

T 8091-1

Pneumatische Stellventile Typ 3510-1 und Typ 3510-7

Mikroventil Typ 3510

ANSI-Ausführung



Anwendung

Stellventil für die Regelung kleiner Durchflussmengen in Pilot- und Technikumsanlagen

Nennweite G-, NPT- und Rc-Innengewinde in $\frac{1}{8}$ “, $\frac{1}{4}$ “ · $\frac{3}{8}$ “, $\frac{1}{2}$ “ · $\frac{3}{4}$ “
Anschweißenden, Flansche NPS $\frac{1}{2}$ · $\frac{3}{4}$ · 1

Nenndruck Class 150 bis 2500

Temperaturen -325 bis +842 °F · -196 bis +450 °C

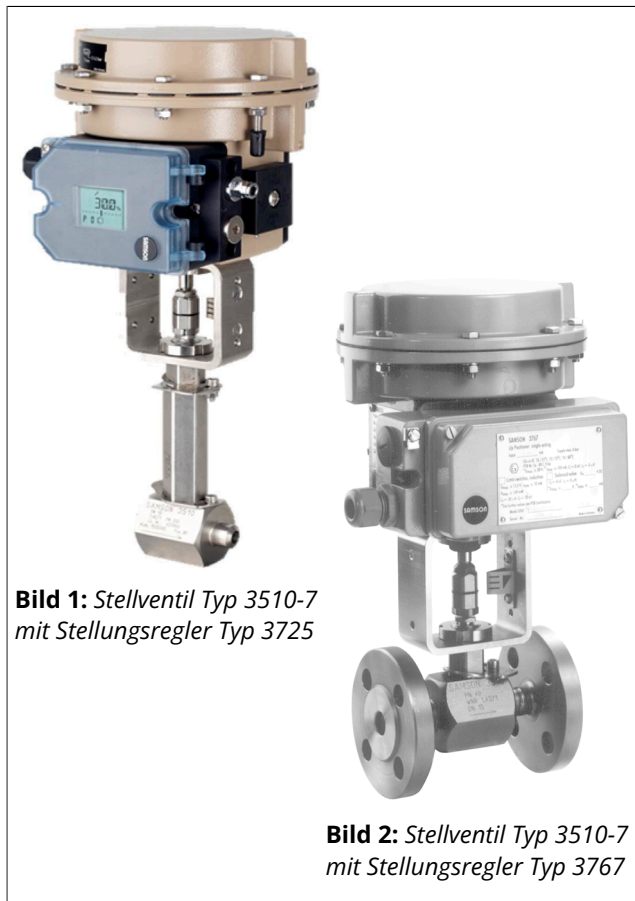


Bild 1: Stellventil Typ 3510-7 mit Stellungsregler Typ 3725

Bild 2: Stellventil Typ 3510-7 mit Stellungsregler Typ 3767

Merkmale

Pneumatisches Stellventil als Mikroventil Typ 3510 mit

- pneumatischem Antrieb Typ 3271-5 (Stellventil Typ 3510-1)
- pneumatischem Antrieb Typ 3277-5 (Stellventil Typ 3510-7) für den integrierten Anbau eines Stellungsreglers

Erhältlich als

- Durchgangsventil
- Eckventil

Ventilgehäuse aus

- G-, NPT- oder Rc-Innengewinde
- Anschweißenden oder Flanschen

Der Gehäusewerkstoff ist standardmäßig Edelstahl. Je nach Kundenwunsch sind jedoch auch verschiedenste Sonderwerkstoffe realisierbar.

Mit dem Anbausatz 1400-9031 erhält das Stellventil eine Schnittstelle nach DIN EN 60534-6-1 (NAMUR) zum Anbau von Stellungsreglern, Grenzsinalgebern, Magnetventilen und anderen Anbaugeräten. Bei Geräten mit Flanschen empfiehlt SAMSON die Nutzung eines Isolierteils oder Balgs, damit das Anbaugerät nicht mit dem Flansch kollidiert.

Ausführungen

Normalausführung

- für Temperaturen von 14 bis 428 °F (-10 bis +220 °C)
- Class 150 bis 2500
- Durchgangs- oder Eckventil

- Innengewinde G 1/8 · G 1/4 · G 3/8 · G 1/2 · G 3/4 oder 1/8 NPT · 1/4 NPT · 3/8 NPT · 1/2 NPT · 3/4 NPT oder Rc 1/8 · Rc 1/4 · Rc 3/8 · Rc 1/2 · Rc 3/4
- Flansche NPS 1/2, 3/4, 1, Class 150 bis 2500
- Anschweißenden NPS 1/2 und 1 mit Vorschuhenden

Typ 3510-1 · mit pneumatischem Antrieb
Typ 3271-5, Antriebsfläche 120 cm² (vgl. Typenblatt
► T 8310-1)

