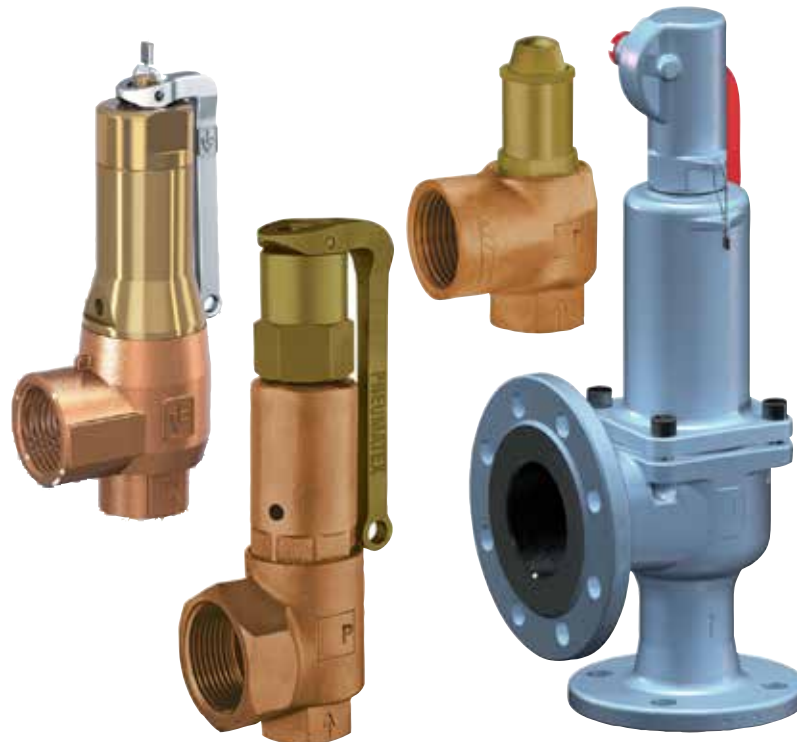


Veiligheidsventiel



Veiligheidsventiel

Veiligheidsventielen voor verwarmings-, koel- en solar systemen DN 15 – DN 50

Veiligheidsventiel

Voor de beveiliging van thermostatisch beveiligde, gesloten verwarming-, koel- en solar systemen met aanvoertemperaturen tot 200 °C, voor alle statische hoogtes, conform TRD 721, DIN 4751, SWKI HE301-01 en DIN EN 12828.

Belangrijkste kenmerken

- > **Eenvoudige keuze, ruim productassortiment**
DSV...DGH en DSV...DGF ventielen zijn verkrijgbaar in stappen van 0,1 bar. Speciale versies in andere materialen, zoals roestvrij staal, of voor hogere temperaturen tot 400°C zijn op aanvraag leverbaar.
- > **Conform de normen**
Alle ventielen zijn TÜV-gekeurd en beantwoorden aan de norms listed under Approvals.
- > **Hoog afblaasvermogen**
Dankzij de speciale constructie, hoge klepslag en grote capaciteit van het ventiel.
- > **Klepzitting kan gereinigd worden**
Door de speciale constructie is het mogelijk het volledige bovendeele van het ventiel te demonteren en de pakking te reinigen. De instellingen van het ventiel wijzigen hierbij niet.



Technische beschrijving

Toepassingsgebied:

Verwarming-, koel- en solar systemen voor bouwtechnologie en industriële toepassingen. Concrete voorbeelden:

- Condenserende boiler systemen
- Stoom- en industriële boilersystemen
- Koudwater- en koelinstallaties
- Warmtepompsystemen
- Biogas installaties
- Overslagstations voor stadsverwarming en onderstations voor gebouwen
- Installaties volgens EN 12828, SWKI HE301-01
- SWKI HE301-01 staat veiligheidskleppen toe met DGH en DGF goedkeuring

Functies:

Beveiliging van de maximale druk op de warmtebronnen en verwarmingsinstallaties.

Doorlaten:

DN 15-50

Temperatuur:

Maximaal toelaatbare temperatuur, TS:
DSV...H, DSV...DGH: 120°C ¹⁾
DSV...SOL: 160°C
DSV...DGF: 200°C
DSV...F: 150°C

¹⁾ De materialen zijn geschikt voor temperaturen tot 160°C tijdens het afblazen.

Minimaal toelaatbare temperatuur, TSmin:
DSV...H, DGH, SOL: -10°C
DSV...DGF, DSV...F : -50°C

Materiaal:

DSV...H, DSV...F, DSV...SOL:
Behuizing: brons. Interne onderdelen: Messing.
Veer: Verenstaal met anti-roest.
DSV...DGH:
Behuizing: brons. Interne onderdelen: Messing.
Veer: roestvrij staal
DSV...DGH Flanges (DN 40-50): Nodulair gietijzer GGG, kleur beryllium
DSV...DGF:
Behuizing: brons. Interne droge delen: Messing.
Interne natte delen: roestvrij staal.
Veer: roestvrij staal.

