

# Bauart 240 und 250

## Pneumatische Stellventile mit AC-1 oder AC-2 Garnitur



### Anwendung

Optimierte Garnitur zur geräuscharmen Entspannung von Flüssigkeiten mit Differenzdrücken bis 40 bar

Nennweite DN 50 bis 300 · 2" bis 12"  
Nenndruck PN 16 bis 160 · Class 150 bis 900  
Temperaturbereich -10 bis 220 °C · 14 bis 428 °F



Die optimierte **AC-1** Garnitur zeichnet sich aus durch einen

- hochgezogenen Sitz
- Parabolkegel mit integrierter Führung im Sitz.

In der **AC-2** Garnitur werden vor dem Parabolkegel und der Kegelführung eine bis vier Drosselscheiben in den Sitz integriert. Der Differenzdruck darf maximal 40 bar oder 580 psi betragen.

### Ausführungen

**Normalausführung** für SAMSON-Ventile nach Tabelle 2 und 3

- **AC-1** · optimierte Garnitur für Ventile in DN 50 bis 300 oder 2" bis 12"
- **AC-2** · optimierte Garnitur mit einer bis vier Drosselscheiben für Ventile in DN 80 bis 250 oder 3" bis 10"

### Weitere Ausführungen

Druckentlastung auf Anfrage

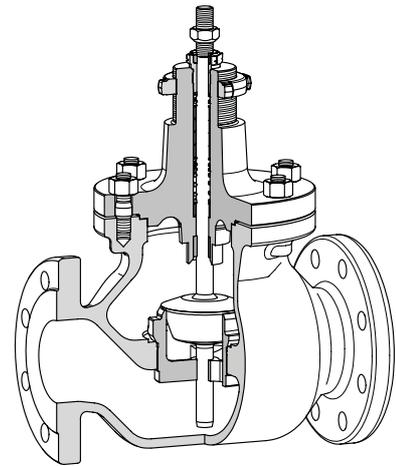


Bild 1 · Ventil Typ 3251 mit AC-1 Garnitur

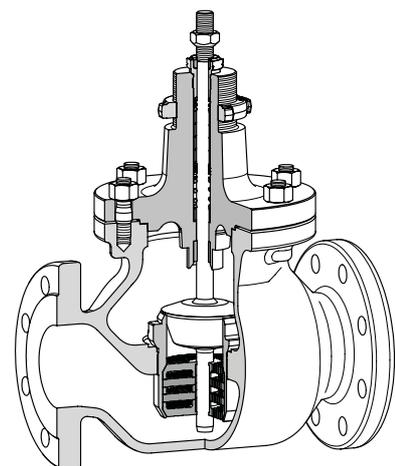


Bild 2 · Ventil Typ 3251 und AC-2 Garnitur mit vier Drosselscheiben

## Wirkungsweise

Das Ventil wird gegen die Schließrichtung des Kegels durchströmt. Der Ventilkegel bestimmt dabei den Durchflussquerschnitt. Die Anpassung des  $K_V$ -Wertes erfolgt über den Kegel und ggf. über die Kombination vorgeschalteter Drosselscheiben.

Um Schwingungen zu vermeiden, wird der Kegel über die obere Führungsbuchse und eine zweite Führung im Sitz doppelt geführt.

### AC-1

Die Garnituren weisen bei Druckverhältnissen zwischen  $X_F = 0,25$  bis  $X_F = 0,75$  durch die Verschiebung des Kavitationsbeginns eine deutliche Reduzierung des Schalldruckpegels gegenüber einer Standardgarnitur auf.

Je nach Auslastungspunkt des Ventils tritt dieser Effekt unterschiedlich stark auf.

### AC-2

Auf der Vordruckseite können wahlweise bis zu vier Drosselscheiben im Sitz integriert werden. Dabei wird der Beginn der Kavitation bei großen Auslastungen zu höheren Differenzdruckverhältnissen  $X_F$  verschoben.

Bei kleinen Auslastungen wird der Beginn der Kavitation durch die hohen  $X_{Fz}$ -Werte des Parabolkegels zu höheren Differenzdruckverhältnissen verschoben.

Die Garnituren weisen bei Druckverhältnissen zwischen  $X_F = 0,25$  und  $X_F = 0,9$  durch die Verschiebung des Kavitationsbeginns eine deutliche Reduzierung des Schalldruckpegels gegenüber einer Standardgarnitur auf.

Das Differenzdruckverhältnis  $X_F$  ist wie folgt definiert:

$$X_F = \frac{\Delta p}{p_1 - p_v}$$

Dabei ist  $\Delta p$  der Differenzdruck über dem Ventil,  $p_1$  der Vordruck und  $p_v$  der Dampfdruck des Mediums.

Die Schallpegelreduzierung  $\Delta L_{pa}$  gegenüber einer Standardgarnitur ist in Bild 5 und 6 exemplarisch dargestellt. Es werden vier Auslastungsfälle des Ventils unterschieden.