Typ 3510-7 (Bild 1 und Bild 2) · mit pneumatischen Antrieb Typ 3277-5 mit 120 cm² Antriebsfläche für den integrierten Stellungsregleranbau (vgl. Typenblatt ► T 8310-1)

Weitere Ausführungen

- **Isolierteil** für Temperaturen von -325 bis +842 °F (-196 bis +450 °C), mit Sonderwerkstoff bis +1200 °F (+650 °C)
- **Metallbalgabdichtung** bis Class 1500 mit einer Dichtheit nach außen von $\leq 10^{-5}$ mbar*l/s
- **Handverstellung**
- **Elektrischer Antrieb** · auf Anfrage
- **Edelstahlantrieb** für Umgebungstemperaturen bis -76 °F (-60 °C) · auf Anfrage

Wirkungsweise

Das Mikroventil wird in Pfeilrichtung durchströmt. Die Stellung des Kegels bestimmt den Durchflussquerschnitt zwischen Sitz und Kegel.

Die Kegelstange ist über eine Kupplung mit der Antriebsstange verbunden und durch eine nachstellbare Stopfbuchspackung abgedichtet.

Bei hohen Anforderungen an die Dichtheit nach außen kann das Ventil mit einem doppelwandigen Metallbalg ausgestattet werden.

Die Verdrehsicherung verhindert ein Lösen der Schraubverbindung zwischen Ventilgehäuse und Ventiloberteil oder Zwischenstück.

Sicherheitsstellungen

Je nach Anordnung der Druckfedern im pneumatischen Antrieb hat das Stellventil zwei unterschiedliche Sicherheitsstellungen, die bei Ausfall der Hilfsenergie wirksam werden:

- **Antriebsstange durch Feder ausfahrend (FA):**
Bei Ausfall der Hilfsenergie schließt das Ventil.
- **Antriebsstange durch Feder einfahrend (FE):**
Bei Ausfall der Hilfsenergie öffnet das Ventil.

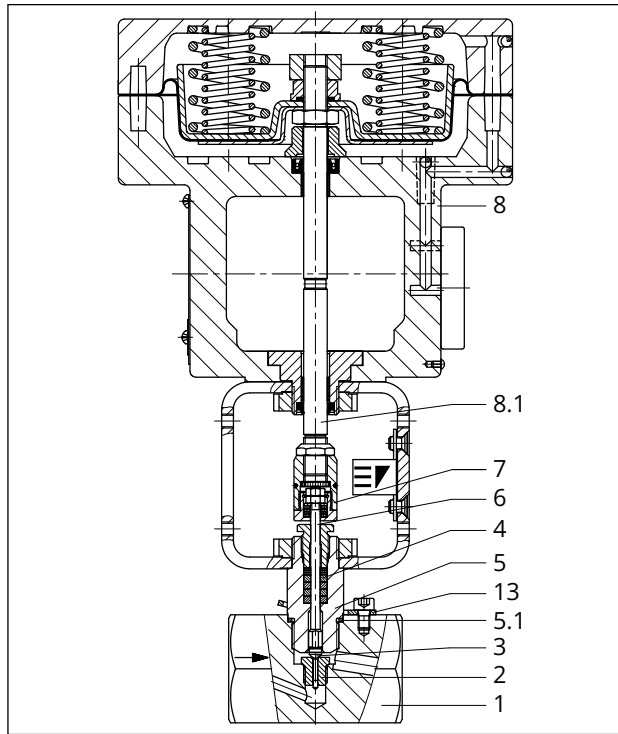


Bild 3: Stellventil Typ 3510-7

1 Ventilgehäuse	6 Kegelstange
2 Sitz	7 Kupplung
3 Kegel	8 Antrieb
4 Stopfbuchspackung	8.1 Antriebsstange
5 Ventiloberteil	13 Verdrehsicherung
5.1 Gehäusedichtung	

