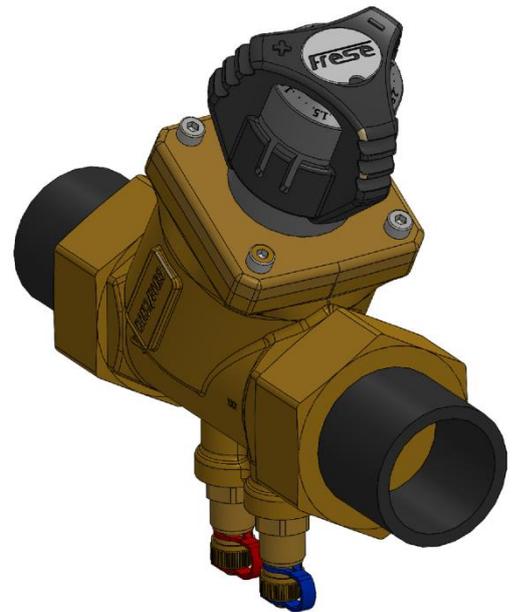


ARTIKELNUMMER: SI-DN

Von außen justierbarer, dynamischer Volumenstromregler, der eine einfache, präzise und zuverlässige Volumenstromregelung und Absperrung gewährleistet.

Der SIGMA Compact lässt sich anstelle herkömmlicher Strangreguliertventile einsetzen und sowohl in Systemen mit variablem Volumenstrom als auch in solchen mit konstantem Volumenstrom installieren.



Vorteile gegenüber konventionellen Strangreguliertventilen

- Leicht zu dimensionieren und auszuwählen, weil nur der Volumenstrom ausschlaggebend ist.
- Einfache und schnellere Inbetriebnahme durch automatischen Systemabgleich.
- Keine Wechselwirkung zwischen den Solekreisen, kein Nachjustieren notwendig.
- Einfache Volumeneinstellung mit arretierbarem Handrad.
- Arretierbarer maximaler Volumenstrom – nach Absperrern des Reglers problemlose Wiederherstellung des voreingestellten Volumens.
- Differenzdruckmessung über Druckmessanschlüsse für Nadelsystem.

TECHNISCHE DATEN

Gehäuse	Entzinkungsbeständiges Messing
Volumenstromeinstellung	PA6 (20 % Glas)
Feder	Edelstahl
Membran	HNBR
Dichtungen	EPDM
Druckstufe	PN25
Max. Differenzdruck	400 kPa
Nadeln zur Differenzdruckmessung	Max. Diameter: Ø3,2 mm Länge: 25-40 mm
Temperaturbereich	-10°C bis +120°C

Einstellung und Volumenstrom

Voreinstellung	SI-DN25			SI-DN32		
	l/h	l/min	gpm	l/h	l/min	gpm
0,5	137	2,3	0,60	200	3,3	0,88
0,6	230	3,8	1,01	350	5,8	1,54
0,7	317	5,3	1,39	500	8,3	2,20
0,8	399	6,7	1,75	651	10,9	2,86
0,9	476	7,9	2,10	801	13,4	3,52
1,0	550	9,2	2,42	950	15,8	4,18
1,1	621	10,4	2,73	1099	18,3	4,84
1,2	690	11,5	3,04	1247	20,8	5,49
1,3	758	12,6	3,34	1395	23,3	6,14
1,4	824	13,7	3,63	1541	25,7	6,79
1,5	890	14,8	3,92	1687	28,1	7,43
1,6	955	15,9	4,20	1832	30,5	8,06
1,7	1020	17,0	4,49	1976	32,9	8,70
1,8	1086	18,1	4,78	2118	35,3	9,33
1,9	1153	19,2	5,08	2260	37,7	9,95
2,0	1220	20,3	5,37	2400	40,0	10,57
2,1	1288	21,5	5,67	2539	42,3	11,18
2,2	1357	22,6	5,97	2677	44,6	11,79
2,3	1426	23,8	6,28	2814	46,9	12,39
2,4	1497	25,0	6,59	2950	49,2	12,99
2,5	1568	26,1	6,90	3084	51,4	13,58
2,6	1639	27,3	7,21	3217	53,6	14,17
2,7	1710	28,5	7,53	3350	55,8	14,75
2,8	1781	29,7	7,84	3481	58,0	15,32
2,9	1851	30,9	8,15	3611	60,2	15,90
3,0	1920	32,0	8,45	3740	62,3	16,47
3,1	1987	33,1	8,75	3868	64,5	17,03
3,2	2052	34,2	9,04	3996	66,6	17,59
3,3	2114	35,2	9,31	4123	68,7	18,15
3,4	2173	36,2	9,57	4249	70,8	18,71
3,5	2227	37,1	9,80	4375	72,9	19,26
3,6	2276	37,9	10,02	4500	75,0	19,81
3,7	2319	38,7	10,21	4625	77,1	20,36
3,8	2354	39,2	10,36	4750	79,2	20,91
3,9	2382	39,7	10,49	4875	81,3	21,46
4,0	2400	40,0	10,57	5000	83,3	22,01

