

Kalkmilch-Regelventil Typ 680 mit elektrischem Antrieb



Gehäusewerkstoff	1.4571 (SUS 316 Ti)
Werkstoff Sitz und Kegel	• 1.4571 (SUS 316 Ti) mit CrN-Beschichtung
Werkstoff Spindel	• 1.4571 (SUS 316 Ti)
Dichtungswerkstoff	• EPDM • FKM
Betriebstemperatur	-20 °C bis 130 °C ¹⁾
Nennweiten	DN 25 bis DN 80
Verbindung mit Rohrleitung	Flansch mit Anschlussmaßen nach DIN EN 1092-1 - PN 10 ²⁾
Baulänge	Werksnorm
Antrieb	elektrischer Stellantrieb 230 V, 50 Hz / 115 V, 50 Hz / 24 V, DC automatische Inbetriebnahmefunktion, serielle Schnittstelle, IP 65 Eingangssignal 4 - 20 mA, Ausgangssignal 4-20 mA (2-oder 3-Leitertechnik) Stellungsreglerfunktion, Endlagenabschaltung, interne Störungsüberwachung, Diagnosefunktion
Zubehör / Optionen	Feldbusschnittstelle, Vor-Ort-Steuerung

1) Max. Umgebungstemperatur: 60 °C

2) auch nach ANSI lieferbar

Beispiel Ausschreibungstext:

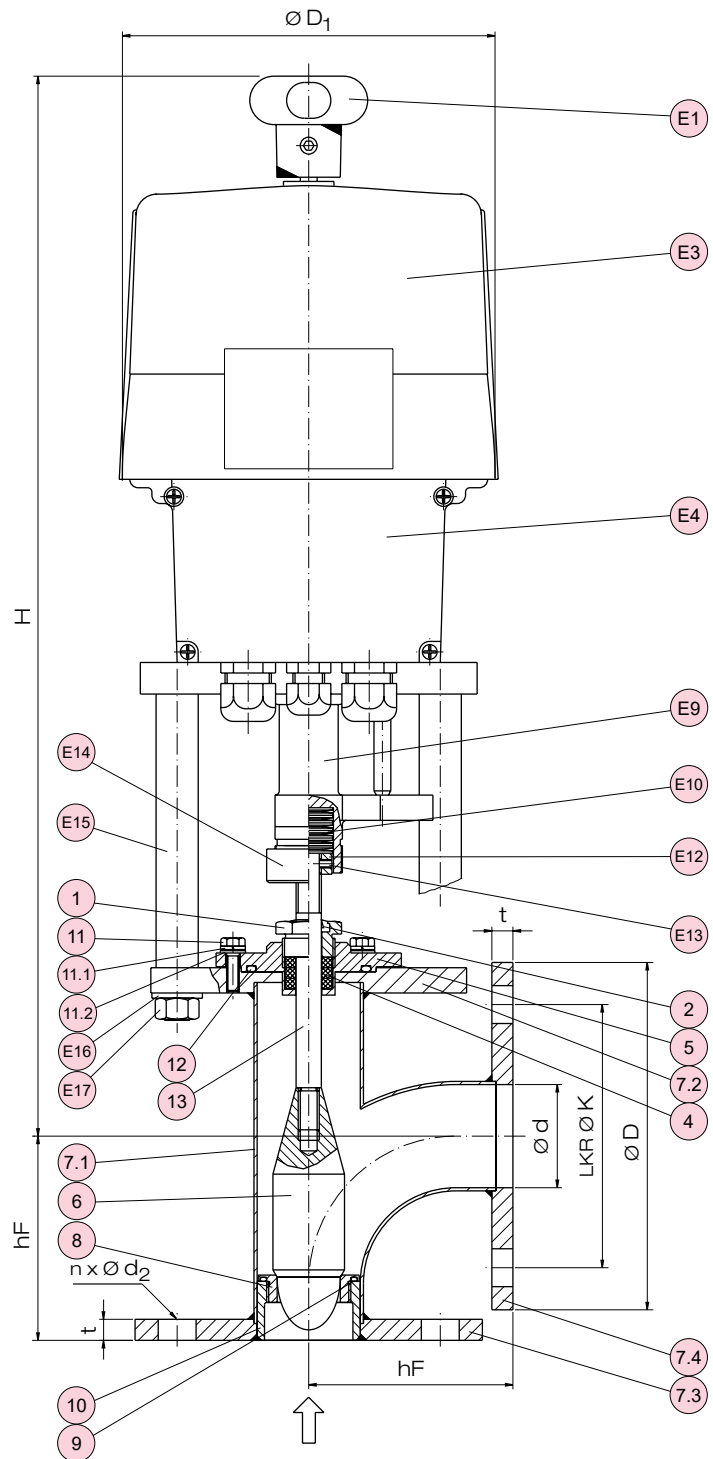
Kalkmilch-Regelventil EXNER Typ 680, DN 25, PN 10, 1.4571 / EPDM, Baulänge nach Werksnorm, Kegel und Sitz aus 1.4571 mit CrN-Beschichtung, tauschbar, PTFE-Stopfpackung, Flanschanschluss nach DIN EN 1092-1 - PN 10, mit elektrischem Stellantrieb 230 V, 50 Hz, IP 65, Eingangssignal 4-20 mA, Ausgangssignal 4-20 mA, 2-Leitertechnik, Schnittstelle, autom. Inbetriebnahmefunktion, lineare Kennlinie, k_{VS} -Wert 5.2