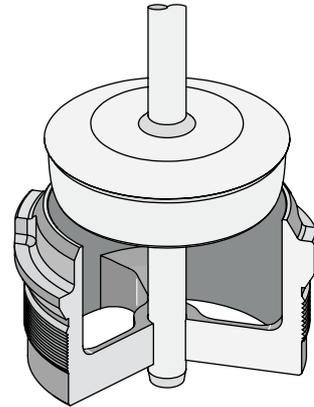


Bild 3 · Schnittbild AC-1 Garnitur

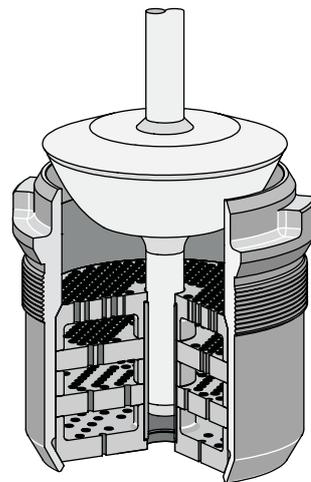


Bild 4 · Schnittbild AC-2 Garnitur mit vier Drosselscheiben

Tabelle 1 · Technische Daten für die AC-1 und AC-2 Garnitur

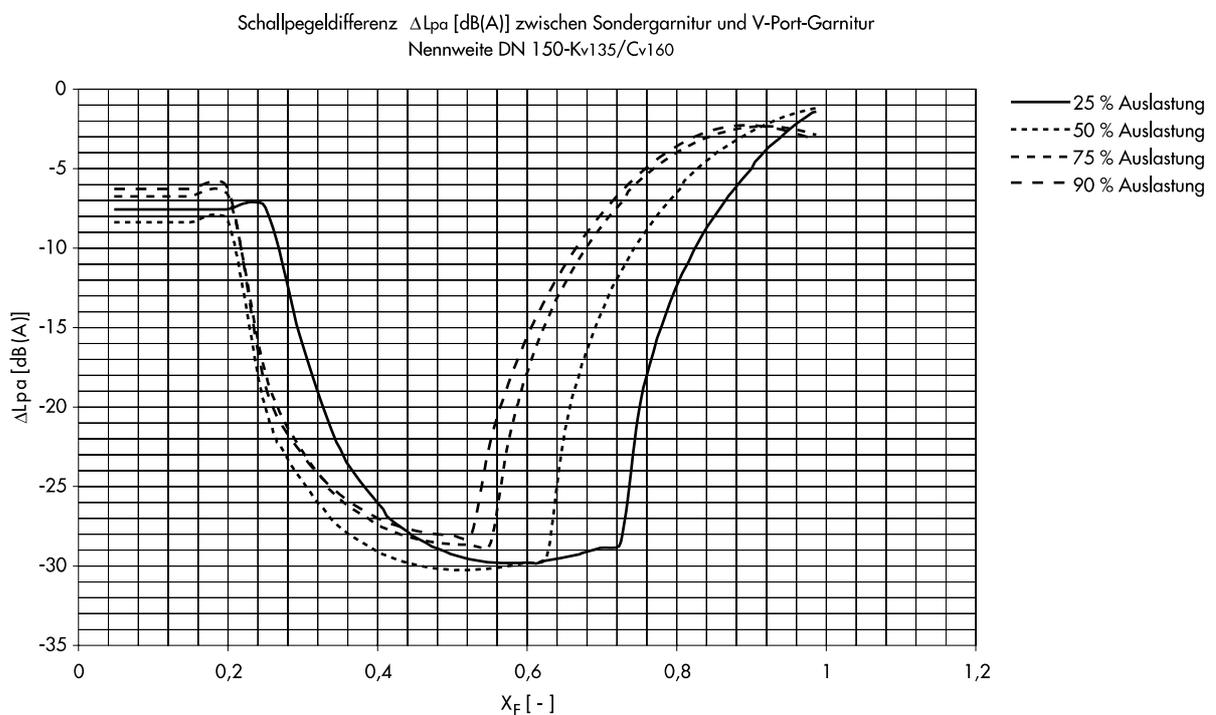
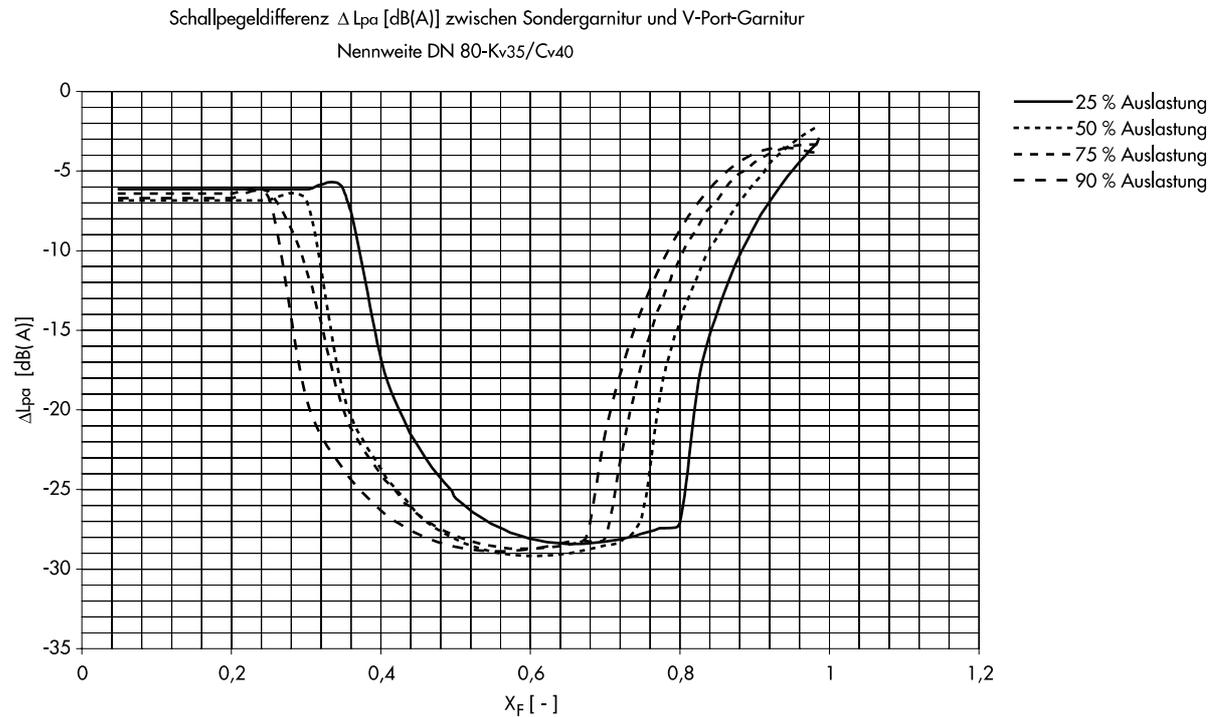
	AC-1	AC-2
<b>Nennweite</b>	50 bis 300 · 2" bis 12"	80 bis 250 · 3" bis 10"
<b>Nenndruck</b>	PN 16 bis 160 · Class 150 bis 900	
Temperaturbereich	-10 bis 220 °C · 14 bis 428 °F	
$\Delta p_{max}$ max. zul. Differenzdruck	kavitationsfreier Betrieb: < 40 bar · < 580 psi	
	Kavitations-Betrieb: < 25 bar · < 360 psi	
Medium	ausschließlich Flüssigkeitsanwendungen	
Fließrichtung	ausschließlich "öffnend" (FTO)	
Drosselkörper	doppelt geführter Parabolkegel	doppelt geführter Parabolkegel mit im Sitz integrierten Drosselscheiben
Sitz-Kegel-Dichtung Leckageklasse (DIN EN 1349)	metallisch dichtend, Klasse IV IV-S1 bei SB ≥ 100 · IV-S2 bei SB < 100	
$K_V/C_V$ -Wert	siehe Tabelle 2	siehe Tabelle 3
Kennlinienform	gleichprozentig	gleichprozentig modifiziert
Stellverhältnis	50 : 1	siehe Tabelle 3
Sitzbohrung	siehe Tabelle 2	siehe Tabelle 3
Hübe	siehe Tabelle 2	siehe Tabelle 3
Sitz-/Kegel-Werkstoff	1.4571 Stellite gepanzert/1.4006 Stellite gepanzert/1.4301	

