

Dokumentation

TÜV-Ecksicherheitsventile ***- Typ SVG ... , SVGI ... , SVGW ... -***



1. Inhalt

1. Inhaltsverzeichnis	1
2. Allgemeine Beschreibung	1
3. Leitungen, Einbau und Gehäuse	1
4. Allgemeine Sicherheitshinweise	2
5. Anleitung für Montage und Wartung	3
6. Technische Daten - TÜV-Ecksicherheitsventile DN 10-32 (2 - 30 bar) - Typ SVG	4
7. Technische Daten - TÜV-Ecksicherheitsventile (auch für Satteldampf) DN 10-25 (1 - 16 bar) - SVGI	5
8. Technische Daten - TÜV-Ecksicherheitsventile für Flüssigkeiten DN 10-25 (1 - 16 bar) - SVGW	6
9. Abmaße	7

2. Allgemeine Beschreibung

Sicherheitsventile müssen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen und für den Verwendungszweck geeignet sein. Das bedeutet: Sie müssen den geltenden Anforderungen an Werkstoffe und Bauart genügen, unter Berücksichtigung der jeweiligen Betriebsweise des Druckraumes – insbesondere von Druck und Temperatur – zuverlässig arbeiten und den im Störfall abzuführenden Massenstrom innerhalb der zulässigen Drucküberschreitung gefahrlos ableiten können.

Werkstoffe:

Die Werkstoffe für alle durch das Medium beanspruchten Teile müssen entsprechend den einschlägigen allgemein anerkannten Regeln der Technik ausgewählt werden, dass sie für die auftretenden Drücke und Temperaturen geeignet und ausreichend korrosionsbeständig sind. Dies gilt auch für die Zuführungs-, Abzugs- und Kondensatabführungen. Werkstoffe für Gehäuse müssen der TRD 701 bzw. 702 entsprechen.

Sicherheitsventile aus Rotguss mit Perbunan- bzw. mit glykolbeständiger Dichtung (Typ SVGW ...)

In Eckform mit Federbelastung, Kegel durch Rändelmutter anlüftbar, Oberteile abnehmbar, ohne dass der Einstelldruck verändert wird. Die eingebaute Membrane verhindert das Eindringen des Mediums in den Federraum.

Die eingeschlagene Plombenkappe sichert gegen unbefugtes Verstellen.

Mit Perbunan-Dichtung:

Bauteil-Prüfzeichen: 293, Kennbuchstabe F

Mit Perbunan-Dichtung, für Druckbehälter für Wasser und neutrale Flüssigkeiten bis 130°C, wobei die Siedetemperatur des Mediums bei Atmosphärendruck nicht erreicht werden darf.

Glykolbeständigkeit bis 30%

Mit glykolbeständiger Dichtung und Membrane:

Mit glykolbeständiger Dichtung und Membrane zur Absicherung von geschlossenen Kühlkreisläufen mit bis zu 100% Glykolanteil, wobei die Siedetemperatur des Mediums bei Atmosphärendruck nicht erreicht werden darf.

Mediumstemperatur bis 150°C

Sicherheitsventile werden nur werkseitig eingestellt geliefert.

3. Leitungen, Einbau und Gehäuse

- 3.1. Sicherheitsventile dürfen durch Absperrrichtungen nicht unwirksam gemacht werden können. Der Einbau von Wechselarmaturen oder Verblockungseinrichtungen ist zulässig, wenn durch die Konstruktion der Einrichtung sichergestellt ist, dass auch beim Umschalten der erforderliche Abblasequerschnitt freigegeben ist.
- 3.2. Die Leitungen sowie die Sicherheitsventile müssen unter Berücksichtigung der örtlichen Betriebsverhältnisse so bemessen und verlegt sein, dass die statischen, dynamischen und thermischen Beanspruchungen (Reaktionskräfte) sicher aufgenommen werden können.
- 3.3. Alle Leitungen und Einbauteile müssen so gestaltet sein, dass der geforderte Massenstrom zuverlässig abgeführt und die Funktion des Sicherheitsventiles nicht beeinträchtigt wird. Der Druckverlust in der Zuleitung darf hierbei 3% des Ansprechüberdruckes nicht überschreiten. Gegendrucke auf der Austrittsseite, die sich auf den Ansprechüberdruck, auf die Öffnungskräfte oder den Massenstrom auswirken, sind zu berücksichtigen.
- 3.4. An die Gehäuse müssen Abblaseleitungen angebracht werden können. Die Austrittsseite der Sicherheitsventile muss mindestens eine Nennweite größer ausgeführt sein als die Eintrittsseite.
- 3.5. Zum gefahrlosen Ableiten von Dampf und Wasser müssen in der Regel Leitungen vorhanden sein. Sie müssen erforderlichenfalls besondere Entwässerungseinrichtungen haben. Falls die Gefahr des Einfrierens vorhanden ist, muss die Leitung entsprechend geschützt sein.
- 3.6. Der engste Strömungsdurchmesser vor dem Ventilsitz muss mindestens 12 mm betragen und darf nicht größer als der lichte Durchmesser der Zuführungsleitung sein.
- 3.7. Für die Ausblaseleitungen und die Entspannungstöpsel sind die entsprechenden Festlegungen in den Normen DIN 4751 Teil 2 bis Teil 4 und DIN 4753 zu beachten.

