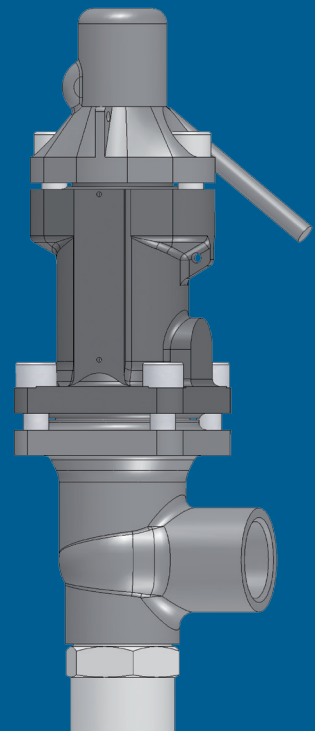




Sicherheitsventil mit Federbelastung

SiC 11/13/14





Allgemeine Informationen und Anwendung

- Entsprechend Richtlinie 97/23/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Mai 1997 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Druckgeräte (Druckgeräterichtlinie DGRL)
- Zulassungen nach EN ISO 4126-1: 2004-05
- TÜV-Bauteilzulassung
- ASME Section VIII
- Typzulassung entspr. DGRL
- Auslegung nach
 - AD 2000-Merkblatt A2 und TRD 421
 - ASME Section VIII
- VdTÜV-Merkblatt „Sicherheitsventil 100“
- Einstellbereich bis 200 bar
- DIN und ASME Werkstoffe verfügbar
- Nennweiten von
 - DN 15 × 25 bis 25 × 40
 - NPS ½" × 1" bis 1" × 1 ½"

Anwendung

Für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten

Thermische Expansion

Rohrleitungsabsicherung

Chemische Industrie

Petrochemische Industrie

Technische Gase

Kälte- und Sauerstoffanwendungen

OEM-Anwendungen (z. B. Pumpen und Kompressoren)

Kleine Leistungen und hohe Drücke

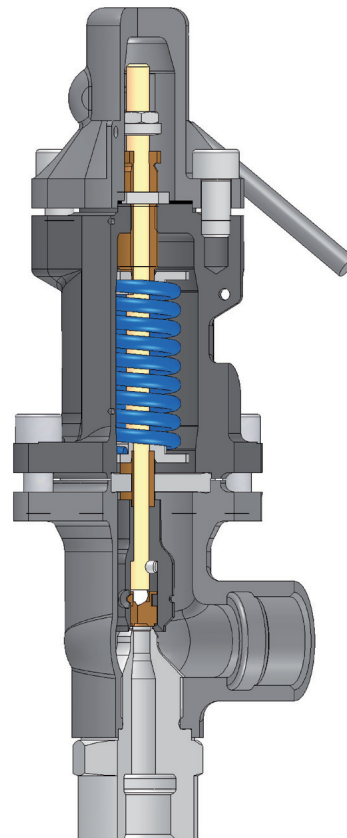
Vielfältige Anschlussmöglichkeiten

Zulassungen

VdTÜV; PED 97/23/EC (CE); ASME: III (NV), VIII (UV)

Merkmale und Vorteile

- Maximaler Hub mit Hubanschlag für die zertifizierte Leistung ergibt eine stabile Lage des Kegels.
- Eine konstruktive Ausführung für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, vorteilhaft z. B. bei 2-Phasen-Strömung
- Große Ausflussziffer durch optimierte Strömungsgeometrie
- Funktionscharakteristik
 - S/G +10 % / -10 %
 - L +10 % / -20 %
- Einfache Wartung durch spezielle Konstruktionsmerkmale, z. B. einteilige Spindel
- Einfache Ventildemontage zur Nacharbeit von Sitz und Kegel ohne Druckveränderung möglich
- Geschützter Faltenbalg, da außerhalb der Strömung



