



Qualität von Anfang an.

Falls Sie eine amtliche Einstellbescheinigung für den Einstelldruck benötigen (Bescheinigung ist kostenpflichtig), geben Sie dies bitte unbedingt bei Ihrer Bestellung mit an.

If you need an official certificate for setting the set pressure please mention it in your order. (certificate is chargeable)

Technische Daten

BAUFORM

SV2100xx + SV2200xx sind Sicherheitsventile in Eckform mit Federbelastung, Einstelldruck durch Plombenkappe gesichert. Bauteilgeprüft nach AD-Merkblatt A2.

BETÄTIGUNG

Automatisches Öffnen bei Überschreitung des eingestellten Abblasedruckes. Der Kegel ist durch eine Rändelmutter bzw. Lüftehebel anlüftbar.

ANSCHLUSS

Eintritt: G ½ - G 1¼ (Rotguß)
Austritt: G 1 - G 2 (Rotguß)

BETRIEBSDRUCK

Einstellbereich (werden nur werkseitig eingestellt geliefert)

SV2100xx : 0,5 - 25 bar
SV2200xx : 0,5 - 25 bar

GEGENDRUCK

max. 4 bar
(Hierbei kann es beim Abblasen, zum Austritt von Medium durch in Entlüftungsbohrung in der Federhaube kommen.)

TEMPERATUR UND MEDIUM

SV2100xx : Dampf, Luft, Gase bis max. 225°C

SV2200xx : neutrale Flüssigkeiten bis max. 130°C

BAUTEILKENNZEICHEN-NUMMER

SV2100xx : TÜV . SV . 06 - 318

SV2200xx : TÜV . SV . 06 - 260

WERKSTOFFE

Gehäuse: Rotguß
Haube: Rotguß (G½": Messing)
Dichtung: SV2100xx : PTFE
SV2200xx : Perbunan

Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich!

Specification

DESIGN

SV2100xx + SV2200xx are safety valves, spring-loaded, angle type, set pressure secured by lead seal cap. According to AD-sheet A2.

OPERATION

Opens automatically, when the pressure exceeds the adjusted blow-out-pressure. Manual override is possible.

CONNECTION

Inlet: G ½ - G 1¼ (Bronze)
Outlet: G 1 - G 2 (Bronze)

PRESSURE RANGE

Adjustment range (The valves are adjusted in the company only.)

SV2100xx : 0,5 - 25 bar
SV2200xx : 0,5 - 25 bar

BACK PRESSURE

max. 4 bar / 58 psi
(In this case, during blowout, the discharge of medium through the relief vent of the spring cap is possible.)

TEMPERATURE RANGE

SV2100xx : Steam, air and gases up to max. 225°C

SV2200xx : Neutral liquids up to max. 130°C

TYPE-TEST APPROVAL MARK NO.

SV2100xx : TÜV . SV . 06 - 318

SV2200xx : TÜV . SV . 06 - 260

MATERIALS

Body: Bronze
Cap: Bronze (G½": Brass)
Seal: SV2100xx : PTFE
SV2200xx : Perbunan

The above information is intended for guidance only and the company reserves the right to change any data herein without prior notice!

Artikel:

SV2200xx
SV2100xx

Sicherheitsventil
0,5 - 25 bar

Rotguß



Type:

SV2200xx
SV2100xx

Safety valve
0,5 - 25 bar

Bronze

Artikel- u. Bestellangaben: z.B. **SV220025, abblasend bei 6 bar**
 = Sicherheitsventil, Rotguß, für Dampf, Luft und Gase, Eintrittsmuffe G 1"

1. + 2. Stelle Produkt	3. Stelle Gehäusewerkstoffe	4. - 6. Stelle Ausführung	7. + 8. Stelle Eintrittszapfen	9. + 10. Stelle Zusatzausstattung
SV = Sicherheitsventil	2 = Rotguß	100 = für Dampf, Luft und Gase 200 = für neutrale Flüssigkeiten	23 = G 1/2 24 = G 3/4 25 = G 1 26 = G 1 1/4	/L = Lüftehebel

Achtung !
Der Abblasedruck muß im Bestelltext angegeben werden.