4. Allgemeine Sicherheitshinweise

In Abhängigkeit der technischen Gegebenheiten und des Zeitpunktes, unter denen bzw. zu dem Sie die Armaturen oder Ventile montieren, einstellen und in Betrieb nehmen, müssen Sie jeweils besondere Sicherheitsaspekte berücksichtigen! Wenn die Armaturen/Ventile in einer betriebsbereiten Anlage eingebaut sind erhöht sich das Gefahrenpotential. Da wir die Umstände zum Zeitpunkt der Montage/Einstellung/Inbetriebnahme nicht kennen, finden Sie in den nachfolgenden Beschreibungen eventuell Gefahrenhinweise, die für Sie nicht zutreffen. Beachten Sie bitte nur die für Ihre Situation zutreffenden Hinweise!

- Benutzen Sie das Ventil nur
 - bestimmungsgemäß
 - in einwandfreiem Zustand
 - sicherheits- und gefahrenbewusst.
- Die Einbauanleitung ist zu beachten.
- Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zubeseitigen.
- Das Sicherheitsventil ist ausschließlich für den in dieser Einbauanleitung angeführten Verwendungsbereich bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
- Mit dem Entfernen der Plombenkappe erlischt die Werksgarantie.
- Alle Montagearbeiten sind durch autorisiertes Fachpersonal durchzuführen.

4.1. Personenschutz

4.1.1. Sicherheitshinweise für die Montage

Wir weisen nachdrücklich darauf hin, dass die Montage, bei Zubehör auch die pneumatische oder elektrische Installation und die Einstellungen der Armaturen und Ventile nur von ausgebildeten Fachkräften mit fundierten mechanischen und (elektrischen) Kenntnissen erfolgen darf! Stellen Sie sicher, dass nach der Montage der Armaturen und Ventile in eine Maschine/Anlage das Gerät den EU-Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung entspricht. Schalten Sie alle von der Montage bzw. Reparatur betroffenen Geräte/Maschinen/Anlagen ab! Trennen Sie die Geräte/Maschinen/Anlagen gegebenenfalls vom Netz! Prüfen Sie, ob das Abschalten von Geräten/Maschinen/Anlagen nicht Gefahrenmomente hervorruft! Machen Sie pneumatische/hydraulische Geräte/Maschinen/Anlagen vor der Montage bzw. Reparatur drucklos! Führen Sie die Montage-/Reparaturarbeiten unter Einhaltung der jeweils zutreffenden Unfallverhütungsvorschriften durch.

4.1.2. Ergänzende Sicherheitshinweise für die Einstellungen / Inbetriebnahme

Durch die Inbetriebnahme (pneumatisch, elektrisch oder von Hand) der Armaturen/Ventile kann der Durchfluss von Medien ermöglicht oder unterbrochen werden! Vergewissern Sie sich, dass durch die Inbetriebnahme bzw. durch die Testeinstellungen keine Gefahrenmomente für Personen oder Umwelt entstehen! Bei Einstellungen an eingeschalteten (betriebsbereiten) Armaturen mit Optionen (z.B. Schwenkantrieben, Magnetventilen, Endlagenschaltern) besteht die Gefahr, dass spannungsführende Teile berührt werden können! Die Einstellungen dürfen deshalb nur von einem Elektriker oder einer Person mit adäquater Ausbildung/Schulung durchgeführt werden, der/die sich der potentiellen Gefahr bewusst ist!