Einstellung des Volumenstromreglers

Der SIGMA Compact lässt sich anhand der Zahlenskala sehr einfach einstellen und ablesen. Für die fragliche Reglergröße kann der Sollwert des Reglers mit den Volumenstromdiagrammen oder der Frese App bestimmt werden.

Die Skala auf dem Handrad dient zur Justierung des Volumenstroms.

Ebenso lässt sich der Regler in der Position des maximalen erforderlichen Volumenstroms positionieren:

- Stellen Sie den Drehknopf des Reglers auf den gewünschten Volumenstrom ein.
- Entfernen Sie die Abdeckkappe mit der Frese-Aufschrift, und ziehen Sie die Schraube mit einem 2-mm-Sechskantschlüssel (im Uhrzeigersinn) fest.
- Der Regler kann nach dem Absperren wieder bis zum voreingestellten Volumenstrom geöffnet werden.

Wenn Sie eine andere Voreinstellung festlegen wollen, lösen Sie die Feststellung mit dem 2-mm-Sechskantschlüssel (gegen den Uhrzeigersinn), stellen Sie am Drehknopf die neue Position ein, und arretieren Sie erneut.

Absperrung

Um die Absperrfunktion in der Durchflussrichtung des Reglers zu nutzen, drehen Sie den Handgriff im Uhrzeigersinn, bis er vollständig geschlossen ist. In geschlossener Position entspricht die Dichtheit des Ventils die Normen EN1349 Klasse IV.

Messung des Differenzdrucks (Δp) am Volumenstromregler

Der Volumenstrom durch den Regler kann durch Messen des Differenzdrucks (Δp) am Regler ermittelt werden.

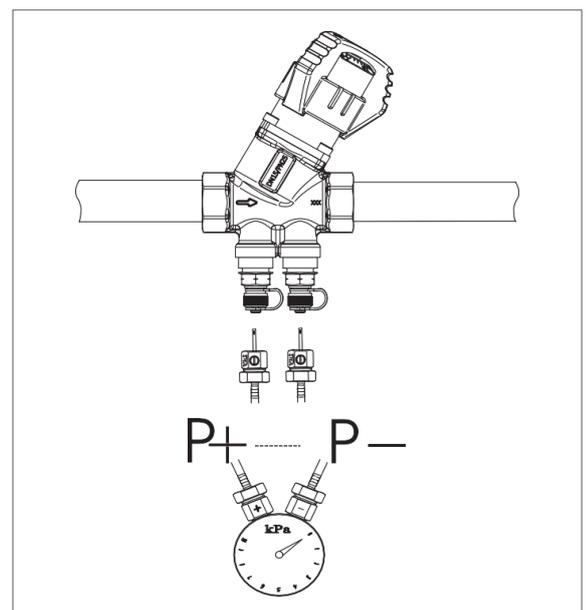
Liegt der gemessene Differenzdruck über dem für den Sollwert mindestens erforderlichen Δp , lässt sich der Volumenstrom am Diagramm ablesen.

Liegt der gemessene Differenzdruck unter dem für den Sollwert mindestens erforderlichen Δp , lässt sich der Volumenstrom mit den nachstehenden Formeln ermitteln.

