

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 | Sitzring: PTFE / PEEK Kugelsektor: Edelstahl poliert | Sitzring: PTFE / PEEK Kugelsektor: Edelstahl hartverchromt | Sitzring: Stellite Kugelsektor: Edelstahl hartverchromt und geläppt |
| % vom Kvs IEC 60534-4 | < 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

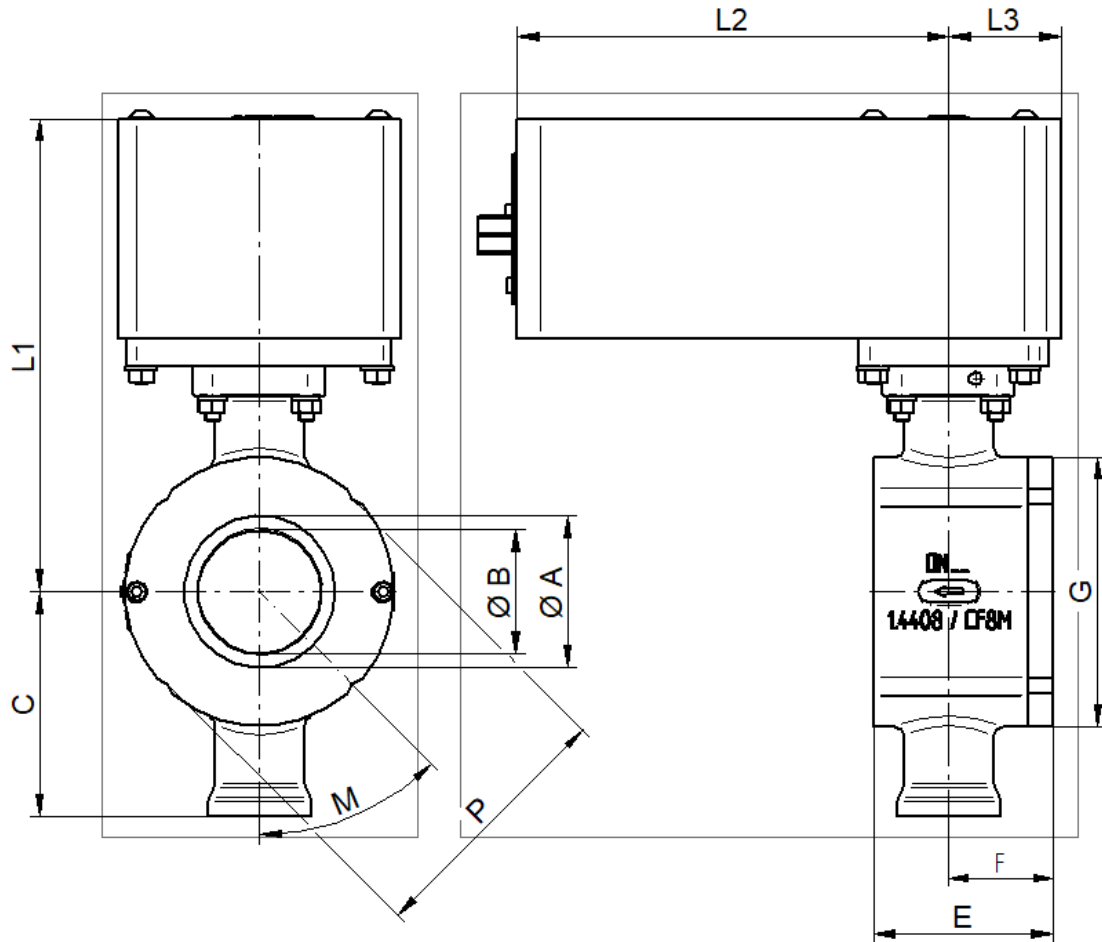
Spannung an A: Antrieb schließt
 Spannung an B: Antrieb öffnet

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.