN	A	B	C	E	F	J	L1	L1*	L2	L2*	L3	L3*
25	25	20	85	50	26	15	180	180	166	166	44	44
40	41	32	92	58	31	15	187	223	166	229	44	59
50	53	40	95	71	38	15	190	226	166	229	44	59
65	65	50	115,5	85	49	18	247	247	229	229	59	59
80	80	65	118,5	95	55	18	250	250	229	229	59	59
100	100	80	129,5	112	62	18	261	---	---	---	59	---

DN	PN					ANSI 150				ANSI 300			
	PN	G	P	M	Anzahl	G	P	M	Anzahl	G	P	M	Anzahl
25	PN40	75	73	45	4	75	67,6	45	4	79	73	45	4
40	PN40	96	94	45	4	96	87	45	4	99	94	45	4
50	PN40	112	106	45	4	112	106	45	4	112	0	0	0
65	PN25	129	0	0	0	129	125	45	4	129	0	0	0
80	PN25	142	0	0	0	142	138	45	4	150	0	0	0
100	PN25	174	164	22,5	8	176	0	0	0	182	0	0	0

* bei Federrückstellung Maße in mm

Angaben und Abbildungen sind unverbindlich. Änderungen vorbehalten.