

# Bauart 240

## Pneumatische Stellventile Typ 3244-1 und Typ 3244-7

### Dreiwegeventil Typ 3244

DIN- und ANSI-Ausführung



#### Anwendung

Misch- oder Verteilventil für Verfahrenstechnik und Anlagenbau

**Nennweite** DN 15 bis 150 · NPS ½ bis 6

**Nenndruck** PN 10 bis 40 · Class 150 und 300

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



Dreiwegeventil Typ 3244 mit

- pneumatischem Antrieb Typ 3271 (Bild 1)
- pneumatischem Antrieb Typ 3277 (Bild 2) für den integrierten Anbau eines Stellungsreglers

Ventilgehäuse aus

- Grauguss (nur DIN-Ausführung)
- Stahlguss
- korrosionsfestem Stahlguss

Einteiliges Ventiloberteil.

Die im Baukastensystem ausgeführten Stellventile können mit verschiedenen Peripheriegeräten ausgestattet werden: Stellungsregler, Magnetventile, Grenzsinalgeber und andere Anbaugeräte nach DIN EN 60534-6 und NAMUR-Empfehlung (Einzelheiten vgl. Übersichtsblatt ▶ T 8350).

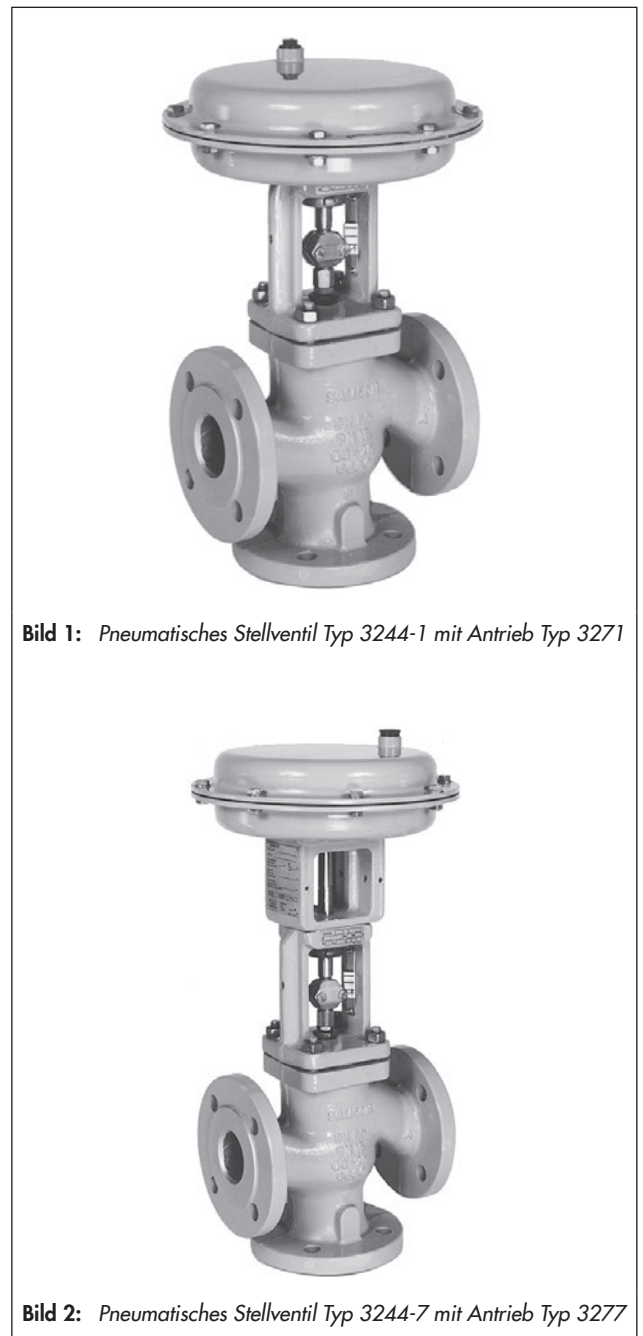
#### Ausführungen

**Normalausführung** für Temperaturen von -10 bis +220 °C (15 bis 430 °F) mit pneumatischem Antrieb

- **Typ 3244-1** (Bild 1) · Ventil Typ 3244 mit Antrieb Typ 3271 (vgl. Typenblatt ▶ T 8310-1)
- **Typ 3244-7** (Bild 2) · Ventil Typ 3244 mit Antrieb Typ 3277 für den integrierten Anbau eines Stellungsreglers (vgl. Typenblatt ▶ T 8310-1)

#### Weitere Ausführungen

- **Balg- oder Isolierteil** · vgl. technische Daten
- **Nachziehbare Packung** · Einzelheiten auf Anfrage
- **Heizmantel**
- **Zusätzliche Handverstellung** · vgl. Typenblatt ▶ T 8310-1
- **Elektrisches Stellventil Typ 3244-2** · Einzelheiten auf Anfrage
- **Hand-Stellventil Typ 3244-3** mit Handantrieb Typ 3273 · Einzelheiten vgl. Typenblatt ▶ T 8312



**Bild 1:** Pneumatisches Stellventil Typ 3244-1 mit Antrieb Typ 3271

**Bild 2:** Pneumatisches Stellventil Typ 3244-7 mit Antrieb Typ 3277

### Wirkungsweise (Bild 3 und Bild 4)

Das Dreivegeventil arbeitet je nach Ausführung als Misch- oder Verteilventil.

