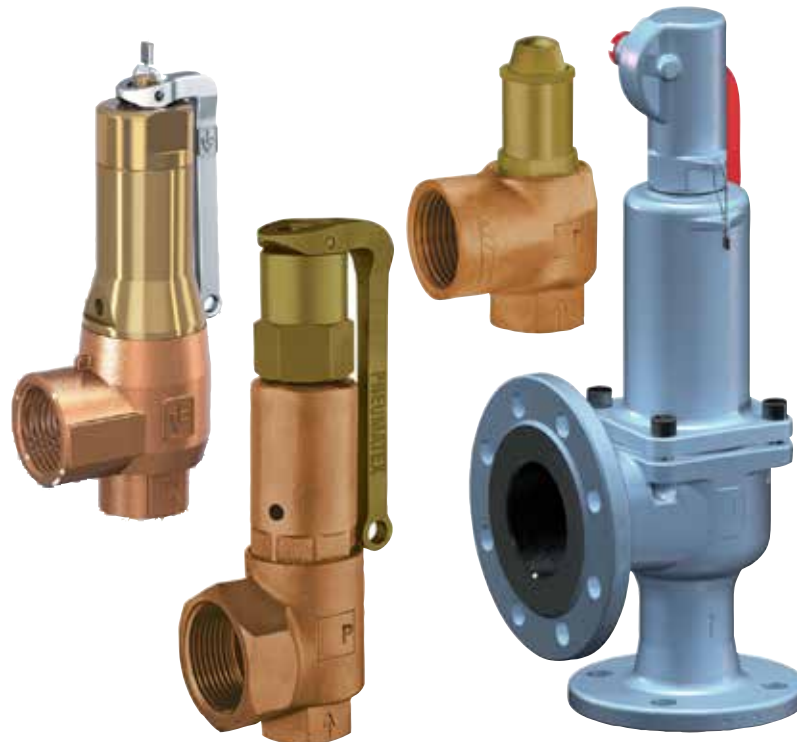


# Sicherheitsventile



## Sicherheitsventile

Sicherheitsventile für Heizungs- und Kaltwassersysteme, DN 15 – DN 50

# Sicherheitsventile

Zur Absicherung von: geschlossenen, thermostatisch abgesicherten Wasserheizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 200 °C, für alle statischen Höhen entsprechend TRD 721, DIN 4751, SWKI HE301-01 und DIN EN 12828.

## Hauptmerkmale

### > Einfache Auswahl, großes Produktprogramm

DSV...DGH und DSV...DGF Ventile können in 0,1 bar-Schritten geliefert werden. Spezielle Ausführungen mit anderen Materialien wie z.B. rostfreier Stahl oder für höhere Temperaturen bis 400 °C können auf Anfrage geliefert werden.

### > Erfüllen alle Normen und Prüfungen

Alle Sicherheitsventile sind TÜV Typengeprüft und erfüllen den Normen unter Zulassungen aufgeführt.

### > Hohe Abblaseleistung

Auf Grund der speziellen Konstruktion und dem hohen Hub der Ventile haben diese eine sehr hohe Abblaseleistung.

### > Reinigung des Sitzes möglich

Durch eine spezielle Konstruktion kann der Ventiloberteil demontiert werden und der Ventil Sitz gereinigt werden ohne, dass dadurch der voreingestellte Sollwert verändert wird.



## Technische Beschreibung

### Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kaltwassersysteme für die Gebäudetechnik und industrielle Anwendungen.

Konkrete Beispiele:

- Brennwertkesselanlagen
- Dampf- und Industriekesselanlagen
- Kaltwasser- und Kältesysteme
- Wärmepumpenanlagen
- Biogasanlagen
- Fernwärmeübergabestationen und Gebäudeunterstationen
- Anlagen nach EN 12828, SWKI HE301-01
- SWKI HE301-01 erlaubt Sicherheitsventile mit DGH- und DGF-Zulassung

### Funktionen:

Absicherung des maximalen Druckes an Wärmeerzeugern und Systemen.

### Dimensionen:

DN 15-50

### Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TSmax:

DSV...H, DSV...DGH: 120°C <sup>1)</sup>

DSV...SOL: 160°C

DSV...DGF: 200°C

DSV...F: 150°C

<sup>1)</sup> Werkstoffe sind für Temperaturen bis 160°C während des Abblasevorgangs geeignet.

Min. zulässige Temperatur, TSmin:

DSV...H, DGH, SOL: -10°C

DSV...DGF, DSV...F -50°C

### Medien:

DSV...H: Frostschutzmittelzusatz bis 30 %.

DSV...DGH, DSV...DGF:

Frostschutzmittelzusatz bis 50 %.

DSV...F: Frostschutzmittelzusatz bis 100 %.

### Werkstoffe:

DSV...H, DSV...F, DSV...SOL:

Gehäuse: Rotguss. Innenteile: Messing.

Feder: Federstahl mit Rostschutz.

DSV...DGH:

Gehäuse: Rotguss. Innenteile: Messing.

Feder: rostfreier Stahl.

DSV...DGH Flansche (DN 40-50):

Sphäroguss GGG, Farbe Beryllium.

DSV...DGF:

Gehäuse: Rotguss. Trockene Innenteile:

Messing. Medienberührte Innenteile:

rostfreier Stahl. Feder: rostfreier Stahl.

### Zulassungen:

Alle Sicherheitsventile die in diesem Datenblatt beinhaltet sind, haben entsprechende Zertifikate und Zulassungen (Prüfkennzeichen: D=Dampf, G=Gas, H=Heizung, SOL=Solar, F=Flüssigkeiten). Details, wie z.B. Zertifikatnummern finden Sie in der entsprechenden Konformitätserklärung. Sicherheitsventile mit alleinigen Zulassungskennbuchstaben F, H, SOL sind für Anlagen nach SWKI HE301-01 nicht zugelassen. Hier sind Sicherheitsventile der Zulassungsart DGF und DGH zu verwenden.

### Gewährleistung:

5 Jahre Gewährleistung

**Druck:**

*DSV...H:*

Max. zulässige Druck, PS: 3 bar  
 Min. zulässige Druck, PSmin: 0 bar

*DSV...DGH (DN 15-32):*

Max. zulässige Druck, PS: 25 bar  
 Min. zulässige Druck, PSmin: 0 bar

*DSV...DGH Flansch (DN 40-50), DSV...F:*

Max. zulässige Druck, PS: 16 bar  
 Min. zulässige Druck, PSmin: 0 bar

*DSV...DGF:*

Max. zulässige Druck, PS: 25 bar  
 Min. zulässige Druck, PSmin: 0 bar

*DSV...SOL:*

Max. zulässige Druck, PS: 10 bar  
 Min. zulässige Druck, PSmin: 0 bar

**Genauigkeit:**

*DSV...H:*

Schliessdruckdifferenz: 0,5 bar  
 Öffnungsdruckdifferenz: 0,5 bar  
 Auswählbare Ventile: psv = 2.5 und 3.0 bar

*DSV...DGH:*

Schliessdruckdifferenz: psv · 0,1 bar  
 Öffnungsdruckdifferenz: psv · 0,1 bar  
 Auswählbare Ventile: psv von 1,0 bis 25 bar in 0,5 bar (Standard) und 0,1 bar (auf Anfrage) Schritten.