4.1.3. Ergänzende Sicherheitshinweise für die Wartung/Reparatur

Führen Sie keine Wartungs-/Reparaturarbeiten an unter Druck stehenden Armaturen/Ventilen durch. Vor der Demontage von Armaturen/Ventilen sind zuvor einige wesentliche Punkte abzuklären:

- Wird die zu demontierende Armatur sofort durch eine neue ersetzt?
- Muss gegebenenfalls der Produktionsprozess der Anlage gestoppt werden?
- Müssen bestimmte Personen von der Demontage unterrichtet werden?

Stellen Sie sicher, dass ein Aus/Überlaufen von Chemikalien oder Ausströmen von Gasen frühzeitig durch geeignete Maßnahmen vermieden wird. Bedenken Sie, dass manche Armaturen/Ventile das Druckmedium einschließen können, z.B. in der Kugel beim Kugelhahn. Das Rohrsystem, in das die Armatur/Ventil eingebaut ist, ist zu entspannen. Schalten Sie die Steuerdruck, Steuerspannung und/oder Stromversorgung ab. Wenn Sie einen Schaden an einer Armatur/Ventil feststellen, schalten Sie alle von dem Defekt betroffenen Geräte/Maschinen/Anlage ab! Beachten Sie aber unbedingt die Sicherheitshinweise! Montieren Sie die Armaturen/Ventile nicht bzw. nehmen Sie diese nicht in Betrieb und führen Sie keine Einstellungen daran durch, wenn dieser, die Zuleitungen oder ggf. angeflanschte Antriebe beschädigt sind! Prüfen Sie nach Abschluss der Wartung bzw. der Reparatur die korrekte Funktion der Armaturen/Ventile und Dichtigkeit der Leitungsverbindungen. Prüfen Sie gegebenenfalls die Funktion optional angebauten Zubehörs, z.B. Schwenkantriebe, Endlagenschalter usw.

4.2. Ergänzende Hinweise zur Gerätesicherheit

Die Armaturen/Ventile

- sind nach den anerkannten Regeln der Technik hergestellte Qualitätsprodukte.
 - haben das Herstellerwerk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen!
- Um diesen Zustand zu erhalten, müssen Sie als Monteur/Anwender Ihre Aufgabe entsprechend den Beschreibungen in dieser Anleitung fachlich richtig und mit größter Sorgfalt durchführen. Vergewissern Sie sich, dass die Armaturen/Ventile nur innerhalb der zulässigen Grenzwerte (siehe Technische Daten) eingesetzt sind. Die Armaturen/Ventile dürfen nur zu dem ihrer Bauart entsprechenden Zweck verwendet werden! Das Betreiben der Armaturen/Ventile außerhalb des zulässigen Temperaturbereichs kann Dichtungen oder Lager überbelasten und beschädigen. Das Betreiben der Armaturen/Ventile über dem höchstzulässigen Betriebsdruck kann interne Bauteile oder das Gehäuse beschädigen.

5. Anleitung für Montage und Wartung

5.1. Sicherheitshinweise (siehe auch Punkt 4 Seite 2)

- 5.1.1. Benutzen Sie das Ventil nur
 - bestimmungsgemäß
 - in einwandfreiem Zustand
 - sicherheits- und gefahrenbewusst.
- 5.1.2. Die Einbauanleitung ist zu beachten.
- 5.1.3. Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zubeseitigen.
- 5.1.4. Das Sicherheitsventil ist ausschließlich für den in dieser Einbauanleitung angeführten Verwendungsbereich bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
- 5.1.5. Mit dem Entfernen der Plombenkappe erlischt die Werksgarantie.
- 5.1.6. Alle Montagearbeiten sind durch autorisiertes Fachpersonal durchzuführen.

5.2. Allgemeiner Hinweis

Sicherheitsventile sind hochwertige Armaturen, die besonders sorgfältig behandelt werden müssen. Die Dichtflächen sind an Sitz und Kegel feinstbearbeitet, dadurch wird die notwendige Dichtheit erreicht. Das Eindringen von Fremdkörpern in das Ventil ist bei der Montage und während des Betriebes zu vermeiden. Die Dichtheit eines Sicherheitsventils kann durch Hanf, Teflonband, Schweißperlen u. ä. beeinträchtigt werden. Auch eine raue Behandlung des fertigen Sicherheitsventils während Lagerung, Transport und Montage kann ein Sicherheitsventil undicht werden lassen. Werden die Sicherheitsventile mit einem Farbanstrich versehen, so ist darauf zu achten, dass die gleitenden Teile nicht mit Farbe in Berührung kommen.