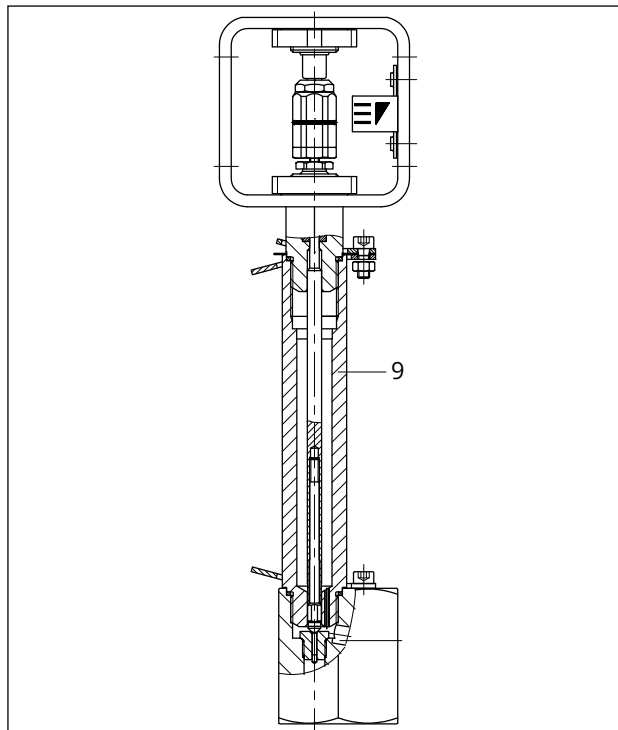


Bild 4: Stellventil Typ 3510, Eckventil mit Isolierteil

9 Zwischenstück für Isolier- oder Balgteil
--

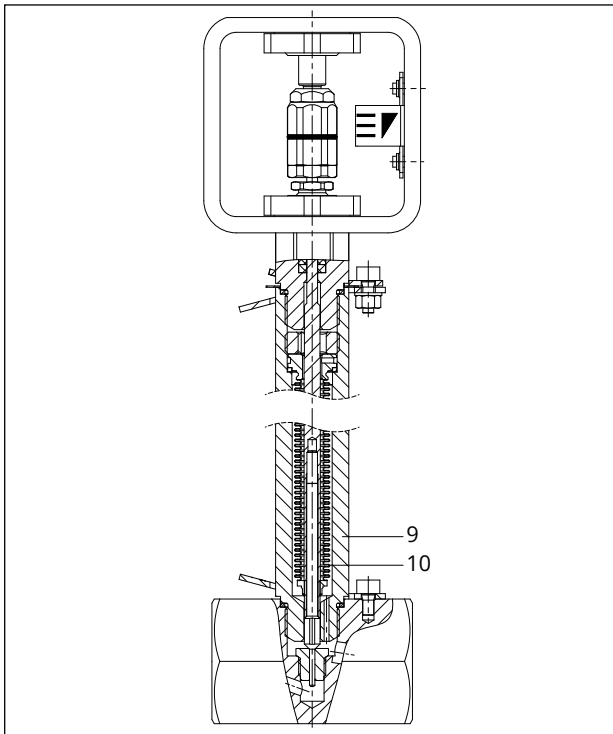


Bild 5: Ventil Typ 3510, Durchgangsventil mit Metallball

- 9 Zwischenstück für Isolier- oder Balgteil
- 10 Metallball

Tabelle 1: Technische Daten für Typ 3510 · ANSI-Ausführung

Anschluss	Innengewinde	Anschweißenden	Flansche
Nennweite	G 1/8 · G 1/4 · G 3/8 · G 1/2 · G 3/4 1/8 NPT, 1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT, 3/4 NPT Rc 1/8, Rc 1/4, Rc 3/8, Rc 1/2, Rc 3/4	NPS 1/2 · NPS 1	NPS 1/2 · NPS 3/4 · NPS 1
Nennndruck	Class 150 bis 2500		
Sitz-Kegel-Dichtung	metallisch dichtend		
Kennlinienform	gleichprozentig bei C _v ≥ 0,012 · linear · Auf/Zu		
Stellverhältnis	50 : 1 · < 50 : 1 bei C _v < 0,12		
Temperaturbereich ¹⁾	14...428 °F (-10...+220 °C) · mit Isolierteil -325...+842 °F (-196...+450 °C)		
Leckage-Klasse nach DIN EN 60534-4 bzw. ANSI FCI 70-2	metallisch dichtend: IV · metallisch für erhöhte Anforderungen: V		
Konformität	CE		

¹⁾ Höhere Temperaturen auf Anfrage

Tabelle 2: Werkstoffe Typ 3510 · ANSI-Ausführung

Ventilgehäuse ¹⁾ und Ventiloberteil ²⁾	A479 A316/316L	B574 N06455
Sitz	A479 A316/316L ³⁾ 1.4122 Stellite®	B574 N06455 ³⁾
Kegel	A479 A316/316L 1.4112 Stellite®	B574 N06455 ³⁾
Stopfbuchspackung	PTFE-Compound	
Gehäusedichtung	A479 A316/316L	B574 N06455
Isolierteil	A479 A316/316L	B574 N06455
Balgteil		
Zwischenstück	A479 A316/316L	B574 N06455
Metallbalg bis Class 1500	1.4571	2.4819

