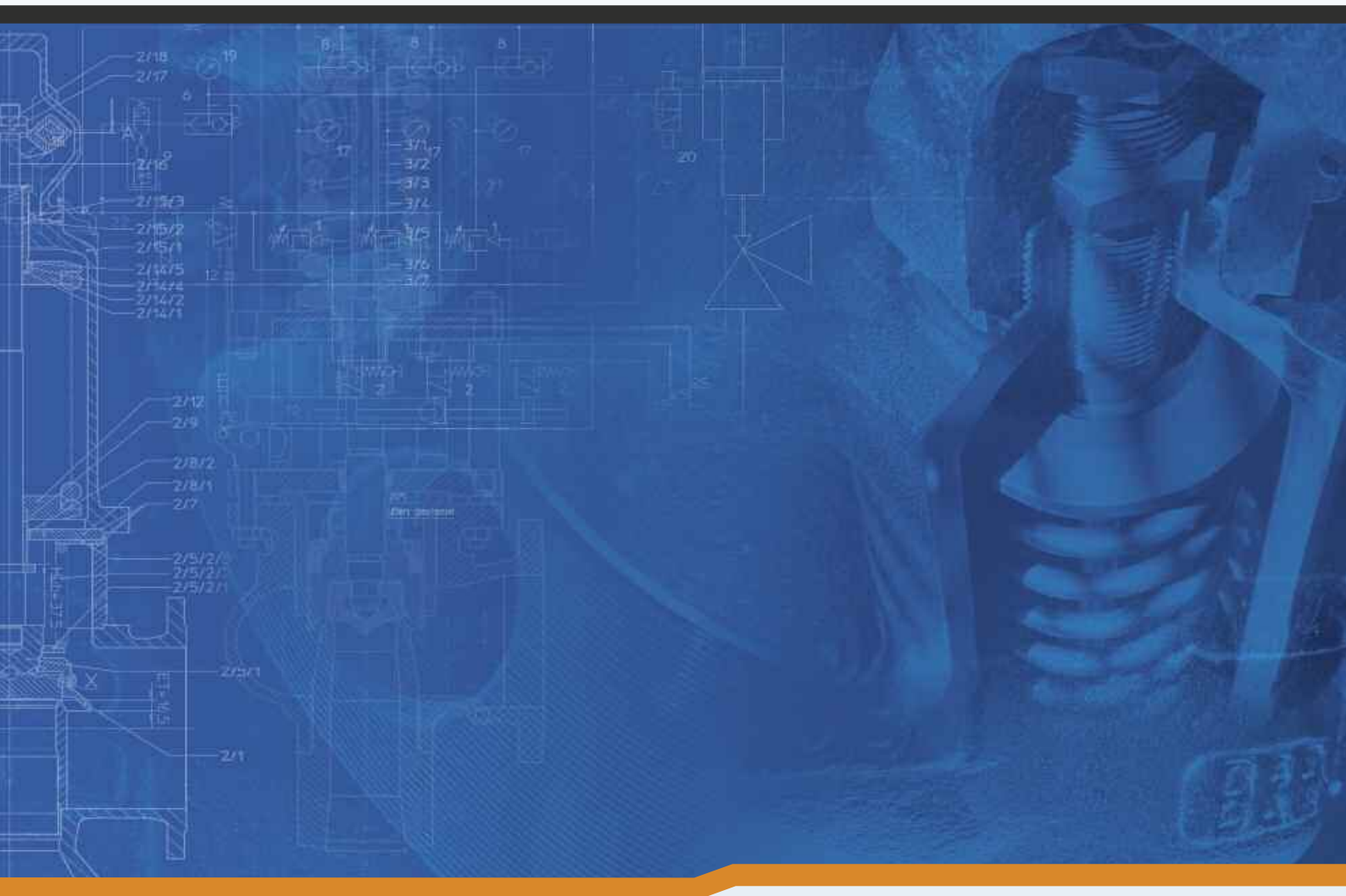


Sicherheitsventil mit Federbelastung
Spring Loaded Safety Valve

SiC 11/13/14



Allgemeines General

- 1) Entsprechend Richtlinie 97/23/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Mai 1997 (DGRL) 02.1998
Acc. Directive 97/23/EC of the European Parliament and the Council of the European Union (PED)
- 2) Zulassungen nach / certified acc to EN ISO 4126-1, 02.2004
TÜV-Bauteilzulassung / TÜV type test approval
ASME Section VIII / UV-Stamp
Typzulassung entspr. DGRL / Type test approval acc. PED
- 3) Auslegung nach / Sizing acc. to
AD 2000-Merkblatt A2, 10. 2000 TRD 421
ASME Section VIII
- 4) VdTÜV-Merkblatt „Sicherheitsventil 100“ XX.XX
- 5) Einstellbereich ≤ 200 bar
Set pressure range ≤ 200 bar
- 6) DIN + ASME Material verfügbar
DIN + ASME Materials available
- 7) Nennweiten von / Sizes from
15 x 25 bis / to 25 x 40
1/2" x 1" bis / to 1" x 1 1/2"