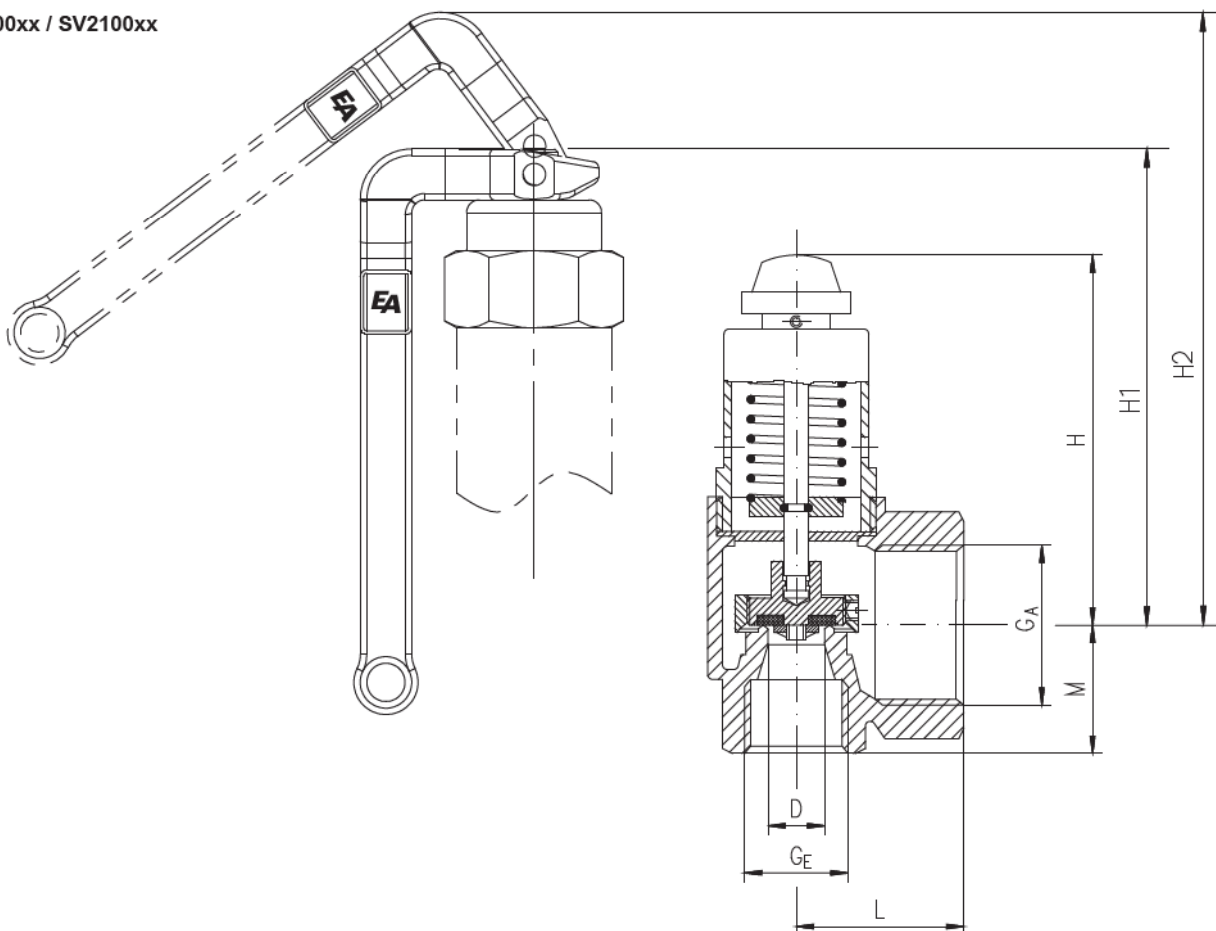
Ordering example: e.G. **SV220025, blowing-of at 6 bar**
 = Safety valve, bronze, for steam, air and gases, entrance port G 1"