## Schallpegelreduzierung

Die Diagramme veranschaulichen die Schallpegel-Minderung  $\Delta L_{pa}$  mit der AC-Garnitur im Vergleich zu einer Standard-Sitz/Kegel-Garnitur.

Die  $\Delta L_{pa}$ -Werte anderer AC-Garnituren erhalten Sie auf Anfrage.

**Bild 5 und 6 · Nennweite DN 80 (3") und DN 150 (6")**



**Tabelle 2 · AC-1 Garnitur · Nennweiten mit zugehörigen K<sub>V</sub>- und C<sub>V</sub>-Werte**

Die angegebenen Hübe sind inklusive eines Überhubes von 10 % sicherzustellen.

Bei ausfahrenden Antrieben muss der Hub mechanisch begrenzt werden.

DN/in	SB [mm]	Hub [mm]	K <sub>V</sub>	C <sub>V</sub>	Ventil-Typ	X <sub>Fz</sub> -Wert [Auslastung in %]
DN 50 2"	48	15	35	40	3241	0,34 (90 %)
	50	30			3251/3256	0,38 (75 %) 0,45 (50 %) 0,54 (25 %)
DN 80 3"	48	15	35	40	3241	0,34 (90 %)
	50	30			3251/3256	0,38 (75 %) 0,45 (50 %) 0,54 (25 %)
	63	15	50	60	3241	0,31 (90 %)
		30			3251/3256	0,35 (75 %) 0,44 (50 %) 0,56 (25 %)
	80	30	60	70	3251 3256	0,38 (90 %) 0,42 (75 %) 0,49 (50 %) 0,60 (25 %)
			70	80		0,35 (90 %) 0,38 (75 %) 0,47 (50 %) 0,58 (25 %)
DN 100 4"	48	15	38	45	3241	0,33 (90 %)
	50	30			3251/3256	0,36 (75 %) 0,43 (50 %) 0,53 (25 %)
	63	30	55	65	3241	0,29 (90 %)
					3251/3256	0,33 (75 %) 0,42 (50 %) 0,54 (25 %)
	80	30	75	90	3241	0,33 (90 %)
					3251/3256	0,37 (75 %) 0,45 (50 %) 0,57 (25 %)
	100	30	75	90	3251/3256	0,42 (90 %) 0,46 (75 %) 0,53 (50 %) 0,63 (25 %)
			100	120	3241	0,37 (90 %)
		100	120	3251/3256	0,40 (75 %) 0,48 (50 %) 0,59 (25 %)	
DN 150 6"	80	30	95	110	3241	0,27 (90 %)
					3251/3256	0,32 (75 %) 0,41 (50 %) 0,53 (25 %)
	100	30	145	170	3241/3251/3256	0,28 (90 %) 0,32 (75 %) 0,41 (50 %) 0,54 (25 %)
					3241	0,25 (90 %)
	125	30	205	240	3251/3256	0,29 (75 %)
		60				0,38 (50 %) 0,50 (25 %)
	150	60	205	240	3251 3256	0,34 (90 %) 0,37 (75 %) 0,45 (50 %) 0,57 (25 %)
			250	290		0,28 (90 %) 0,33 (75 %) 0,41 (50 %) 0,54 (25 %)

