



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

Preßluft- Sicherheitsventil, federbelastet, aus Messing für Druckbehälter nach AD-Merkblatt A 2.

Bedingt durch die hohe Abblaseleistung eignet sich das Ventil besonders für Druckkessel und Kompressoren. Die eingeschlagene Plombenkappe sichert gegen unbefugtes Verstellen.

BETÄTIGUNG

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

ANSCHLUSS

G 1/4 - G 1 1/2

BETRIEBSDRUCK

Einstellbereich (werden nur werkseitig eingestellt geliefert)

Dichtung aus PTFE:

G 1/2 - G1 1/2 : 1 - 30 bar

Dichtung aus NBR:

G 1/4 - G 1/2 : 0,2 - 30 bar

G 3/4 - G1 : 1 - 16 bar

G1 1/4 - G1 1/2 : 0,2 - 30 bar

Dichtung aus FKM:

G 1/4 - G 1/2 : 0,2 - 30 bar

G 3/4 - G1 : 1 - 16 bar

G1 1/4 - G1 1/2 : 0,2 - 30 bar

Dichtung aus EPDM:

G 1/4 - G 1/2 : 0,2 - 30 bar

G 3/4 - G1 : 1 - 16 bar

G1 1/4 - G1 1/2 : 0,2 - 30 bar

TEMPERATURBEREICH

Dichtung aus :

PTFE bis 180°C

NBR bis 130°C

FKM bis 180°C

EPDM bis 150°C

WERKSTOFFE

Gehäuse: Messing

Haube: Messing

Dichtung: PTFE

NBR

FKM

EPDM

Specification

DESIGN

Compressed air Safety valve, spring-loaded, made of brass, for pressure tanks according to AD-sheet A2.

Because of the high flow rate this valve is also suitable for boilers and compressors. The set pressure will be secured against unauthorized adjustment by a lead seal cap.

OPERATION

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

CONNECTION

G 1/4 - G 1 1/2

PRESSURE RANGE

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

Seals made of PTFE:

G 1/2 - G1 1/2 : 1 - 30 bar

Seals made of NBR:

G 1/4 - G 1/2 : 0,2 - 30 bar

G 3/4 - G1 : 1 - 16 bar

G1 1/4 - G1 1/2 : 0,2 - 30 bar

Seals made of FKM:

G 1/4 - G 1/2 : 0,2 - 30 bar

G 3/4 - G1 : 1 - 16 bar

G1 1/4 - G1 1/2 : 0,2 - 30 bar

Seals made of EPDM:

G 1/4 - G 1/2 : 0,2 - 30 bar

G 3/4 - G1 : 1 - 16 bar

G1 1/4 - G1 1/2 : 0,2 - 30 bar

TEMPERATURE RANGE

Seals made of :

PTFE up to 180°C

NBR up to 130°C

FKM up to 180°C

EPDM up to 150°C

MATERIALS

Body: brass

Cap: brass

Seal: PTFE

NBR

FKM

EPDM

Artikel:
SV1

Preßluft-
Sicherheitsventil
16 bar / 30 bar

Messing



Type:
SV1

Compressed air
Safety valve
16 bar / 30 bar

brass

Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich!

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

Artikel- u. Bestellangaben: z.B. SV130025, abblasend bei 6 bar
 = Sicherheitsventil, Messing, Dichtung: FKM, Anschlußgröße G 1"

