

1. Inhalt

1. Inhalt	1
2. Allgemeine Hinweise	1
3. Sicherheitshinweise	1
4. Funktion/Arbeitsweise	2
5. Einbau	2
6. Reinigung/Wartung	2
7. Technische Daten	3
8. Abmaße	3
9. TÜV/ASME Hochleistungs-Sicherheitsventile fest eingestellt und verplombt DN 10-40	4

2. Allgemeine Hinweise



Achtung: Die Verträglichkeit des Ventiltyps und seines Werkstoffs mit dem Medium und den Betriebs- sowie Prozessbedingungen fällt unter die Verantwortung des Anwenders.



Achtung: Für Lagerung, Installation, regelmäßige Inspektion und Wartung ist der Anwender zuständig.

Gehen Sie beim Gebrauch der Sicherheitsventile besonders vorsichtig vor, da die vorliegende Anleitung nicht die Gesamtheit der Installations- und Einsatzmöglichkeiten der Ventile behandelt noch behandeln kann.

Sofort bei Erhalt des Ventils muss der Empfänger sich vergewissern, dass:

- die Verpackung unversehrt ist
- Die Lieferung den in der Bestellung angegebenen Spezifikationen entspricht (siehe Lieferschein oder Rechnung)
- keine sichtbaren Schäden festzustellen sind.

Im Falle von Beschädigungen oder fehlenden Stücken muss der Spediteur unverzüglich und detailliert benachrichtigt werden.

HINWEISE: Die Ventile sollten sofort installiert werden und nicht für längere Zeit unbenutzt bleiben.

3. Sicherheitshinweise

Vor jedem Kundendienst- oder Wartungseingriff muss sichergestellt werden, dass die Anlage nicht unter Druck steht. Jede Einstellung oder Justierung darf ausschließlich von erfahrenen Technikern durchgeführt werden, die über die Gefahren der Sicherheitsventile aufgeklärt sind.

VORSICHT BEI GIFTIGEN GASEN.

Wenn das Ventil an Säurebehältern montiert ist, müssen SCHUTZBRILLE, SCHUTZHANDSCHUHE und sonstige PERSÖNLICHEN SCHUTZAUSRÜSTUNGEN benutzt werden. Wenn das Ventil nicht richtig befestigt ist, besteht die Gefahr von Vibrationen. Stellen Sie daher unbedingt sicher, dass die Befestigungen fest angezogen sind.



Das Ventil darf erst eingesetzt werden, nachdem es die Prüfbescheinigung der benannten Stelle erhalten hat. In der Bescheinigung ist die Einstellung des Ventils genau angegeben (siehe Stempelung). Wenn die Funktionstüchtigkeit des Ventils kontrolliert wird, bzw. wenn die Anlage in Betrieb ist und das Ventil nicht mit einem Ablass verbunden ist, darf die Person nicht zum Ventilablass gewandt sein. Vor jedem Eingriff am Ventil muss sichergestellt werden, dass dieses Raumtemperatur hat.

GEFAHR VON KÄLTEBRAND ODER VERBRENNUNGEN.

Die Außenfläche können die Temperatur der Flüssigkeit im Innern erreichen. AM VENTIL DÜRFEN UNTER KEINEN UMSTÄNDEN IRGENDWELCHE ÄNDERUNGEN VORGENOMMEN, NOCH DIE PLOMBE ENTFERNT WERDEN. Auf keinen Fall schmieren.

IN KORROSIVER UMGEBUNG DÜRFEN NUR VENTILE AUS ROSTFREIEM STAHL MONTIERT WERDEN.



Die Anschlüsse müssen den Sicherheitsvorschriften der entsprechenden Anlage entsprechen. Bei Installation des Ventils sollte ein zugeleiteter Ablass vorgesehen werden. Falls das Ventil ins Freie ablässt, muss es so ausgerichtet werden, dass keine Personen- oder Sachschäden verursacht werden können.

4. Funktion/Arbeitsweise

Die Hochleistungs-Sicherheitsventile mit Feder-Totalhub für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten sind das Ergebnis einer jahrzehntelanger Erfahrung und Praxis in den unterschiedlichsten Anwendungsgebieten. Sie erfüllen sämtliche Anforderungen als letzten Schutz von Druckgeräten. Sie sind ohne weiteres in der Lage, dafür zu sorgen, dass die zulässige max. Drucksteigerung nicht überschritten wird, auch wenn alle anderen vorgeschalteten selbständigen Sicherheitsvorrichtungen blockiert sind.