Merkmale und Vorteile Features and Benefits

- 1) Maximaler Hub mit Hubanschlag für die zertifizierte Leistung ergibt eine stabile Lage des Kegels bei voller Öffnung.
Maximum lift with lift stop for the certified capacity gives a stable position of the disc at full lift.
- 2) Eine konstruktive Ausführung für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, vorteilhaft z. B. bei 2-Phasen-Strömung
One-trim-design for steam, vapour, gas and liquids, advantage e.g. at 2-phase flow
- 3) Große Ausflussziffer durch optimierte Strömungsgeometrie
High discharge coefficients due to optimized flowgeometry
- 4) Funktionscharakteristik / Overpressure and blowdown
D/G +10%/-10% / steam, gas, vapour
F +10%/-20% / liquids
- 5) Einfache Wartung durch spezielle Konstruktionsmerkmale, z. B. einteilige Spindel
Easy maintenance because of special design features, e.g. one part spindle
- 6) Einfache Ventildemontage zur Nacharbeit von Sitz und Kegel ohne Druckveränderung möglich
Dismanteling of the valve for lapping of seat and disc without change of set-pressure possible
- 7) Geschützter Faltenbalg, da außerhalb der Strömung
Bellows in safe location because outside the flowpath

Beispiel

Example

SiC 14	0	0	.59	AB	00	DN 25 x 40 PN 40 x 10	17
--------	---	---	-----	----	----	-----------------------	----

Typenbezeichnung

Type Coding

Type / Style	
SiC 11	Offene Haube Open Bonnet
SiC 13	Standard Conventional
SiC 14	Faltenbalg Balanced Bellows

Anschluss Eintritt / Inlet connection	
Z	geschraubt (Zapfen) / Screwed Male
M	geschraubt (Muffe) / Screwed Female
0	PN 10/40
1	PN 63/160
2	PN 250/320
3	PN 400
4	ASME 150#
6	ASME 300/600#
7	ASME 900/1500#

Anschluss Austritt / Outlet connection	
M	geschraubt (Muffe) / Screwed Female
0	PN 10/40
1	PN 63/160
4	ASME 150#
5	ASME 300#

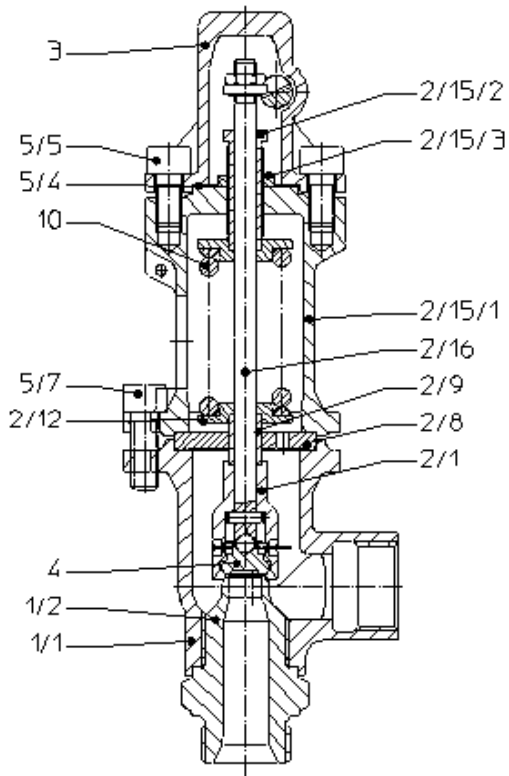
Optionale Ausrüstung / Optional equipment	
.09	Sperrhülse / spacer bush
.59	Kegel stellitiert / stellite disc
	Andere Optionen auf Anfrage Other options upon request

Anlütungsart / Cap Design	
G	gasdicht nicht anlütbar gastight without lifting lever
A	gasdicht anlütbar packed lifting lever
B	Ventil-Blockierung test gag

Werkstoffschlüssel / Material Code		
00	GP240GH / 1.0619 SA-216 WCB	-10 bis +400°C -29 to +427 °C
04	GX5CrNiMo 19-11-2 / 1.4408 SA-351 CF8M	-270 bis +400°C -268 to +427 °C

