

# 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)		
Nenndruck	DN 25 - DN 50	PN40 (für Flansche PN 10 - PN 40), ANSI150, ANSI300	
	DN 65 - DN100	PN25 (für Flansche PN 10 - PN 25), ANSI150, ANSI300	
Medientemperatur	-40°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 Schaft- und Gehäuseabdichtung	ISO FE-BH-CC3-SSA0-t(-40°C/+220°C)-PN40-ISO 15848-1		
Leckrate  % vom Kvs IEC 60534-4	Sitzring: PTFE / PEEK Kugelsektor: Edelstahl poliert	Sitzring: PTFE / PEEK Kugelsektor: Edelstahl hartverchromt	Sitzring: Stellite Kugelsektor: Edelstahl hartverchromt und geläppt
	< 0,00001 IV-S1	< 0,00005 IV-S1	< 0,0005 IV-S1

### 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 2 (2) G Ex db [ib Gb] IIC T6, T5, T4 Gb
EX-Schutz (Staub)	II 2 (2) D Ex tb [ib Db] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db
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
65-100	16	12	5	25	25	16	10	25	25	16

### Temperaturgrenzen

Sitzring	Viton		EPDM		Abdichtung Sitzring NBR		FFKM		PFA-Silikon	
	Tmin [°C]	Tmax [°C]	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	-45	170
PEEK	-15	200	-40	140	-30	100	-15	220	-45	220
Stellite	-15	200	-40	140	-30	100	-15	220	-45	220

### Kvs-Werte

DN	Kvs-Wert reduziert auf					
	100%	63%	40%	25%	16%	6,3%
25	25	12,7	7,9	5,3	3,6	1,45
40	70	40	25			
50	109	65	41			
65	190					
80	300					
100	390					

## Ex-Ausführung

### Drehzeiteinstellung / Nennstrom

Drehschalter-einstellung	Rotationszeit	DN25-DN50			DN65 - DN100			
		Motordrehmoment	Nennstrom		Rotationszeit	Motordrehmoment	Nennstrom	
24V	230V		24V	230V				
0	3/7,5 Sek/90°	15 Nm	4,7 A	0,5 A	40 Sek/90°	50 Nm	1,0 A	0,3 A
1	15 Sek/90°		1,45 A	0,3 A	60 Sek/90°		0,7 A	0,2 A
2	30 Sek/90°		0,52 A	0,15 A	90 Sek/90°		0,5 A	0,15 A
3	60 Sek/90°		0,4 A	0,1 A	120 Sek/90°		0,4 A	0,1 A
4	120 Sek/90°		0,4 A	0,1 A	150 Sek/90°		0,4 A	0,1 A
5	7,5 Sek/90°	30 Nm	4,7 A	0,5 A	40 Sek/90°	75 Nm	1,0 A	0,3 A
6	15 Sek/90°		1,45 A	0,3 A	60 Sek/90°		0,7 A	0,2 A
7	30 Sek/90°		0,52 A	0,15 A	90 Sek/90°		0,5 A	0,15 A
8	60 Sek/90°		0,4 A	0,1 A	120 Sek/90°		0,4 A	0,1 A
9	120 Sek/90°		0,4 A	0,1 A	150 Sek/90°		0,4 A	0,1 A

Standard

Drehschalter-einstellung	Rotationszeit	DN25 (mit Federrücklauf)			DN40/50/65/80 (mit Federrücklauf)			
		Motordrehmoment	Nennstrom		Rotationszeit	Motordrehmoment	Nennstrom	
24V	230V		24V	230V				
0	3/7,5 Sek/90°	15 Nm	4,7 A	0,5 A	40 Sek/90°	30 Nm (50Nm DN80)	2,0 A	0,4 A
1	15 Sek/90°		1,45 A	0,3 A	60 Sek/90°		1,8 A	0,3 A
2	30 Sek/90°		0,52 A	0,15 A	90 Sek/90°		1,4 A	0,15 A
3	60 Sek/90°		0,4 A	0,1 A	120 Sek/90°		1,4 A	0,1 A
4	120 Sek/90°		0,4 A	0,1 A	150 Sek/90°		1,4 A	0,1 A
5	7,5 Sek/90°		4,7 A	0,5 A	40 Sek/90°		2,0 A	0,4 A
6	15 Sek/90°		1,45 A	0,3 A	60 Sek/90°		1,8 A	0,3 A
7	30 Sek/90°		0,52 A	0,15 A	90 Sek/90°		1,4 A	0,15 A
8	60 Sek/90°		0,4 A	0,1 A	120 Sek/90°		1,4 A	0,1 A
9	120 Sek/90°		0,4 A	0,1 A	150 Sek/90°		1,4 A	0,1 A