1. + 2. Digit Product	3. Digit Body material	4. - 6. Digit Version	7. + 8. Digit Entrance port	9. + 10. Digit Options
SV = Safety valve	2 = Bronze	100 = for steam, air and gases 200 = for neutral liquids	23 = G 1/2 24 = G 3/4 25 = G 1 26 = G 1 1/4	/L = ventilation lever

Attention !
Blow-out pressure has to be mentioned in your order

Abmessungen / Dimension

SV2200xx / SV2100xx



G _E	G _A	L	M	H	H1	H2	D	
							SV2100	SV2200
1/2	1	34	26	75	91	110	15	11,5
3/4	1 1/4	41	36	140	158	180	15	15
1	1 1/2	48	43	175	192	216	20	20
1 1/4	2	64	53	240	264	293	28	28

Hinweise zur Auslegung von Sicherheitsventilen

Der Arbeitsdruck der Anlage soll mindestens 5% unter dem Schließdruck des Sicherheitsventils liegen. Dadurch wird erreicht, dass das Sicherheitsventil nach dem Abblasen wieder einwandfrei schließen kann. Besondere Beachtung muss das AD-Merkblatt A2 finden:

(Zitat aus AD-Merkblatt A2 Ausgabe Mai 2000 erschienen im Beuth Verlag)

2.2 Sicherheitsventile müssen gemäß TRB403 so bemessen und eingestellt sein, daß eine Überschreitung des zulässigen Betriebsüberdruckes um mehr als 10% verhindert wird.

2.3 Sicherheitsventile öffnen innerhalb einer Öffnungsdruckdifferenz von 10% des Ansprechdruckes. Bei Ansprechdrücken < 1 bar kann die Öffnungsdruckdifferenz bis 0,1 bar betragen. Dies ist bei der Festlegung des Ansprechdruckes gemäß Abschnitt 2.2 zu berücksichtigen.

2.4 Sicherheitsventile schließen innerhalb einer Druckabsenkung von 10% bei kompressiblen Medien und 20% bei inkompressiblen Medien unter dem Ansprechdruck. Bei Sicherheitsventilen bis 3 bar Ansprechdruck dürfen bei kompressiblen Medien 0,3 bar und bei inkompressiblen Medien 0,6 bar Druckabsenkung für das Schließen in Anspruch genommen werden.

Directions for the choice of safety valves

The working pressure of the unit should be situated at maximum 95% of the closing pressure of the safety valve. Through it the absolutely closing after the blow-off of the safety valve will be attainable. Especially, pay attention to AD-Merkblatt A2.

Beispiele / Examples

Ansprechdruck / Action pressure [bar]	Schließdruck / Closing pressure		Arbeitsdruck / Working pressure	
	(kompressible Medien) (compressible media) [bar]	(inkompressible Medien) (incompressible media) [bar]	(kompressible Medien) (compressible media) [bar]	(inkompressible Medien) (incompressible media) [bar]
6	5,4	4,8	5,13	4,56
10	9	8	8,55	7,6
16	14,4	12,8	13,68	12,16
25	22,5	20	21,37	19

Massen- und Volumenstromtabelle / Discharge capacities

Art. SV2100xx	Größe	Druck / pressure [bar]													
		0,5	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Dampf / steam [kg/h]	G	40	54	98	160	225	285	346	407	468	525	588	647	709	770
	½	76	102	175	285	400	505	615	720	880	935	1045	1150	1260	1370
	¾	136	182	310	510	715	900	1095	1290	1480	1660	1860	2050	2245	2440
	1	286	356	610	990	1395	1765	2150	2520	2860	3260	3640	4010	4395	4770
	1¼	50	81	122	204	286	368	450	530	612	694	775	857	940	1020
Luft / air [Nm³/h]	½	96	128	220	360	510	650	800	940	1090	1230	1380	1520	1665	1810
	¾	171	228	390	645	900	1160	1420	1680	1935	2190	2450	2710	2970	3225
	1	335	447	755	1260	1760	2270	2770	3275	3780	4280	4790	5290	5800	6300
	1¼														