Bei Mischventilen werden die zu mischenden Medien bei **A** und **B** zugeführt. Der Gesamtstrom fließt bei **AB** ab (vgl. Bild 3). Der Durchfluss von **A** oder **B** nach **AB** ist von dem Durchflussquerschnitt zwischen den Sitzen und Kegeln abhängig.

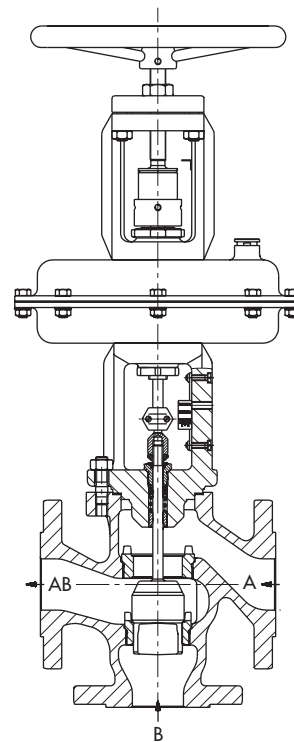
Bei Verteilventilen wird das Medium bei **AB** zugeführt und die Teilströme fließen bei **A** und **B** ab (vgl. Bild 4).

**Hinweis:** In den Nennweiten DN 15 bis 25 (NPS ½ bis 1) sind Misch- und Verteilventil baugleich.

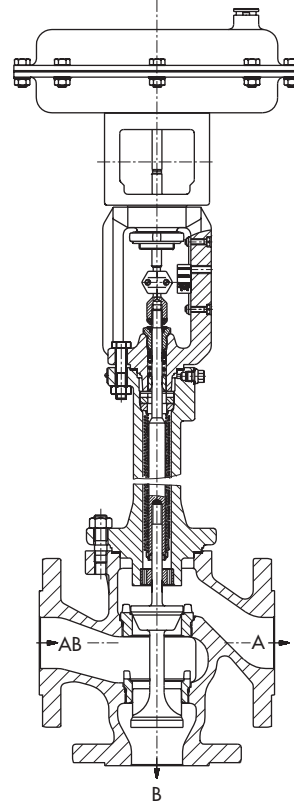
### Sicherheitsstellung

Je nach Anordnung der Druckfedern im Antrieb (Einzelheiten vgl. Typenblatt ▶ T 8310-1) hat das Stellventil zwei unterschiedliche Sicherheitsstellungen, die bei Ausfall der Hilfsenergie wirksam werden:

- **Antriebsstange durch Federkraft ausfahrend:** Bei Ausfall der Hilfsenergie wird beim Mischventil der Anschluss **B** und beim Verteilventil der Anschluss **A** geschlossen.
- **Antriebsstange durch Federkraft einfahrend:** Bei Ausfall der Hilfsenergie wird beim Mischventil der Anschluss **A** und beim Verteilventil der Anschluss **B** geschlossen.



**Bild 3:** Pneumatisches Stellventil Typ 3244-1 mit Dreivegeventil Typ 3244 (Kegelanordnung für Mischbetrieb, bei DN 15 bis 25 auch für Verteilbetrieb; Antrieb Typ 3271 mit zusätzlicher Handverstellung)



**Bild 4:** Pneumatisches Stellventil Typ 3244-7 mit Dreivegeventil Typ 3244, DN 32 bis 150 (Kegelanordnung für Verteilbetrieb), zusätzlicher Metallbalgabdichtung und Antrieb Typ 3277

**Tabelle 1: Technische Daten**

Ausführung	DIN			ANSI		
Nennweite	DN 15...150			NPS ½...6		
Werkstoff	Grauguss EN-GJL-250 (EN-JL1040)	Stahlguss 1.0619	Korrosionsfester Stahlguss 1.4408	Stahlguss A 216 WCC	Korrosionsfester Stahlguss A 351 CF8M	
Nenndruck	PN 10, 16, 25, 40			Class 150 oder 300		
Anschlussart	alle Flanschformen nach DIN EN 1092-1/-2 <sup>1)</sup>			RF <sup>2)</sup>		
Sitz-Kegel-Dichtung	metallisch dichtend			metallisch dichtend		
Kennlinienform	linear			linear		
Stellverhältnis	50 : 1 bei DN 15...50 30 : 1 bei DN 65...150			50 : 1 bei NPS ½...2 30 : 1 bei NPS 2½...6		
<b>Temperaturbereiche in °C und °F · Zulässige Betriebsdrücke gemäß Druck-Temperatur-Diagramm</b>						
Gehäuse ohne Isolierteil	-10...+220 °C			-10...+220 °C (15...430 °F)		
Gehäuse mit	Isolierteil, kurz <sup>3)</sup>	-10...+300 °C	-10...+400 °C <sup>4)</sup>	-50...+450 °C <sup>4)</sup>	-29...+427 °C (-20...+800 °F)	-50...+450 °C (-58...+842 °F)
	Balgteil, kurz <sup>3)</sup>	-10...+300 °C	-10...+400 °C <sup>4)</sup>	-50...+450 °C <sup>4)</sup>	-29...+400 °C (-20...+750 °F)	-50...+450 °C (-58...+842 °F)
<b>Leckage-Klasse nach DIN EN 60534-4 bzw. nach ANSI/ FCI 70-2</b>	I (0,05 % K <sub>Vs</sub> )			I (0,05 % K <sub>Vs</sub> )		
Konformität	<b>CE · EAC</b>			<b>CE · EAC</b>		