*DSV...SOL:*

Schliessdruckdifferenz: psv · 0,2 bar und > 0,6 bar  
 Öffnungsdruckdifferenz: psv · 0,1 bar und > 0,5 bar  
 Auswählbare Ventile: psv = 2, 3, 4, 6, 8 und 10 bar

*DSV...F:*

Schliessdruckdifferenz: psv · 0,2 bar und > 0,6 bar  
 Öffnungsdruckdifferenz: psv · 0,1 bar und > 0,1 bar  
 Auswählbare Ventile: psv von 3 bis 10 bar in Schritten von 1,0 bar.

*DSV...DGF:*

Schliessdruckdifferenz: psv · 0,1 bar  
 Öffnungsdruckdifferenz: psv · 0,1 bar  
 Auswählbare Ventile: psv von 1,0 bis 16 bar in 0,5 bar (Standard) und 0,1 bar (auf Anfrage) Schritten.

## Dimensionierung

### Sicherheitsventile

Sicherheitsventile schützen alle Anlagenkomponenten vor unzulässiger Drucküberschreitung. Sie sind unter Berücksichtigung aller möglichen Lastfälle zu dimensionieren (z. B. Beheizung abgesperrter Kessel, dynamische Drücke etc.). Jeder Wärmeerzeuger einer Heizungsanlage muss zum Schutz gegen Überschreiten des maximalen Betriebsdruckes durch mindestens ein Sicherheitsventil abgesichert sein. Wird mehr als ein Sicherheitsventil parallel verwendet, so muss das kleinere Ventil eine Abblasleistung von mindestens 40 % der gesamten Leistung aufweisen. Sicherheitsventile müssen so ausgelegt werden, dass der maximal zulässige Betriebsdruck, der in der Heizungsanlage oder in einem Teil davon entstehen kann, abgesichert werden kann.

Sicherheitsventile müssen:

- EN ISO 4126-1:2013 entsprechen, jedoch einen Mindestdurchmesser von DN 15 aufweisen;
- öffnen bei einem Druck, der den maximalen Auslegungsdruck des Systems nicht überschreitet, und sie müssen in der Lage sein, eine Überschreitung des maximalen Betriebsdruckes um mehr als 10 % zu verhindern;
- so eingebaut sein, dass der Druckverlust der Verbindungsleitung 3 % und der der Abblasleitung 10 % des Nenndrucks des Sicherheitsventils nicht überschreitet.

Die Sicherheitsventile müssen zugänglich am Wärmeerzeuger oder in seiner unmittelbaren Nähe in der Vorlaufleitung eingebaut sein, ohne Absperrung zwischen Wärmeerzeuger und Sicherheitsventil.

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. Wenn durch das Gehäuse im Ansprechfalle austretende Medium direkt oder indirekt Gefahren für Personen oder die Umgebung

entstehen können, so müssen geeignete Schutzmaßnahmen getroffen werden. Dabei sind auch Ausschwadungen durch die Entlastungsbohrungen der Federhaube zu berücksichtigen. Besondere Vorkehrungen können für Wärmeerzeuger über 300 kW notwendig sein. Die Ausblasleitung des Sicherheitsventils muss mit einem Entspannungstopf in der Nähe des Ventils und mit einer im Freien endenden Dampf-Ausblasleitung versehen sein.

Entspannungstöpfe sind nicht notwendig in Fällen, in denen jeder Wärmeerzeuger mit einem zusätzlichen Temperatur- und zusätzlichen Druckbegrenzer ausgerüstet ist.

Bei indirekt beheizten Wärmeerzeugern (Wärmeübertragern, Wärmetauschern) ist die Dimensionierung nach der Wasserausströmleistung möglich, wenn der Austritt von Dampf durch die anstehenden Temperatur- bzw. Druckbedingungen ausgeschlossen ist. Spalte QNsv<sub>w</sub> beim jeweiligen Produkt.

### Wärmeerzeuger

Alle Ventile müssen als sicherheitsrelevantes Bauteil eine CE-Kennzeichnung nach DGRL PED 2014/68/EU tragen und benötigen eine Bauteilprüfung.

Sicherheitsventile mit Kennbuchstaben H\*):

Diese Sicherheitsventile werden am häufigsten verwendet und werden auch als „Membransicherheitsventile“ bezeichnet. Diese Ventile sind nach EN 12828 nur mit Ansprechdrücken von 2,5 und 3,0 bar zugelassen. H-Ventile dürfen nur bis zu einem Ansprechdruck von max. 3 bar eingesetzt werden. Die Abblaseleistungen entnehmen Sie dem Datenblatt Spalte qNsv<sub>v</sub>. Sicherheitsventile mit Kennbuchstaben DGH: Weichen die Ansprechdrücke von 2,5 und 3,0 bar ab bzw. wird eine Leistung von 900 kW überschritten, so werden DGH-Sicherheitsventile verwendet. Die Abblaseleistungen entnehmen Sie dem Datenblatt Spalte QNsv<sub>v</sub>.

\*) Sicherheitsventile der Zulassungsart F, H, SOL sind für Anlagen nach SWKI HE301-01 nicht zugelassen. Hier sind ausschliesslich Sicherheitsventile der Zulassungsart DGF und DGH zu verwenden.

### Wassererwärmungsanlagen

In Wassererwärmungsanlagen nach DIN 4753 sind nur Sicherheitsventile mit dem Kennbuchstaben W zugelassen. PNEUMATEX kann Ventile der Serie W auf Anfrage liefern.

### Solaranlagen

Für eigensichere Solaranlagen (max. 120 °C), können Sicherheitsventile DSV... SOL\*) und DSV...DGH verwendet werden. Für Solaranlagen mit höheren Temperaturen und Verdampfung können DSV...DGF Ventile eingesetzt werden.

### Kaltwassersysteme

Bei Kaltwassersystemen, in denen Verdampfung ausgeschlossen werden kann, können Ventile der Serie DSV..F\*) eingesetzt werden. Die Ventile der Serie DSV ..DGF sind zu verwenden, wenn die Gefahr des Eintritts von Kältemittelgas besteht. Die Dimensionierung erfolgt nach den max. Abblaseleistungen die in Spalte  $qNsv_w$  angegeben werden. Die Abblaseleistung eines Sicherheitsventils bei Luftaustritt  $qNsv_a$  kann ein wichtiger Parameter sein, wenn die Gefahr des Eintritts von Kältemittelgas besteht.

### Wärmepumpen, Kaltwassersätze und ähnliche Systeme mit Kältemittel-Wasser-Wärmetauschern

DGF-Sicherheitsventile müssen verwendet werden, wenn in Systemen, für die normale Sicherheitsventile des Typs F erforderlich sind, die Gefahr von Gaseintritt besteht. Typische Beispiele für diese Art von Systemen sind Wärmepumpen und Kaltwasseranlagen. Bei einem Leck im Wärmetauscher zwischen dem Kältemittel und dem Systemwasser kann Kältemittelgas in den Wasserkreislauf gelangen. Das Sicherheitsventil muss in der Lage sein, dieses Gas abzuleiten und auch die Flüssigkeit zu handhaben. Daher ist ein Sicherheitsventil erforderlich, das mit beiden Medien arbeiten kann. Zur Abblaseleistung können die Spalten  $qNsv_a$  (Luft) oder  $qNsv_w$  (Wasser) im Datenblatt herangezogen werden

### Abblaseleistung

**QNsv<sub>v</sub>**: Bezogen auf Dampfausströmung für Wärmeerzeuger mit direkter Beheizung (z. B. Öl, Gas, Elektro energie, ...).