Typenschlüssel

Bestellbeispiel

1	Produkttyp	SiC 11	Offene Haube
		SiC 13	Standard
		SiC 14	Faltenbalg
2	Anschluss Eintritt	Z	Geschraubt (Zapfen)
		M	Geschraubt (Muffe)
		0	PN 10–40
		1	PN 63–160
		2	PN 250–320
		3	PN 400
		4	Class 150
		6	Class 300–600
		7	Class 900–1500
3	Anschluss Austritt	M	Geschraubt (Muffe)
		0	PN 10–40
		1	PN 63–160
		4	Class 150
		5	Class 300
4	Optionale Ausrüstung	.59	Kegel stellitiert
		.60	Eintritt stellitiert
			Andere Optionen auf Anfrage
5	Anlüftungsart	G	Gasdicht nicht anlüftbar
		A	Gasdicht anlüftbar
		B	Ventil-Blockierung
6	Werkstoffschlüssel	00	GP240GH / 1.0619 SA-216 WCB -10 bis +400 °C
		04	GX5CrNiMo 19-11-2 / 1.4408 SA-351 CF8M -270 bis +400 °C

SiC 13
0
0
.59
AB
00

Bestellcode:

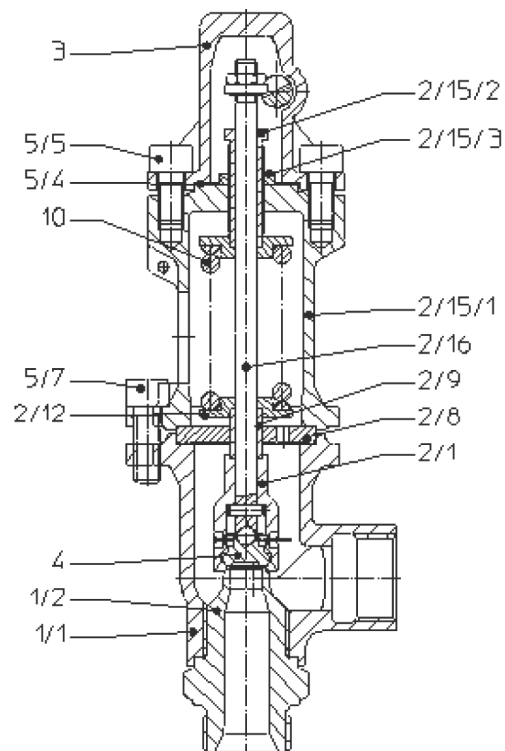
Bitte mit
angeben:

SiC 13 0 0 .59 AB 00

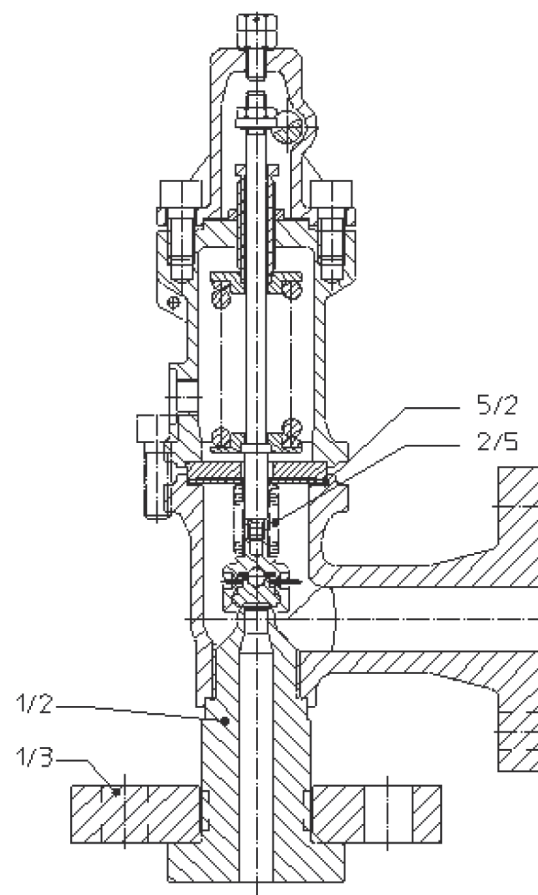
Ansprechdruck	15.0 barg
Kühlwasser	
Flüssigkeit	40 °C
Eintritt	DN 25 PN 40 B1
Austritt	DN 25 PN 10 B1
Sitzdurchmesser	12,2 mm
Zulassung	PED 97/23/ EC (CE)



