



**Dimensionierung Regelventil mit elektrischem Antrieb und separatem Durchfluss- und Differenzdruckregler**

<p><b>Regelventil mit elektrischem Antrieb Nenndruck PN 25</b></p> <p>Fabrikat: Siemens, Samson, etc. (oder gleichwertig) Typ: Ventil mit elektr. Stellantrieb mit Sicherheitsfunktion DIN EN 14597 Rohranschluss: Flansch</p>	<p><b>Durchfluss- und Differenzdruckregler Nenndruck PN 25</b></p> <p><b>DN 15 bis DN 50:</b> Fabrikat: <b>Samson</b>; Typ: <b>46-7</b> (ab DN 32 Flanschgehäuse Sphäroguss) <b>ab DN 65:</b> Fabrikat: <b>Samson</b>; Typ: <b>42-37</b> (Ventil 2423 - membranentlastet)</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Volumenstrom [m³/h]	DN	kvs-Wert [m³/h]	DN	kvs-Wert [m³/h]
0,110 bis 0,140	15	0,2	15	0,4
0,141 bis 0,170	15	0,25	15	0,4
0,171 bis 0,220	15	0,32	15	1
0,221 bis 0,270	15	0,4	15	1
0,271 bis 0,350	15	0,5	15	1
0,351 bis 0,430	15	0,63	15	1
0,431 bis 0,540	15	0,8	15	2,5
0,541 bis 0,680	15	1	15	2,5
0,681 bis 0,860	15	1,25	15	2,5
0,861 bis 1,090	15	1,6	15	2,5
1,091 bis 1,370	15	2	20	6,3
1,371 bis 1,749	15	2,5	20	6,3
1,750 bis 2,190	15	3,2	20	6,3
2,191 bis 2,740	15	4	25	8
2,741 bis 3,350	20/25	5	25	8
3,351 bis 4,300	20/25	6,3	32	12,5
4,301 bis 5,350	25	8	32	12,5
5,351 bis 6,700	25	10	40	20
6,701 bis 8,300	40	12,5	40	20
8,301 bis 10,700	32/40	16	50	25
10,701 bis 12,700	40	20	50	25
12,701 bis 17,000	40	25	65	50
17,001 bis 21,000	50	31,5	65	50
21,001 bis 27,500	50	40	80	80

<p><u>Hinweis:</u> Bei der Dimensionierung der Regelventile ist der Schwach- und Teillastbereich zu berücksichtigen. Ggf. sind die Regelventile entsprechend aufzuteilen.</p> <p>Berechnung Druckverlust:  <math display="block">\Delta p = \left( \frac{V}{k_{vs}} \right)^2 \text{ (bar)}</math></p>	<p>Einbauposition im Rücklauf: siehe Anlage 2 zur TAB -&gt; Pos. 3</p> <p><u>Hinweis:</u> Summieren sich die Volumenströme mehrerer parallel eingebauter Regelventile, so ist der kvs-Wert des Durchfluss- und Differenzdruckreglers auf Basis des Gesamtvolumenstroms separat zu auszulegen.</p> <p>Berechnung Druckverlust:  <math display="block">\Delta p = 0,2 + \left( \frac{V}{k_{vs}} \right)^2 \text{ (bar)}</math></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------