**QNsv<sub>w</sub>**: Bezogen auf Wasserausströmung für Wärmeerzeuger mit indirekter Beheizung (z. B. Wasser-Wasser-Wärme-übertrager), falls die Temperatur des Primärmediums  $t_{pr}$  eine Verdampfung des Sekundär mediums bei Abblasedruck  $psv$  nicht ermöglicht. Die Tabellenwerte für  $t_{pr}$  dürfen nicht überschritten werden ( $Sattdampfdruck(pv(t_{pr})) \leq psv$ ).

psv [bar]	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
$t_{pr}$ [°C]	133,5	138,5	143,5	148,0	152,0	156,0	160,0

### Zuleitung

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

### Kondensatableitung

Die Leitungen oder die Ventile selbst (bei Flanschausführung) müssen bei möglichem Kondensatabfall an ihrem tiefsten Punkt mit einer ständig wirkenden Einrichtung zu Kondensatabführung versehen sein. Für gefahrenlose Abführung des Kondensats oder austretenden Mediums ist zu sorgen. Die Gehäuse, Leitungen und Schalldämpfer sind gegen Einfrieren zu sichern.

### Abblaseleitung / Gegendruck

Die Abblaseleitung der Sicherheitsventile sind so auszuführen, dass beim Abblasen der erforderliche Massestrom drucklos abgeführt werden kann. Die Leitung ist mit Gefälle zu verlegen oder mit einer Entwässerung am tiefsten Punkt zu versehen. Bei Sicherheitsventilen DGH mit Metall-Faltenbalg beeinträchtigt ein beim Abblasen auftretender Gegendruck bis max. 4 bar den Ansprechdruck des Sicherheitsventils nicht.

### Entspannungstöpfe

Entspannungstöpfe werden in die Ausblaseleitung von Sicherheitsventilen eingebaut und dienen der Phasentrennung von Dampf und Wasser. Am Tiefpunkt des Entspannungstopfes muss eine Wasserabflussleitung angeschlossen werden, die austretendes Heizungswasser gefahrlos und beobachtbar abführen kann.

Die Ausblaseleitung für Dampf muss vom Hochpunkt des Entspannungstopfes ins Freie geführt werden. Sind nach DIN EN 12828 für Wärmeerzeuger mit einer Nennwärmeleistung > 300 kW zu verwenden. Bei indirekt beheizten Wärmeerzeugern (Wärmeübertragern) sind Entspannungstöpfe dann nicht erforderlich, wenn auf der Sekundärseite keine Gefahr zur Dampfbildung besteht.

\*) Sicherheitsventile der Zulassungsart F, H, SOL sind für Anlagen nach SWKI HE301-01 nicht zugelassen. Hier sind ausschliesslich Sicherheitsventile der Zulassungsart DGF und DGH zu verwenden.

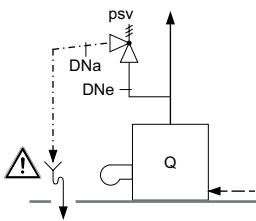
## Installationsbeispiele

### Ohne Entspannungstopf ET <sup>1)</sup>

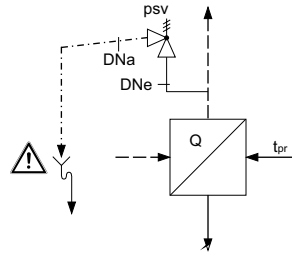
#### Ablaseleitungsende innerhalb des Gebäudes

- EU: EN 12828  $Q \leq 300\text{kW}$   
 CH: SWKI HE301-01  
 $V_{nbr} > Q[\text{kW}] / 2,5$  und  
 -  $Q \leq 1200\text{kW}$  (Erdgeschoss und tiefer)  
 -  $Q \leq 600\text{kW}$  (2. Untergeschoss und tiefer)  
 - Sattedampfdruck  $p_v(t_{pr}) \leq p_{sv}$

Direkt beheizt



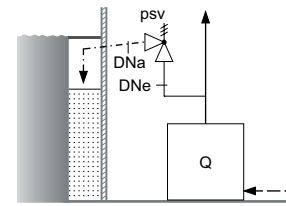
Indirekt beheizt



#### Ablaseleitungsende ausserhalb des Gebäudes

- CH: SWKI HE301-01  
 -  $V_{nbr} \leq Q[\text{kW}] / 2,5$   
 -  $Q > 1200\text{kW}$  (Erdgeschoss und tiefer)  
 -  $Q > 600\text{kW}$  (2. Untergeschoss und tiefer)

Direkt und indirekt beheizt



### Dimensionierung der Eintritts- und Ablaseleitungen

DNe | DNa: DIN 4751 T2

<sup>1)</sup>  $R \geq 1,5 \cdot D$



EN 12828 DSV...DGH	L/m	Bögen/Nr 1)	psv/bar	DN psv
DNe	$\leq 0,2$	$\leq 1$	$\leq 10$	$DNe = DN_{Sin}$
	$\leq 1,0$	$\leq 1$	$\leq 10$	$DNe = DN_{Sout} + 1 DN$
DNa	$\leq 5,0$	$\leq 2$	$\leq 5$	$DNa = DN_{Sout}$
	$\leq 7,5$	$> 3$	$< 5 \leq 10$	$DNa = DN_{Sout} + 1 DN$

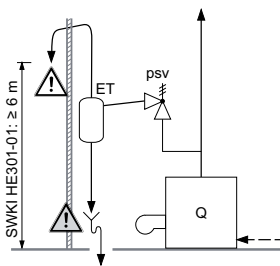
SWKI HE301-01 DSV...DGH/DGF	L/m	Bögen/Nr 1)	psv/bar	DN psv
DNe	$\leq 1$	$\leq 2$	all	$DNe = DN_{Sin}$
DNa	$\leq 2$	$\leq 2$	all	$DNa = DN_{Sout}$
	$> 2$	$> 2$	SWKI HE301-01	

EN 12828 DSV...H	L/m	Bögen/Nr 1)	psv/bar	DN psv
DNe	$\leq 1$	$\leq 1$	2,5 , 3,0	$DNe = DN_{Sin}$
DNa	$\leq 2$	$\leq 2$	2,5 , 3,0	$DNa = DN_{Sout}$
	$> 3$	$> 3$	2,5 , 3,0	$DNa = DN_{Sout} + 1 DN$

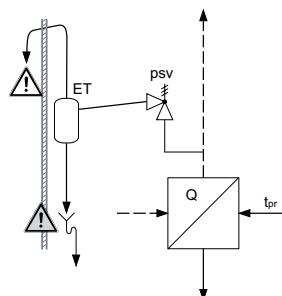
### Mit Entspannungstopf ET

- EU: EN 12828  $Q > 300\text{kW}$   
 CH: SWKI HE301-01

Direkt beheizt



Indirekt beheizt



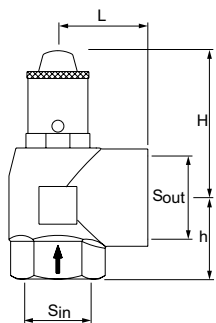
Entspannungstöpe und Dimensionen für die Zu- und Ableitung nach nationalen Vorschriften.