DN/in	SB [mm]	Hub [mm]	K <sub>v</sub>	C <sub>v</sub>	Ventil-Typ	X <sub>Fz</sub> -Wert [Auslastung in %]
DN 200 8"	100	30	155	180	3241 3251 3256	0,27 (90 %) 0,31 (75 %) 0,40 (50 %) 0,53 (25 %)
	125	60	230	270		0,22 (90 %) 0,26 (75 %) 0,36 (50 %) 0,49 (25 %)
	150	60	305	360		0,24 (90 %) 0,28 (75 %) 0,37 (50 %) 0,51 (25 %)
	200	60	360	420		0,33 (90 %) 0,37 (75 %) 0,45 (50 %) 0,57 (25 %)
			480	560		0,26 (90 %) 0,31 (75 %) 0,40 (50 %) 0,52 (25 %)
DN 250 10"	100	30	155	180	3241 3254	0,27 (90 %) 0,31 (75 %) 0,40 (50 %) 0,53 (25 %)
	125	60	230	270		0,22 (90 %) 0,26 (75 %) 0,36 (50 %) 0,49 (25 %)
	150	60	305	360		0,24 (90 %) 0,28 (75 %) 0,37 (50 %) 0,51 (25 %)
	200	60	360	420		0,33 (90 %) 0,37 (75 %) 0,45 (50 %) 0,57 (25 %)
			480	560		0,26 (90 %) 0,31 (75 %) 0,40 (50 %) 0,52 (25 %)
DN 300 12"	125	60	230	270	3241 3254	0,22 (90 %) 0,26 (75 %) 0,36 (50 %) 0,49 (25 %)
	150	60	305	360		0,24 (90 %) 0,28 (75 %) 0,37 (50 %) 0,51 (25 %)
	200	60	480	560		0,26 (90 %) 0,31 (75 %) 0,40 (50 %) 0,52 (25 %)
	250	120	1000	1150		0,20 (90 %) 0,24 (75 %) 0,33 (50 %) 0,48 (25 %)

**Tabelle 3 · AC-2 Garnitur · Nennweiten mit zugehörigen K<sub>V</sub>- und C<sub>V</sub>-Werte**

Die angegebenen Hübe sind inklusive eines Überhubes von 10 % sicherzustellen.

Bei ausfahrenden Antrieben muss der Hub mechanisch begrenzt werden.

DN/in	SB [mm]	Hub [mm]	K <sub>V</sub>	C <sub>V</sub>	Ventil-Typ	Drosselscheiben-Anzahl	Bohrung-Ø	Stellverhältnis
DN 80 3"	80	30	16	20	3251	4	3	>10:1
			22	25				>15:1
			25	30				>20:1
			30	35				>25:1
			35	40				
			38	45				
			43	50				
			50	60				
DN 100 4"	100	30	35	40	3251	4	3	>20:1
			38	45				>15:1
			43	50				>10:1
			45	55				>15:1
			50	60				>20:1
			55	65				>30:1
			60	70				>20:1
			63	75				
72	85							
DN 150 6"	150	60	85	100	3251	4	5	>15:1
			95	110				>20:1
			100	120				>15:1
			110	130				>20:1
			120	140				
			130	150				
			135	160				
			145	170				
			155	180				
			160	190				
180	210							
DN 200 8"	200	60	135	160	3241 3251	4	5	>15:1
			145	170				>10:1
			155	180				>15:1
			160	190				
			170	200				
			180	210				
			190	220				
			205	240				
			220	255				
			250	290				
			260	305				
			280	325				
320	375							
DN 250 10"	200	60	135	160	3241	4	5	>15:1
			145	170				>10:1
			155	180				>15:1
			160	190				
			170	200				
			180	210				
			190	220				
			205	240				
			220	255				
			250	290				
			260	305				
			280	325				
			320	375				