5.3. Gewährleistung

Dieses Ventil wurde vor Verlassen des Werkes geprüft. Für unsere Produkte leisten wir in der Weise Garantie, dass wir die Teile gegen Rückgabe kostenlos instandsetzen, die nachweislich infolge Werkstoff- oder Fabrikationsfehlern vorzeitig unbrauchbar werden sollten. Leistung von Schadenersatz und dergleichen andere Verpflichtungen übernehmen wir nicht. Bei Beschädigung der Werksplombierung, unsachgemäßer Behandlung bzw. Installation, Verschmutzung oder normalem Verschleiß erlischt die Werksgarantie.

5.4. Einbau und Montage

Feder-Sicherheitsventile sind mit senkrecht nach oben stehender Federhaube einzubauen. Um eine einwandfreie Funktion der Sicherheitsventile zu gewährleisten, müssen diese so montiert werden, dass keine unzulässigen statischen, dynamischen oder thermischen Beanspruchungen auf das Sicherheitsventil wirken können. An Einbauorten von Sicherheitsventilen, bei denen durch Austreten des Mediums direkt oder indirekt Gefahren für Personen oder die Umgebung entstehen können, müssen geeignete Schutzmaßnahmen getroffen werden. Dabei sind auch Ausschwadungen durch die Entlastungsbohrungen der Federhauben zu berücksichtigen.

5.4.1. Zuleitung

Zuleitungsstutzen für Sicherheitsventile sollten so kurz wie möglich sein und sind so zu gestalten, dass bei voller Ventilleistung keine höheren Druckverluste als max. 3% vom Ansprechdruck auftreten können.

5.4.2. Kondensatableitung

Die Leitungen müssen bei möglichem Kondensatanfall an ihrem tiefsten Punkt mit einer ständig wirkenden Einrichtung zur Kondensatableitung versehen sein. Für gefahrlose Abführung des Kondensats oder austretenden Mediums ist zu sorgen. Die Gehäuse, Leitungen und Schalldämpfer sind gegen Einfrieren zu sichern.

5.4.3. Ausblaseleitungen / Gegendruck

Die Abblaseleitungen der Sicherheitsventile sind so auszuführen, dass beim Abblasen der erforderliche Massenstrom drucklos abgeführt werden kann.

5.5. Prüfung / Kennzeichnung

Die Sicherheitsventile werden geprüft, auf den verlangten Ansprechdruck eingestellt und plombiert. Der Einstelldruck ist auf dem Oberteil (Federhaube) als letzte Zahl des Bauteilprüfzeichens gekennzeichnet.

5.6. Verwendungsbereich

Sicherheitsventil für Wasser und neutrale Flüssigkeiten zur Absicherung gegen Drucküberschreitung in Druckbehältern, die den Vorschriften des AD-2000 Merkblattes A2 entsprechen, bzw. als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion für Druckgeräte nach der EG-Druckgeräterichtlinie. Ferner finden sie Verwendung zur Absicherung von Pumpen und geschlossenen Kühlkreisläufen bis ca. 30% Glykolanteil. Die Ausführung GL ist bis 100 % Glykol beständig.

5.7. Betriebsweise / Wartung

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. Bei kleineren Undichtheiten, die durch Verunreinigungen zwischen den Dichtflächen hervorgerufen werden können, kann das Ventil zur Reinigung durch Anlüften zum Abblasen gebracht werden.

Zusätzlich kann mit passendem Gabelschlüssel (nicht Rohrzange) das gesamte Oberteil aus dem Gehäuse geschraubt und eventueller Rückstand auf Sitz und Sitzdichtung entfernt werden. Vor Demontage ist darauf zu achten, dass das Sicherheitsventil nicht mit Druck beaufschlagt ist. Durch Einschrauben des Oberteils in das Gehäuse und leichtes Anziehen funktioniert das Ventil wieder bei dem eingestellten Druck.

Es ist zu empfehlen und nach den einschlägigen Bestimmungen auch Vorschrift, das Sicherheitsventil anlagenspezifisch von Zeit zu Zeit durch Anlüften zum Abblasen zu bringen, um sich von der Funktion des Sicherheitsventils zu überzeugen.