Dokument: FRANK_DB_L8_Kalkmilch-Regelventil Typ 680 elektr._01-2024_DE

Kalkmilch-Regelventil Typ 680 mit elektrischem Antrieb

Nr.	Benennung	Anz.	Werkstoff
1	Druckschraube	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
2	Abstreifring ^{*)}	1	NBR
4	Stopfpackung ^{*)}	3	PTFE
5	Stopfbuchse	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
6	Regelkegel ^{*)}	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
7.1	Ventilgehäuse	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
7.2	Montageflansch	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
7.3	Aufschweißflansch Zulauf	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
7.4	Aufschweißflansch Ablauf	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
8	Ventilsitz ^{*)}	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
9	O-Ring ^{*)}	1	EPDM
10	Einschweißmuffe	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
11	Sechskantschraube	3	A4 - 1.4401 (SUS 316)
11.1	Federring	3	A4 - 1.4401 (SUS 316)
11.2	U-Scheibe	3	A4 - 1.4401 (SUS 316)
12	O-Ring ^{*)}	1	EPDM
13	Ventilspindel	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
E1	Handrad-Knopf	1	PA
E3	Haube	1	PC
E4	Klemmenkasten	1	PC
E9	Spindelmutter	1	POM-C
E10	Tellerfedersäule	1	1.4310 (SUS 301)
E12	Kupplungsstück	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
E13	Gewindestift	1	A4 - 1.4401 (SUS 316)
E14	Überwurfmutter	1	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
E15	Montagesäule	2	A5 - 1.4571 (SUS 316 Ti)
E16	U-Scheibe	2	A4 - 1.4401 (SUS 316)
E17	Sechskantmutter	2	A4 - 1.4401 (SUS 316)

^{*)} Verschleißteile



Ventilgehäuse 1.4571 (SUS 316 Ti), DN 50

Antrieb PSL 202
(um 90° verdreht gezeichnet)

Kalkmilch-Regelventil Typ 680 mit elektrischem Antrieb

Maße nach DIN

DN	d	Maße in mm								Antrieb
		D ₁	K	D	hF	H	t	Hub	n x d ₂	Typ ¹⁾
25	25	177	85	115	74	494	12	25	4 x 14	PSL 202
32	31	177	100	140	82	494	12	25	4 x 18	PSL 202
40	37	177	110	150	87	499	12	25	4 x 18	PSL 202
50	49	177	125	165	97	504	12	25	4 x 18	PSL 202
65	66	177	145	185	107	514	14	40	4 x 18	PSL 204
80	81	177	160	200	118	524	16	40	8 x 18	PSL 204

¹⁾ Spannungsversorgung: 230 V, 50 Hz / 115 V, 50 Hz / 24 V, DC

Maße nach ANSI

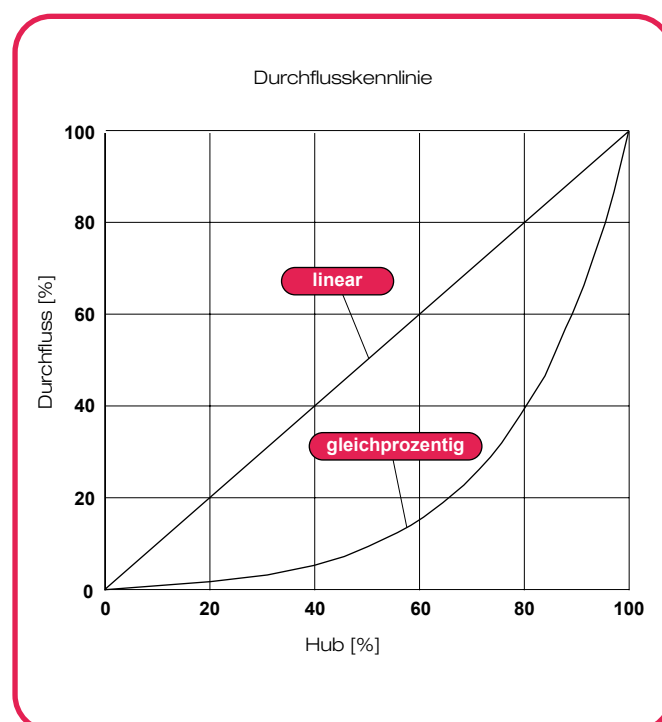
DN	d	Maße in mm								Antrieb
		D ₁	K	D	hF	H	t	Hub	n x d ₂	Typ ²⁾
1"	25	177	79	115	74	494	12	25	4 x 16	PSL 202
1 1/4"	31	177	89	140	82	494	12	25	4 x 16	PSL 202
1 1/2"	37	177	98	150	87	499	12	25	4 x 16	PSL 202
2"	49	177	121	165	97	504	12	25	4 x 19	PSL 202
2 1/2"	66	177	140	185	107	514	14	40	4 x 19	PSL 204
3"	81	177	152	200	118	524	16	40	8 x 19	PSL 204