SiC 13 Standard SiC 11 mit offener Haube



SiC 14 mit Faltenbalg



Werkstoffe

Teil	Werkstoffschlüssel	00		04	
	Benennung	DIN/EN	ASME	DIN/EN	ASME
	Temperatureinsatzbereich	-10 °C bis +400 °C ¹⁾	-29 °C bis +427 °C 20 °F bis +800 °F	-270 °C bis +400 °C ¹⁾	-268 °C bis +427 °C ²⁾ -450 °F bis +800 °F
1/1	Gehäuse	1.0619	SA-216 WCB	1.4408	SA-351 CF8M
1/2	Eintrittsstutzen	1.4404	SA-479 316L	1.4404	SA-479 316L
1/3	Losflansch	1.0460	SA 105 ³⁾	1.4571	SA-479 316Ti
2/1	Hubglocke	1.4571	SA-479 316Ti	1.4571	SA-479 316Ti
2/5	Faltenbalg	1.4571	SA-479 316Ti	1.4571	SA-479 316Ti
2/8	Zwischendeckel	1.4571	SA-479 316Ti	1.4571	SA-479 316Ti
2/9	Druckhülse	1.4571	SA-479 316Ti	1.4571	SA-479 316Ti
2/12	Federteller	1.4571	SA-479 316Ti	1.4571	SA-479 316Ti
2/15/1	Haube	1.0619	SA-216 WCB	1.4408	SA-351 CF8M
2/15/2	Spannschraube	1.4021	420	1.4571	SA-479 316Ti
2/15/3	Mutter	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
2/16	Spindel	1.4571	SA-479 316Ti	1.4571	SA-479 316Ti
3	Kappe	1.0619	SA-216 WCB	1.4408	SA-351 CF8M
4	Kegel	1.4571	SA-479 316Ti	1.4571	SA-479 316Ti
5/2	Dichtung	Grafit / 1.4401	Grafit / 316	Grafit / 1.4401	Grafit / 316
5/4	Dichtung	Grafit / 1.4401	Grafit / 316	Grafit / 1.4401	Grafit / 316
5/5	Schrauben	8.8	CS	8.8	CS
5/7	Schrauben	A4-70	B8M	A4-70	B8M
10	Feder	1.4310	302	1.4310	302

¹⁾ Beim Einsatz für Temperaturen unter -10 °C AD2000 Merkblatt W10 beachten

²⁾ Bei Einsatz für nichtkorrosive Medien

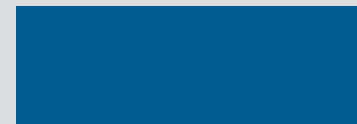
³⁾ Tieftemperaturlimit für Stahlflansche ist -20 °F (-29 °C).

Einsatz von 316 Ti (1.4571) zwischen -20 °F (-29 °C) und -50 °F (-45,6 °C)

Andere Werkstoffe auf Anfrage

Empfohlene Ersatzteile

Inbetriebnahme:	Dichtungen
2-jähriger Betrieb:	Dichtungen, Kegel
Mehrjähriger Betrieb:	Dichtungen, Kegel, Feder



Abmessungen (Gewindeausführung)

	Nenn- weite	Eintritt	Austritt	Engster Strömungs- durchmesser	Engster Strömungs- querschnitt	Max. Ansprech- druck	Schenkel- länge	Schenkel- länge	Bauhöhe	Gewicht	Abmessung
		d_1	d_2	d_0	A_0	$p_{\max}$	S_1	S_2	H	M	L
				mm	mm ²	barg	mm	mm	mm	kg	mm
				in	in ²	psig	in	in	in	lbm	in
DN DIN 3852-2	15 × 25	G½	G1	9,0	63,6	200	57	48	265	3,0	14
				0,35	0,1	2901	2,24	1,89	10,43	6,61	0,55
	20 × 25	G¾	G1	9,0	63,6	200	57	48	265	3,0	16
				0,35	0,1	2901	2,24	1,89	10,43	6,61	0,63
	20 × 25	G¾	G1	12,2	116,9	100	57	48	272	3,0	16
				0,48	0,18	1450	2,24	1,89	10,71	6,61	0,63
	25 × 25	G1	G1	12,2	116,9	100	57	48	272	3,0	18
				0,48	0,18	1450	2,24	1,89	10,71	6,61	0,71
	25 × 40	G1	G1½	17,0	227,0	50	62	55	274	3,5	18
				0,67	0,35	725	2,44	2,17	10,79	7,72	0,71
NPS ASME B1.20.1	½ × 1	NPT½-14	NPT1-11.4	9,0	63,6	200	57	48	265	3,0	20
				0,35	0,1	2901	2,24	1,89	10,43	6,61	0,79
	¾ × 1	NPT¾-14	NPT1-11.4	9,0	63,6	200	57	48	265	3,0	20
				0,35	0,1	2901	2,24	1,89	10,43	6,61	0,79
	¾ × 1	NPT¾-14	NPT1-11.4	12,2	116,9	100	57	48	272	3,0	20
				0,48	0,18	1450	2,24	1,89	10,71	6,61	0,79
	1 × 1	NPT1-11.4	NPT1-11.4	12,2	116,9	100	57	48	272	3,0	25
				0,48	0,18	1450	2,24	1,89	10,71	6,61	0,98
	1 × 1½	NPT1-11.4	NPT1½-11.4	17,0	227,0	50	62	55	274	3,5	25
				0,67	0,35	725	2,44	2,17	10,79	7,72	0,98