**Tabelle 4 · Zulässige Differenzdrücke für Ventile der Bauart 240 mit der AC-1 und AC-2 Garnitur**

**Tabelle 4a · Ventile mit Sicherheitsstellung "Ventil Zu (FA)" · Differenzdrücke >40 bar nur für ANSI-Ausführung**

Nenn-Signallbereich in bar bei Antriebsgröße in cm <sup>2</sup>				240	0,3...1,1	0,6...2,2	0,9...3,3	–	–	–		
				350/700	0,4...1,2	0,8...2,4	1,2...3,6	1,4...2,3	21...3,3			
				700	(0,8...1,2)	(1,6...2,4)	(2,4...3,6)	–	–	2,6...4,3	2,7...3,3	–
				1400	0,8...1,2	0,8...2,4	1,0...3,0	1,4...2,7	1,7...3,2	2,0...3,0	2,05...2,7	2,45...3,2
				2800	1,25...2,3	1,5...3,0	1,6...2,4	1,8...3,8	2,0...3,0	2,4...3,2	2,8...3,8	3,0...3,6
				2x2800	5	–	–	–	–	–	–	–
Erforderlicher Zuluftdruck				Federendwert + 0,2 bar								
DN	Kvs	SB	Antrieb in cm <sup>2</sup>	Δp bei p <sub>2</sub> = 0 bar								
DN 50	35	48	350	6	11,9	17,9	20,8	31,2	–	–	–	
			700	(23,8)	–	–	–	–	–	–	–	
DN 80	35	48	350	6	11,9	17,9	20,8	31,2	–	–	–	
	50	63		3,5	6,9	10,4	12,1	18,1	–	–	–	
	35	48	700	(23,8)	(47,6)	–	–	–	–	–	–	
	50	63		(13,8)	(27,6)	–	–	–	–	–	–	
DN 80 PN 40	35	48	700	(23,8)	(47,6)	(50)	–	–	–	50	–	
	50	63		(13,8)	(27,6)	(41,5)	–	–	–	46,6	–	
DN 100	38	48	350	6	11,9	17,9	20,8	31,2	–	–	–	
	55	63		(23,8)	(47,6)	(50)	–	–	–	(50)	–	
	75	80	700	6,9	13,8	20,7	24,2	36,3	44,9	–	–	
	100	100		4,3	8,6	12,9	15	22,5	27,9	–	–	
DN 100 PN 40	55	63	1400	27,6	–	–	–	–	50	50	50	
	75	80		17,1	–	–	–	–	42,8	43,9	50	
	100	100		11	–	–	–	–	27,4	28,1	33,6	
DN 150	95	80	700	4,3	8,6	12,9	15	22,5	27,9	–	–	
	145	100		2,7	5,5	8,2	9,6	14,4	17,8	–	–	
	205	125		1,8	3,5	5,3	6,1	9,2	11,4	–	–	
DN 150 PN 40	95	80	1400	17,1	–	–	–	–	42,8	43,9	50	
	145	100		11	–	–	–	–	27,4	28,1	33,6	
	205	125		7	–	–	–	–	17,6	18	21,5	
DN 200 und DN 250	155	100	1400	11	–	–	–	–	27,4	28,1	33,6	
	230	125		–	7	8,8	12,3	14,9	–	–	–	
	305	150		–	4,9	6,1	8,5	10,4	–	–	–	
	135...480	200		–	2,7	3,4	4,8	5,8	–	–	–	
	155	100	2800	–	–	–	–	–	–	–	50	
	230	125		–	–	28,1	–	35,1	42,1	49,1	–	
	305	150		–	–	19,5	–	24,4	29,3	34,1	–	
135...480	200	–	–	11	–	13,7	16,5	19,2	–	–		
DN 200/250 PN 40	230	125	2x2800	–	–	50	–	50	50	–	–	
	305	150		–	–	39	–	48,8	50	–	–	
	135...480	200		–	–	21,9	–	27,4	32,9	–	–	
DN 300	230	125	1400	–	7	8,8	12,3	14,9	–	–	–	
	305	150		–	4,9	6,1	8,5	10,4	–	–	–	
	480	200		–	2,7	3,4	4,8	5,8	–	–	–	
	1000	250		–	1,8	2,2	3,1	3,7	–	–	–	
	230	125	2800	–	–	28,1	–	35,1	42,1	49,1	–	
	305	150		–	–	19,5	–	24,4	29,3	34,1	–	
	480	200		–	–	11	–	13,7	16,5	19,2	–	
	1000	250		5,5	6,6	–	7,9	–	–	–	–	

**Tabelle 4b · Ventile BA 240 mit Sicherheitsstellung "Ventil Auf (FE)" · Differenzdrücke >40 bar nur für ANSI-Ausführung**

Nenn-Signalebereich in bar bei Antriebsgröße (cm <sup>2</sup> )				240	0,2 ... 1,0				
				350/700					
				700	0,2 ... 0,6				
				1400					
				2800	0,4 ... 2,0 (0,3 ... 1,1)				
				2x2800					
Erforderlicher Zuluftdruck				1,4	2,4	3,6	4	6	
DN	Kvs	SB	Antrieb in cm <sup>2</sup>	Δp bei p <sub>2</sub> = 0 bar					
DN 50	35	48	350	6	20,8	38,7	–	–	
			700	(23,8)	–	–	–	–	
DN 80	35	48	350	6	20,8	38,7	44,6	–	
	50	63		3,5	12,1	22,5	25,9	–	
	35	48		6	20,8	38,7	44,6	–	
	50	63		3,5	12,1	22,5	25,9	–	
DN 80 PN 40	35	48	700	(23,8)	(50)	(50)	(50)	–	
	50	63		(13,8)	(31,1)	(50)	(50)	–	
DN 100	38	48	350	6	20,8	38,7	44,6	50	
			700	(35,7)	(50)	(50)	–	–	
	55	63		6,9	24,2	44,9	50	–	
	75	80		4,3	15	27,9	32,1	–	
100	100	2,7		9,6	17,8	20,6	–		
DN 100 PN 40	55	63	1400	(10,4)	(44,9)	(50)	–	–	
	75	80		(6,4)	(27,9)	(50)	–	–	
	100	100		(4,1)	(17,8)	(34,3)	–	–	
DN 150	95	80	700	4,3	15	27,9	32,1	–	
	145	100		2,7	9,6	17,8	20,6	–	
	205	125		1,8	6,1	11,4	13,2	–	
DN 150 PN 40	95	80	1400	(6,4)	(27,9)	(50)	–	–	
	145	100		(4,1)	(17,8)	(34,3)	–	–	
	205	125		(2,6)	(11,4)	(21,9)	–	–	
DN 200 und DN 250	155	100	1400	(4,1)	(17,8)	(34,3)	(39,8)	(50)	
	230	125		–	3,5	14	17,6	35,1	
	305	150		–	2,4	9,8	12,2	24,4	
	135...480	200	2800	–	1,4	5,5	6,9	13,7	
	230	125		(5,3)	(22,8)	(43,9)	(50)	–	
	305	150		(3,7)	(15,8)	(30,5)	(35,3)	–	
	135...480	200	(2,1)	(8,9)	(17,1)	(19,9)	–		
DN 200/250 PN 40	230	125	2x2800	(10,5)	(45,6)	–	–	–	
	305	150		(7,3)	(31,7)	–	–	–	
	135...480	200		(4,1)	(17,8)	–	–	–	
DN 300	230	125	1400	–	3,5	14	17,6	35,1	
	305	150		–	2,4	9,8	12,2	24,4	
	480	200		–	1,4	5,5	6,9	13,7	
	1000	250		–	0,9	3,5	4,4	8,8	
	230	125	2800	(5,3)	(22,8)	(43,9)	(50)	–	
	305	150		(3,7)	(15,8)	(30,5)	(35,3)	–	
	480	200		(2,1)	(8,9)	(17,1)	(19,9)	–	
	1000	250		–	1,8	7	8,8	–	