Federrücklauf ca. 3 oder 10 Sek/90°

Federrücklauf ca. 20 Sek/90°

Standard

### Schaltplan (weitere in der Betriebsanleitung)

#### Regelung

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

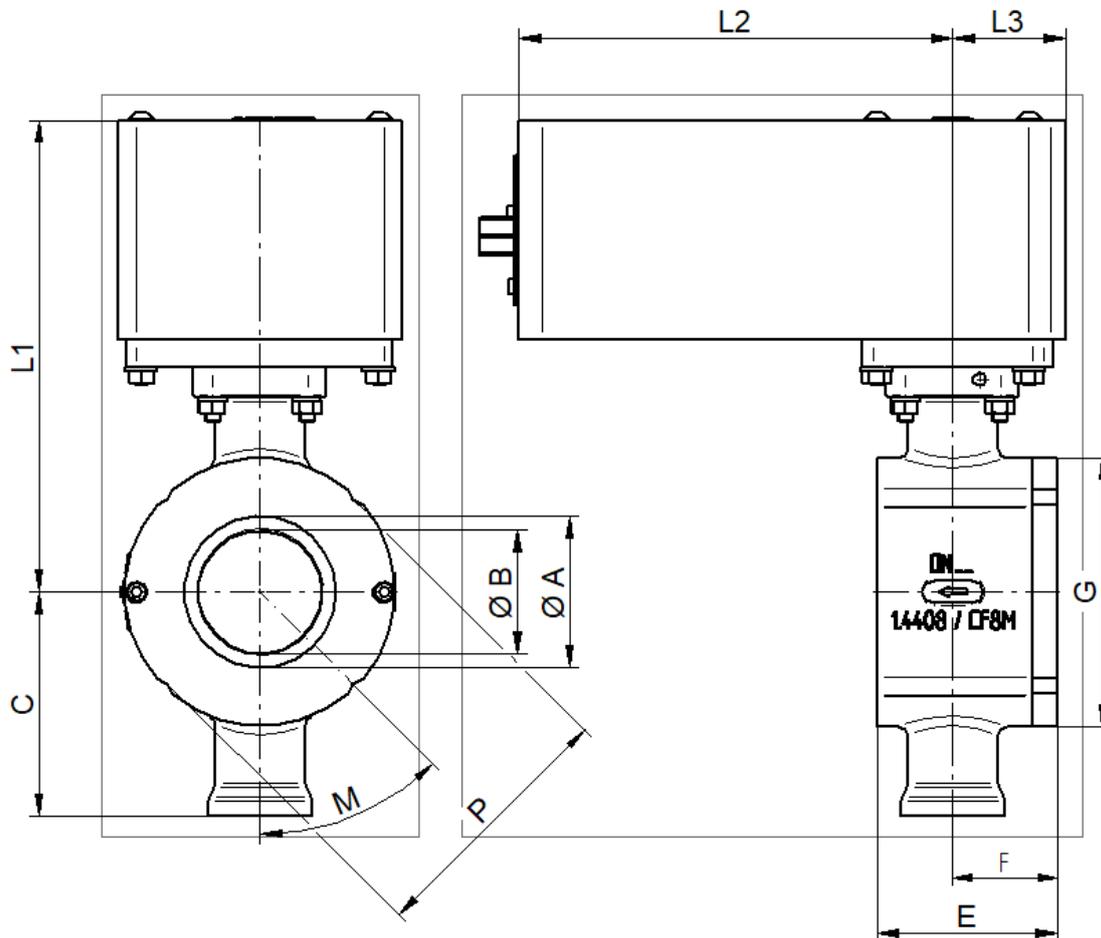
Spannung an A: Antrieb schließt  
 Spannung an B: Antrieb öffnet

#### Auf/Zu - 3 Punkt

## Ex-Ausführung

### Maße KS2 mit Antrieb

Abdichtung des Lagerzapfens mit PTFE-Packung



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