Anschlussausführungen

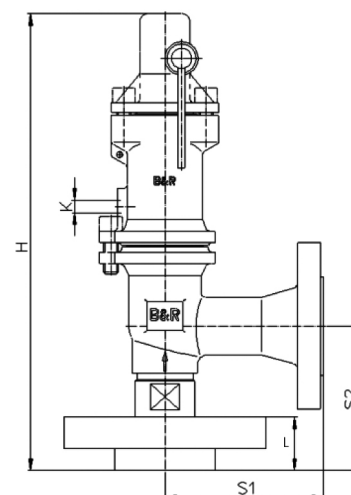
- Flansche nach ASME / DIN
- Schraubanschlüsse NPT und metrisch, andere gerne auf Anfrage
- Swagelok
- Andere Ausführungen auf Anfrage

SiC 11 / 13

Max. Ansprechdruck: 200 bar
Sitzdurchmesser: 9; 12,2; 17 mm

SiC 14

Max. Ansprechdruck: 100 bar
Sitzdurchmesser: 12,2; 17 mm
Haube mit Prüfanschluss G ¼ zur Faltenbalg-Kontrolle



Abmessungen (Flanschausführung)

	Nennweite	Eintritts- flansch	Austritts- flansch	Engster Strömungs- durchmesser	Engster Strömungs- querschnitt	Max. Ansprech- druck	Schenkel- länge	Schenkel- länge	Bauhöhe	Gewicht	Ab- messung
		PN/class	PN/class	d ₀	A ₀	p _{max}	S ₁	S ₂	H	M	L
				mm	mm ²	barg	mm	mm	mm	kg	mm
				in	in ²	psig	in	in	in	lbm	in
Flansche nach EN 1092-1 Dichtleiste Form B	15 × 25	10–40	10–40	9,0	63,6	40,0	110	100	317	5,5	16
				0,35	0,1	580	4,33	3,94	12,48	12,13	0,63
	15 × 25	64–160	10–40	9,0	63,6	160,0	110	100	317	6,5	33
				0,35	0,1	2321	4,33	3,94	12,48	14,33	1,30
	15 × 25	250–320	10–40	9,0	63,6	200,0	110	100	317	7,5	39
				0,35	0,1	2901	4,33	3,94	12,48	16,53	1,54
	20 × 25	10–40	10–40	9,0	63,6	40,0	110	100	317	6,0	33
				0,35	0,1	580	4,33	3,94	12,48	13,23	1,30
	20 × 25	10–40	10–40	12,2	116,9	40,0	110	100	324	6,0	31
				0,48	0,18	580	4,33	3,94	12,76	13,23	1,22
	25 × 25	10–40	10–40	12,2	116,9	40,0	110	100	324	6,5	31
				0,48	0,18	580	4,33	3,94	12,76	14,33	1,22
	25 × 25	64–160	10–40	12,2	116,9	100,0	110	100	324	7,5	37
				0,48	0,18	1450	4,33	3,94	12,76	16,53	1,46
	25 × 40	10–40	10–40	17,0	227	40,0	125	100	319	8,0	31
				0,67	0,35	580	4,92	3,94	12,56	17,64	1,22
Flansche nach ASME / ANSI B16,5	25 × 40	64–160	10–40	17,0	227	50,0	125	100	319	9,0	37
				0,67	0,35	725	4,92	3,94	12,56	19,84	1,46
	½ × 1	150	150	9,0	63,6	19,7	110	100	317	5,0	12
				0,35	0,1	286	4,33	3,94	12,48	11,02	0,47
	½ × 1	300–600	150	9,0	63,6	102,0	110	100	317	5,0	21
				0,35	0,1	1479	4,33	3,94	12,48	11,02	0,83
	½ × 1	300–600	300	9,0	63,6	102,0	110	100	317	6,0	21
				0,35	0,1	1479	4,33	3,94	12,48	13,23	0,83
	½ × 1	900–1500	150	9,0	63,6	200,0	110	100	317	6,5	42
				0,35	0,1	2901	4,33	3,94	12,48	14,33	1,65
	½ × 1	900–1500	300	9,0	63,6	200,0	110	100	317	7,0	42
				0,35	0,1	2901	4,33	3,94	12,48	15,43	1,65
	¾ × 1	150	150	9,0	63,6	19,7	110	100	317	5,5	28
				0,35	0,1	286	4,33	3,94	12,48	12,13	1,10