Die Sicherheitsventile bestehen aus einem Gehäuse aus hochwiderstandsfähigem Messing oder rostfreiem Stahl für hohe Temperaturen.

Sie sind mit einem Stab, einem Ventilsitz und einem Schieber ausgestattet, die auf Dauer höchste Effizienz garantieren. Die vereinheitlichten Anschlüsse gestatten jede beliebige Kombination. Alle Ventile werden werkseitig eingestellt, um maximale Sicherheit und minimale Wartung zu garantieren. In diesem Zusammenhang empfehlen wir, dieses Dokumentation aufmerksam durchzulesen, um alle Vorzüge und Sicherheiten, die in den Anlagen, in denen die Ventile installiert werden, erforderlich sind, voll nutzen zu können.

5. Einbau

Die Ventile werden mit der verlangten Kalibrierung und mit Plombe abgesichert geliefert.



Stellen Sie sicher, dass die Plombe auf keinen Fall beschädigt wird. Das Aufbrechen der Siegel hat den Garantieverfall zur Folge.

Die Ventile müssen an einer zugänglichen, aber vor Stößen und unzulässigen Eingriffen geschützten Stelle montiert werden, um Personenschäden während der Ablassphase zu vermeiden und um Kontrollen sowie regelmäßige Inspektionen zu erleichtern.

Zwischen Tank (bzw. Anlage) und Ventil niemals Sperr- oder Drosselorgane einbauen. Die Anschlussmuffe des Ventils muss so kurz wie möglich sein, und ihr Durchgangsbereich darf nicht kleiner sein als jener der Ein- und Auslassanschlüsse. Die Kappe der Feder-Sicherheitsventile mit Einstelldruck unter 1 bar muss vertikal nach oben eingebaut werden. Bei Einstelldrücken über 1 bar hat die Einbauposition keinerlei Betriebseinfluss.



Achten Sie darauf, dass die Oberfläche nicht beschädigt wird, die Schutzabdeckungen abziehen und das Ventil gemäß den Spezifikationen der Anlage montieren.

Wenn der Ablass mit einer externen Rohrleitung verbunden werden soll, muss diese Leitung so kurz wie möglich gehalten werden, um unvorhergesehene Gegendrücke zu vermeiden. Der max. zulässige Gegendruck entspricht 10% des Einstelldrucks.

Bei den Sicherheitsventilen mit geleitetem Ablass muss die Öffnung mit einer Rohrleitung verbunden werden, um ihn in einen ungefährlichen Bereich zu leiten.

Bei stoßweisem bzw. schwankendem Betriebsdruck muss das Sicherheitsventil auf einen über der jeweils auftretenden max. Druckschärpe liegenden Wert eingestellt werden.

Überprüfen Sie die vorschriftsmäßige Erdung des Ventils am Einlassanschluss.

- Sicherheitsventile für Druckluft in eine nach oben gerichtete Leitung oder oben auf einem Druckbehälter einbauen.
- Es dürfen keine Absperrventile zwischen dem Behälter und dessen Sicherheitsventilen angebracht sein.

6. Reinigung/Wartung

Die Sicherheitsventile sind für einen Betrieb ohne Schmierung gebaut; es genügt, sie sauber und perfekt funktionstüchtig zu halten.

Das Ventil ist ein sehr empfindlicher Mechanismus. Es ist Aufgabe des Anlagenwärters, seine Funktionstüchtigkeit regelmäßig zu kontrollieren und im Bedarfsfall den Fachmann zu benachrichtigen bzw. das Ventil an den Lieferanten zu schicken.

Der Lieferant übernimmt keinerlei Haftung für Eingriffe oder Veränderungen, die ohne vorherige Genehmigung vom Lieferanten durchgeführt wurden. Nach Reparaturen, nachträglichen Einstellungen, Teilersatz bzw. jedem sonstigem Eingriff, der nicht unter der direkten Aufsicht vom Lieferanten durchgeführt wurde, besteht keinerlei Haftung.

Regelmäßige Überprüfung der Sicherheitsventile mit Elastomer-Dichtsitz.