Sicherheitsventile stellen die letzte Sicherheit für den Behälter bzw. das System dar. Sie sollen in der Lage sein, einen unzulässigen Überdruck auch dann zu verhindern, wenn alle anderen vorgeschalteten Regel-, Steuer- und Überwachungsgeräte versagen. Um diese Funktionsbereitschaft sicherzustellen, bedürfen Sicherheitsventile, wie jede andere technische Einrichtung, einer Wartung.

6. Technische Daten - TÜV-Ecksicherheitsventile DN 10-32 (2 - 30 bar) - Typ SVG ...

TÜV-Ecksicherheitsventile

DN 10-38 (0,3 - 60 bar)

Werkstoffe: Körper: Messing mit Feder C72 UNI 3823 oder 1.4401 mit Feder 1.4303, Dichtung: Viton

Medien: Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

Optional: Dichtung aus Silikon **-SI** (-60°C bis max. +200°C), EPDM **-EP** (-50°C bis max. +150°C), NBR **-B** (-10°C bis max. +100°C), metallisch dichtend **-M** (-195°C bis max. +450°C, nur Typ 1.4401)

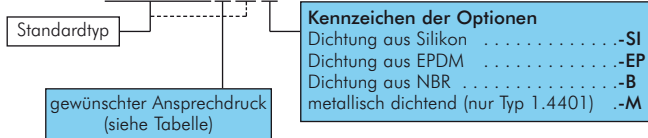


Typ	Typ	DN	Eingang	Abgang	Ansprechdruck	Abblaseleistung
Messing	1.4401					
SVG 34 10.**	SVG 34 10.** ES	10	G 3/4"	G 1"	0,3 bis 25 bar	53 bis 1173 m³/h
SVG 34 14.**	SVG 34 14.** ES	14	G 3/4"	G 1"	0,3 bis 60 bar	105 bis 5611 m³/h
SVG 10 20.**	SVG 10 20.** ES	20	G 1"	G 1 1/4"	0,3 bis 60 bar	233 bis 11747 m³/h
SVG 114 25.**	SVG 114 25.** ES	25	G 1 1/4"	G 1 1/2"	0,3 bis 20 bar	347 bis 5993 m³/h
SVG 112 32.**	SVG 112 32.** ES	32	G 1 1/2"	G 1 1/2"	0,3 bis 12 bar	371 bis 3964 m³/h
SVG 20 38.**	SVG 20 38.** ES	38	G 2"	G 2"	0,3 bis 30 bar	731 bis 18062 m³/h

** Bitte gewünschten Ansprechdruck eintragen



Bestellbeispiel: SVG 34 10 - ** ES **



Abblaseleistung (Typ SVG) in Nm³/h (Luft)

Ansprechdruck	SVG 34 10.**	SVG 34 14.**	SVG 10 20.**	SVG 114 25.**	SVG 112 32.**
1 bar	---	---	312	---	---
2 bar	128	252	508	---	---
3 bar	177	360	727	---	---
4 bar	222	452	913	---	---
6 bar	313	637	1285	---	2166
8 bar	404	822	1658	---	2793
10 bar	495	1009	2035	2374	3429
12 bar	586	1194	2408	2810	4058
14 bar	677	1379	2781	3245	---
16 bar	770	1567	3161	3589	---

Abblaseleistung (Typ SVG) in kg/h (Dampf)

Ansprechdruck	SVG 34 10.**	SVG 34 14.**	SVG 10 20.**	SVG 114 25.**	SVG 112 32.**
1 bar	---	---	---	---	---
2 bar	102	201	405	---	---
3 bar	138	282	570	---	---
8 bar	308	627	1266	---	2133
10 bar	375	764	1542	1799	2598
12 bar	442	900	1815	2118	3059

7. Technische Daten - TÜV-Ecksicherheitsventile (auch für Satteldampf) DN 10-25 (1 - 16 bar) - SVGI ...

TÜV-Ecksicherheitsventile (auch für Satteldampf)

DN 10-25 (1 - 16 bar)



Werkstoffe: Körper: Rotguss, Feder: Federstahl, Dichtung: Viton (Dampfventil: EPDM)
Medien: Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase (Dampfventil: auch Dampf)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C (Dampfventil: -40°C bis max. +150°C)
Bauteilprüfzeichen: TÜV - SV.312 D/G