**Tabelle 5 · Zulässige Differenzdrücke für Ventile der Bauart 250 mit der AC-1 und AC-2 Garnitur**

**Tabelle 5a · Ventile mit Sicherheitsstellung "Ventil Zu (FA)"**

Nenn-Signalbereich in bar bei Antrieb cm <sup>2</sup>				700	0,4...1,2 (0,8...1,2)	0,8...2,4 (1,6...2,4)	–	1,2...3,6 (2,0...3,0)	1,4...2,3 (2,4...3,6)	2,1...3,3 (2,05...2,7)	2,35...3,8 (2,8...3,8)	2,6...4,3 (2,45...3,2)
				1400	0,4...1,2 (0,8...1,2)	0,8...2,4 (1,6...2,4)	–	1,0...3,0 (2,0...3,0)	1,2...3,6 (2,4...3,6)	1,1...1,8 (1,25...1,6)	1,8...3,8 (2,8...3,8)	2,8...3,2 (2,8...3,8)
				2800 2x2800	0,4...1,2 (0,8...1,2)	0,8...2,4 (1,6...2,4)	1,0...3,0 (2,0...3,0)	1,2...3,6 (2,4...3,6)	1,1...1,8 (1,25...1,6)	1,8...3,8 (2,8...3,8)	2,8...3,2 (2,8...3,8)	
Erforderlicher Zuluftdruck				Federendwert + 0,2 bar								
DN	K <sub>Vs</sub>	SB	Antrieb in cm <sup>2</sup>	Δp bei p <sub>2</sub> = 0 bar								
DN 50 PN 16...40	35	50	700	11	21,9	–	32,9	38,4	–	–	–	
			1400	(43,9)	(87,8)	–	(109,7)	–	(112,4)	–	(134,4)	
DN 80 PN 16...40	35	50	700	11	21,9	–	32,9	38,4	57,6	64,4	71,3	
			1400	(43,9)	(87,8)	–	–	–	–	–	–	
	50	63	700	6,9	13,8	–	20,7	24,2	36,3	40,6	44,9	
			1400	(27,6)	(55,3)	–	–	–	–	–	–	
	16...70	80	700	4,3	8,6	–	12,9	15	22,5	25,2	27,9	
			1400	(17,1)	(34,3)	–	–	–	–	–	–	
DN 80 PN 63...160	35	50	700	11	21,9	–	32,9	38,4	57,6	64,4	71,3	
			1400	(43,9)	(87,8)	–	(109,7)	–	112,4	–	(134,4)	
	50	63	700	6,9	13,8	–	20,7	24,2	36,3	40,6	44,9	
			1400	(27,6)	(55,3)	–	(69,1)	–	(70,8)	–	(84,6)	
	16...70	80	700	4,3	8,6	–	12,9	15	22,5	25,2	27,9	
			1400	(17,1)	(43,3)	–	(42,8)	–	43,9	–	(52,5)	
DN 100 PN 16...40	38	50	700	11	21,9	–	32,9	38,4	57,6	64,4	71,3	
			1400	(43,9)	(87,8)	–	(109,7)	–	112,4	–	(134,4)	
	55	63	700	6,9	13,8	–	20,7	24,2	36,3	40,6	44,9	
			1400	(27,6)	(55,3)	–	(69,1)	–	70,8	–	(84,6)	
	75	80	700	4,3	8,6	–	12,9	15	22,5	25,2	27,9	
			1400	(17,1)	(34,3)	–	(42,8)	–	(43,9)	–	(52,5)	
	35...100	100	700	2,7	5,5	–	8,2	9,6	14,4	16,1	17,8	
			1400	(11)	(21,9)	–	(27,4)	–	(28,1)	–	(33,6)	
	DN 100 PN 63...160	38	50	700	11	21,9	–	32,9	38,4	57,6	64,4	71,3
				1400	(43,9)	(87,8)	–	(109,7)	–	112,4	–	(134,4)
55		63	700	6,9	13,8	–	20,7	24,2	36,3	40,6	44,9	
			1400	(27,6)	(55,3)	–	(69,1)	–	70,8	–	(84,6)	
75		80	700	4,3	8,6	–	12,9	15	22,5	25,2	27,9	
			1400	(17,1)	(34,3)	–	(42,8)	–	43,9	–	(52,5)	
35...100		100	700	2,7	5,5	–	8,2	9,6	14,4	16,1	17,8	
			1400	(11)	(21,9)	–	(27,4)	–	28,1	–	(33,6)	