Um sicherzustellen, dass die Sicherheitsventile stets perfekt funktionstüchtig sind, müssen sie regelmäßig getestet werden. Zu diesem Zweck werden sie von Hand geöffnet und mit dem Hebel bzw. der Öffnungs-Ringmutter ausgelöst; für die Durchführung dieses Tests muss im geschützten Gerät ein Druck zwischen 80 und 90% des Eichwerts des Ventils beibehalten werden. Das Ventil muss sich entschieden öffnen, mit reichlichem Ausfluss von Flüssigkeit, und sich deutlich wieder schließen, sobald der Hebel losgelassen, bzw. die Ringmutter reaktiviert wird. Der Vorgang muss kurz sein und darf nicht wiederholt werden. Die Häufigkeit hängt von den Anlagenbedingungen ab (größere oder geringere Wahrscheinlichkeit, dass das Ventil verschmutzt wird, oder dass sich die im Wasser bzw. in den verschiedenen Flüssigkeiten enthaltenen Salze absetzen). Wenn eine Anlage in Gang gesetzt wird, müssen anfangs häufige (tägliche) Tests vorgenommen werden, die dann nach und nach seltener durchgeführt werden können, wenn die Anlage keine Probleme aufweist.

7. Technische Daten

TÜV Hochleistungs-Sicherheitsventile fest eingestellt und verplombt DN 10-40

Werkstoffe: Körper: Messing, Dichtung: NBR

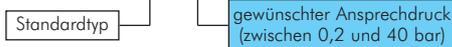
Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C, (\geq G 1 1/4" bis max. +130°C), druckabhängig

Medien: Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase, frei abblasend

Optional: TÜV-Einstellbescheinigung

Typ	DN	Gewinde	Anspruchdruck (Druckbereich)	Abblaseleistung (m ³ /h) bei			
				6 bar	8 bar	11 bar	16 bar
HSV 12-**	10	G 1/2"	0,3 - 40 bar	405	522	699	996
HSV 34-**	14	G 3/4"	0,3 - 30 bar	835	1137	1448	2053
HSV 10-**	18	G 1"	0,3 - 21 bar	1395	1799	2411	3432
HSV 114-**	32	G 1 1/4"	0,2 - 30 bar	3123	4027	5382	7642
HSV 112-**	32	G 1 1/2"	0,2 - 30 bar	3123	4027	5382	7642
HSV 20-**	48	G 2"	0,2 - 30 bar	5802	6034	8065	11451

Bestellbeispiel: HSV 12 - **

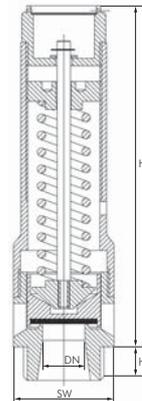


Besonders preiswert!



8. Abmaße

Typ	h	H	SW
HSV 12-**	12	74	23
HSV 34-**	15	111	30
HSV 10-**	18	138	35
HSV 114-**	23	215	60
HSV 112-**	23	215	60
HSV 20-**	26	282	80



9. TÜV/ASME* Hochleistungs-Sicherheitsventile fest eingestellt und verplombt DN 10-40

9.1. Ausführung

Das Sicherheitsventil besteht aus:

- Gehäuse
- Federhaube
- Ventilkegel
- Druckfeder

9.2. Besondere Merkmale

- Robuste Metallausführung
- Rüttelfeste Ausführung
- Bauteilgeprüft nach VdTÜV-Merkblatt Sicherheitsventil 100 für den Druckbereich 0,5 - 30 bar
- Bauteilgeprüft nach ASME für den Druckbereich 2,8 - 30 bar
- Zertifiziert nach der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG, Kenn-nummer CE 0035
- Ansprechdruck werksseitig voreingestellt
- Ansprechdruck-Einstellungen zwischen 0,5 und 30,0 bar in 0,1 bar Schritten möglich
- Geringes Gewicht

9.3. Verwendung

Druckluft und andere ungiftige, neutrale und nicht brennbare Gase, frei ausblasend.
Nicht geeignet für Sauerstoff und Wasserdampf.