Typ	DN	Gewinde innen	Ansprechdruck	Abblaseleistung
für Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase				
SVGI 12 10-**	10	G 1/2"	1 bis 16 bar	31 bis 278 m³/h
SVGI 34 13-**	13	G 3/4"	1 bis 16 bar	53 bis 470 m³/h
SVGI 10 16-**	16	G 1"	1 bis 16 bar	80 bis 713 m³/h
SVGI 114 18-**	18	G 1 1/4"	1 bis 16 bar	102 bis 902 m³/h
SVGI 112 22-**	22	G 1 1/2"	1 bis 16 bar	152 bis 1347 m³/h
SVGI 20 25-**	25	G 2"	1 bis 16 bar	196 bis 1740 m³/h
für Satteldampf/Dampfkessel nach TRD Gruppe 1 und Druckluft				
SVGI 12 10-** EP	10	G 1/2"	1 bis 3 bar (1 bis 16 bar*)	25 bis 50 kg/h
SVGI 34 13-** EP	13	G 3/4"	1 bis 3 bar (1 bis 16 bar*)	42 bis 85 kg/h
SVGI 10 16-** EP	16	G 1"	1 bis 3 bar (1 bis 16 bar*)	64 bis 129 kg/h
SVGI 114 18-** EP	18	G 1 1/4"	1 bis 3 bar (1 bis 16 bar*)	81 bis 163 kg/h
SVGI 112 22-** EP	22	G 1 1/2"	1 bis 3 bar (1 bis 16 bar*)	121 bis 243 kg/h
SVGI 20 25-** EP	25	G 2"	1 bis 3 bar (1 bis 16 bar*)	157 bis 314 kg/h

* Gilt für Druckluft und andere ungiftige Gase. Die Abblaseleistung entspricht der Standardausführung ** Bitte gewünschten Ansprechdruck eintragen

Bestellbeispiel: SVGI 12 10 - **



Abblaseleistung (Typ SVGI) in Nm³/h (Luft)

Ansprechdruck	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
1 bar	29	49	74	94	140	181
2 bar	43	73	111	141	210	272
3 bar	48	98	148	188	280	362
4 bar	72	122	186	235	351	453
6 bar	101	171	260	329	491	634
8 bar	130	220	334	423	631	816
10 bar	159	269	409	517	772	997
12 bar	188	318	483	611	912	1179
14 bar	217	367	558	705	1053	1360
16 bar	246	416	632	799	1193	1541

Abblaseleistung (Typ SVGI) in kg/h (Dampf)

Ansprechdruck	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
1 bar	29	49	74	94	140	181
2 bar	43	73	111	141	210	272
3 bar	48	98	148	188	280	362

8. Technische Daten - TÜV-Ecksicherheitsventile für Flüssigkeiten DN 10-25 (1 - 16 bar) - SVGW ...

TÜV-Ecksicherheitsventile für Flüssigkeiten

DN 10-25 (1-16 bar)



Werkstoffe: Körper: Rotguss, Feder: Federstahl, Dichtung: NBR (Sondertyp für Kühlkreisläufe EPDM), Innenteile: Messing
Medien: Wasser und neutrale, ungiftige Flüssigkeiten, Kühlflüssigkeit bis 30% Glykol (Sondertyp für Kühlkreisläufe bis 100% Glykol)

Temperaturbereich: -10°C bis max. +130°C (Flüssigkeit darf beim Abblasen nicht verdampfen)

Bauteilprüfzeichen: TÜV - SV.293 F

Glykolbeständigkeit: Typ SVGW: bis 30%

Mediumstemperatur: Typ SVGW ... GL: bis 150°C

Typ Standard	Typ für Kühlkreisläufe bis 100% Glykol	DN	Gewinde innen	Ansprechdruck	Abblaseleistung (Wasser)	Gewicht in kg
SVGW 12 10-**	SVGW 12 10-** GL	10	G 1/2"	1 bis 16 bar	1,43 bis 3,20 m³/h	0,20
SVGW 34 13-**	SVGW 34 13-** GL	13	G 3/4"	1 bis 16 bar	2,41 bis 7,84 m³/h	0,30
SVGW 10 16-**	SVGW 10 16-** GL	16	G 1"	1 bis 16 bar	3,66 bis 14,65 m³/h	0,50
SVGW 114 18-**	---	18	G 1 1/4"	1 bis 16 bar	4,64 bis 16,58 m³/h	0,70
SVGW 112 22-**	---	22	G 1 1/2"	1 bis 16 bar	6,92 bis 27,10 m³/h	1,20
SVGW 20 25-**	---	25	G 2"	1 bis 16 bar	8,94 bis 35,80 m³/h	1,60