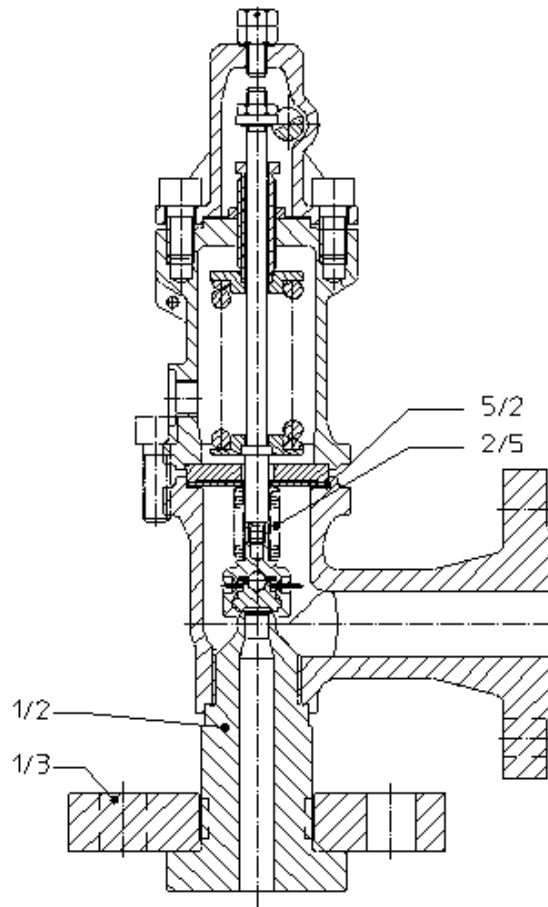
Nennweite / Size	Flansch-Druckstufe oder Anschluss/ Flange pressure rating or connection
DN Eintritt x DN Austritt DN Inlet x DN Outlet	PN Eintritt x PN Austritt PN Inlet x PN Outlet

Sitzdurchmesser / seat diameter	
d ₀	s. Tabelle „Abmessungen“ see table „Dimensions“



SiC 13 Standard / Conventional

SiC 11 mit offener Haube / Open Bonnet



SiC 14 mit Faltenbalg / Balanced Bellows

Werkstoff

Material

Teil / Part	Werkstoffschlüssel / Material Code		00		04	
	Benennung	Description	DIN/EN	ASME	DIN/EN	ASME
	Temperatureinsatzbereich/ Temperature Range		-10 °C bis +400 °C ¹⁾	-29 °C bis +427 °C -20 °F to + 800 °F	-270 °C bis +400 °C ¹⁾	-268 °C bis +427 °C ²⁾ -450 °F to +800 °F
1/1	Gehäuse,	Body	1.0619	SA-216 WCB	1.4408	SA-351 CF8M
1/2	Eintrittsstutzen	Nozzle	1.4404	SA-479 316L	1.4404	SA-479 316L
1/3	Losflansch	Flange	1.0460	SA 105 ³⁾	1.4571	SA-479 316Ti
2/1	Hubglocke	Disc Holder	1.4571	SA-479 316Ti	1.4571	SA-479 316Ti
2/5	Faltenbalg	Bellows	1.4571	SA-479 316Ti	1.4571	SA-479 316Ti
2/8	Zwischendeckel	Guide	1.4571	SA-479 316Ti	1.4571	SA-479 316Ti
2/9	Druckhuelse	Guide Bush	1.4571	SA-479 316Ti	1.4571	SA-479 316Ti
2/12	Federteller	Spring Washer	1.4571	SA-479 316Ti	1.4571	SA-479 316Ti
2/15/1	Haube	Bonnet	1.0619	SA-216 WCB	1.4408	SA-351 CF8M
2/15/2	Spannschraube	Adjusting Screw	1.4021	420	1.4571	SA-479 316Ti
2/15/3	Mutter	Lock Nut	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel	Stainless Steel
2/16	Spindel	Spindle	1.4571	SA-479 316Ti	1.4571	SA-479 316Ti
3	Kappe	Cap	1.0619	SA-216 WCB	1.4408	SA-351 CF8M
4	Kegel	Disc	1.4571	SA-479 316Ti	1.4571	SA-479 316Ti
5/2	Dichtung	Gasket	Grafit / 1.4401	Graphite / 316	Grafit / 1.4401	Graphite / 316
5/4	Dichtung	Gasket	Grafit / 1.4401	Graphite / 316	Grafit / 1.4401	Graphite / 316
5/5	Schrauben	Ellen Screw	8.8	CS	8.8	CS
5/7	Schrauben	Ellen Screw	A4-70	B8M	A4-70	B8M
10	Feder	Spring	1.4310	302	1.4310	302