¹⁾ Andere Werkstoffe auf Anfrage

²⁾ Mediumberührte Teile

³⁾ Nur bei C_v 0,0012 bis 2

Lieferbare C_V-Werte

Tabelle 3: Übersicht · ANSI-Ausführung

C _V -Wert	0,00012 bis 0,0075 ¹⁾	0,012 bis 0,3	0,5	0,75 bis 2,0 ²⁾
Stellverhältnis	<15 : 1	15 : 1 bis 50 : 1	50 : 1	50 : 1
Sitz-Ø in mm	2	3	4	10
Sitzgewinde ³⁾	M10 x 1	M10 x 1	M10 x 1	M16 x 1
Kegelstangen-Ø in mm	4	4	4	4
Hub in mm	7,5	7,5	7,5	7,5

¹⁾ Sitz- und Kegelwerkstoff nur in 1.4122/1.4112, 1.4122/Stellite® oder Stellite®/Stellite®

²⁾ Nur bis Class 600

³⁾ Garnituren sind aufgrund der unterschiedlichen Sitzgewinde nur in den C_V-Wert-Bereichen 0,00012...0,5 (M10 x 1) und 0,75...2,0 (M16 x 1) untereinander austauschbar.

Tabelle 4: C_V-Werte und zugehörige Nennweiten · ANSI-Ausführung

Durchfluss	Anschluss		Innengewinde			Anschweißenden		Flansche		
	C _V	Kennlinie		G 1/8, G 1/4 · 1/8 NPT, 1/4 NPT · Rc 1/8, Rc 1/4	G 3/8 · 3/8 NPT · Rc 3/8	G 1/2, G 3/4 · 1/2 NPT, 3/4 NPT · Rc 1/2, Rc 3/4	NPS 1/2	NPS 1	NPS 1/2	NPS 3/4
gleichprozentig		linear								
0,00012	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0,00020	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0,00030	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0,00050	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0,00075	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0,0012	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0,0020	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0,0030	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0,0050	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0,0075	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0,012	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0,020	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0,030	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0,050	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0,075	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0,12	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0,20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0,30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0,50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0,75 ¹⁾	•	•	–	–	•	•	•	•	•	•
1,2 ¹⁾	•	•	–	–	•	•	•	•	•	•
2,0 ¹⁾	•	•	–	–	•	•	•	•	•	•

¹⁾ Ausführungen bis max. Class 600 einsetzbar

Tabelle 5: Hilfestellung zur Ventilauswahl

Class	150...300		600		900...1500		2500				
Metallbalg	optional		optional		optional		-	optional			
C _v											
0,00012	Typ 3510		Typ 3510		Typ 3510		Typ 3510				
0,00020											
0,00030											
0,00050											
0,00075											
0,0012											
0,0020											
0,0030											
0,0050											
0,0075											
0,012											
0,020											
0,030											
0,050											
0,075											
0,12											
0,20	Typ 3252	Typ 3241	Typ 3252	Typ 3251	Typ 3252	Typ 3251	Typ 3252	Typ 3241			
0,30											
0,50											
0,75											
1,2											
2,0											
3,0											
5,0											
7,5											
12											

Ausführliche Informationen zu den jeweiligen Typen können den folgenden Typenblättern entnommen werden:

- Typ 3241: ▶ T 8015 (DIN) und ▶ T 8012 (ANSI)
- Typ 3251: ▶ T 8051 (DIN) und ▶ T 8052 (ANSI)
- Typ 3252: ▶ T 8053

Zulässige Differenzdrücke · ANSI-Ausführung · Drücke in bar (Überdruck)

Tabelle 6: Normalausführung ohne Balgteil · Sicherheitsstellung „Ventil ZU“ · Maximal zulässiger Zuluftdruck: 4 bar

Nennsignalbereich bei Antriebsfläche		120 cm ²	0,8...1,6	1,7...2,1	2,4...3,0
Nennweite	C _v -Wert	Antrieb	Δp bei p ₂ = 0 bar		
G 1/8 · G 1/4 · G 3/8 · G 1/2 · G 3/4 Rc 1/8 · Rc 1/4 · Rc 3/8 · Rc 1/2 · Rc 3/4 1/8 NPT, 1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT, 3/4 NPT NPS 1/2 · NPS 3/4 · NPS 1	0,00012 bis 0,5	120 cm ²	400	-	-
G 1/2 · G 3/4 Rc 1/2 · Rc 3/4 1/2 NPT · 3/4 NPT NPS 1/2 · NPS 3/4 · NPS 1	0,75 bis 2,0 ¹⁾	120 cm ²	84	100	-

¹⁾ Nur bis Class 600

Tabelle 7: Normalausführung mit Balgteil · Sicherheitsstellung „Ventil ZU“ · Maximal zulässiger Zuluftdruck: 4 bar