<sup>1)</sup> Ausgenommen Feder Form D, Nut Form D und Rücksprung Form F bei DN 15

<sup>2)</sup> Andere Ausführungen ab NPS ¾ auf Anfrage

<sup>3)</sup> Langes Isolier- oder Balgteil auf Anfrage

<sup>4)</sup> Ausführung für tiefere Temperaturen auf Anfrage

**Tabelle 2: Werkstoffe**

Normalausführung	DIN			ASTM	
Ventilgehäuse <sup>1)</sup>	Grauguss EN-GJL-250 (EN-JL1040)	Stahlguss 1.0619	Korrosionsfester Stahlguss 1.4408	Stahlguss A 216 WCC	Korrosionsfester Stahlguss A 351 CF8M
Ventiloberteil	1.0460/ EN-GJL-250 (EN-JL1040)	1.0460	1.4401	A 105	A 182 F 316
Sitz <sup>2)</sup>	1.4006		1.4404	Cr-Stahl UNS S 41000	A 182 F 316L
Kegel <sup>2)</sup>	1.4006		1.4404	Cr-Stahl UNS S 41000	A 182 F 316L
Sitz-Kegel-Dichtung	metallisch dichtend			metallisch dichtend	
Führungsbuchse	1.4104		1.4404	A 582 430F	A 182 F 316L
Stopfbuchspackung <sup>3)</sup>	V-Ring-Packung, PTFE mit Kohle · Feder 1.4310/A 479 302				
Gehäusedichtungen	Metall-Graphit			Metall-Graphit	
<b>Isolierteil</b>	1.0460		1.4401/1.4404	A 105	A 182 F 316/F 316L
<b>Metallbalgabdichtung</b>					
Zwischenstück	1.0460		1.4401/1.4404	A 105	A 182 F 316/F 316L
Metallbalg	1.4571 <sup>4)</sup>			316 Ti	

<sup>1)</sup> Sonderwerkstoffe für Seewasseranwendungen: 1.4538, Duplex 1.4470; Ni-Basis-Legierung: 9.4610; weitere Sonderwerkstoffe auf Anfrage

<sup>2)</sup> Alle Sitze und Kegel auch mit Stellite®-Panzerung für die Dichtfläche; für Nennweiten ≤DN 100 sind Kegel bis SB 38 auch aus Vollstellite® lieferbar.

<sup>3)</sup> Andere Packungen auf Anfrage (vgl. Übersichtsblatt ▶ T 8000-1)

<sup>4)</sup> Andere Werkstoffe auf Anfrage

### Hinweise zu den Differenzdrucktabellen (Tabelle 3.1 bis Tabelle 4.2)

- Einklammerte Differenzdruckwerte sind den Klammerwerten für halben Hub in den Spalten „Nennsignalbereich“ zugeordnet.
- Die Tabellen gelten für beide Sicherheitsstellungen.
- Antriebe mit Sicherheitsstellung „Feder einfahrend“ können nicht vorgespannt werden.

**Tabelle 3:**  $K_{VS}$ - und  $C_V$ -Werte sowie zulässige Differenzdrücke für Mischventil Typ 3244

**Tabelle 3.1:** DIN-Ausführung · Drücke in bar

				Antriebsfläche	Nennsignalbereich	erforderl. Zulufdruck	Nennsignalbereich	erforderl. Zulufdruck	Nennsignalbereich	erforderl. Zulufdruck
				120 cm <sup>2</sup>	0,4...2,0	2,4	1,4...2,3	3,7	2,1...3,3	4,4
				175v2 cm <sup>2</sup>	0,4...2,0	2,4	0,5...2,5	3	1,3...2,9	4,2
				350 cm <sup>2</sup>	0,4...2,0	2,4	1,4...2,3	3,7	2,1...3,3	5,4
				355v2 cm <sup>2</sup>	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4 (3,2)	1,4...2,6 (2,0...2,6)	4 (4,6)	1,9...3,3 (2,6...3,3)	5,2 (5,9)
				700 cm <sup>2</sup>	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4 (3,2)	1,4...2,3 (1,85...2,3)	3,7 (4,15)	2,1...3,3 (2,7...3,3)	5,4 (6)
				750v2 cm <sup>2</sup>	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4 (3,2)	1,4...2,4 (1,9...2,4)	3,8 (4,3)	1,9...3,1 (2,5...3,1)	5 (5,6)
DN	$K_{VS}$ -Wert Mischventil	Sitz-Ø	Nennhub	Antriebsfläche	$\Delta p$ bei $p_2 = 0$ bar					
15	2 · 4	24	15	120 cm <sup>2</sup>	5	29	40			
20	2 · 4 · 6,3			175 v2cm <sup>2</sup>	9,5	13	40			
25	2 · 4 · 6,3 · 10			350 cm <sup>2</sup>	23,5	40	40			
32...50	6,3 · 10 · 16	31		120 cm <sup>2</sup>	2,5	17	27			
				175 v2cm <sup>2</sup>	5	7	24			
				350 cm <sup>2</sup>	13,5	40	40			
40 und 50	25	38		120 cm <sup>2</sup>	–	10,5	17,5			
				175 v2cm <sup>2</sup>	3,1	4,5	15,5			
				350 cm <sup>2</sup>	8,5	36,5	40			
50	40	48		120 cm <sup>2</sup>	–	6,5	10,5			
				175 v2cm <sup>2</sup>	–	2,5	9,5			
				350 cm <sup>2</sup>	5	22,5	35			
				355 v2cm <sup>2</sup>	(19,5)	(33,5)	(40)			
				700 cm <sup>2</sup>	(40)	–	–			
				750 v2cm <sup>2</sup>	(40)	–	–			
65 und 80	25 und 40	48	350 cm <sup>2</sup>	5	22,5	35				
			355 v2cm <sup>2</sup>	(19,5)	(33,5)	(40)				
	60	63	700 cm <sup>2</sup>	(40)	–	–				
			750 v2cm <sup>2</sup>	(40)	–	–				
			350 cm <sup>2</sup>	2,7	12,5	20				
80	80	75	355 v2cm <sup>2</sup>	(11)	(19)	(25,5)				
			700 cm <sup>2</sup>	(23)	(36)	(40)				
			750 v2cm <sup>2</sup>	(24,5)	(40)	(40)				
			350 cm <sup>2</sup>	–	8,5	14				
80	80	75	355 v2cm <sup>2</sup>	(7,5)	(13)	(17,5)				
			700 cm <sup>2</sup>	(16)	(25,5)	(37,5)				
			750 v2cm <sup>2</sup>	(17)	(28)	(37)				