	¾ × 1	300–600	150	9,0	63,6	102,0	110	100	317	6,0	35
				0,35	0,1	1479	4,33	3,94	12,48	13,23	1,38
	¾ × 1	300–600	300	9,0	63,6	102,0	110	100	317	6,5	35
				0,35	0,1	1479	4,33	3,94	12,48	14,33	1,38
	¾ × 1	900–1500	150	9,0	63,6	200,0	110	100	317	7,0	44
				0,35	0,1	2901	4,33	3,94	12,48	15,43	1,73
	¾ × 1	900–1500	300	9,0	63,6	200,0	110	100	317	7,5	44
				0,35	0,1	2901	4,33	3,94	12,48	16,53	1,73
	¾ × 1	150	150	12,2	116,9	19,7	110	100	324	5,5	28
				0,48	0,18	286	4,33	3,94	12,76	12,13	1,10
	¾ × 1	300–600	150	12,2	116,9	100,0	110	100	324	6,0	35
				0,48	0,18	1450	4,33	3,94	12,76	13,23	1,38
	¾ × 1	300–600	300	12,2	116,9	100,0	110	100	324	6,5	35
				0,48	0,18	1450	4,33	3,94	12,76	14,33	1,38
	¾ × 1	900–1500	150	12,2	116,9	100,0	110	100	324	7,0	44
				0,48	0,18	1450	4,33	3,94	12,76	15,43	1,73
	¾ × 1	900–1500	300	12,2	116,9	100,0	110	100	324	7,5	44
				0,48	0,18	1450	4,33	3,94	12,76	16,53	1,73
	1 × 1	150	150	12,2	116,9	19,7	110	100	324	6,0	33
				0,48	0,18	286	4,33	3,94	12,76	13,23	1,30
	1 × 1	300–600	150	12,2	116,9	100,0	110	100	324	6,5	37
				0,48	0,18	1450	4,33	3,94	12,76	14,33	1,46
	1 × 1	300–600	300	12,2	116,9	100,0	110	100	324	7,0	37
				0,48	0,18	1450	4,33	3,94	12,76	15,43	1,46
	1 × 1	900–1500	150	12,2	116,9	100,0	110	100	324	8,0	44
				0,48	0,18	1450	4,33	3,94	12,76	17,64	1,73
	1 × 1	900–1500	300	12,2	116,9	100,0	110	100	324	9,0	44
				0,48	0,18	1450	4,33	3,94	12,76	19,84	1,73
	1 × 1 ½	150	150	17,0	227,0	19,7	125	100	319	6,5	33
				0,67	0,35	286	4,92	3,94	12,56	14,33	1,30
	1 × 1 ½	300–600	150	17,0	227,0	50,0	125	100	319	7,5	37
				0,67	0,35	725	4,92	3,94	12,56	16,53	1,46
	1 × 1 ½	300–600	300	17,0	227,0	50,0	125	100	319	8,0	37
				0,67	0,35	725	4,92	3,94	12,56	17,64	1,46

Bopp & Reuther gestaltet industrielle Prozesse sicher und effizient. Wir entwickeln und fertigen Absperrarmaturen, Sicherheits- und Regelarmaturen für die Prozessindustrie, für konventionelle Kraftwerke, die Nuklearindustrie und weitere Anwendungen. Zu allen Produkten leisten wir umfassenden Service weltweit.



Process Industries



Power Plant



Nuclear Industries



Service + Support

Bopp & Reuther
Sicherheits- und Regelarmaturen GmbH
Carl-Reuther-Straße 1
68305 Mannheim
Deutschland

Telefon +49 621 76220-100
Telefax +49 621 76220-120
www.bursr.com
sales@bursr.com