Nennsignalbereich bei Antriebsfläche		120 cm ²	0,8...1,6	1,7...2,1	2,4...3,0
Nennweite	C _v -Wert	Antrieb	Δp bei p ₂ = 0 bar		
G 1/8 · G 1/4 · G 3/8 · G 1/2 · G 3/4 Rc 1/8 · Rc 1/4 · Rc 3/8 · Rc 1/2 · Rc 3/4 1/8 NPT, 1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT, 3/4 NPT NPS 1/2 · NPS 3/4 · NPS 1	0,00012 bis 0,5	120 cm ²	72	160	250
G 1/2 · G 3/4 Rc 1/2 · Rc 3/4 1/2 NPT · 3/4 NPT NPS 1/2 · NPS 3/4 · NPS 1	0,75 bis 2,0 ¹⁾	120 cm ²	68	100	-

¹⁾ Nur bis Class 600

Tabelle 8: Normalausführung ohne Balgteil · Sicherheitsstellung „Ventil AUF“ · Maximal zulässiger Zuluftdruck: vgl. Tab. 10

Nennsignalbereich bei Antriebsfläche		120 cm ²	0,8...1,6		
		Zuluftdruck	2,0	3,3	4,3
Nennweite	C _v -Wert	Antrieb	Δp bei p ₂ = 0 bar		
G 1/8 · G 1/4 · G 3/8 · G 1/2 · G 3/4 Rc 1/8 · Rc 1/4 · Rc 3/8 · Rc 1/2 · Rc 3/4 1/8 NPT, 1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT, 3/4 NPT NPS 1/2 · NPS 3/4 · NPS 1	0,00012 bis 0,5	120 cm ²	254	400	-
G 1/2 · G 3/4 Rc 1/2 · Rc 3/4 1/2 NPT · 3/4 NPT NPS 1/2 · NPS 3/4 · NPS 1	0,75 bis 2,0 ¹⁾	120 cm ²	36	100	-

¹⁾ Nur bis Class 600

Tabelle 9: Normalausführung mit Balgteil · Sicherheitsstellung „Ventil AUF“ · Maximal zulässiger Zuluftdruck: vgl. Tab. 10

Nennsignalbereich bei Antriebsfläche		120 cm ²	0,8...1,6		
		Zuluftdruck	2,0	3,3	4,3
Nennweite	C _V -Wert	Antrieb	Δp bei p ₂ = 0 bar		
G 1/8 · G 1/4 · G 3/8 · G 1/2 · G 3/4 Rc 1/8 · Rc 1/4 · Rc 3/8 · Rc 1/2 · Rc 3/4 1/8 NPT, 1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT, 3/4 NPT NPS 1/2 · NPS 3/4 · NPS 1	0,00012 bis 0,5	120 cm ²	27	160	250
G 1/2 · G 3/4 Rc 1/2 · Rc 3/4 1/2 NPT · 3/4 NPT NPS 1/2 · NPS 3/4 · NPS 1	0,75 bis 2,0 ¹⁾	120 cm ²	27	100	-

¹⁾ Nur bis Class 600

Tabelle 10: Maximal zulässiger Zuluftdruck in bar bei Sicherheitsstellung „Ventil AUF“

Stelldruckbereich	eingestellt auf	max. zul. Zuluftdruck
0,4...2,0	0,8...1,6	3,3
1,4...2,3	1,7...2,1	3,8
2,1...3,3	2,4...3,0	4,7

Zulässige Differenzdrücke · ANSI-Ausführung · Drücke in psi (Überdruck)

Tabelle 11: Normalausführung ohne Balgteil · Sicherheitsstellung „Ventil ZU“ · Maximal zulässiger Zuluftdruck: 58 psi

Nennsignalbereich bei Antriebsfläche		120 cm ²	12...23	25...30	35...44
Nennweite	C _V -Wert	Antrieb	Δp bei p ₂ = 0 psi		
G 1/8 · G 1/4 · G 3/8 · G 1/2 · G 3/4 Rc 1/8 · Rc 1/4 · Rc 3/8 · Rc 1/2 · Rc 3/4 1/8 NPT, 1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT, 3/4 NPT NPS 1/2 · NPS 3/4 · NPS 1	0,00012 bis 0,5	120 cm ²	5880	-	-
G 1/2 · G 3/4 Rc 1/2 · Rc 3/4 1/2 NPT · 3/4 NPT NPS 1/2 · NPS 3/4 · NPS 1	0,75 bis 2,0 ¹⁾	120 cm ²	1235	1470	-

¹⁾ Nur bis Class 600

Tabelle 12: Normalausführung mit Balgteil · Sicherheitsstellung „Ventil ZU“ · Maximal zulässiger Zuluftdruck: 58 psi