Nenn-Signalbereich in bar bei Antrieb cm <sup>2</sup>		700	0,4...1,2 (0,8...1,2)	0,8...2,4	-	1,2...3,6	1,4...2,3	2,1...3,3	2,35...3,8	2,6...4,3	
		1400		0,8...2,4 (1,6...2,4)		1,0...3,0 (2,0...3,0)	1,4...2,7	2,05...2,7	-	1,7...3,2 (2,45...3,2)	
		2800 2x2800	0,4...1,2 (0,8...1,2)	0,8...2,4 (1,6...2,4)	1,0...3,0 (2,0...3,0)	1,2...3,6 (2,4...3,6)	1,1...3,6 (2,4...3,6)	1,1...1,8 (1,25...1,6)	1,8...3,8 (2,8...3,8)	2,8...3,2 (2,8...3,8)	
Erforderlicher Zuluftdruck			Federendwert + 0,2 bar								
DN	K <sub>VS</sub>	SB	Antrieb in cm <sup>2</sup>	Δp bei p <sub>2</sub> = 0 bar							
DN 150	95	80	700	4,3	8,6	-	12,9	15	22,5	25,2	27,9
			1400	(17,1)	(34,3)	-	(42,8)	-	43,9	-	(52,5)
			2800	-	-	-	-	-	120	107,1	120
	145	100	700	2,7	5,5	-	8,2	9,6	14,4	16,1	17,8
			1400	(11)	(21,9)	-	(27,4)	-	28,1	-	(33,6)
			2800	-	-	-	-	-	76,8	68,6	76,8
	205	125	1400	3,5	7	-	8,8	12,3	-	-	14,9
			2800	(14)	(28,1)	(35,1)	(42,1)	(22,8)	-	-	(49,1)
			2x2800	(28,1)	(56,2)	-	-	(45,6)	-	-	-
	85...250	150	1400	2,4	4,9	-	6,1	8,5	-	-	10,4
			2800	(9,8)	(19,5)	(24,4)	(29,3)	(15,8)	-	-	(34,1)
			2x2800	(19,5)	(39)	-	-	(31,7)	-	-	-
200	155	100	700	2,7	5,5	-	8,2	9,6	14,4	16,1	18,8
			1400	(11)	(21,9)	-	(27,4)	-	28,1	-	(33,6)
			2800	-	-	-	-	-	76,8	68,6	76,8
	230	125	1400	3,5	7	-	8,8	12,3	-	-	14,9
			2800	(14)	(28,1)	(35,1)	(42,1)	(22,8)	-	-	(49,1)
			2x2800	(28,1)	(56,2)	(70,2)	(84,2)	(45,6)	-	-	-
	3,5	150	1400	2,4	4,9	-	6,1	8,5	-	-	10,4
			2800	(9,8)	(19,5)	(24,4)	(29,3)	(15,8)	-	-	(34,1)
			2x2800	(19,5)	(39)	(48,8)	(58,5)	(31,7)	-	-	-
	135...480	200	1400	1,4	2,7	-	3,4	4,8	-	-	5,8
			2800	(5,5)	(11)	(13,7)	(16,5)	(8,9)	-	-	(19,2)
			2x2800	(11)	(21,9)	(27,4)	(32,9)	(17,8)	-	-	-
300	230	125	1400	3,5	7	-	8,8	12,3	-	-	14,9
			2800	(14)	(28,1)	(35,1)	(42,1)	(22,8)	-	-	(49,1)
			2x2800	(28,1)	(56,2)	(70,2)	(84,2)	(45,6)	-	-	-
	305	150	1400	2,4	4,9	-	6,1	8,5	-	-	10,4
			2800	(9,8)	(19,5)	(24,4)	(29,3)	(15,8)	-	-	(34,1)
			2x2800	(19,5)	(39)	(48,8)	(58,5)	(31,7)	-	-	-
	480	200	1400	1,4	2,7	-	3,4	4,8	-	-	5,8
			2800	(5,5)	(11)	(13,7)	(16,5)	(8,9)	-	-	(19,2)
			2x2800	(11)	(21,9)	(27,4)	(32,9)	(17,8)	-	-	-
	1000	250	2800	1,8	3,5	4,4	5,3	4,8	7,9	-	-
			2x2800	3,5	7	8,8	10,5	9,7	15,8	-	-