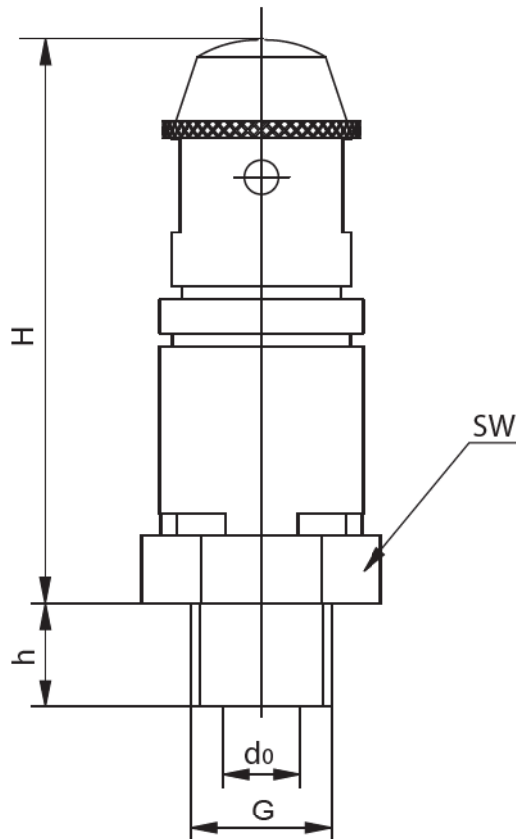
1. + 2. Stelle Produkt	3. Stelle Gehäusewerkstoffe	4. + 5. Stelle Dichtung	6. Stelle Zusatzausstattung	7. + 8. Stelle Anschlußgröße
SV = Sicherheitsventil	1 = Messing	10 = PTFE (nur 1/2" - 1 1/2") 20 = NBR 30 = FKM 40 = EPDM	0 = ohne	21 = G 1/4 22 = G 3/8 23 = G 1/2 24 = G 3/4 25 = G 1 26 = G 1 1/4 27 = G 1 1/2
Achtung ! Der Abblasedruck muß im Bestelltext angegeben werden.				

Ordering example: e.G. SV130025, blowing-of at 6 bar
 = Safety valve, brass, sealing: FKM, connection size G 1"

1. + 2. Digit Product	3. Digit Body material	4. + 5. Digit sealing	6. Digit Options	7. + 8. Digit Entrance port
SV = Safety valve	1 = brass	10 = PTFE (only 1/2" - 1 1/2") 20 = NBR 30 = FKM 40 = EPDM	0 = no options	21 = G 1/4 22 = G 3/8 23 = G 1/2 24 = G 3/4 25 = G 1 26 = G 1 1/4 27 = G 1 1/2
Attention ! Blowing-out pressure has to be mentioned in your order				

Abmessungen / Dimension

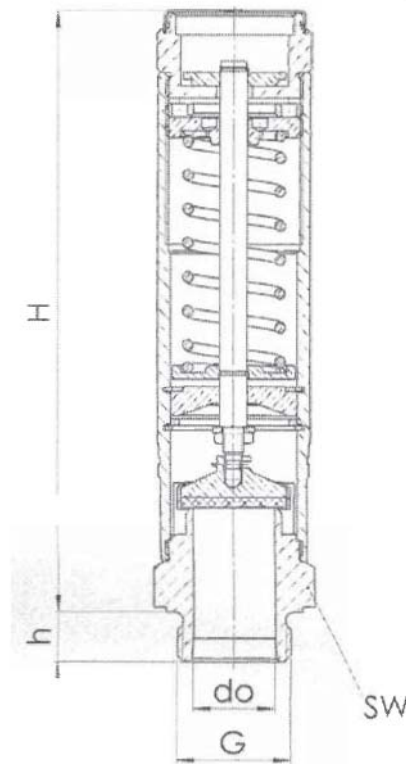
nicht für Ventile mit PTFE-Dichtung / not for valves with PTFE-sealing



G	H	h	do	SW	m
["]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
1/4	66	10	7	24	0,14
3/8	66	12	10,5	24	0,14
1/2	66	12	10,5	24	0,16
3/4	77	13	13	35	0,25
1	88	14	16	41	0,40
1 1/4	215	22,5	32	60	2,60
1 1/2	215	22,5	32	60	2,60

