

# Kugelsektorventil 4032

mit hochpräzisem Stellantrieb, DN25 - DN250

## Regelventil mit hochpräzisem, elektrischen Stellantrieb für Kugelsektorventile

- Hochpräziser Stellantrieb
- Geeignet für schleissende Medien (z.B. Kalkmilch oder Papierstoff)
- Entwickelt zum Einsatz als Flächengewichtsventil
- Ansteuerung über Schrittssignal oder analog 4-20mA (Standard)
- Rückmeldung über analoges Signal 4-20 mA
- Leicht auswechselbarer Sitzring
- Wartungsarm
- Handnotbetätigung



### Technische Daten Ventil

Bauform	Zwischenflansch-Ausführung		
Nennweiten	DN 25 bis DN 250		
Gehäusewerkstoff	Gussteile	1.4408 (CF8M)	
	Drehteile	1.4404 (316L)	
Lagerwerkstoff	Hochtemperatur Gleitlager		
Schnittstelle zum Antrieb	Anbausatz DIN/ISO 5211		
Nennndruck	DN 25 - DN50	PN40 (für Flansche PN 10 - PN 40), ANSI150, ANSI300	
	DN 65 - DN100	PN25 (für Flansche PN 10 - PN 25), ANSI150, ANSI300	
	DN 125 - DN 250	PN16 (für Flansche PN 10 - PN 16), ANSI150	
Medientemperatur	-40°C bis +220°C je nach Dichtungsausführung		
Umgebungstemperatur	-40°C bis +80°C je nach Antriebsausführung		
	Sonderversionen auf Anfrage		
Vakuum	bis 50 mbar abs.		
Kennlinie	Annähernd gleichprozentige Ventilkennlinie		
Stellverhältnis	300:1		
Klassifizierung DIN EN ISO15848-1:	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	< 0,00001	< 0,00005	< 0,0005
IEC 60534-4	IV-S1	IV-S1	IV-S1

### Technische Daten Antrieb

Antrieb	S1500		S2000		S4000	Papyrus
Antriebsfarbe	blau				rot	
Bauform	KS2					KS1
Ansteuerung	Analog*	Bus System	Analog*	Bus System	Schrittssignal	Analog
Stellsignal	4 - 20 mA / 0 - 10 V / 3-Punkt	Modbus 485	4 - 20 mA / 0 - 10 V / 3-Punkt	Modbus 485	Schrittpunktansteuerung 24V	4 - 20 mA
Pulsdauer					40ms	-
Bürde						470 Ohm
Hilfsenergie, elektrisch					24 V DC [±10%]	100...230 V AC [±10%], 50-60 Hz [±10%]
Antriebsart					Schrittmotor mit Getriebe	Servomotor mit Planetengetriebe
Drehwinkel erfassung					integriert im Antrieb	15 Bit absolut Drehwinkelgeber
Steuerung					im Antrieb	Schalterschrank (im Lieferumfang enthalten)
Stellgenauigkeit am Kugelsektor	1300 Schritte / 90°		1600 Schritte / 90°		4000 Schritte / 90°	8192 Schritte / 90°
Umkehrhysterese					0,1°	
Stellbereich					0 - 90°	
Endanschläge					Mechanische Endanschläge im Antrieb	Steuerung: keine mechanischen Anschläge
Positionsrückmeldung					4 - 20 mA	4 - 20 mA, Bürdenwiderstand: 1kΩ max.
Zul. Umgebungstemperatur Antrieb					-40°C bis +80°C	-10°C bis +60°C
Zul. Umgebungstemperatur Schalterschrank					-	0°C bis +40°C
Schutzart nach DIN 40050					IP 67	IP 65

\*Auflösung des Stellsignals mindestens 12 Bit, beim Antrieb S4000 mit 14 Bit

# Kugelsektorventil 4032



mit hochpräzisem Stellantrieb

## Maximale Betriebsdrücke

Nennweite 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
125 - 150	16	12	4	16	16	12	8	16	16	12
200 - 250	16	12	4	16	16	12	8	16	16	12