²⁾ Spannungsversorgung: 230 V, 50 Hz / 115 V, 50 Hz / 24 V, DC

Durchflusskennwerte³⁾ k_{VS} in m³/h

k _{VS} / c _v	DN					
	25	32	40	50	65	80
2,2 / 2,60	•					
3,5 / 4,00	•	•				
5,2 / 6,10	•	•	•			
9,0 / 10,50		•	•	•		
12,0 / 14,00			•	•	•	
16,0 / 18,00				•	•	•
25,0 / 29,00					•	•
34,0 / 40,00					•	•
45,0 / 52,00						•
60,0 / 70,00						•

³⁾ Definition k_{VS}-Wert siehe Abschnitt T2 / Technische Informationen



Kalkmilch-Regelventil Typ 680 mit elektrischem Antrieb

Zulässige Betriebsüberdrücke¹⁾ p_B in bar

Gehäusewerkstoff	T_B in °C	DN 25 - 80
1.4571 (SUS 316 Ti)	-20 bis 130	10

¹⁾ Definition siehe Abschnitt T2 / Technische Informationen

Demontage und Montage

Allgemeines: Am Ventilgehäuse und am Stellantrieb befinden sich Typenschilder, welche die Angaben für das speziell auf die jeweiligen Betriebsbedingungen ausgelegte Ventil enthalten. Bei Änderung der Betriebsbedingungen muss die Eignung der Werkstoffe überprüft werden.

Um Beschädigungen von Sitz und Kegel zu vermeiden, wird empfohlen, vor jedes Ventil einen Schmutzfänger zu setzen.

Zerlegen der Armatur

Achtung: Armaturen dürfen niemals bei anstehendem Betriebsdruck ausgebaut werden. Beim Zerlegen ist sicherzustellen, dass alle Teile wieder ordnungsgemäß in ihre alte Position eingebaut werden können.

- Ausbau aus der Rohrleitung durch Lösen und Entnehmen der Flanschschrauben.
- Überwurfmutter E14 mit Kreuzlochschlüssel aufschrauben.
- Gewindestift E13 von Kupplungsstück E12 lösen.
- Sechskantmutter E17 lösen und Antrieb abnehmen.
- Druckschraube 1 herausdrehen.
- Sechskantschrauben 11 aus der Stopfbuchse 5 entfernen.
- Stopfbuchse 5 zusammen mit Ventilspindel 13 sowie Regelkegel 6 komplett herausziehen.
- Regelkegel 6 per Hand gegen den Uhrzeigersinn drehend von Ventilspindel 13 abnehmen.
- Stopfpackung 4 aus Stopfbuchse 5 entfernen.
- Ventilsitz 8 per Hand gegen den Uhrzeigersinn aus dem Ventilkörper 7 herausdrehen.

Zusammenbau der Armatur

- In umgekehrter Reihenfolge wie das Zerlegen.
- Das Ventil muß vor Inbetriebnahme neu abgestimmt und der Stellungsregler je nach Typ neu justiert oder initialisiert werden.

vor dem Einbau

- Teile auf Beschädigungen prüfen und ggf. ersetzen.
- Alle Teile müssen frei von Verunreinigungen sein.
- Rohrleitung durchspülen, alle Schrauben des Ventils kontrollieren und diese ggf. vorsichtig nachziehen.

Hinweise für den richtigen Einbau

- Die Armatur muß spannungsfrei in die Rohrleitung eingebaut werden (Planparallelität, axial, Baulänge).
- Die Durchflussrichtung (Pfeil auf dem Gehäuse) ist zu beachten.
- Verbindungsschrauben sind gleichmäßig über Kreuz anzuziehen (Schraubenanzugsmomente beachten). Bei Kunststoff-Flanschen sind generell U-Scheiben für Schrauben und Muttern vorzusehen.
- Die Verwendung von Profiflanschdichtungen wird empfohlen.

Anschlüsse für elektrische Stellantriebe

- Die Gefahrenhinweise und Informationen der Betriebsanleitung sind zu beachten.

Wichtig:

- Nach Inbetriebnahme müssen alle Schrauben am Ventil kontrolliert und ggf. nachgezogen werden. Evtl. vorhandene nachgeschaltete Sicherheitsstopfbuchsen sind ebenfalls zu prüfen.