** Bitte gewünschten Ansprechdruck eintragen



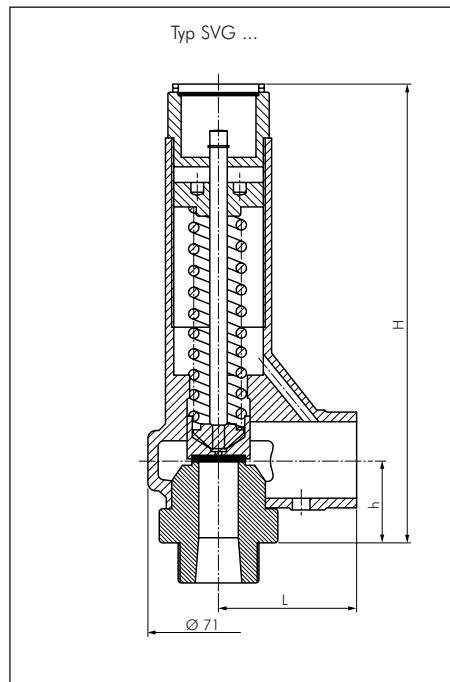
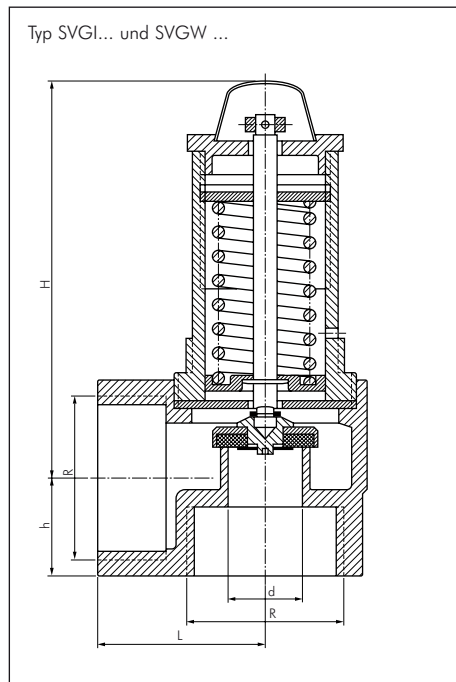
Bestellbeispiel: SVGW 12 10 - **



Abblaseleistung (Typ SVGW) bei 10% Drucküberschreitung in m³/h (Wasser)

Ansprechdruck	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
1 bar	1,43	2,41	3,66	4,64	6,92	8,94
2 bar	2,03	3,41	5,18	6,56	9,39	12,65
3 bar	2,48	4,18	6,35	8,04	12,00	15,50
4 bar	2,86	4,82	7,32	9,27	13,84	17,87
5 bar	3,20	5,40	8,20	10,38	15,50	20,04
6 bar	3,50	5,91	8,98	11,37	16,97	21,93
7 bar	3,78	6,39	9,70	12,28	18,33	23,68
8 bar	4,05	6,83	10,36	13,13	19,60	25,33
9 bar	4,29	7,24	10,99	13,92	20,78	26,86
10 bar	4,53	7,63	11,58	14,67	21,90	28,30
11 bar	2,65	6,50	12,15	13,75	22,47	29,69
12 bar	2,77	6,79	12,68	14,36	23,47	30,99
13 bar	2,88	7,07	13,20	14,95	24,42	32,26
14 bar	2,99	7,33	13,70	15,51	25,35	33,48
15 bar	3,10	7,59	14,19	16,06	26,24	34,69
16 bar	3,20	7,84	14,65	16,58	27,10	35,80

9. Abmaße



Anschluss R	L	H	h	d	Gewicht kg
1/2"	26	70	17	10	0,20
3/4"	31	70	18	13	0,30
1"	35	80	22	16	0,50
1 1/4"	40	100	25	18	0,70
1 1/2"	46	140	28	22	1,20
2	54	155	34	25	1,60

Luft-Anschluss	L	H	h
3/4"	49	144	33
3/4"	49	144	33
1"	71	240	46
1 1/4"	71	240	46
1 1/2"	71	240	46