Abmessungen / Dimension

für Ventile mit PTFE-Dichtung / for valves with PTFE-sealing



G	H	h	do	SW	m
["]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
½	144	12	14	32	0,5
¾	177	15	20	41	1,3
1	177	15	24	41	1,3
1¼	215	22,5	32	60	2,6
1½	215	22,5	32	60	2,6

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 / (kompressible Medien) (compressable media) [bar]	Closing pressure (inkompressible Medien) (incompressable media) [bar]	Arbeitsdruck / (kompressible Medien) (compressable media) [bar]	Working pressure (inkompressible Medien) (incompressable 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

Leistungstabelle / Capacity chart

Abblaseleistung bei 10% Drucküberschreitung / Blowing-off rates at 10% above set pressure
nicht für Ventile mit PTFE-Dichtung / not for valves with PTFE-sealing

G ["]	¼	⅜	½	¾	1	1¼	1½
do [mm]	7	10,5	10,5	13	16	32	32
Druck [bar]	Luft [Nm³/min]						
0,2	13	17	19	-	-	501	501
0,3	15	21	24	-	-	546	546
0,4	16	25	27	-	-	592	592
0,5	17	28	31	-	-	637	637
0,6	18	31	34	-	-	682	682
0,7	19	35	39	-	-	727	727
0,8	21	38	42	-	-	772	772
0,9	22	40	45	-	-	818	818
1	23	44	48	63	95	863	863
2	35	70	77	95	144	1315	1315
3	47	94	104	128	194	1767	1767
4	59	118	130	161	244	2219	2219
6	84	166	184	227	343	3123	3123
8	108	215	237	292	442	4027	4027
10	132	263	290	358	542	4930	4930
12	156	311	343	423	641	5834	5834
14	180	359	396	489	740	6738	6738
16	205	407	449	554	840	7642	7642
18	229	456	503	-	-	8546	8546
20	253	504	556	-	-	9450	9450
22	277	552	609	-	-	10354	10354
24	301	600	662	-	-	11258	11258
26	326	648	715	-	-	12162	12162
28	350	696	768	-	-	13066	13066
30	374	745	821	-	-	13970	13970

Leistungstabelle / Capacity chart

Abblaseleistung bei 10% Drucküberschreitung / Blowing-off rates at 10% above set pressure
nur für Ventile mit PTFE-Dichtung / only for valves with PTFE-sealing

G ["]	½	¾	1	1¼	1½
do [mm]	14	20	24	32	32
Druck [bar]					
1	147	359	517	863	863
2	245	547	788	1315	1315
3	338	735	1059	1767	1767
4	436	923	1330	2219	2219
6	613	1300	1872	3123	3123
8	790	1676	2413	4027	4027
10	968	2052	2955	4930	4930
12	1145	2428	3497	5834	5834
14	1323	2805	4039	6738	6738
16	1500	3181	4581	7642	7642
18	1678	3557	5122	8546	8546
20	1855	3933	5664	9450	9450
22	2033	4310	6206	10354	10354
24	2210	4686	6748	11258	11258
26	2387	5062	7289	12162	12162
28	2565	5438	7831	13066	13066
30	2742	5815	8373	13970	13970



- Fertigung überwacht
- Baumuster geprüft
- EG Baumuster geprüft



TÜV Rheinland Group

ZERTIFIKAT

CERTIFICATE

TÜV Rheinland Group Merkblatt - Bauteile –

Merkblatt-Nr. <i>Leaflet-No.</i>	TÜV SV 05-317
Produkt <i>Product</i>	Direkt wirkendes Sicherheitsventil, federbelastet
Hersteller <i>Manufacturer</i>	Armaturenfabrik
Typbezeichnung <i>Type</i>	811
Prüfgrundlagen <i>Specifications</i>	AD 2000 – Merkblatt A 2 VdTÜV-Merkblatt Sicherheitsventil 100 Richtlinie 97/23/EG DIN EN ISO 4126, Teil 1
Prüfbericht-Nr. <i>Test report no.</i>	B 317, 6. Nachtrag
<u>www.tuv.com</u> ID	
Gültig bis <i>Valid until</i>	31.10.2010

Die Übereinstimmung des geprüften Produktes mit den Anforderungen der oben aufgeführten Prüfgrundlagen wird hiermit bescheinigt. Die Technischen Daten der Folgeseiten sind zu beachten.