### Anmerkungen

$V_{nbr}$  = Nettovolumen des Heizraumes  $DNe = iSV$  (SWKI)  $DNa = iSA$  (SWKI)

1) Sattedampfdruck  $p_v(t_{max}) \leq p_{sv}$

## Artikel

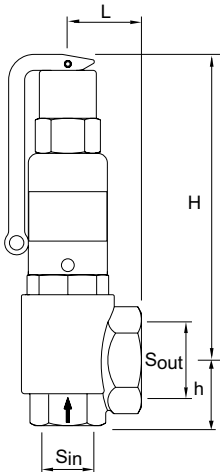


### Sicherheitsventil DSV...H

Federbelastet, von Hand anlüftbar, Federraum durch Membrane geschützt.  
Eintritt- und Austrittseite mit Innengewinde, Austrittseite vergrößert.  
Senkrechter Einbau.

Typ	psv [bar]	QNsv <sub>v</sub> [kW]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	EAN	Artikel-Nr.
<b>DN 15</b>										
DSV 15-3.0 H	3,0	50	70	28	34	0,3	G1/2	G3/4	7640148634816	537 1030
<b>DN 20</b>										
DSV 20-3.0 H	3,0	100	65	34	40	0,45	G3/4	G1	7640161632486	537 2030
<b>DN 25</b>										
DSV 25-3.0 H	3,0	200	75	41	45	0,75	G1	G1 1/4	7640148634854	537 3030
<b>DN 32</b>										
DSV 32-3.0 H	3,0	350	85	47	55	1,1	G1 1/4	G1 1/2	7640161632493	537 4030
<b>DN 40</b>										
DSV 40-3.0 H	3,0	600	155	54	62	2,2	G1 1/2	G2	7640148634892	537 5030
<b>DN 50</b>										
DSV 50-3.0 H	3,0	900	185	65	75	3,2	G2	G2 1/2	7640148634915	537 6030

QNsv<sub>v</sub> - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Dampfausstromung entsprechend Bauteilprüfung, bezogen auf die Wärmeleistung eines Wärmeerzeugers



### Sicherheitsventil DSV...DGH

Federbelastet, mit Hebel von Hand anlüftbar, Federraum durch Faltenbalg geschützt, gegendruckkompensiert.

Eintritt- und Austrittseite mit Innengewinde, Austrittseite vergrößert.

Senkrechter Einbau.

#### DN 15

Typ*	psv [bar]	QNsv <sub>v</sub> [kW]	QNsv <sub>w</sub> [MW]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	EAN	Artikel-Nr.
DSV 15-2.0 DGH	2,0	68	3,6	91	30	40	0,4	G1/2	G1	7640161632509	536 1020
DSV 15-2.5 DGH	2,5	79	4,0	91	30	40	0,4	G1/2	G1	7640161632516	536 1025
DSV 15-3.0 DGH	3,0	89	4,4	91	30	40	0,4	G1/2	G1	7640161632523	536 1030
DSV 15-3.5 DGH	3,5	99	4,7	91	30	40	0,4	G1/2	G1	7640161632530	536 1035
DSV 15-4.0 DGH	4,0	109	5,0	91	30	40	0,4	G1/2	G1	7640161632547	536 1040
DSV 15-4.5 DGH	4,5	119	5,3	91	30	40	0,4	G1/2	G1	7640161632554	536 1045
DSV 15-5.0 DGH	5,0	129	5,6	91	30	40	0,4	G1/2	G1	7640161632561	536 1050
DSV 15-5.5 DGH	5,5	139	5,9	91	30	40	0,4	G1/2	G1	7640161632578	536 1055
DSV 15-6.0 DGH	6,0	149	6,2	91	30	40	0,4	G1/2	G1	7640161632585	536 1060
DSV 15-7.0 DGH	7,0	168	6,6	91	30	40	0,4	G1/2	G1	7640161632608	536 1070
DSV 15-8.0 DGH	8,0	187	7,1	91	30	40	0,4	G1/2	G1	7640161632622	536 1080
DSV 15-9.0 DGH	9,0	206	7,5	91	30	40	0,4	G1/2	G1	7640161632646	536 1090
DSV 15-10.0 DGH	10,0	225	7,9	91	30	40	0,4	G1/2	G1	7640161632660	536 1100

#### DN 20

Typ*	psv [bar]	QNsv <sub>v</sub> [kW]	QNsv <sub>w</sub> [MW]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	EAN	Artikel-Nr.
DSV 20-2.0 DGH	2,0	152	10,4	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	7640153584090	536 2020
DSV 20-2.5 DGH	2,5	182	11,6	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	7640161632677	536 2025
DSV 20-3.0 DGH	3,0	210	12,7	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	7640161632684	536 2030
DSV 20-3.5 DGH	3,5	234	13,7	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	7640161632691	536 2035
DSV 20-4.0 DGH	4,0	258	14,7	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	7640161632707	536 2040
DSV 20-4.5 DGH	4,5	282	15,6	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	7640161632714	536 2045
DSV 20-5.0 DGH	5,0	305	16,4	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	7640161632721	536 2050
DSV 20-5.5 DGH	5,5	329	17,2	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	7640161632738	536 2055
DSV 20-6.0 DGH	6,0	352	18,0	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	7640161632745	536 2060
DSV 20-7.0 DGH	7,0	397	19,4	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	7640161632769	536 2070
DSV 20-8.0 DGH	8,0	442	20,8	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	7640161632783	536 2080
DSV 20-9.0 DGH	9,0	487	22,0	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	7640161632806	536 2090
DSV 20-10.0 DGH	10,0	530	23,2	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	7640161632820	536 2100

QNsv<sub>v</sub> - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Dampf ausströmung entsprechend Bauteilprüfung, bezogen auf die Wärmeleistung eines Wärmeerzeugers

QNsv<sub>w</sub> - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Wasserausströmung entsprechend Bauteilprüfung, bezogen auf die Wärmeleistung eines Wärmeerzeugers, 1 kW = 1 l/h. Nur für Wärmeerzeuger mit indirekter Beheizung (z. B. Wasser-Wasser-Wärmeübertrager), falls die Temperatur des Primärmediums eine Verdampfung des Sekundärmediums bei Abblasedruck psv nicht ermöglicht.



## DN 25

Typ*	psv [bar]	QNsv <sub>v</sub> [kW]	QNsv <sub>w</sub> [MW]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	EAN	Artikel-Nr.
DSV 25-2.0 DGH	2,0	236	17	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	7640148635028	536 3020
DSV 25-2.5 DGH	2,5	277	19	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	7640148635073	536 3025
DSV 25-3.0 DGH	3,0	320	21	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	7640148635127	536 3030
DSV 25-3.5 DGH	3,5	357	22	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	7640148635172	536 3035
DSV 25-4.0 DGH	4,0	393	24	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	7640148635226	536 3040
DSV 25-4.5 DGH	4,5	430	25	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	7640148635271	536 3045
DSV 25-5.0 DGH	5,0	465	27	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	7640148635325	536 3050
DSV 25-5.5 DGH	5,5	501	28	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	7640148635370	536 3055
DSV 25-6.0 DGH	6,0	537	29	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	7640148635424	536 3060
DSV 25-7.0 DGH	7,0	605	32	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	7640148635523	536 3070
DSV 25-8.0 DGH	8,0	674	34	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	7640148635622	536 3080
DSV 25-9.0 DGH	9,0	742	36	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	7640148635721	536 3090
DSV 25-10.0 DGH	10,0	808	38	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	7640148635820	536 3100