					Antriebs- fläche	Nennsignal- bereich	erforderl. Zulftdruck	Nennsignal- bereich	erforderl. Zulftdruck	Nennsignal- bereich	erforderl. Zulftdruck
					120 cm <sup>2</sup>	0,4...2,0	2,4	1,4...2,3	3,7	2,1...3,3	4,4
					175v2 cm <sup>2</sup>	0,4...2,0	2,4	0,5...2,5	3	1,3...2,9	4,2
					350 cm <sup>2</sup>	0,4...2,0	2,4	1,4...2,3	3,7	2,1...3,3	5,4
					355v2 cm <sup>2</sup>	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4 (3,2)	1,4...2,6 (2,0...2,6)	4 (4,6)	1,9...3,3 (2,6...3,3)	5,2 (5,9)
					700 cm <sup>2</sup>	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4 (3,2)	1,4...2,3 (1,85...2,3)	3,7 (4,15)	2,1...3,3 (2,7...3,3)	5,4 (6)
					750v2 cm <sup>2</sup>	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4 (3,2)	1,4...2,4 (1,9...2,4)	3,8 (4,3)	1,9...3,1 (2,5...3,1)	5 (5,6)
DN	K <sub>vs</sub> -Wert Misch- ventil	Sitz-Ø	Nenn- hub	Antriebs- fläche	Δp bei p <sub>2</sub> = 0 bar						
100	100	80	30	700 cm <sup>2</sup>	3,9	16,5	25				
	160	100			2,3	10	16				
125	140	90			3	13	20				
	200	110			-	8,5	13				
150	200	110			-	8,5	13				
	300	130			-	6	9				
100	100	80		750 v2cm <sup>2</sup>	4,3	17,5	24,5				
	160	100			2,6	11	15,5				
125	140	90			3,3	14	19				
	200	110			2,1	9	12,5				
150	200	110	2,1		9	12,5					
	300	130	-		6,5	9					

**Tabelle 3.2: ANSI-Ausführung · Drücke in psi**

		Antriebsfläche	Nennsignalbereich	erforderl. Zuluftdruck	Nennsignalbereich	erforderl. Zuluftdruck	Nennsignalbereich	erforderl. Zuluftdruck
		120 cm <sup>2</sup>	5...29	34	20...33	53	30...47	63
		175 √2cm <sup>2</sup>	5...29	34	7...36	43	18...42	60
		350 cm <sup>2</sup>	5...29	34	20...33	53	30...47	78
		355 √2cm <sup>2</sup>	5...29 (17...29)	34 (46)	20...37 (29...37)	58 (66)	27...47 (37...47)	75 (85)
		700 cm <sup>2</sup>	5...29 (17...29)	34 (46)	20...33 (26...33)	53 (60)	30...47 (39...47)	78 (87)
		750 √2cm <sup>2</sup>	5...29 (17...29)	34 (46)	20...34 (27...34)	55 (62)	27...44 (36...44)	72 (81)

Nennweite		C <sub>v</sub> -Wert Mischventil	Sitz-Ø inch (mm)	Nennhub inch (mm)	Antriebsfläche	Δp bei p <sub>2</sub> = 0 psi		
NPS	DN							
½	15	2,3 · 5	0,94 (24)		120 cm <sup>2</sup>	72	420	580
¾	20	2,3 · 5 · 7,5			175 √2cm <sup>2</sup>	137	188	580
1	25	2,3 · 5 · 7,5 · 12			350 cm <sup>2</sup>	340	580	580
1½ und 2	40 und 50	7,5 · 12 · 20	1,22 (31)	0,59 (15)	120 cm <sup>2</sup>	36	246	391
		30			175 √2cm <sup>2</sup>	72	101	348
					350 cm <sup>2</sup>	195	580	580
2	50	47	1,49 (38)		120 cm <sup>2</sup>	–	152	253
					175 √2cm <sup>2</sup>	44	65	224
					350 cm <sup>2</sup>	123	529	580
					120 cm <sup>2</sup>	–	94	152
					175 √2cm <sup>2</sup>	–	36	137
2½ und 3	65 und 80	30 und 47	1,89 (48)		350 cm <sup>2</sup>	72	326	507
					355 √2cm <sup>2</sup>	(282)	(485)	(580)
					700 cm <sup>2</sup>	(580)	–	–
					750 √2cm <sup>2</sup>	(580)	–	–
					350 cm <sup>2</sup>	39	181	290
3	80	95	2,48 (63)		355 √2cm <sup>2</sup>	(159)	(275)	(369)
					700 cm <sup>2</sup>	(333)	(522)	(580)
					750 √2cm <sup>2</sup>	(355)	(580)	(580)
					350 cm <sup>2</sup>	–	123	203
					355 √2cm <sup>2</sup>	(108)	(188)	(253)
3	80	95	2,95 (75)		700 cm <sup>2</sup>	(232)	(369)	(543)
					750 √2cm <sup>2</sup>	(246)	(406)	(536)