1) Beim Einsatz für Temperaturen unter -10 °C AD2000 MB W10 beachten
For temperature below -10 °C the regulations AD2000 MB W10 have to be considered

2) Bei Einsatz für nichtkorrosive Medien / if used for noncorrosive medium

3) Tieftemperaturlimit für Stahlflansche ist -20 °F (-29 °C)
Low temperature limit for carbon steelflanges is -20 °F (-29 °C).
Einsatz von 316 Ti (1.4571) zwischen -20 °F (-29 °C) and -50 °F (-45.6 °C)
Use 316 Ti (1.4571) between -20 °F (-29 °C) and -50 °F (-45.6 °C)

Andere Werkstoffe auf Anfrage / other materials upon request

Empfohlene Ersatzteile: / Recommended Spares:

Inbetriebnahme / commissioning:

2-jähriger Betrieb / 2-years operation:

mehrjähriger Betrieb / several years operation:

Dichtungen / set of gaskets

Dichtungen, Kegel / set of gaskets, disc

Dichtungen, Kegel, Feder / set of gaskets, disc, spring

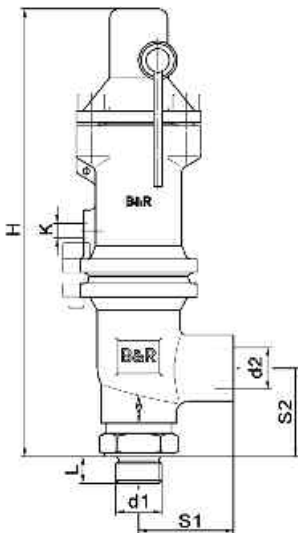
Abmessungen Gewindeausführung

Dimensions table screwed connection

=	Nennweite DN Size DN	Engster Strömungs- durchm. Flow diameter	Engster Strömungs- querschnitt Flow Area	Max. Ansprech- druck Max. Set Pressure	Eintritt Inlet	Austritt Outlet	Schenkel- länge Center to face dimensions	Schenkel- länge Center to face dimensions	Bauhöhe Height	Gewicht Weight	Abmessung Dimension
	[mm]/ [inch]	d_0 [mm]	A_0 [mm ²]	p [barg]	d_1	d_2	S_1 [mm]	S_2 [mm]	H [mm]	m [kg]	L [mm]
1)	15 x 25	9	63,6	200	G1/2A	G1	57	48	265	3	14
	20 x 25	9	63,6	200	G3/4A	G1	57	48	265	3	16
	20 x 25	12,2	116,9	100	G3/4A	G1	57	48	272	3	16
	25 x 25	12,2	116,9	100	G1A	G1	57	48	272	3	18
	25 x 40	17	227	50	G1A	G1 1/2	62	55	274	3,5	18
2)	1/2" x 1"	9	63,6	200	NPT1/2-14	NPT1-11,5	57	48	265	3	20
	3/4" x 1"	9	63,6	200	NPT3/4-14	NPT1-11,5	57	48	265	3	20
	3/4" x 1"	12,2	116,9	100	NPT3/4-14	NPT1-11,5	57	48	272	3	20
	1" x 1"	12,2	116,9	100	NPT1-11,5	NPT1-11,5	57	48	272	3	25
	1" x 1 1/2"	17	227	50	NPT1-11,5	NPT1 1/2"- 11,5	62	55	274	3,5	25

1) nach DIN 3852, T2 Form A und Form Y / acc. DIN 3852

2) nach ASME / ANSI B1.20.1 / acc. ASME/ANSI B1.20.1



Anschlussausführungen / Inlet/Outlet Connections:

- Flansche nach ASME / DIN/ flanged acc to ASME, DIN
- Schraubanschlüsse NPT, metrisch oder andere auf Anfrage
Screwed connection NPT, metric, other upon request
- Swagelok / Swagelok
- Andere Ausführungen auf Anfrage / other types upon request

SiC 11 / 13

max. Ansprechdruck: 200 bar / max. set pressure 200 bar

Sitzdurchmesser: 9, 12,2; 17 mm / seat diameter: 9; 12,2; 17 mm

SiC 14

max. Ansprechdruck: 100 bar / max. set pressure 100 bar

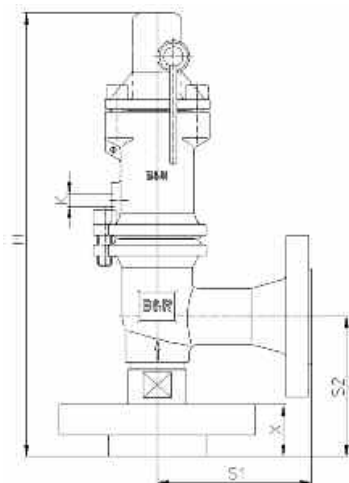
Sitzdurchmesser: 12,2; 17 mm / seat diameter 12,2; 17 mm