## DN 32

Typ*	psv [bar]	QNsv <sub>v</sub> [kW]	QNsv <sub>w</sub> [MW]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	EAN	Artikel-Nr.
DSV 32-2.0 DGH	2,0	401	29	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	7640148635936	536 4020
DSV 32-2.5 DGH	2,5	481	33	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	7640148635981	536 4025
DSV 32-3.0 DGH	3,0	555	36	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	7640148636032	536 4030
DSV 32-3.5 DGH	3,5	619	39	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	7640148636087	536 4035
DSV 32-4.0 DGH	4,0	682	42	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	7640148636131	536 4040
DSV 32-4.5 DGH	4,5	746	44	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	7640148636186	536 4045
DSV 32-5.0 DGH	5,0	808	47	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	7640148636230	536 4050
DSV 32-5.5 DGH	5,5	870	49	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	7640148636285	536 4055
DSV 32-6.0 DGH	6,0	931	51	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	7640148636339	536 4060
DSV 32-7.0 DGH	7,0	1051	55	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	7640148636438	536 4070
DSV 32-8.0 DGH	8,0	1170	59	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	7640148636537	536 4080
DSV 32-9.0 DGH	9,0	1287	62	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	7640148636636	536 4090
DSV 32-10.0 DGH	10,0	1402	66	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	7640148636735	536 4100

QNsv<sub>v</sub> - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Dampfausströmung entsprechend Bauteilprüfung, bezogen auf die Wärmeleistung eines Wärmeerzeugers

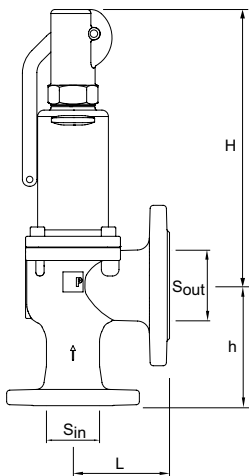
QNsv<sub>w</sub> - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Wasserausströmung entsprechend Bauteilprüfung, bezogen auf die Wärmeleistung eines Wärmeerzeugers, 1 kW = 1 l/h. Nur für Wärmeerzeuger mit indirekter Beheizung (z. B. Wasser-Wasser-Wärmeübertrager), falls die Temperatur des Primärmediums eine Verdampfung des Sekundärmediums bei Abblasedruck psv nicht ermöglicht.

\*) Das Ventil kann mit Einstellwerten bis 16 bar geliefert werden.



### Sicherheitsventil DSV...DGH

Federbelastet, mit Hebel von Hand anlüftbar, Federraum durch Faltenbalg geschützt.  
Eintritt- und Austrittseite mit Flanschanschluss, Austrittseite vergrößert.  
Senkrechter Einbau.



#### DN 40

Typ*	psv [bar]	QNsv <sub>v</sub> [kW]	QNsv <sub>w</sub> [MW]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub> PN40	S <sub>out</sub> PN16	EAN	Artikel-Nr.
DSV 40-3.0 DGH	3,0	1040	55	345	140	115	17,0	DN40	DN65	7640148636940	536 5030
DSV 40-3.5 DGH	3,5	1160	59	345	140	115	17,0	DN40	DN65	7640148636995	536 5035
DSV 40-4.0 DGH	4,0	1280	63	345	140	115	17,0	DN40	DN65	7640148637046	536 5040
DSV 40-4.5 DGH	4,5	1400	67	345	140	115	17,0	DN40	DN65	7640148637091	536 5045
DSV 40-5.0 DGH	5,0	1510	71	345	140	115	17,0	DN40	DN65	7640148637145	536 5050
DSV 40-5.5 DGH	5,5	1625	74	345	140	115	17,0	DN40	DN65	7640148637190	536 5055
DSV 40-6.0 DGH	6,0	1740	77	345	140	115	17,0	DN40	DN65	7640148637244	536 5060
DSV 40-7.0 DGH	7,0	1965	84	345	140	115	17,0	DN40	DN65	7640148637343	536 5070
DSV 40-8.0 DGH	8,0	2190	89	345	140	115	17,0	DN40	DN65	7640148637442	536 5080
DSV 40-9.0 DGH	9,0	2400	95	345	140	115	17,0	DN40	DN65	7640148637541	536 5090
DSV 40-10.0 DGH	10,0	2620	100	345	140	115	17,0	DN40	DN65	7640148637640	536 5100

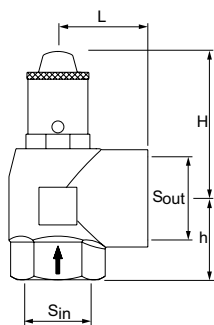
#### DN 50

Typ*	psv [bar]	QNsv <sub>v</sub> [kW]	QNsv <sub>w</sub> [MW]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub> PN40	S <sub>out</sub> PN16	EAN	Artikel-Nr.
DSV 50-3.0 DGH	3,0	1600	85	345	150	120	19,0	DN50	DN80	7640148637855	536 6030
DSV 50-3.5 DGH	3,5	1790	91	345	150	120	19,0	DN50	DN80	7640148637909	536 6035
DSV 50-4.0 DGH	4,0	1980	98	345	150	120	19,0	DN50	DN80	7640148637954	536 6040
DSV 50-4.5 DGH	4,5	2160	104	345	150	120	19,0	DN50	DN80	7640148638005	536 6045
DSV 50-5.0 DGH	5,0	2330	109	345	150	120	19,0	DN50	DN80	7640148638050	536 6050
DSV 50-5.5 DGH	5,5	2510	114	345	150	120	19,0	DN50	DN80	7640148638104	536 6055
DSV 50-6.0 DGH	6,0	2680	120	345	150	120	19,0	DN50	DN80	7640148638159	536 6060
DSV 50-7.0 DGH	7,0	3030	129	345	150	120	19,0	DN50	DN80	7640148638258	536 6070
DSV 50-8.0 DGH	8,0	3370	138	345	150	120	19,0	DN50	DN80	7640148638357	536 6080
DSV 50-9.0 DGH	9,0	3710	146	345	150	120	19,0	DN50	DN80	7640148638456	536 6090
DSV 50-10.0 DGH	10,0	4040	154	345	150	120	19,0	DN50	DN80	7640148638555	536 6100

QNsv<sub>v</sub> - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Dampfausströmung entsprechend Bauteilprüfung, bezogen auf die Wärmeleistung eines Wärmeerzeugers

QNsv<sub>w</sub> - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Wasserausströmung entsprechend Bauteilprüfung, bezogen auf die Wärmeleistung eines Wärmeerzeugers, 1 kW = 1 l/h. Nur für Wärmeerzeuger mit indirekter Beheizung (z. B. Wasser-Wasser-Wärmeübertrager), falls die Temperatur des Primärmediums eine Verdampfung des Sekundärmediums bei Abblasedruck psv nicht ermöglicht.

\*) Das Ventil kann mit Einstellwerten bis 16 bar geliefert werden.



### Sicherheitsventil DSV...SOL für Solaranlagen

Federbelastet, von Hand anlüftbar, Federraum durch Membrane geschützt.

Eintritt- und Austrittseite mit Innengewinde, Austrittseite vergrößert.

Senkrechter Einbau.

Aufgrund der Vollmetallausführung können diese Sicherheitsventile auch bei hohen Umgebungs- oder Strahlungstemperaturen eingesetzt werden. Alle Werkstoffe geeignet für Spitzentemperaturen bis 160 °C.