9.4. Technische Daten

TÜV/ASME* Hochleistungs-Sicherheitsventile fest eingestellt und verplombt DN 10-40



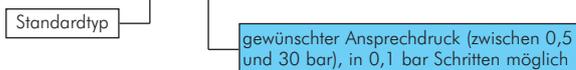
Vorteile: • robuste, rüttelfeste Ausführung
Werkstoffe: Körper: Messing, Federhaube: Messing ab 1 1/4" in Grauguss, Dichtung: Viton, Ventilkegel: Messing, Druckfeder aus nichtrostetem Stahl oder Federstahl
Medium: Druckluft und andere ungiftige, neutrale, nicht brennbare Gase, frei abblasend
Temperaturbereich: bis max. +260°C, druckabhängig
 Max. 180 °C ASME
Bauteilprüfnummer: TÜV-SV-**-340D0D/G0.73-p (** gültige Prüfnummer)
 P = Ansprechdruck
 Do = Düsendurchmesser
Bauteilprüfzeichen: ASME: 30,492; Ausflussziffer: TÜV αw = 0,73, ASME Kd = 0,863
Anschlussgrößen: G 1/2" - G 2"



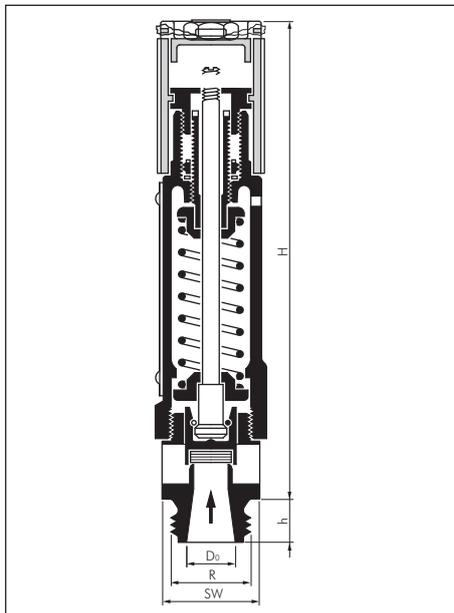
Typ	DN	Gewinde	Ansprechdruck	Abblaseleistung m ³ /h			
				6 bar	8 bar	11 bar	16 bar
HSVH 12-**	10	G 1/2"	0,5 - 30 bar	298	384	513	728
HSVH 34-**	15	G 3/4"	0,5 - 30 bar	670	864	1154	1638
HSVH 10-**	20	G 1"	0,5 - 30 bar	1191	1536	2052	2913
HSVH 114-**	25	G 1 1/4"	0,5 - 30 bar	1862	2400	3206	4551
HSVH 112-**	32	G 1 1/2"	0,5 - 30 bar	3050	3931	5254	7457
HSVH 20-**	40	G 2"	0,5 - 30 bar	4766	6143	8209	11652

* gem. ASME: bauteilgeprüft 2,8 - 30 bar, max. +180°C

Bestellbeispiel: HSVH 12 - **



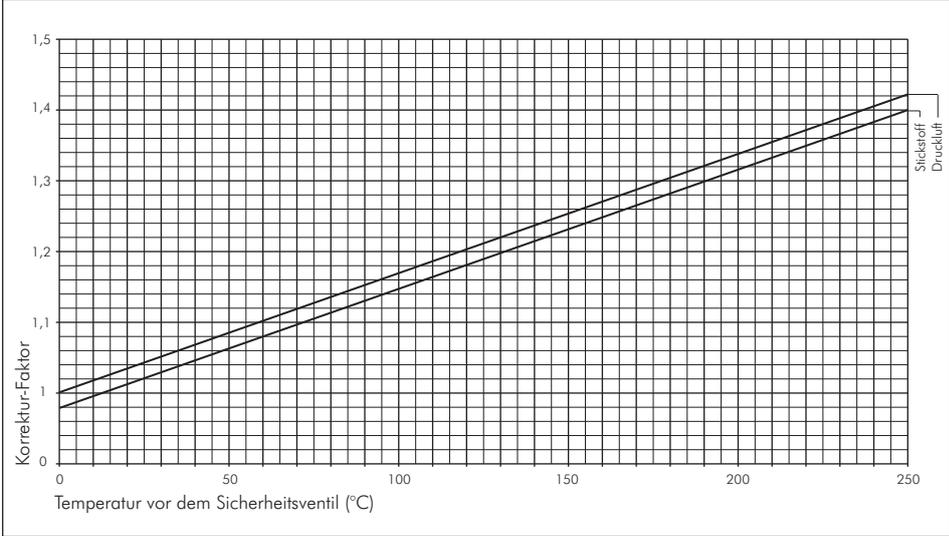
9.5. Abmaße



Typ	Do	h	H	SW	Gewicht (kg)
HSVH 12-	10	12	138	27	0,4
HSVH 34-	15	15	153	36	0,6
HSVH 10-	20	16	185	41	0,9
HSVH 114-	25	18	231	50	1,7
HSVH 112-	32	20	293	60	3,0
HSVH 20-	40	22	367	80	8,0