## Temperaturgrenzen

	Werkstoff O-Ring									
	Viton		EPDM		NBR		FFKM		PFA-Silikon	
Sitzring	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					
125	756					
150	810					
200	1365					
250	2220					

## Stellzeit für 90° / Anlaufstrom

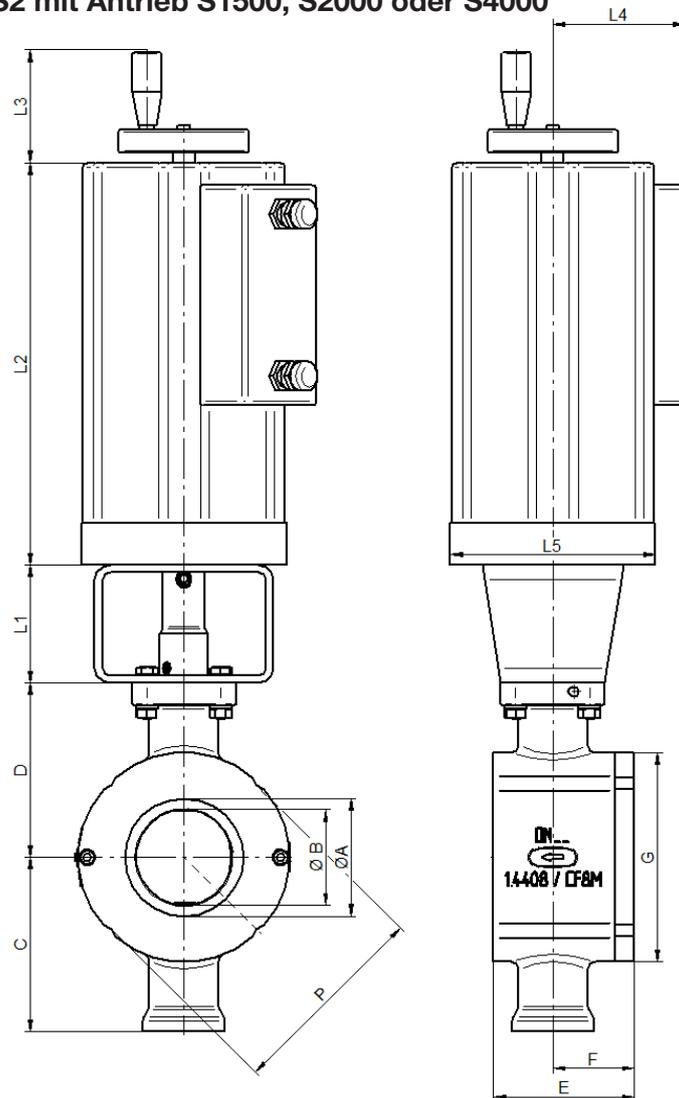
DN	Stellzeit 90°			Anlaufstrom
	S1500	S2000	S4000	
DN25 - DN50	30s (4s - 15min)		225s (0,4°/s)	5A
DN65 - DN100	30s (4s - 15min)		225s (0,4°/s)	7A
DN125 - DN150	30s (4s - 15min)		225s (0,4°/s)	10A
DN200 - DN250	30s (4s - 15min)		225s (0,4°/s)	13A



# Kugelsektorventil 4032

mit hochpräzisem Stellantrieb

## Maße der Bauform KS2 mit Antrieb S1500, S2000 oder S4000



DN	A	B	C	D	E	F	L1	L2	L3	L4	L5	Gewicht
25	25	20	85	85	50	26	60	212	75	90	138	10,2
40	41	32	92	92	58	31	60	212	75	90	138	11
50	53	40	95	95	71	38	60	212	75	90	138	11,5
65	65	50	115,5	115,5	85	49	80	273	75	93	138	16
80	80	65	118,5	118,5	95	55	80	273	75	93	138	17,3
100	100	80	129,5	129,5	112	62	80	273	75	93	138	20,9
125	100	125	177,5	177,5	148	85	80	307	75	93	175	30,9
150	150	120	187	187	170	95	80	307	75	93	175	34,8
200	200	155	216	216	210	120	80	331	75	93	175	63,7
250	250	195	242	242	270	145	80	331	75	93	175	92