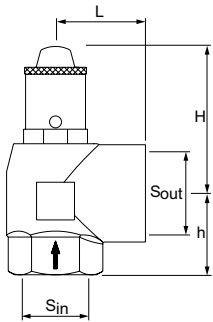
Für eigensichere Solaranlagen (max. 120 °C).

TÜV Bauteilprüfzeichen 2013 SOL. Gemäß TRD 721, DIN 4757 und DIN EN 12976.

Typ*	psv [bar]	QNsv <sub>v</sub> [kW]	Kollektor [m <sup>2</sup> ]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	EAN	Artikel-Nr.
<b>DN 15</b>											
DSV 15-3.0 SOL	3,0	50	50	70	28	34	0,3	G1/2	G3/4	7640161633179	301051-10430
DSV 15-4.0 SOL	4,0	50	50	70	28	34	0,3	G1/2	G3/4	7640161633186	301051-10440
DSV 15-6.0 SOL	6,0	50	50	70	28	34	0,3	G1/2	G3/4	7640161633193	301051-10460
DSV 15-8.0 SOL	8,0	50	50	70	28	34	0,3	G1/2	G3/4	7640161633209	301051-10480
DSV 15-10.0 SOL	10,0	50	50	70	28	34	0,3	G1/2	G3/4	7640161633216	301051-10410
<b>DN 20</b>											
DSV 20-3.0 SOL	3,0	100	100	65	34	40	0,5	G3/4	G1	7640161633223	301051-10530
DSV 20-4.0 SOL	4,0	100	100	65	34	40	0,5	G3/4	G1	7640161633230	301051-10540
DSV 20-6.0 SOL	6,0	100	100	65	34	40	0,5	G3/4	G1	7640161633247	301051-10560
DSV 20-8.0 SOL	8,0	100	100	65	34	40	0,5	G3/4	G1	7640161633254	301051-10580
DSV 20-10.0 SOL	10,0	100	100	65	34	40	0,5	G3/4	G1	7640161633261	301051-10510
<b>DN 25</b>											
DSV 25-3.0 SOL	3,0	200	200	75	41	45	0,75	G1	G1 1/4	7640161633278	301051-10630
DSV 25-4.0 SOL	4,0	200	200	75	41	45	0,75	G1	G1 1/4	7640161633285	301051-10640
DSV 25-6.0 SOL	6,0	200	200	75	41	45	0,75	G1	G1 1/4	7640161633292	301051-10660
DSV 25-8.0 SOL	8,0	200	200	75	41	45	0,75	G1	G1 1/4	7640161633308	301051-10680
DSV 25-10.0 SOL	10,0	200	200	75	41	45	0,75	G1	G1 1/4	7640161633315	301051-10610

QNsv<sub>v</sub> - Ablaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Dampfausstromung entsprechend Bauteilprüfung, bezogen auf die Wärmeleistung eines Wärmeerzeugers

\*) Das Ventil kann mit Einstellwerten bis 16 bar geliefert werden.



### Sicherheitsventil DSV...F

Zur Absicherung von

- Kühlanlagen und geschlossenen Kühlkreisläufen
- Druckbehältern/-systemen für Wasser und Kühlflüssigkeiten mit bis zu 100 % Glykolanteil

Die Siedetemperatur des Mediums bei Atmosphärendruck darf nicht erreicht werden.

Federbelastet, von Hand anlüftbar, Federraum durch Membrane geschützt.

Eintritt- und Austrittseite mit Innengewinde.

Senkrechter Einbau.

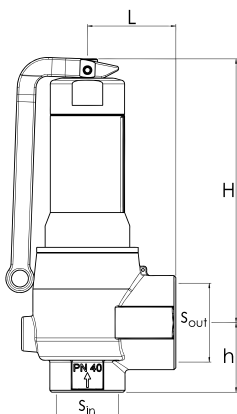
Aufgrund der Vollmetallausführung können diese Sicherheitsventile auch bei hohen Umgebungs- oder Strahlungstemperaturen eingesetzt werden. Alle Werkstoffe geeignet für Spitzentemperaturen bis 150 °C.

TÜV - Bauteilprüfzeichen 293 F.

Typ*	psv [bar]	qNsv [m³/h]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	EAN	Artikel-Nr.
<b>DN 15</b>										
DSV 15-3.0 F	3,0	2,6	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	7640161633322	301051-20430
DSV 15-4.0 F	4,0	3,0	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	7640161633339	301051-20440
DSV 15-5.0 F	5,0	3,4	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	7640161633346	301051-20450
DSV 15-6.0 F	6,0	3,7	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	7640161633353	301051-20460
DSV 15-7.0 F	7,0	4,0	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	7640161633360	301051-20470
DSV 15-8.0 F	8,0	4,3	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	7640161633377	301051-20480
DSV 15-9.0 F	9,0	4,5	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	7640161633384	301051-20490
DSV 15-10.0 F	10,0	4,8	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	7640161633391	301051-20410
<b>DN 20</b>										
DSV 20-3.0 F	3,0	4,4	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	7640161633407	301051-20530
DSV 20-4.0 F	4,0	5,1	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	7640161633414	301051-20540
DSV 20-5.0 F	5,0	5,7	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	7640161633421	301051-20550
DSV 20-6.0 F	6,0	6,3	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	7640161633438	301051-20560
DSV 20-7.0 F	7,0	6,8	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	7640161633445	301051-20570
DSV 20-8.0 F	8,0	7,2	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	7640161633452	301051-20580
DSV 20-9.0 F	9,0	7,7	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	7640161633469	301051-20590
DSV 20-10.0 F	10,0	8,1	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	7640161633476	301051-20510
<b>DN 25</b>										
DSV 25-3.0 F	3,0	6,7	80	22	35	0,5	G1	G1	7640161633483	301051-20630
DSV 25-4.0 F	4,0	7,7	80	22	35	0,5	G1	G1	7640161633490	301051-20640
DSV 25-5.0 F	5,0	8,6	80	22	35	0,5	G1	G1	7640161633506	301051-20650
DSV 25-6.0 F	6,0	9,5	80	22	35	0,5	G1	G1	7640161633513	301051-20660
DSV 25-7.0 F	7,0	10,2	80	22	35	0,5	G1	G1	7640161633520	301051-20670
DSV 25-8.0 F	8,0	10,9	80	22	35	0,5	G1	G1	7640161633537	301051-20680
DSV 25-9.0 F	9,0	11,6	80	22	35	0,5	G1	G1	7640161633544	301051-20690
DSV 25-10.0 F	10,0	12,2	80	22	35	0,5	G1	G1	7640161633551	301051-20610

qNsv - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Wasserausstromung entsprechend Bauteilprüfung. Bezogen auf die thermische Leistung eines Wärmeerzeugers oder Kühlaggregats kann angenommen werden: 1 l/h = 1 kW.

\*) Das Ventil kann mit Einstellwerten bis 16 bar geliefert werden.



### Sicherheitsventil DSV...DGF

Federbelastet, mit manuellem Ablashebhel. Die Federkammer ist membranversiegelt und druckausgeglichen. Innengewinde sowohl auf der Einlass- als auch auf der Auslassseite, wobei das letztere größer ist. Vertikaler Einbau.