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich beställte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

9.6. Korrektur-Faktor



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Documentation

Safety Valves *- Type HSV ... -*



1. Direction

1. Direction	1
2. Advices	1
3. Warranty	1
4. General delivery information	1
5. Description of the valve	1
6. Safety provisions	2
7. Transport	2
8. Installation	2
9. Cleaning and lubrication	2
10. Routine maintenance - inspection	3
11. Periodical checks on the safety valves with elastomer seal seat for steam	3
12. Technical specifications	3
13. Dimensions	4

2. Advices

Caution: The user is responsible for guaranteeing the compatibility of the type of valve and the material used for its construction, with the fluid and the normal operating and process conditions. The checks are based solely on the information provided by the customer/user.

Caution: The storage, installation, routine checks and maintenance operations are the responsibility of the user.

Pay careful attention when using the safety valves, as this manual is not, and cannot be, completely comprehensive and cover all the possible installations and uses of the valves.

The safety valves are designed for fluids such as gases, steam and liquids. They are not suitable for powders / solids. The following factors have not been taken into consideration in the design of the valve: stress due earthquakes, loads due to wind, stress from fatigue. In the event of external fires, when the operating temperature is exceeded, the seal seat of safety valve collapses, and the valve will automatically discharge. To avoid this, suitable cooling and protection systems should be adopted.

3. Warranty

Whenever communicating, always indicate the type and the serial number marked on the valve body.

The products are guaranteed for a period of 24 months from the date of testing.

The average life of the safety valves, in the specific operating conditions they have been designed for, is 24-36 months for valves with elastomer seal seats, and 36-48 months for valves with metal or PTFE seal seats. At the end of this period, an external visual check must be performed to make sure that the valves are in good condition (no serious oxidation - erosion and with the slits/discharge connections free of blockages). If there is no evident oxidation, erosion, fouling and/or damage due to external causes, the average life is extended by the same period as described above.

All the parts found to have material or manufacturing defects will be replaced free-of-charge, ex-works.

Claims regarding damage due to wear, dirt, incorrect handling, etc. will be rejected, as will any other contractual warranties. Any complaints regarding the products received, relating to quantities or configurations other than those ordered, must be received in writing within 10 days from receipt of the material.

4. General delivery information

On receiving the valve, make sure that:

- The packing is intact.
- The material supplied corresponds to the order specifications (see the delivery note and/or invoice)
- There is no damage.

In the event of damage or missing parts, immediately notify the carrier, or the local agent with details.

Suggestion: Install the valves immediately and do not store them for an extended period (max. 6 months in conditions suitable for the maintenance of the materials).

5. Description of the valve

The spring-loaded safety valves for steam, gases or liquids are the result of extensive experience acquired over a number of decades in different applications, and amply satisfy all the last-resort requirements in pressure equipment.

They are fully able to prevent the pressure from exceeding the maximum value, even if the other safety devices fitted upstream are disabled.

The safety valves feature a brass or stainless steel body that is highly resistant to high and low temperatures.

They are fitted with a stem, a seat and a moving element that guarantee maximum efficiency over time.

The safety valves are built with standardised fittings according to the main national and international standards (UNI, ISO, ANSI, ...).

All the valves are factory-calibrated to guarantee maximum safety and minimum maintenance.

As a result, please carefully read this manual so as to ensure all the advantages and safety required for the installations where the valves are fitted.



6. Safety provisions

Before any service or maintenance operations, make sure that there is no pressure in the installation. Any adjustment or calibration operations must be performed by specialised technicians who are aware of the dangers of safety valves.

Take care when dealing with toxic or harmful gases.

Before making any adjustments or calibrations, put on SAFETY GLASSES, GLOVES and other PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT.

If the valve is not properly secured, vibrations may occur.

Therefore, make sure that the fastenings are fully tightened.

The valve may only be used after having been tested or other relevant organisations.

The test certificate describes the exact calibration of the valve (see lead seal).

When the operation of the valve is being tested or when the installation is operating and the valve is not connected to a point of discharge, no persons may stand in front of the valve discharge.