					Antriebs- fläche	Nennsignal- bereich	erforderl. Zuluft- druck	Nennsignal- bereich	erforderl. Zuluft- druck	Nennsignal- bereich	erforderl. Zuluft- druck
					120 cm <sup>2</sup>	5...29	34	20...33	53	30...47	63
					175 v2cm <sup>2</sup>	5...29	34	7...36	43	18...42	60
					350 cm <sup>2</sup>	5...29	34	20...33	53	30...47	78
					355 v2cm <sup>2</sup>	5...29 (17...29)	34 (46)	20...37 (29...37)	58 (66)	27...47 (37...47)	75 (85)
					700 cm <sup>2</sup>	5...29 (17...29)	34 (46)	20...33 (26...33)	53 (60)	30...47 (39...47)	78 (87)
					750 v2cm <sup>2</sup>	5...29 (17...29)	34 (46)	20...34 (27...34)	55 (62)	27...44 (36...44)	72 (81)
Nennweite		C <sub>v</sub> -Wert Mischven- til	Sitz-Ø inch (mm)	Nennhub inch (mm)	Antriebs- fläche	Δp bei p <sub>2</sub> = 0 psi					
NPS	DN										
4	100	120	3,15 (80)	1,18 (30)	700 cm <sup>2</sup>	56	239	362			
		190	3,93 (100)			33	145	232			
6	150	230	4,33 (110)			-	123	188			
		350	5,12 (130)			-	87	130			
4	100	120	3,15 (80)		750 v2cm <sup>2</sup>	62	253	355			
		190	3,93 (100)			37	159	224			
6	150	230	4,33 (110)			30	130	181			
		350	5,12 (130)			-	94	130			

**Tabelle 4:**  $K_{VS}$ - und  $C_V$ -Werte sowie zulässige Differenzdrücke für Verteilventil Typ 3244

**Tabelle 4.1:** DIN-Ausführung · Drücke in bar

**Ventile in DN 65 bis 150**

- Durchflussrichtung AB  $\Rightarrow$  A mit maximalem  $K_{VS}$ -Wert
- Durchflussrichtung AB  $\Rightarrow$  B mit reduziertem  $K_{VS}$ -Wert

					Antriebsfläche	Nennsignalbereich	erforderl. Zuluftdruck	Nennsignalbereich	erforderl. Zuluftdruck	Nennsignalbereich	erforderl. Zuluftdruck
					120 cm <sup>2</sup>	0,4...2,0	2,4	1,4...2,3	3,7	2,1...3,3	4,4
					175 v2cm <sup>2</sup>	0,4...2,0	2,4	0,5...2,5	3	1,3...2,9	4,2
					350 cm <sup>2</sup>	0,4...2,0	2,4	1,4...2,3	3,7	2,1...3,3	5,4
					355 v2cm <sup>2</sup>	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4	1,4...2,6 (2,0...2,6)	4 (4,6)	1,9...3,3 (2,6...3,3)	5,2 (5,9)
					700 cm <sup>2</sup>	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4 (3,2)	1,4...2,3 (1,85...2,3)	3,7 (4,15)	2,1...3,3 (2,7...3,3)	5,4 (6)
					750 v2cm <sup>2</sup>	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4	1,4...2,4 (1,9...2,4)	3,8 (4,3)	1,9...3,1 (2,5...3,1)	5 (5,6)
DN	$K_{VS}$ -Wert Verteilventil	Sitz-Ø	Nennhub	Antriebsfläche	$\Delta p$ bei $p_2 = 0$ bar						
15	2 · 4	24	15	120	5	29	40				
20	2 · 4 · 6,3			175	9,5	13	40				
25	2 · 4 6,3 · 10			350	23,5	40	40				
32 bis 50	6,3 · 10 · 16	31		120	2,5	17	27				
				175	5	7	24				
				350	13,5	40	40				
40 und 50	25	38		120	-	10,5	17,5				
				175	3,1	4,5	15,5				
				350	8,5	36,5	40				
50 bis 80	40	48		120	-	6,5	10,5				
				175	-	2,5	9,5				
				350	5	22,5	35				
				355	(19,5)	(33,5)	(40)				
				700	(40)	-	-				
				750	(40)	-	-				
65 und 80	25 und 40	48	350	5	22,5	35					
			355	(19,5)	(33,5)	(40)					
			700	(40)	-	-					
			750	(40)	-	-					
65	60/40	63/48	350	2,7	12,5	20					
			355	(11)	(19)	(25,5)					
			700	(23)	(36)	(40)					
			750	(24,5)	(40)	(40)					
80	60	63	350	2,7	12,5	20					
			355	(11)	(19)	(25,5)					
			700	(23)	(36)	(40)					
			750	(24,5)	(40)	(40)					
80	80/60	75/63	350	-	8,5	14					
			355	(7,5)	(13)	(17,5)					
			700	(16)	(25,5)	(37,5)					
			750	(17)	(28)	(37)					