Art. SV2200xx	Größe	Druck / pressure [bar]													
		0,5	1	2	4	6	8	10	12	14	16				
Flüssigk. / liquids [m³/h]	G														
	½			4,04	5,71	7,00	8,08	9,03	9,89	10,69	11,42				
	¾			6,87	9,72	11,90	13,74	15,36	16,83	18,18	19,43				
	1			12,21	17,27	21,16	24,43	27,31	29,92	32,32	34,55				
	1¼			23,94	33,86	41,47	47,88	53,54	58,64	63,34	67,72				



1	Hersteller	
2	Bauart	direkt wirkende Sicherheitsventile, federbelastet, mit und ohne Faltenbalg
3	Einteilung nach der Öffnungscharakteristik	Normal-Sicherheitsventile
4	Typbezeichnung	851 E und 451 E in den Nennweiten ½", ¾", 1", und 1 ¼"
5	Prüfanforderung	Druckgeräte richtlinie RL 97/23/EG AD 2000-Merkblatt A2, Ausgabe Oktober 2004 DIN EN ISO 4126, Teil 1 VdTÜV-Merkblatt Sicherheitsventil 100 "Richtlinien für die Bauteilprüfung von Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung", Ausgabe November 1993
6	Prüfmedium	Wasser
7	Gehäusewerkstoffe	Baureihe 851: G-CuSn5Zn5Pb5 (CC491K), DIN/EN 1982 Baureihe 451: GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408), DIN/EN 10213-4 X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571), DIN/EN 10222-5 Andere Werkstoffe entsprechend den einschlägigen Regelwerken auf Anfrage.
8	Kennzeichnung	Die Gehäuse sind entsprechend AD 2000-Merkblatt A4 zu kennzeichnen.
9	EG-Baumusterprüfung	07 202 1 450 06 00403
10	Bauteilkennzeichen	Die Kennzeichnung ist wie folgt vorzunehmen: TÜV•SV•06-268•d ₀ •F•α _w •p
	darin bedeuten	
	d ₀ =	engster Strömungsdurchmesser d ₀ am Ventilsitz in mm, siehe Tabelle
	F =	vorgesehen zum Abblasen von Flüssigkeiten, s. Bemerkungen
	α _w =	Ausflussziffer, siehe Tabelle
	p =	Ansprechüberdruck in bar (zwischen 0,5 und 25 bar)

Ersatz für
Ausgabe 02.03

Nach Prüfberichten des RWTÜV vom 23.02.2006

Die VdTÜV-Merkblätter sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung, die Verbreitung, der Nachdruck und die Gesamtwiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege bleiben, auch bei auszugsweiser Verwertung, der vorherigen Zustimmung des Verlages vorbehalten. Auf VdTÜV-Merkblatt 001 - Allgemeines - wird hingewiesen.

die Zuordnung von d_0 , α_w , und p ist entsprechend folgender Tabelle vorzunehmen:

Nenngröße	d_0 [mm]	Ausflussziffer für Ansprechüberdrücke zwischen
		0,5 bar und 25 bar
½"	11,5	0,54
¾"	15	0,58
1"	20	
1¼"	28	

- 11 Sicherung gegen Verstellen** Die Sicherung gegen Verstellen erfolgt durch Einpressen einer mit dem Herstellerzeichen versehenen Kappe in die Rändelmutter durch den Hersteller.
- 12 Gültigkeit** Das Bauteilkennzeichen hat eine Gültigkeit bis zum 30.04.2011
- 13 Bemerkungen**
- Die Sicherheitsventile sind zum Abblasen von Wasser und neutralen Flüssigkeiten, insbesondere aus ortsfesten Druckbehältern, vorgesehen, unter der Voraussetzung, dass keine Verdampfung eintritt.
- Falls die abzublasende Flüssigkeit nicht ähnliche Eigenschaften wie das Prüfmedium bei der Bauteilprüfung (Wasser) aufweist, sind diese Eigenschaften, z. B. im Hinblick auf chemische Angriffe, Verkleben, Viskosität, bei der Abnahmeprüfung des zugehörigen Druckbehälters zu berücksichtigen.
- Die Ventilteller können mit verschiedenen Dichtungsmaterialien ausgerüstet werden. Druck- und Temperaturangaben des Herstellers sowie Beständigkeit gegen die abzublasenden Medien sind zu beachten.
- Sicherheitsventile dieses Typs wurden durch den TÜV NORD (CE 0045) einer EG-Baumusterprüfung (Modul B) unterzogen. Die Bewertung der Qualitätssicherung in der Produktion (Modul D) wird durch den TÜV Süd (CE 0036) durchgeführt.