#### DN 15

Typ*	psv [bar]	qNsv <sub>a</sub> [Nm <sup>3</sup> /h]	qNsv <sub>v</sub> [kg/h]	qNsv <sub>w</sub> [m <sup>3</sup> /h]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	EAN	Artikel-Nr.
DSV...DGF 15-2.0	2,0	180	142	4,5	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	5902276810305	301051-20420
DSV...DGF 15-2.5	2,5	214	167	5	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	5902276810312	301051-20425
DSV...DGF 15-3.0	3,0	248	193	5,5	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	5902276810329	301051-20431
DSV...DGF 15-3.5	3,5	280	217	5,95	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	5902276810336	301051-20435
DSV...DGF 15-4.0	4,0	312	242	6,4	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	5902276810343	301051-20441
DSV...DGF 15-4.5	4,5	344	266	6,75	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	5902276810350	301051-20445
DSV...DGF 15-5.0	5,0	376	290	7,1	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	5902276810367	301051-20451
DSV...DGF 15-5.5	5,5	408	313	7,45	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	5902276810374	301051-20455
DSV...DGF 15-6.0	6,0	440	337	7,8	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	5902276810381	301051-20461
DSV...DGF 15-7.0	7,0	503	385	8,4	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	5902276810398	301051-20471
DSV...DGF 15-8.0	8,0	567	432	9	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	5902276810404	301051-20481
DSV...DGF 15-9.0	9,0	631	480	9,6	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	5902276810411	301051-20492
DSV...DGF 15-10.0	10,0	694	527	10,1	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	5902276810428	301051-20411

#### DN 20

Typ*	psv [bar]	qNsv <sub>a</sub> [Nm <sup>3</sup> /h]	qNsv <sub>v</sub> [kg/h]	qNsv <sub>w</sub> [m <sup>3</sup> /h]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	EAN	Artikel-Nr.
DSV...DGF 20-2.0	2,0	340	268	8,2	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	5902276810435	301051-20520
DSV...DGF 20-2.5	2,5	404	316	9,15	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	5902276810442	301051-20525
DSV...DGF 20-3.0	3,0	468	365	10,1	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	5902276810459	301051-20531
DSV...DGF 20-3.5	3,5	530	411	10,9	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	5902276810466	301051-20535
DSV...DGF 20-4.0	4,0	592	458	11,7	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	5902276810473	301051-20541
DSV...DGF 20-4.5	4,5	652	503	12,4	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	5902276810480	301051-20545
DSV...DGF 20-5.0	5,0	712	549	13,1	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	5902276810497	301051-20551
DSV...DGF 20-5.5	5,5	772,5	594	13,7	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	5902276810503	301051-20555
DSV...DGF 20-6.0	6,0	833	639	14,3	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	5902276810510	301051-20561
DSV...DGF 20-7.0	7,0	953	729	15,5	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	5902276810527	301051-20571
DSV...DGF 20-8.0	8,0	1074	819	16,5	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	5902276810534	301051-20581
DSV...DGF 20-9.0	9,0	1194	908	17,5	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	5902276810541	301051-20591
DSV...DGF 20-10.0	10,0	1315	998	18,5	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	5902276810558	301051-20511

#### Abblasekoeffizient ISO 4126-1

Nenndurchmesser	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
α <sub>w</sub> /Kdr (F)	0,45	0,43	0,43	0,38	0,38	0,38
α <sub>w</sub> /Kdr (D/G)	0,64	0,63	0,63	0,55	0,55	0,55

qNsv<sub>a</sub> - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Luftausströmung entsprechend Bauteilprüfung.

qNsv<sub>v</sub> - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Dampfausströmung entsprechend Bauteilprüfung.

qNsv<sub>w</sub> - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Wasserausströmung entsprechend Bauteilprüfung. Bezogen auf die thermische Leistung eines Wärmeerzeugers oder Kälteaggregats kann angenommen werden: 1 l/h = 1 kW.

\*) Das Ventil kann mit Einstellwerten bis 16 bar geliefert werden.

**DN 25**

Typ*	psv [bar]	qNsv <sub>a</sub> [Nm <sup>3</sup> /h]	qNsv <sub>v</sub> [kg/h]	qNsv <sub>w</sub> [m <sup>3</sup> /h]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	EAN	Artikel-Nr.
DSV...DGF 25-2.0	2,0	556	437	13,5	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	5902276810565	301051-20620
DSV...DGF 25-2.5	2,5	660	516	15	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	5902276810572	301051-20625
DSV...DGF 25-3.0	3,0	764	595	16,5	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	5902276810589	301051-20631
DSV...DGF 25-3.5	3,5	865	671	17,8	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	5902276810596	301051-20635
DSV...DGF 25-4.0	4,0	966	748	19,1	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	5902276810602	301051-20641
DSV...DGF 25-4.5	4,5	1064,5	822	20,2	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	5902276810619	301051-20644
DSV...DGF 25-5.0	5,0	1163	896	21,3	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	5902276810626	301051-20651
DSV...DGF 25-5.5	5,5	1261	969	22,35	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	5902276810633	301051-20655
DSV...DGF 25-6.0	6,0	1359	1043	23,4	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	5902276810640	301051-20661
DSV...DGF 25-7.0	7,0	1556	1190	25,2	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	5902276810657	301051-20671
DSV...DGF 25-8.0	8,0	1753	1337	27	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	5902276810664	301051-20681
DSV...DGF 25-9.0	9,0	1950	1483	28,6	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	5902276810671	301051-20691
DSV...DGF 25-10.0	10,0	2147	1629	30,2	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	5902276810688	301051-20611

**DN 32**

Typ*	psv [bar]	qNsv <sub>a</sub> [Nm <sup>3</sup> /h]	qNsv <sub>v</sub> [kg/h]	qNsv <sub>w</sub> [m <sup>3</sup> /h]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	EAN	Artikel-Nr.
DSV...DGF 32-2.0	2,0	816	642	20,2	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	5902276810695	301051-20720
DSV...DGF 32-2.5	2,5	972	760	22,5	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	5902276810701	301051-20725
DSV...DGF 32-3.0	3,0	1128	879	24,8	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	5902276810718	301051-20731
DSV...DGF 32-3.5	3,5	1279	993	26,75	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	5902276810725	301051-20735
DSV...DGF 32-4.0	4,0	1430	1107	28,7	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	5902276810732	301051-20741
DSV...DGF 32-4.5	4,5	1575,5	1216	30,4	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	5902276810749	301051-20745
DSV...DGF 32-5.0	5,0	1721	1326	32,1	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	5902276810756	301051-20751
DSV...DGF 32-5.5	5,5	1867	1435	33,6	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	5902276810763	301051-20755
DSV...DGF 32-6.0	6,0	2013	1544	35,1	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	5902276810770	301051-20761
DSV...DGF 32-7.0	7,0	2304	1762	37,9	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	5902276810787	301051-20771
DSV...DGF 32-8.0	8,0	2595	1979	40,6	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	5902276810794	301051-20781
DSV...DGF 32-9.0	9,0	2887	2196	43	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	5902276810800	301051-20792
DSV...DGF 32-10.0	10,0	3178	2412	45,4	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	5902276810817	301051-20711

**Abblasekoeffizient ISO 4126-1**

Nenndurchmesser	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
$\alpha_w$ /Kdr (F)	0,45	0,43	0,43	0,38	0,38	0,38
$\alpha_w$ /Kdr (D/G)	0,64	0,63	0,63	0,55	0,55	0,55

qNsv<sub>a</sub> - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Luftausströmung entsprechend Bauteilprüfung.

qNsv<sub>v</sub> - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Dampfausströmung entsprechend Bauteilprüfung.

qNsv<sub>w</sub> - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Wasserausströmung entsprechend Bauteilprüfung. Bezogen auf die thermische Leistung eines Wärmeerzeugers oder Kühlaggregats kann angenommen werden: 1 l/h = 1 kW.