					Antriebs- fläche	Nennsignal- bereich	erforderl. Zulftdruck	Nennsignal- bereich	erforderl. Zulftdruck	Nennsignal- bereich	erforderl. Zulftdruck		
					120 cm <sup>2</sup>	0,4...2,0	2,4	1,4...2,3	3,7	2,1...3,3	4,4		
					175 v2cm <sup>2</sup>	0,4...2,0	2,4	0,5...2,5	3	1,3...2,9	4,2		
					350 cm <sup>2</sup>	0,4...2,0	2,4	1,4...2,3	3,7	2,1...3,3	5,4		
					355 v2cm <sup>2</sup>	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4	1,4...2,6 (2,0...2,6)	4 (4,6)	1,9...3,3 (2,6...3,3)	5,2 (5,9)		
					700 cm <sup>2</sup>	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4 (3,2)	1,4...2,3 (1,85...2,3)	3,7 (4,15)	2,1...3,3 (2,7...3,3)	5,4 (6)		
					750 v2cm <sup>2</sup>	0,4...2,0 (1,2...2,0)	2,4	1,4...2,4 (1,9...2,4)	3,8 (4,3)	1,9...3,1 (2,5...3,1)	5 (5,6)		
DN	K <sub>vs</sub> -Wert Verteil- ventil	Sitz-Ø	Nenn- hub	Antriebs- fläche	$\Delta p$ bei p <sub>2</sub> = 0 bar								
100	100	80	30	700	3,9	16,5	25						
	160/100	100/80			2,3	10	16						
125	140	90			700	3	13	20					
	200/140	110/90				-	8,5	13					
150	200	110				700	-	8,5	13				
	300/200	130/110					-	6	9				
100	100	80		750			4,3	17,5	24,5				
	160/100	100/80					2,6	11	15,5				
125	140	90			750		3,3	14	19				
	200/140	110/90					2,1	9	12,5				
150	200	110				750	2,1	9	12,5				
	300/200	130/110					-	6,5	9				

**Tabelle 4.2: ANSI-Ausführung · Drücke in psi**

**Ventile in NPS 2½ bis 6**

- Durchflussrichtung AB ⇒ A mit maximalem C<sub>v</sub>-Wert
- Durchflussrichtung BA ⇒ B mit reduziertem C<sub>v</sub>-Wert

					Antriebs- fläche	Nennsignal- bereich	erforderl. Zuluft- druck	Nennsignal- bereich	erforderl. Zuluft- druck	Nennsignal- bereich	erforderl. Zuluft- druck
					120 cm <sup>2</sup>	5...29	34	20...33	53	30...47	63
					175 √2cm <sup>2</sup>	5...29	34	7...36	43	18...42	60
					350 cm <sup>2</sup>	5...29	34	20...33	53	30...47	78
					355 √2cm <sup>2</sup>	5...29 (17...29)	34 (46)	20...37 (29...37)	58 (66)	27...47 (37...47)	75 (85)
					700 cm <sup>2</sup>	5...29 (17...29)	34 (46)	20...33 (26...33)	53 (60)	30...47 (39...47)	78 (87)
					750 √2cm <sup>2</sup>	5...29 (17...29)	34 (46)	20...34 (27...34)	55 (62)	27...44 (36...44)	72 (81)
Nennweite		C <sub>v</sub> -Wert Verteil- ventil	Sitz-Ø inch (mm)	Nennhub inch (mm)	Antriebs- fläche	Δp bei p <sub>2</sub> = 0 psi					
NPS	DN										
½	15	2,3 · 5	0,94 (24)	0,59 (15)	120 cm <sup>2</sup>	72	420	580			
¾	20	2,3 · 5 · 7,5			175 √2cm <sup>2</sup>	137	188	580			
1	25	2,3 · 5 · 7,5 · 12			350 cm <sup>2</sup>	340	580	580			
1½ und 2	40 und 50	7,5 · 12 · 20	1,22 (31)	0,59 (15)	120 cm <sup>2</sup>	36	246	391			
					175 √2cm <sup>2</sup>	72	101	348			
		30	1,49 (38)		120 cm <sup>2</sup>	-	152	253			
2	50	47	1,89 (48)	0,59 (15)	175 √2cm <sup>2</sup>	44	65	224			
					350 cm <sup>2</sup>	123	529	580			
					120 cm <sup>2</sup>	-	94	152			
2½ und 3	65 und 80	30 und 47	1,89 (48)	0,59 (15)	175 √2cm <sup>2</sup>	-	36	137			
					350 cm <sup>2</sup>	72	326	507			
					355 √2cm <sup>2</sup>	(282)	(485)	(580)			
2½ und 3	65 und 80	70	2,48 (63)	0,59 (15)	700 cm <sup>2</sup>	(580)	-	-			
					750 √2cm <sup>2</sup>	(580)	-	-			
					350 cm <sup>2</sup>	39	181	290			
3	80	95/70	2,95/2,48 (75/63)	0,59 (15)	355 √2cm <sup>2</sup>	(159)	(275)	(369)			
					700 cm <sup>2</sup>	(333)	(522)	(580)			
					750 √2cm <sup>2</sup>	(355)	(580)	(580)			
3	80	95/70	2,95/2,48 (75/63)	0,59 (15)	350 cm <sup>2</sup>	-	123	203			
					355 √2cm <sup>2</sup>	(108)	(188)	(253)			
					700 cm <sup>2</sup>	(232)	(369)	(543)			
					750 √2cm <sup>2</sup>	(246)	(406)	(536)			