Before working on a valve, make sure that it is at room temperature.

Danger of scalding or burns. The Outside surface may reach the temperature of the fluid contained inside.

Never tamper with the valve, nor remove the lead/manufacture's seal for any reason.

Do not lubricate for any reason.

In case of defective operation, contact immediately.

Caution: only stainless steel valves must be used in corrosive environments.

The fittings must be sized and arranged according to the safety specifications of the installation.

The valve should be connected to a discharge line.

If the valve discharges into the atmosphere, it should be pointed in a direction that will not cause material damage or personal injury.

Caution: not suitable for unstable fluids.

7. Transport

The valves, depending on the size, can be transported in boxes or crates.

The smaller valves can be carried by hand, and the larger valves using a fork lift or crane.

Caution: Vibrations, impact and impurities may damage the operation of the valve, therefore the valves must be handled carefully and without removing the caps on the fittings, which prevent impurities from entering inside before installation.

8. Installation

The valves are supplied with the required calibration and sealed.

Caution: Make sure that the lead / manufacture's seal is never damaged. The breakage of the seal will void the warranty.

To secure the valve to the appliance being protected, only use the seat made at the bottom of the body, near the inlet fitting, using appropriate tools.

Install the valves in an accessible site, protected against impact and tampering, so as to avoid personal injuries during discharge, and to simplify periodical checks and inspections.

Never install shut-off or choking devices between the tank (or the installation) and the valve.

The valve connection pipe must be as short as possible and have a cross-section no smaller than that of the inlet and outlet fittings.

The spring-loaded safety valves that have a pressure calibrated to less than 1 bar must be fitted with the cap facing upwards. For pressure levels calibrated higher than 1 bar, the position of assembly has no influence on correct operation.

Making sure not to damage the surface, remove the caps and fit the valve, according to the requirements of the installation.

If the discharge is connected to an outside pipe, this pipe must be as short as possible, to avoid unforeseen backpressure. The maximum backpressure allowed is 10% of the calibration pressure.

Prevent the supports or pipes from transmitting forces or moments of reaction to the valve.

For the safety valves with discharge lines, connect the discharge outlet to a pipe leading to a safe area. For pulsating operating pressure, the safety valve must be calibrated at a higher value than the maximum peak in pulsating pressure.

Make sure the valve is properly earthed, through the inlet fitting where possible.

Before starting the installation, make sure that there are no solid bodies inside that may damage the seal seat of the valve.

9. Cleaning and lubrication

The safety valves have been built to work without lubrication; they simply need to be kept clean and in good working order.

10. Routine maintenance - inspection

The valve is a very delicate mechanism. It is the installation personnel's duty to check its efficiency and if required contact the specialist technician.

The safety valves must only be inspected by the relevant organisations, according to the specific legislation in force in the country where the valve is installed.

Caution: Not liable in any way for unauthorised operations or tampering. No longer liable for the valve after repairs, recalibration, replacement of parts or any other work not performed under its direct supervision.

11. Periodical checks on the safety valves with elastomer seal seat for steam

To make sure that the safety valves continue to operate in good working condition, these must be periodically tested. To do this, open the valve manually using the opening lever or nut; this test must be done while keeping the protected appliance at a pressure between 80 and 90% of the valve calibration pressure. The valve must open cleanly, and release an abundant amount of fluid, and must then close fully once the lever has been released or the nut tightened. The operation must be short and performed just once. The interval depends on the conditions of the installation (probability of the valve becoming fouled with dirt or salt from the water). **When an installation is started, initially perform the tests frequently (daily), gradually increasing the interval when the installation shows no problems (monthly/yearly).**

12. Technical specifications

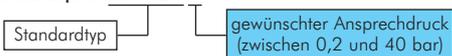
Material: Brass (UNI EN 12164 CW614N), SB283 C37700, (-50 / +200°C)