Nennsignalbereich bei Antriebsfläche		120 cm ²	12...23	25...30	35...44
Nennweite	C _V -Wert	Antrieb	Δp bei p ₂ = 0 psi		
G 1/8 · G 1/4 · G 3/8 · G 1/2 · G 3/4 Rc 1/8 · Rc 1/4 · Rc 3/8 · Rc 1/2 · Rc 3/4 1/8 NPT, 1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT, 3/4 NPT NPS 1/2 · NPS 3/4 · NPS 1	0,00012 bis 0,5	120 cm ²	1060	2220	3705
G 1/2 · G 3/4 Rc 1/2 · Rc 3/4 1/2 NPT · 3/4 NPT NPS 1/2 · NPS 3/4 · NPS 1	0,75 bis 2,0 ¹⁾	120 cm ²	1000	1470	-

¹⁾ Nur bis Class 600

Tabelle 13: Normalausführung ohne Balgteil · Sicherheitsstellung „Ventil AUF“ · Maximal zulässiger Zuluftdruck: vgl. Tab. 15

Nennsignalbereich bei Antriebsfläche		120 cm ²	12...23		
		Zuluftdruck	30	48	63
Nennweite	C _v -Wert	Antrieb	Δp bei p ₂ = 0 psi		
G 1/8 · G 1/4 · G 3/8 · G 1/2 · G 3/4 Rc 1/8 · Rc 1/4 · Rc 3/8 · Rc 1/2 · Rc 3/4 1/8 NPT, 1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT, 3/4 NPT NPS 1/2 · NPS 3/4 · NPS 1	0,00012 bis 0,5	120 cm ²	3735	5880	-
G 1/2 · G 3/4 Rc 1/2 · Rc 3/4 1/2 NPT · 3/4 NPT NPS 1/2 · NPS 3/4 · NPS 1	0,75 bis 2,0 ¹⁾	120 cm ²	530	1470	-

¹⁾ Nur bis Class 600

Tabelle 14: Normalausführung mit Balgteil · Sicherheitsstellung „Ventil AUF“ · Maximal zulässiger Zuluftdruck: vgl. Tab. 15

Nennsignalbereich bei Antriebsfläche		120 cm ²	12...23		
		Zuluftdruck	30	48	63
Nennweite	C _v -Wert	Antrieb	Δp bei p ₂ = 0 psi		
G 1/8 · G 1/4 · G 3/8 · G 1/2 · G 3/4 Rc 1/8 · Rc 1/4 · Rc 3/8 · Rc 1/2 · Rc 3/4 1/8 NPT, 1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT, 3/4 NPT NPS 1/2 · NPS 3/4 · NPS 1	0,00012 bis 0,5	120 cm ²	395	2220	3705
G 1/2 · G 3/4 Rc 1/2 · Rc 3/4 1/2 NPT · 3/4 NPT NPS 1/2 · NPS 3/4 · NPS 1	0,75 bis 2,0 ¹⁾	120 cm ²	395	1470	-

¹⁾ Nur bis Class 600

Tabelle 15: Maximal zulässiger Zuluftdruck in psi bei Sicherheitsstellung „Ventil AUF“

Stelldruckbereich	eingestellt auf	max. zul. Zuluftdruck
6...30	12...23	48
20...33	25...30	55
30...48	35...44	68

Maße

Tabelle 16: Maße in inch und mm für Ventil Typ 3510 · ANSI-Ausführung

Anschluss			Innengewinde	Anschweißenden		Flansche				
Ventil			G/NPT/Rc 1/8 bis 3/4	NPS 1/2	NPS 1	NPS 1/2	NPS 3/4	NPS 1		
Länge L ¹⁾	Class 150	in	2,91" 74 mm	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25		
		mm		184	184	184	184	184		
	Class 300	in		7,50	7,75	7,50	7,62	7,75		
		mm		190	197	190	194	197		
	Class 600	in		8,00	8,25	8,00	8,12	8,25		
		mm		203	210	203	206	210		
	Class 900/ Class 1500	in		8,50	10,00	8,50	9,00	10,00		
		mm		216	254	216	229	254		
	Class 2500	in		10,38	12,12	10,38	10,75	12,12		
		mm		264	308	264	273	308		
	Länge L ¹⁾	Class 150		in	1,33" 34 mm	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62
				mm		92	92	92	92	92
Class 300		in	3,75	3,88		3,75	3,81	3,88		
		mm	95	99		95	97	99		
Class 600		in	4,00	4,12		4,00	4,06	4,12		
		mm	101	105		101	103	105		
Class 900/ Class 1500		in	4,25	5,00		4,25	4,50	5,00		
		mm	108	127		108	114	127		
Class 2500		in	5,19	6,06		5,19	5,38	6,06		
		mm	132	154		132	137	154		
Standardoberteil										
H1 bei Antrieb		120 cm ²	in	4,80						
	mm		122							
mit Isolierteil										
H4	bis Class 2500	in	10,35							
		mm	263							
mit Balgteil										
H4	bis Class 600	in	10,35							
		mm	263							
	Class 1500	in	14,37							
		mm	365							
H2 oder Flansch-ØD1	Class 150	in	0,90 ²⁾ 23 mm ²⁾	0,90 ²⁾ 23 mm ²⁾	0,90 ²⁾ 23 mm ²⁾	3,54	3,94	4,33		
		mm				90	100	110		
	Class 300	in				3,74	4,53	4,91		
		mm				95	115	125		
	Class 600	in				3,74	4,53	4,91		
		mm				95	115	125		
	Class 900/ Class 1500	in				4,72	5,12	5,91		
		mm				120	130	150		
	Class 2500	in				5,31	5,51	6,30		
		mm				135	140	160		