					Antriebs- fläche	Nennsignal- bereich	erforderl. Zuluft- druck	Nennsignal- bereich	erforderl. Zuluft- druck	Nennsignal- bereich	erforderl. Zuluft- druck
					120 cm <sup>2</sup>	5...29	34	20...33	53	30...47	63
					175 v2cm <sup>2</sup>	5...29	34	7...36	43	18...42	60
					350 cm <sup>2</sup>	5...29	34	20...33	53	30...47	78
					355 v2cm <sup>2</sup>	5...29 (17...29)	34 (46)	20...37 (29...37)	58 (66)	27...47 (37...47)	75 (85)
					700 cm <sup>2</sup>	5...29 (17...29)	34 (46)	20...33 (26...33)	53 (60)	30...47 (39...47)	78 (87)
					750 v2cm <sup>2</sup>	5...29 (17...29)	34 (46)	20...34 (27...34)	55 (62)	27...44 (36...44)	72 (81)
Nennweite		C <sub>v</sub> -Wert Verteil- ventil	Sitz-Ø inch (mm)	Nennhub inch (mm)	Antriebs- fläche	Δp bei p <sub>2</sub> = 0 psi					
NPS	DN										
4	100	120	3,15 (80)	1,18 (30)	700 cm <sup>2</sup>	56	239	362			
		190	3,93/3,15 (100/80)			33	145	232			
6	150	230	4,33 (110)			–	123	188			
		350	5,12/4,33 (130/110)			–	87	130			
4	100	120	3,15 (80)		750 v2cm <sup>2</sup>	62	253	355			
		190/120	3,93/3,15 (100/80)			37	159	224			
6	150	230	4,33 (110)			30	130	181			
		350/230	5,12/4,33 (130/110)			–	94	130			

**Tabelle 5: Maße**
**Tabelle 5.1: Ventil Typ 3244 · DIN-Ausführung**

Ventil	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Länge L	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480
H1	mm	235						270		360	375	
H2	mm	70	80	85	100	105	120	130	140	150	200	210

**Tabelle 5.2: Ventil Typ 3244 · ANSI-Ausführung**

Ventil		NPS	½	¾	1	1½	2	2½	3	4	6
		DN	15	20	25	40	50	65	80	100	150
Länge L	Class 150	mm	184	184	184	222	254	276	298	352	451
		in	7,25	7,25	7,25	8,75	10,00	10,88	11,75	13,88	17,75
	Class 300	mm	190	194	197	235	267	292	318	368	473
		in	7,50	7,62	7,75	9,25	10,50	11,50	12,50	14,50	18,62
H1	mm	235						270		360	375
	in	9,25						10,63		14,17	14,76
H2	Class 150	mm	92	92	92	111	127	138	149	176	225,50
		in	3,62	3,62	3,62	4,37	5,00	5,43	5,87	6,93	8,88
	Class 300	mm	95	97	98,50	117,50	133,50	146	159	184	236,50
		in	3,76	3,82	3,88	4,63	5,26	5,75	6,26	7,24	9,31

**Tabelle 5.3: Antriebe Typ 3271 und Typ 3277**

Antriebsfläche	cm <sup>2</sup>	120	175v2	350	355v2	700	750v2
Membran-ØD	in	6,61	8,46	11,02	11,02	15,35	15,51
	mm	168	215	280	280	390	394
H <sup>1)</sup>	in	2,71	3,07	3,23	4,76	7,83	9,29
	mm	69	78	82	121	199	236
H3 <sup>2)</sup>	in	4,33	4,33	4,33	4,33	7,48	7,48
	mm	110	110	110	110	190	190
H5	Typ 3277 in	3,46	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98
	Typ 3277 mm	88	101	101	101	101	101
Gewinde	Typ 3271	M30 x 1,5					
	Typ 3277	M30 x 1,5					
α	Typ 3271	G ½ (½ NPT)	G ¼ (¼ NPT)	G ¾ (¾ NPT)	G ¾ (¾ NPT)	G ¾ (¾ NPT)	G ¾ (¾ NPT)
α2	Typ 3277	–	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾

<sup>1)</sup> Höhe bei angeschweißter Hebeöse bzw. Höhe der Ringschraube nach DIN 580. Höhe des Anschlagwirbels kann abweichen; Antriebe bis 355 v2cm<sup>2</sup> ohne Hebeöse

<sup>2)</sup> Minimaler freier Abstand für Ausbau des Antriebs

**Tabelle 5.4: Ausführung mit kurzem oder langem Isolierteil oder Metallbalg**

Ventil		DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
		NPS	½	¾	1	–	1½	2	2½	3	4	–	6
H4	mit kurzem Isolier- oder Balgteil	mm	420						455		645	655	
		in	16,54						17,91		25,39	25,79	
	mit langem Isolier- oder Balgteil	mm	725						760		895	900	
		in	28,54						29,92		35,24	35,43	