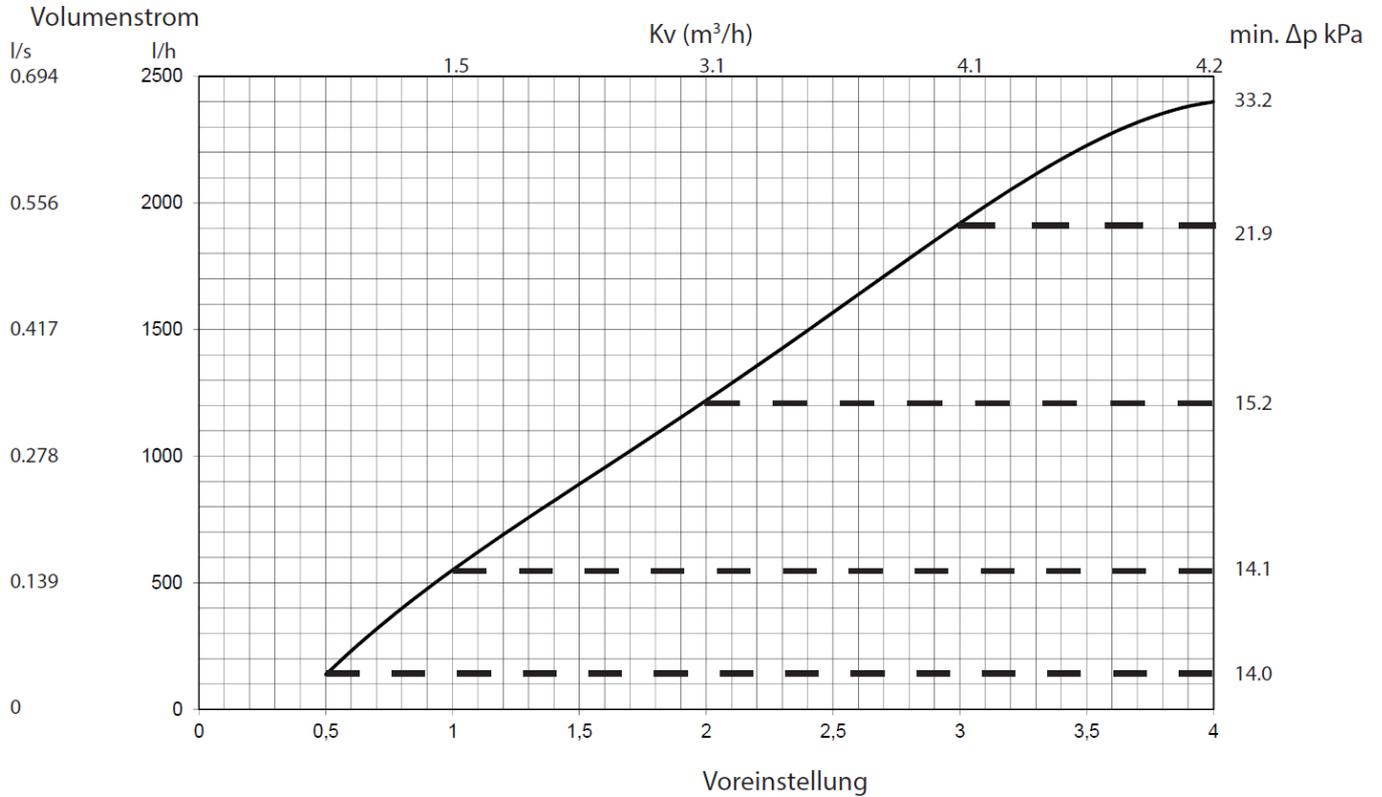
$$Q = kV \cdot \sqrt{\Delta p} \quad Q = \text{m}^3/\text{h} \quad \Delta p = \text{bar}$$

$$Q = kV \cdot 100 \cdot \sqrt{\Delta p} \quad Q = \text{l}/\text{h} \quad \Delta p = \text{kPa}$$

$$Q = kV \cdot \sqrt{\Delta p} \cdot 36 \quad Q = \text{l}/\text{s} \quad \Delta p = \text{kPa}$$



SI-DN25



SI-DN32