\*) Das Ventil kann mit Einstellwerten bis 16 bar geliefert werden.

## DN 40

Typ*	psv [bar]	qNsv <sub>a</sub> [Nm <sup>3</sup> /h]	qNsv <sub>v</sub> [kg/h]	qNsv <sub>w</sub> [m <sup>3</sup> /h]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	EAN	Artikel-Nr.
DSV...DGF 40-2.0	2,0	1379	1085	34,2	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	5902276810824	301051-20820
DSV...DGF 40-2.5	2,5	1643	1285	38,05	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	5902276810831	301051-20825
DSV...DGF 40-3.0	3,0	1907	1486	41,9	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	5902276810848	301051-20831
DSV...DGF 40-3.5	3,5	2162	1679	45,15	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	5902276810855	301051-20835
DSV...DGF 40-4.0	4,0	2417	1872	48,4	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	5902276810862	301051-20841
DSV...DGF 40-4.5	4,5	2663	2056	51,3	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	5902276810879	301051-20845
DSV...DGF 40-5.0	5,0	2909	2241	54,2	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	5902276810886	301051-20851
DSV...DGF 40-5.5	5,5	3155,5	2425	56,8	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	5902276810893	301051-20856
DSV...DGF 40-6.0	6,0	3402	2609	59,4	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	5902276810909	301051-20861
DSV...DGF 40-7.0	7,0	3894	2977	64,1	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	5902276810916	301051-20871
DSV...DGF 40-8.0	8,0	4386	3344	68,6	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	5902276810923	301051-20881
DSV...DGF 40-9.0	9,0	4879	3711	72,7	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	5902276810930	301051-20892
DSV...DGF 40-10.0	10,0	5371	4077	76,7	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	5902276810947	301051-20811

## DN 50

Typ*	psv [bar]	qNsv <sub>a</sub> [Nm <sup>3</sup> /h]	qNsv <sub>v</sub> [kg/h]	qNsv <sub>w</sub> [m <sup>3</sup> /h]	H	h	L	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	EAN	Artikel-Nr.
DSV...DGF 50-2.0	2,0	2089	1643	51,8	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	5902276810954	301051-20920
DSV...DGF 50-2.5	2,5	2488,5	1947	57,65	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	5902276810961	301051-20925
DSV...DGF 50-3.0	3,0	2888	2251	63,5	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	5902276810978	301051-20931
DSV...DGF 50-3.5	3,5	3274,5	2543	68,45	276	65	80	8,9	G/2	G2 1/2	5902276810985	301051-20935
DSV...DGF 50-4.0	4,0	3661	2835	73,4	276	65	80	8,9	G/2	G2 1/2	5902276810992	301051-20941
DSV...DGF 50-4.5	4,5	4034	3115	77,75	276	65	80	8,9	G/2	G2 1/2	5902276811005	301051-20945
DSV...DGF 50-5.0	5,0	4407	3395	82,1	276	65	80	8,9	G/2	G2 1/2	5902276811012	301051-20951
DSV...DGF 50-5.5	5,5	4780	3674	86	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	5902276811029	301051-20955
DSV...DGF 50-6.0	6,0	5153	3953	89,9	276	65	80	8,9	G/2	G2 1/2	5902276811036	301051-20961
DSV...DGF 50-7.0	7,0	5899	4510	97,1	276	65	80	8,9	G/2	G2 1/2	5902276811043	301051-20971
DSV...DGF 50-8.0	8,0	6644	5066	103,9	276	65	80	8,9	G/2	G2 1/2	5902276811050	301051-20981
DSV...DGF 50-9.0	9,0	7390	5621	110,2	276	65	80	8,9	G/2	G2 1/2	5902276811067	301051-20991
DSV...DGF 50-10.0	10,0	8136	6175	116,1	276	65	80	8,9	G/2	G2 1/2	5902276811074	301051-20911

## Abblasekoeffizient ISO 4126-1

Nenn Durchmesser	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
α <sub>w</sub> /Kdr (F)	0,45	0,43	0,43	0,38	0,38	0,38
α <sub>w</sub> /Kdr (D/G)	0,64	0,63	0,63	0,55	0,55	0,55

qNsv<sub>a</sub> - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Luftausströmung entsprechend Bauteilprüfung.

qNsv<sub>v</sub> - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Dampfausströmung entsprechend Bauteilprüfung.

qNsv<sub>w</sub> - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Wasserausströmung entsprechend Bauteilprüfung. Bezogen auf die thermische Leistung eines Wärmeerzeugers oder Kühlaggregats kann angenommen werden: 1 l/h = 1 kW.

\*) Das Ventil kann mit Einstellwerten bis 16 bar geliefert werden.

## Zubehör

### Entspannungstopf ET

Anschlüsse für Sicherheitsventil, Dampfleitung und Entwässerungsleitung.

Senkrechter Einbau hinter Sicherheitsventilen für die Trennung von Dampf/Wasser Gemisch.

### Anwendungsbereich:

Heizwassersysteme.

Einsatz in Anlagen nach EN 12828, SWKI HE301-01.

### Druck:

Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar

Dimensionierung für einen Strömungsgegendruck von max. 2 bar

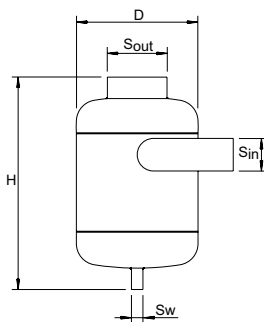
### Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TSmax: 120 °C

Min. zulässige Temperatur, TSmin: -10 °C

### Werkstoff:

Stahl. Farbe Beryllium.



Typ	D	H	m [kg]	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	S <sub>w</sub>	EAN	Artikel-Nr.
<b>2 bar (PS)</b>								
ET 32-125	133	312	4,5	DN 32	DN 65	DN 15	7640148634762	785 2500
ET 65-250	285	500	9	DN 65	DN 125	DN 20	7640148634779	785 2501
ET 100-400	405	760	23,5	DN 100	DN 200	DN 25	7640148634786	785 2502
ET 150-600	605	1022	38	DN 150	DN 300	DN 32	7640148634793	785 2503

### Zuordnung DSV – ET

DSV...H	ET	DSV...DGH	psv ≤ 5 bar ET	psv > 5 bar ET
DSV 15H		-	-	-
DSV 20H		-	-	-
DSV 25H		DSV 25DGH	ET 65-250	ET 65-250
DSV 32H	ET 65-250	DSV 32DGH	ET 65-250	ET 65-250
DSV 40H	ET 100-400	DSV 40DGH	ET 65-250	ET 100-400
DSV 50H	ET 100-400	DSV 50DGH	ET 100-400	ET 100-400

\*) Kein ET, da  $QN_{sv} < 350 \text{ kW}$ .



*Die in dieser Broschüre gezeigten Produkte, Texte, Bilder, Zeichnungen und Diagramme können ohne Vorankündigung und Angabe von Gründen von IMI Hydronic Engineering geändert werden. Um die aktuellsten Informationen über unsere Produkte und Spezifikationen zu erhalten, besuchen Sie bitte unsere Homepage unter [www.imi-hydronic.de](http://www.imi-hydronic.de), [www.imi-hydronic.at](http://www.imi-hydronic.at) oder [www.imi-hydronic.ch](http://www.imi-hydronic.ch).*