**Tabelle 5b · Ventile BA 250 mit Sicherheitsstellung "Ventil Auf (FE)"**

Nenn-Signallbereich in bar bei Antrieb cm <sup>2</sup>				700	0,2 ... 1,0				
				1400	0,4 ... 2,0 (0,3 ... 1,1)				
				2800 2x2800					
Erforderlicher Zulufdruck				2,4	3,6	4,0	5,0	6,0	
DN	Kvs	SB	Antrieb in cm <sup>2</sup>	Δp bei p <sub>2</sub> = 0 bar					
DN 50 PN 16...40	35	50	700	38,4	–	–	–	–	
			1400	(71,3)	–	–	–	–	
DN 50 PN 63...160	35	50	700	38,4	71,3	82,3	109,7	–	
			1400	(71,3)	–	–	–	–	
	50	63	700	24,2	44,9	51,8	–	–	
			1400	(44,9)	–	–	–	–	
DN 80 PN 16...40	16...70	80	700	15	27,9	32,1	–	–	
			1400	(27,9)	–	–	–	–	
	35	50	700	38,4	71,3	82,3	109,7	137,1	
			1400	(71,3)	(137,1)	(159,1)	–	–	
DN 80 PN 63...160	50	63	700	24,2	44,9	51,8	69,1	86,4	
			1400	(44,9)	(86,4)	(100,2)	–	–	
	16...70	80	700	15	27,9	32,1	42,8	53,6	
			1400	(27,9)	(53,6)	(62,1)	–	–	
DN 100 PN 16...40	38	50	700	38,4	71,3	82,3	109,7	137,1	
			1400	(71,3)	(137,1)	–	–	–	
	55	63	700	24,2	44,9	51,8	69,1	86,4	
			1400	(44,9)	(86,4)	–	–	–	
	75	80	700	15	27,9	32,1	42,8	53,6	
			1400	(27,9)	(53,6)	–	–	–	
		35...100	100	700	9,6	17,8	20,6	27,4	34,3
				1400	(17,8)	(34,3)	–	–	–
DN 100 PN 63...160	38	50	700	38,4	71,3	82,3	109,7	137,1	
			1400	(71,3)	(137,1)	(159,1)	–	–	
	55	63	700	24,2	44,9	51,8	69,1	86,4	
			1400	(44,9)	(86,4)	(100,2)	–	–	
	75	80	700	15	27,9	32,1	42,8	53,6	
			1400	(27,9)	(53,6)	(62,1)	–	–	
		35...100	100	700	9,6	17,8	20,6	27,4	34,3
				1400	(17,8)	(34,3)	(39,8)	–	–
DN 150	95	80	700	15	27,9	32,1	42,8	53,6	
			1400	(27,9)	(53,6)	(62,1)	(83,6)	(105)	
			2800	0	0	0	0	0	
	145	100	700	9,6	17,8	20,6	27,4	34,3	
			1400	(17,8)	(34,3)	(39,8)	(53,5)	(67,2)	
			2800	0	0	0	0	0	
	205	125	1400	3,5	14	17,6	26,3	35,1	
			2800	(22,8)	(43,9)	(50,9)	–	–	
			2x2800	(45,6)	–	–	–	–	
	85...250	150	1400	2,4	9,8	12,2	18,3	24,4	
			2800	(15,8)	(30,5)	(35,3)	–	–	
			2x2800	(31,7)	–	–	–	–	

Nenn-Signalbereich in bar bei Antrieb cm <sup>2</sup>				700	0,2 ... 1,0				
				1400	0,4 ... 2,0 (0,3 ... 1,1)				
				2800 2x2800					
Erforderlicher Zuluftdruck				2,4	3,6	4,0	5,0	6,0	
DN	K <sub>Vs</sub>	SB	Antrieb in cm <sup>2</sup>	Δp bei p <sub>2</sub> = 0 bar					
DN 200	155	100	700	9,6	17,8	20,6	27,4	34,3	
			1400	(17,8)	(34,3)	(39,8)	(53,5)	(67,2)	
			2800	0	0	0	0	0	
	230	125	1400	3,5	14	17,6	26,3	35,1	
			2800	(22,8)	(43,9)	(50,9)	(68,4)	(86)	
			2x2800	(45,6)	–	–	–	–	
	305	150	1400	2,4	9,8	12,2	18,3	24,4	
			2800	(15,8)	(30,5)	(35,3)	(47,5)	(59,7)	
			2x2800	(31,7)	–	–	–	–	
	135...480	200	1400	1,4	5,5	6,9	10,3	13,7	
			2800	(8,9)	(17,1)	(19,1)	(26,7)	(33,6)	
			2x2800	(17,8)	–	–	–	–	
DN 300	230	125	1400	3,5	14	17,6	26,3	35,1	
			2800	(22,8)	(43,9)	(50,9)	(68,4)	(86)	
			2x2800	(45,6)	(87,8)	–	–	–	
	305	150	1400	2,4	9,8	12,2	18,3	24,4	
			2800	(15,8)	(30,5)	(35,3)	(47,5)	(59,7)	
			2x2800	(31,7)	(60,9)	–	–	–	
	480	200	1400	1,4	5,5	6,9	10,3	13,7	
			2800	(8,9)	(17,1)	(19,9)	(26,7)	(33,6)	
			2x2800	(17,8)	(34,3)	–	–	–	
	1000	250	2800	1,8	7	8,8	13,2	17,6	
			2x2800	3,5	14	17,6	–	–	

### Folgende Angaben sind bei der Bestellung erforderlich

AC-1 Garnitur mit K<sub>V</sub>-/C<sub>V</sub>-Wert lt. Tabelle 2

oder

AC 2 Garnitur mit K<sub>V</sub>-/C<sub>V</sub>-Wert lt. Tabelle 3

Werkstoff

für die Messstelle ...

im Auftrag/Angebot ...

Betriebsdruck in bar (a), bar (g) oder  
psi (a), psi (g)  
bei minimalem, normalem und  
maximalem Durchfluss

Durchfluss kg/h oder m<sup>3</sup>/h  
im Betriebszustand bei  
minimalem, normalem und  
maximalem Durchfluss

Durchflussmedium Dichte in kg/m<sup>3</sup> und  
Temperatur in °C/°F  
Dampfdruck in bar

Rohrdurchmesser DN ... oder in

Nennndruck PN ... oder ANSI Class ...

Werkstoff nach Tabelle 1

Technische Änderungen vorbehalten.