¹⁾ Baulängen der Flansche nach DIN EN 558

²⁾ bei Gehäusematerial B574 N06455 beträgt H2 = 1,10" bzw. 28 mm

Tabelle 17: Weitere Maße¹⁾ in Kombination mit pneumatischem Antrieb Typ 3271 oder Typ 3277

Antriebsfläche		cm ²	120
Membran-ØD		in	6,61
Membran-ØD		mm	168
H ²⁾	Typ 3271	in	2,71
H ²⁾	Typ 3271	mm	69
H ²⁾	Typ 3277	in	2,71
H ²⁾	Typ 3277	mm	69
H3 ³⁾		in	4,33
H3 ³⁾		mm	110
H5	Typ 3277	in	3,46
H5	Typ 3277	mm	88
Gewinde		M30 x 1,5 (M20 x 1,5) ⁵⁾	
Gewinde		M30 x 1,5 (M20 x 1,5) ⁵⁾	
a	Typ 3271	G 1/8 (1/8 NPT)	
a2	Typ 3277	-	

- 1) Die aufgeführten Maße sind theoretisch ermittelte, maximale Konstruktionswerte einer spezifischen Standardvariante und bilden nicht jede mögliche Einsatzsituation des Geräts ab. Die tatsächlichen Werte einzelner Geräte können konfigurationsabhängig und anwendungsspezifisch variieren.
- 2) Höhe inkl. Hebeöse bzw. Innengewinde und Ringschraube nach DIN 580. Höhe des Anschlagwirbels kann abweichen. Antriebe bis 355v2 cm² ohne Hebeöse bzw. Innengewinde.
- 3) Minimaler freier Abstand für Ausbau des Antriebs
- 5) Bei Ausführung mit Anschluss für Mikroventil