**Tabelle 6:** Gewichte

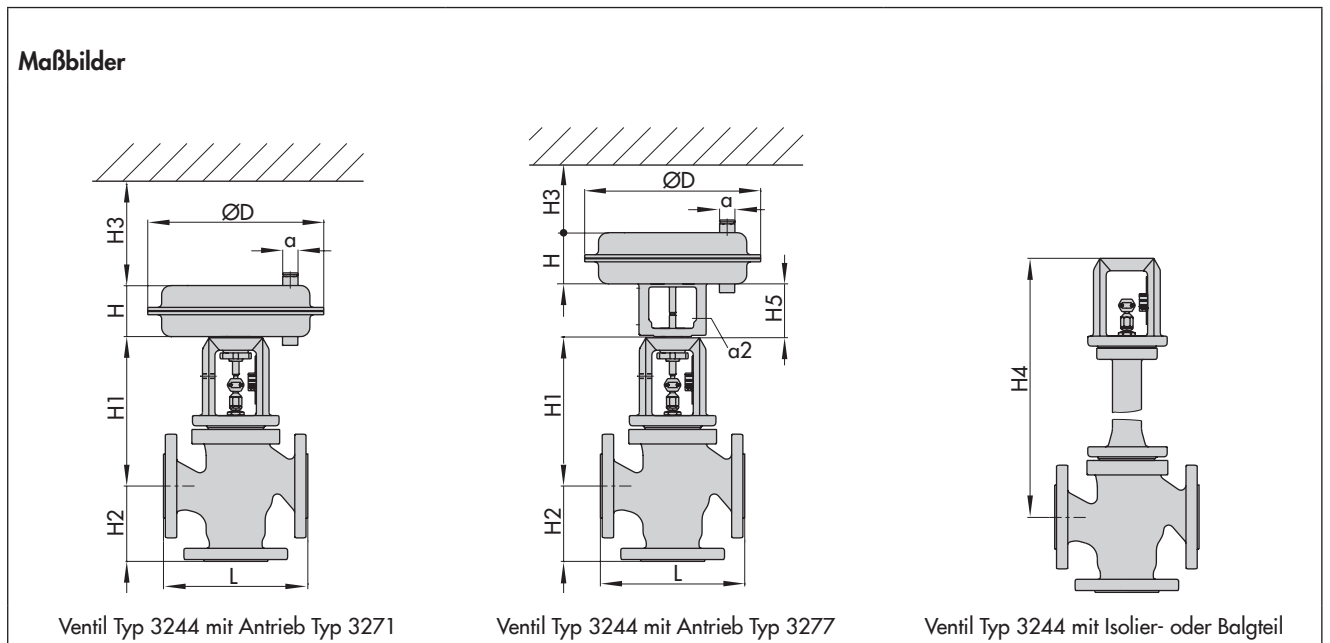
**Tabelle 6.1:** Ventil Typ 3244

Ventil	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
	NPS	½	¾	1	–	1½	2	2½	3	4	–	6	
Ventil ohne Antrieb	kg	6	7	8	13	15	17	31	37	49	95	135	
	lbs	13	15,5	17,5	28,7	33	37,5	68	82	108	210	298	
Gewicht mit Isolier- oder Balgteil	kurz	kg	9	10	11	19	21	23	40	45	68	120	165
		lbs	20	22	24	42	46,3	50,7	88	99	150	265	364
	lang	kg	13	14	15	23	25	27	44	49	76	128	173
		lbs	28,7	30,9	33	50,7	55	59,5	97	108	168	282	382

**Tabelle 6.2:** Antrieb Typ 3271 und 3277

Antrieb	cm²	120	175v2	350	355v2	700	750v2	
	in²	18,6	27,13	54,2	55,03	108,5	116,25	
Gewicht für Typ 3271 ohne/ mit Handverstellung	ohne	kg	2,5	6	8	15	22	36
		lbs	4,4	13,2	18	33,1	48,5	79,4
	mit	kg	–	10	13	20	27	41
		lbs	–	22	29	44,1	59,5	90,4
Gewicht für Typ 3277 ohne/ mit Handverstellung	ohne	kg	3,2	10	12	19	26	40
		lbs	7,1	22	26,5	41,9	57,5	88,2
	mit	kg	–	14	17	24	31	45
		lbs	–	30,9	37,5	52,9	68	99,2

**Maßbilder**



## Bestelltext

Misch- oder Verteilventil	
Nennweite	DN .../NPS ...
Nenndruck	PN .../Class ...
Gehäusewerkstoff	lt. Tabelle 2
Antrieb	Typ 3271 oder Typ 3277
Sicherheitsstellung	Antriebsstange ausfahrend oder einfahrend
Durchflussmedium	
Dichte	in kg/m <sup>3</sup> oder lb/ft <sup>3</sup>
Temperatur	in °C oder °F
Durchfluss	kg/h oder cu. ft/min in Norm- oder Betriebszustand
Druck vor dem Ventil	p <sub>1</sub> in bar oder psi (Absolutdruck p <sub>abs</sub> )
Druck hinter dem Ventil	p <sub>2</sub> in bar oder psi (Absolutdruck p <sub>abs</sub> ) bei minimalem, normalem und maximalem Durchfluss
Anbaugeräte	Stellungsregler und/oder Grenzsignalgeber



Hinweis: Die Temperaturgrenzen für die DIN- und ANSI-Ausführungen sind keine direkten Umrechnungswerte.

Technische Änderungen vorbehalten.



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK  
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main  
Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507  
samson@samson.de · www.samson.de

**T 8026**

2017-12-11 · German/Deutsch