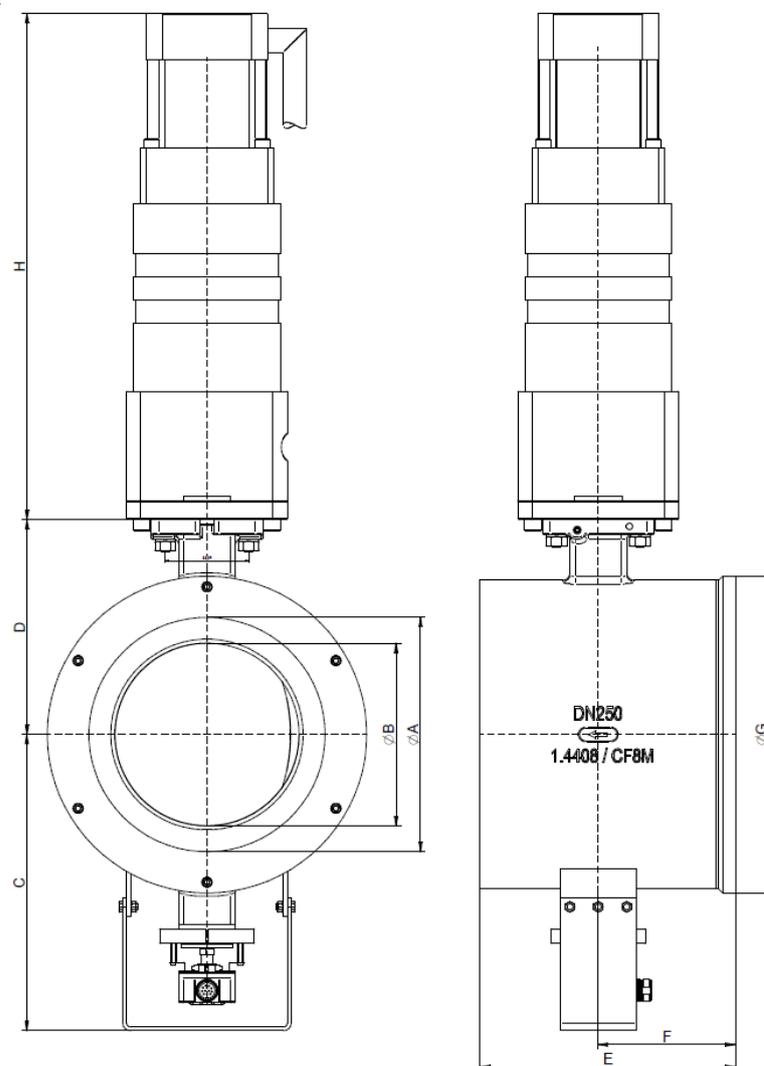
DN	PN					ANSI 150				ANSI 300			
	PN	G	P	M	Anzahl	G	P	M	Anzahl	G	P	M	Anzahl
25	PN40	75	73	45	4	75	67,6	45	4	79	73	45	4
40	PN40	96	94	45	4	96	87	45	4	99	94	45	4
50	PN40	112	106	45	4	112	106	45	4	112	0	0	0
65	PN25	129	0	0	0	129	125	45	4	129	0	0	0
80	PN25	142	0	0	0	142	138	45	4	150	0	0	0
100	PN25	174	164	22,5	8	176	0	0	0	182	0	0	0
125	PN16	200	194	22,5	8	200	194	45	8	---	---	---	---
150	PN16	220	0	0	0	220	0	0	0	---	---	---	---
200	PN16	280	0	0	0	280	0	0	0	---	---	---	---
250	PN16	338	329	22,5	8	338	0	0	0	---	---	---	---

Maße in mm

# Kugelsektorventil 4032

mit hochpräzisem Stellantrieb

## Maße der Bauform KS1 mit Antrieb Papyros



DN	Ø A	Ø B	C	D	E	F	Ø G	H
100	100	80	210	118	112	62	174	485
150	150	120	248	156	170	96	220	485

\*Maße in mm