The accordance of the tested sample with the above mentioned specifications is stated hereby. The technical data listed on following sheets must be considered.

Aachen, 07.11.2005



TÜV Rheinland Group - Zertifizierungsstelle
TÜV Rheinland Group - Certification Body

Dipl.-Ing. Winfried Müller

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

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den beschriebenen Prüfgegenstand. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ohne schriftliche Freigabe des Prüflaboratoriums ist nicht zulässig.

The test results relate exclusively to the described test object. Partial copies of the test report without a written authorization by the test laboratory is not permitted.



- Fertigung überwacht
- Baumuster geprüft
- EG Baumuster geprüft



TÜV Rheinland Group

ZERTIFIKAT

CERTIFICATE

TÜV Rheinland Group Merkblatt - Bauteile –

Merkblatt-Nr. <i>Leaflet-No.</i>	TÜV SV 05-382
Produkt <i>Product</i>	Direkt wirkendes Sicherheitsventil, federbelastet
Hersteller <i>Manufacturer</i>	Armaturenfabrik
Typbezeichnung <i>Type</i>	811 E
Prüfgrundlagen <i>Specifications</i>	AD 2000 – Merkblatt A 2 VdTÜV-Merkblatt Sicherheitsventil 100 Druckgeräterichtlinie DIN EN ISO 4126, Teil 1
Prüfbericht-Nr. <i>Test report no.</i>	B 382, 7. Nachtrag
www.tuv.com ID	
Gültig bis <i>Valid until</i>	31.10.2010

Die Übereinstimmung des geprüften Produktes mit den Anforderungen der oben aufgeführten Prüfgrundlagen wird hiermit bescheinigt. Die Technischen Daten der Folgeseiten sind zu beachten.

The accordance of the tested sample with the above mentioned specifications is stated hereby. The technical data listed on following sheets must be considered.

Aachen, 31.10.2005



TÜV Rheinland Group - Zertifizierungsstelle
TÜV Rheinland Group - Certification Body


Dipl.-Ing. Reiner Bock

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

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den beschriebenen Prüfgegenstand. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ohne schriftliche Freigabe des Prüflaboratoriums ist nicht zulässig.
The test results relate exclusively to the described test object. Partial copies of the test report without a written authorization by the test laboratory is not permitted.



ZERTIFIKAT CERTIFICATE

basierend auf / based on

TÜV Rheinland Merkblatt Bauteile - Sicherheitsventil -

Bauteilkennzeichen
Type Approval Mark

TÜV SV 05 - 2003

Produkt
Product

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

Typbezeichnung
Type

812 D/G, 412 D/G
813 F/K/S, 413 F/K/S

Prüfgrundlagen
Specifications

AD 2000 – Merkblatt A 2 und A 4, TRD 421,
VdTÜV-Merkblatt Sicherheitsventil 100
DIN EN ISO 4126, Teil 1
Richtlinie 97/23/EG

Prüfbericht-Nr.
Test report no.