Bescheinigung Certificate

über die Zuerkennung eines Bauteil-
kennzeichens für

for the grant of a type-test approval
mark in respect of

Sicherheitsventile

Aufgrund einer Bauteilprüfung -
Prüfbericht des

In virtue of a type-test -
test report by

TÜV Nord vom 23.02.2006

wird dem Antragsteller,

the applicant,

zuerkannt das Bauteilkennzeichen-Nr.

is granted the type-test approval mark No.

TÜV . SV . 06 - 268 . d₀ . F . α_w . p

für for

direkt wirkendes Sicherheitsventil, federbelastet, mit und ohne Faltenbalg

Typ type

851 E, 451 E, in den Nennweiten 1/2", 3/4", 1" und 1 1/4"

Die Zuerkennung erfolgt in Anwendung der

The adjudication is made pursuant to

Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG; AD 2000-Merkblatt A 2; DIN EN ISO 4126-1;
VdTÜV-Merkblatt Sicherheitsventil 100

Sie ist bis zum **30.04.2011**
befristet und kann widerrufen werden.

It expires on **2011-04-30**
and is revocable.

Die Bescheinigung vom 12.06.2003
wird hierdurch ersetzt.

The certificate dated 2003-06-12
is replaced herewith.

Hinweis: Der Hersteller oder Importeur ist ver-
pflichtet, den zuständigen Sachverständigen zu
beauftragen, Bauteile aus der laufenden Ferti-
gung auf Übereinstimmung mit dem Baumuster
einmal jährlich stichprobenweise zu überprüfen.

Note: The manufacturer or importer is obliged
to the competent Authorized Inspector to conduct
a random check on the accessories concerning
identity to the type once a year. The accessories
have to be taken from the current production.

Berlin, 7. August 2006

Blo/Wei

Verband der
Technischen Überwachungs-Vereine e.V.
Geschäftsbereich Anlagentechnik,
Arbeitswelt, Systemsicherheit
– Zertifizierungen und Registrierungen –

Blohm



ZERTIFIKAT CERTIFICATE

basierend auf / based on

TÜV Rheinland Group Merkblatt Bauteile - Sicherheitsventil -

Bauteilkennzeichen
Type Approval Mark

TÜV SV 06-318

Produkt
Product

Direkt wirkendes Sicherheitsventil, federbelastet
Direct acting Safety Valve, spring loaded

Hersteller
Manufacturer

Typbezeichnung
Type

851 P bzw. 451 P mit Perbunandichtung
851 N bzw. 451 N mit APTK-Dichtung
851 T bzw. 451 T mit Teflon-Dichtung

Prüfgrundlagen
Specifications

AD 2000 – Merkblatt A 2 und A 4, TRD 421
VdTÜV-Merkblatt Sicherheitsventil 100
DIN EN ISO 4126,
Richtlinie 97/23/EG

Prüfbericht-Nr.
Test report no.

B 318, 9. Nachtrag

www.tuv.com ID

Gültig bis
Valid until

30.04.2011

Die Übereinstimmung des geprüften Produktes mit den Anforderungen der oben aufgeführten Prüfgrundlagen wird hiermit bescheinigt. Die Technischen Daten des Merkblatts sind zu beachten.
The accordance of the tested sample with the above mentioned specifications is stated hereby. The technical data listed in the "Merkblatt" must be considered.

Aachen, 13.02.2006

TÜV Rheinland Group - Zertifizierungsstelle für Druckgeräte
TÜV Rheinland Group - Certification Body for Pressure Equipment

Dipl.-Ing. Dieter Steinkamp

TÜV Industrie Service GmbH, Am Grauen Stein, D-51105 Köln, GERMANY

TRG-Merkblatt-Rev0



TÜV Rheinland Group