Homologation: CE IV

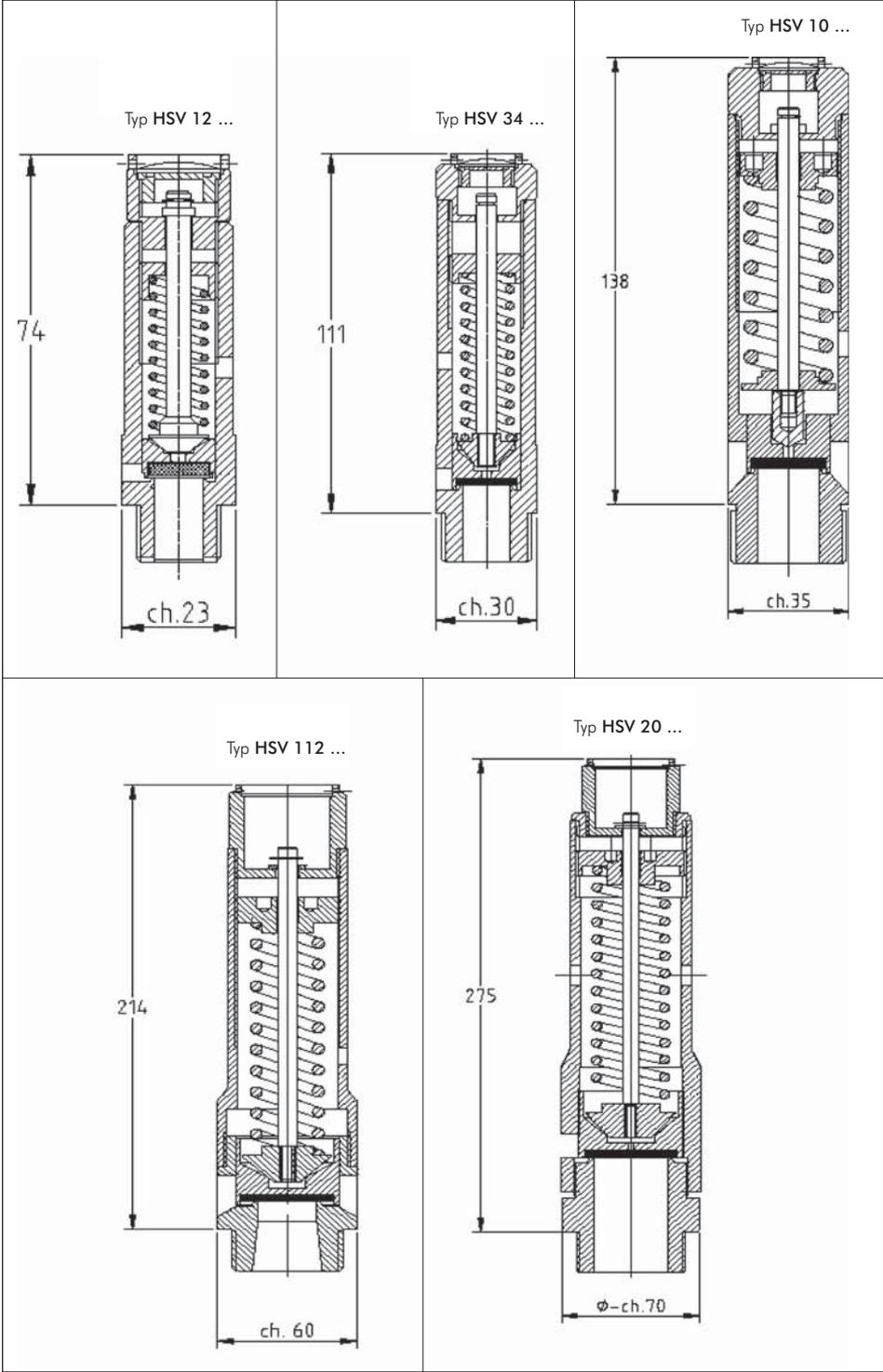
PN: 40

Typ	DN	Gewinde	Ansprechdruck (Druckbereich)	Abblaseleistung (m ³ /h) bei			
				6 bar	8 bar	11 bar	16 bar
HSV 12-**	10	G 1/2"	0,3 - 40 bar	405	522	699	996
HSV 34-**	14	G 3/4"	0,3 - 30 bar	835	1137	1448	2053
HSV 10-**	18	G 1"	0,3 - 21 bar	1395	1799	2411	3432
HSV 114-**	32	G 1 1/4"	0,2 - 30 bar	3123	4027	5382	7642
HSV 112-**	32	G 1 1/2"	0,2 - 30 bar	3123	4027	5382	7642
HSV 20-**	48	G 2"	0,2 - 30 bar	5802	6034	8065	11451

 **Bestellbeispiel:** HSV 12 - **



13. Dimensions



No responsibility is taken for the correctness of this information.