Haube mit Prüfanschluss K= G 1/4 zur Faltenbalg-Kontrolle
Bonnet with test connection K= G 1/4

Abmessungen Flanschausführung

Dimensions table flanged connection

	Nennweite DN Size DN	Engster Strömungs- durchm. Flow diameter	Engster Strömungs- querschnitt Flow Area	max. Ansprech- druck Max. Set Pressure	Eintritts- flansch Inlet	Austritts- flansch Outlet	Schenkel- länge Center to face dimensions	Schenkel- länge Center to face dimensions	Bauhöhe Height	Gewicht Weight	Abmessung Dimension
	[mm] [inch]	d_0 [mm]	A_0 [mm ²]	p [barg]	PN/Class	PN/Class	S_1 [mm]	S_2 [mm]	H [mm]	m [kg]	X [mm]
1)	15 x 25	9,0	63,6	40	10-40	10-40	110	100	317	5,5	16
	15 x 25	9,0	63,6	160	64-160	10-40	110	100	317	6,5	33
	15 x 25	9,0	63,6	200	250/320	10-40	110	100	317	7,5	39
	20 x 25	9,0	63,6	40	10-40	10-40	110	100	317	6,0	33
	20 x 25	12,2	116,9	40	10-40	10-40	110	100	324	6,0	31
	25 x 25	12,2	116,9	40	10-40	10-40	110	100	324	6,5	31
	25 x 25	12,2	116,9	100	64-160	10-40	110	100	324	7,5	37
	25 x 40	17,0	227	40	10-40	10-40	125	100	319	8,0	31
	25 x 40	17,0	227	50	64-160	10-40	125	100	319	9,0	37
2)	1/2" x 1"	9,0	63,6	19,7	150	150	110	100	317	5,0	12
	1/2" x 1"	9,0	63,6	102	300/600	150	110	100	317	5,0	21
	1/2" x 1"	9,0	63,6	102	300/600	300	110	100	317	6,0	21
	1/2" x 1"	9,0	63,6	200	900/1500	150	110	100	317	6,5	42
	1/2" x 1"	9,0	63,6	200	900/1500	300	110	100	317	7,0	42
	3/4" x 1"	9,0	63,6	19,7	150	150	110	100	317	5,5	28
	3/4" x 1"	9,0	63,6	102	300/600	150	110	100	317	6,0	35
	3/4" x 1"	9,0	63,6	102	300/600	300	110	100	317	6,5	35
	3/4" x 1"	9,0	63,6	200	900/1500	150	110	100	317	7,0	44
	3/4" x 1"	9,0	63,6	200	900/1500	300	110	100	317	7,5	44
	3/4" x 1"	12,2	116,9	19,7	150	150	110	100	324	5,5	28
	3/4" x 1"	12,2	116,9	100	300/600	150	110	100	324	6,0	35
	3/4" x 1"	12,2	116,9	100	300/600	300	110	100	324	6,5	35
	3/4" x 1"	12,2	116,9	100	900/1500	150	110	100	324	7,0	44
	3/4" x 1"	12,2	116,9	100	900/1500	300	110	100	324	7,5	44
	1" x 1"	12,2	116,9	19,7	150	150	110	100	324	6,0	33
	1" x 1"	12,2	116,9	100	300/600	150	110	100	324	6,5	37
	1" x 1"	12,2	116,9	100	300/600	300	110	100	324	7,0	37
	1" x 1"	12,2	116,9	100	900/1500	150	110	100	324	8,0	44
	1" x 1"	12,2	116,9	100	900/1500	300	110	100	324	9,0	44
	1" x 1 1/2"	17,0	227	19,7	150	150	125	100	319	6,5	33
1" x 1 1/2"	17,0	227	50	300/600	150	125	100	319	7,5	37	
1" x 1 1/2"	17,0	227	50	300/600	300	125	100	319	8,0	37	



- 1) Flansche PN 10 - PN 100 nach DIN EN 1092-1 und PN 160 nach DIN 2544; Dichtleisten bis PN 40 Form B1, ab PN 63 Form B2

Flanges PN 10 - PN 100 acc. DIN EN 1092-1 and PN 160 acc. DIN 2544, sealing surface up to PN 40 form B1, above form B2

- 2) Flansche nach ASME / ANSI B16.5
Flanges acc. ASME / ANSI B16.5