B 2003, 1. Nachtrag

www.tuv.com ID

0000013601

Gültig bis
Valid until

31.10.2010

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, den 22.01.2007

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



A. Meyer
Dipl.-Ing. Andreas Meyer

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


TRG-Merkblatt-Rev0




- Fertigung überwacht
- Baumuster geprüft
- EG Baumuster geprüft



TÜV Rheinland Group

 TÜVRheinland® Genau. Richtig.	Bauteilgeprüftes Sicherheitsventil Bauteilkennzeichen TÜV SV 05-2003	Sicherheitsventil 2003 01.07
1. Hersteller:		
2. Technische Daten		
Bauart:	Direkt wirkendes Sicherheitsventil, federbelastet	
Öffnungscharakteristik:	Normal-Sicherheitsventil	
Typbezeichnung:	812, D/G 813, F/K/S 412, D/G 413, F/K/S	
Ventilgrößen:	G ½", G ¾", G 1", G 1 ¼", G 1 ½"	
Prüfmedium:	Luft	
Gehäusewerkstoff:	Cu Zn 39 Pb 3 1.4571 oder andere Werkstoffe entsprechend den einschlägigen Regelwerken (z.B. TRD, TRB, AD 2000-Merkblätter, VdTÜV-Werkstoffblätter, nach DGRL harmonisierte Normen). Die Gleichwertigkeit der einzelnen Werkstoffe ist durch ein Gutachten eines Sachverständigen nachzuweisen.	
3. Prüfgrundlagen:	AD 2000 – Merkblatt A 2 VdTÜV-Merkblatt Sicherheitsventil 100 Richtlinie 97/23/EG DIN EN ISO 4126, Teil 1	
4. Prüfbericht-Nr.:	B 2003, 1. Nachtrag vom 22.01.2007	
5. EG-Baumusterprüfung:	01 202 111-B-05077 vom 22.01.2007	
6. Bauteilkennzeichen:	TÜV SV 05-2003 • d₀ • D/G • α_w • p TÜV SV 05-2003 • d₀ • F/K/S • α_w • p	
darin bedeuten:		
d ₀ =	Engster Strömungsdurchmesser 14, 20, 24 und 31 mm	
D/G =	Vorgesehen zum Abblasen von ungiftigen Dämpfen und Gasen aus Druckbehältern	
F/K/S =	Vorgesehen zum Abblasen von flüssigen, körnigen und staubförmigen Stoffen aus ortsfesten Druckbehältern und Fahrzeugbehältern	

Die TÜV Rheinland Group 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 vorbehalten.

 TÜVRheinland® Genau. Richtig.	Bauteilgeprüftes Sicherheitsventil Bauteilkennzeichen TÜV SV 05-2003	Sicherheitsventil 2003 01.07
<p>α_w =</p> <p>p =</p>	<p>Ausflussziffer $\alpha_w = 0,8$ unter den Bedingungen $h/d_0 \geq 0,29$ und $p_{a0} / p_0 \leq 0,20$ für $p_{a0} / p_0 \geq 0,20$ α_w gemäss Diagramm des AIA vom 12.07.05 und des Herstellers vom 14.11.2006</p> <p>Einstellüberdruck von 0,2 – 6 bar (F/K/S) bzw. 0,2 – 50 bar (D/G)</p> <p>Die entsprechenden Werte für d_0, α_w und p sind vom Hersteller in das Bauteilkennzeichen einzusetzen</p> <p>7. Gültigkeit des Bauteilkennzeichens:</p> <p>Das Bauteilkennzeichen ist gültig bis 31.10.2010.</p> <p>8. Bemerkungen:</p> <p>Die Sicherung gegen Verstellen erfolgt durch Einpressen einer mit dem Herstellerzeichen versehenen Kappe in die Rändelmutter durch den Hersteller. Ist in besonderen Fällen der Ansprechüberdruck durch einen Sachverständigen zu verändern, so muss die Kappe entfernt werden, um an die Spannschraube zu gelangen. Nach der Neueinstellung kann die Spindel oberhalb der Mutter durch den Sachverständigen plombiert werden.</p> <p>Je nach Höhe des Ansprechüberdrucks ist der Austritt mit einer Schutzvorrichtung zu umgeben. Die Abblaseleistung darf dadurch jedoch nicht beeinträchtigt werden.</p> <p>Die Ventilteller können mit verschiedenen Dichtungsmaterialien ausgerüstet werden. Druck- und Temperaturangaben des Herstellers sind zu beachten.</p>	

Die TÜV Rheinland Group 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 vorbehalten.