Maßbilder

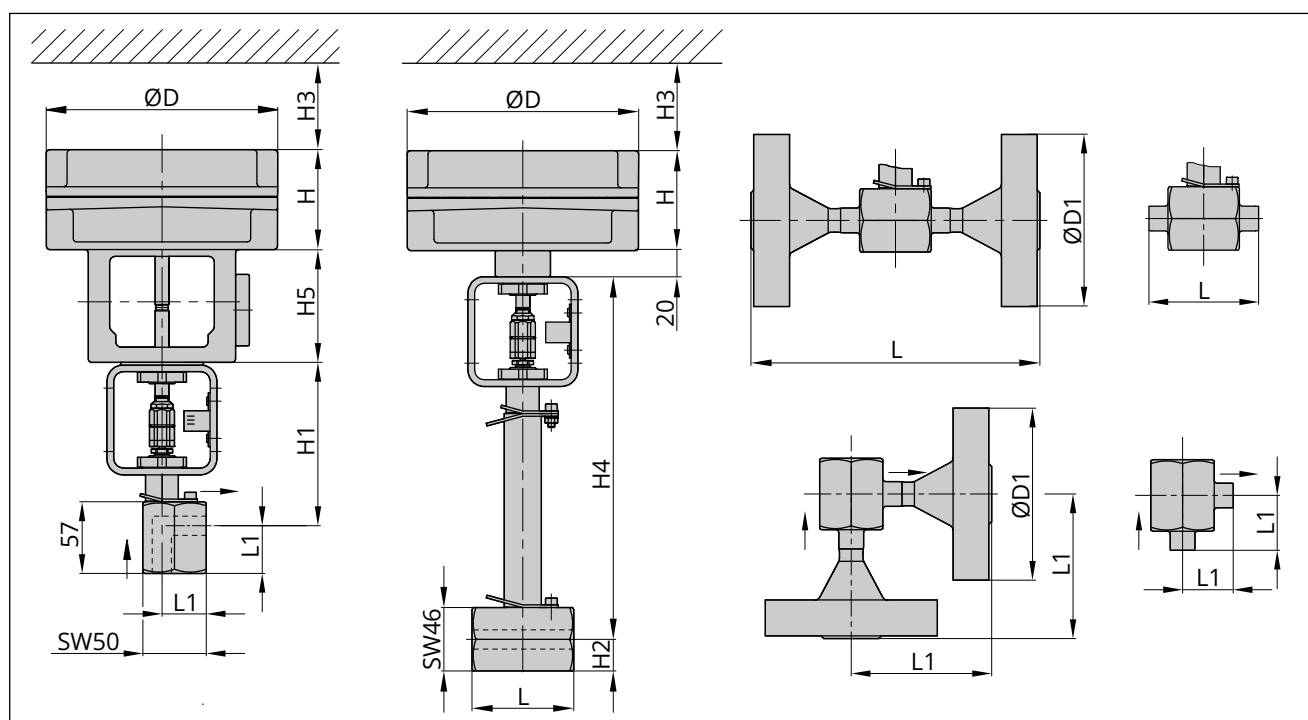


Bild 6: von links nach rechts: Typ 3510-7 Eckventil mit Innengewinde, Typ 3510-1 Durchgangsventil mit Innengewinde und Balg-/Isolierteil, Typ 3510 Gehäuseausführung mit Flanschanschluss, Typ 3510 Gehäuseausführung mit Anschweißenden

Gewichte

Tabelle 18: Gewicht (ca.) in lbs und kg für Ventil Typ 3510 · ANSI-Ausführung

Ventil		Anschluss		Innengewinde	Anschweißenden	Flansche			
				G/NPT/Rc ½ bis ¾	NPS ½, NPS 1	NPS ½	NPS ¾	NPS 1	
Ventil ohne Antrieb	Class 150	lbs		3,74	4,0	5,8	7,3	8,2	
		kg		1,7	1,8	2,6	3,3	3,7	
	Class 300	lbs		3,74	4,0	7,1	9,3	10,6	
		kg		1,7	1,8	3,2	4,2	4,8	
	Class 600	lbs		3,74	4,0	7,5	10,6	11,5	
		kg		1,7	1,8	5,2	7,6	8,7	
	Class 900/ Class 1500	lbs		3,74	4,0	14,4	16,8	19,2	
		kg		1,7	1,8	5,2	7,6	8,7	
	Class 2500	lbs		-	-	14,4	20	21,7	
		kg		-	-	6,5	9,0	9,8	
	mit Isolierteil								
	zusätzliches Gewicht		lbs			1,2			
kg					0,5				
mit Balgteil									
zusätzliches Gewicht		lbs			1,4				
		kg			0,6				

Tabelle 19: Gewichte¹⁾ pneumatische Antriebe Typ 3271 und Typ 3277

Antrieb Typ		Antriebsfläche cm ²	120
3271	ohne Handverstellung	lbs	6
3271	ohne Handverstellung	kg	2,5
3271	mit Handverstellung	lbs	9
3271	mit Handverstellung	kg	4
3277	ohne Handverstellung	lbs	7
3277	ohne Handverstellung	kg	3,2
3277	mit Handverstellung	lbs	10
3277	mit Handverstellung	kg	4,5

¹⁾ Die angegebenen Gewichte entsprechen einer spezifischen Standardvariante des Geräts. Gewichte fertig konfigurierter Geräte können je nach Ausführung (Werkstoff, Anzahl der Federn usw.) abweichen.

Bestelltext

Folgende Angaben sind bei der Bestellung erforderlich:

Mikroventil Typ 3510	Durchgangs- oder Eckventil
Nennweite	NPS ...
Nenndruck	Class ...
Gehäusewerkstoff	vgl. Tab. 2
Anschlussart	Innengewinde G, NPT, Rc Flansche oder Anschweißenden
Anströmrichtung	in Schließrichtung oder gegen Schließrichtung des Kegels
Kennlinienform	gleichprozentig, linear oder Auf/ Zu
Oberteil Antrieb	Standard, Isolier- oder Balgteil Typ 3271-5 oder Typ 3277-5 (vgl. Typenblatt ► T 8310-1)
Sicherheitsstellung	Antriebsstange ausfahrend/ein- fahrend
Durchflussmedium	Dichte in kg/m ³ und Temperatur in °C oder °F
Durchfluss	in kg/h oder m ³ /h im Norm- oder Betriebszustand
Druck	p ₁ und p ₂ in bar oder psi (Abso- lutdruck p _{abs}) jeweils bei minima- lem, normalem und maximalem Durchfluss
Anbaugeräte ¹⁾	Stellungsregler und/oder Grenz- signalgeber

¹⁾ Anbausatz 1400-9031 erforderlich

**Zugehöriges Typenblatt für
pneumatischen Antrieb** ► T 8310-1

**Zugehörige Einbau- und Be-
dienungsanleitung** ► EB 8091
(DIN-Ausführung)
► EB 8091-1
(ANSI-Ausführung)