Media:

DSV...H: Antivriestoevoeging tot 30%
DSV...DGH, DSV...DGF:
Antivriestoevoeging tot 50%
DSV...F: Antivriestoevoeging tot 100%

Goedkeuringen:

Alle veiligheidskleppen die in dit informatieblad worden genoemd, hebben de bijbehorende certificaten en goedkeuringen (D=Steam, G=Gases, H=Heating, SOL=Solar, F=Fluids). Voor details zoals certificaatnummers enz. verwijzen wij u naar de desbetreffende Conformiteitsverklaring. Veiligheidskleppen met als enige goedkeuringscode letters F, H, SOL zijn niet toegestaan voor installaties volgens SWKI HE301-01. Veiligheidskleppen van het type DGF en DGH dienen hier gebruikt te worden.

Garantie:

5 jaar garantie.

Druk:

DSV...H:

Maximaal toelaatbare druk, PS: 3 bar
 Minimaal toelaatbare druk, PSmin: 0 bar
DSV...DGH (DN 15-32):

Maximaal toelaatbare druk, PS: 25 bar
 Minimaal toelaatbare druk, PSmin: 0 bar
DSV...DGH Flenzen (DN 40-50), DSV...F:
 Maximaal toelaatbare druk, PS: 16 bar
 Minimaal toelaatbare druk, PSmin: 0 bar
DSV...DGF:

Maximaal toelaatbare druk, PS: 25 bar
 Minimaal toelaatbare druk, PSmin: 0 bar
DSV...SOL:

Maximaal toelaatbare druk, PS: 10 bar
 Minimaal toelaatbare druk, PSmin: 0 bar

Nauwkeurigheid:

DSV...H:

Sluitdrukverschil: 0,5 bar
 Openingsdrukverschil: 0,5 bar
 Te selecteren ventielen: psv = 2,5 en 3,0 bar

DSV...DGH:

Sluitdrukverschil: psv v · 0,1 bar
 Openingsdrukverschil: psv v · 0,1 bar
 Te selecteren ventielen: psv van 1,0 tot 25 bar in stappen van 0,5 bar (standaard) en 0,1 bar (op aanvraag).

DSV...SOL:

Sluitdruk tolerantie: psv · 0,2 bar en > 0,6 bar
 Openingsdruk tolerantie: psv · 0,1 bar en > 0,5 bar
 Te selecteren ventielen: psv = 2, 3, 4, 6, 8 en 10 bar

DSV...F:

Sluitdruk tolerantie: psv · 0,2 bar en > 0,6 bar
 Openingsdruk tolerantie: psv · 0,1 bar en > 0,1 bar
 Te selecteren ventielen: psv van 3 tot 10 bar in stappen van 0,1 bar

DSV...DGF:

Sluitdruk tolerantie: psv · 0,1 bar
 Openingsdruk tolerantie: psv · 0,1 bar
 Te selecteren ventielen: psv van 1,0 tot 16 bar in stappen van 0,5 bar (standaard) en in stappen van 0,1 bar (op aanvraag)

Dimensionering

Veiligheidsventielen

Veiligheidsventielen beschermen alle onderdelen van de installatie tegen ontoelaatbare overdruk. Bij hun dimensionering moet rekening gehouden worden met alle mogelijke vormen van belasting (zoals de opwarming van boilers met gesloten openingen, dynamische drukken, enz.).

Elke warmtebron in een verwarmingssysteem moet ten minste door een veiligheidsventiel beveiligd zijn tegen het overschrijden van de maximale werkdruk.

Als er meer dan één veiligheidsventiel in parallel wordt gebruikt, dan moet het kleinste ventiel een afblaasvermogen hebben van minstens 40% van het totale afblaasvermogen.

Veiligheidsventielen moeten zodanig ontworpen zijn dat de maximaal toelaatbare werkdruk die kan voorkomen in de verwarmingsinstallatie, of in een gedeelte daarvan, verzekerd is.

De veiligheidsventielen moeten:

- Conform de norm EN ISO 4126-1:2013 zijn, een minimumdiameter van DN 15 is echter noodzakelijk.
- Openen bij een druk die de maximale ontwerpdruk van de installatie niet overschrijdt, en ze moeten ervoor kunnen zorgen dat de maximale ontwerpdruk met niet meer dan 10% overschreden kan worden;
- Zodanig geïnstalleerd worden dat het drukverlies van de aansluitleidingen niet meer dan 10% bedraagt en de drukval van de afblaasleiding niet meer dan 3% van de nominale druk van het veiligheidsventiel bedraagt.

De veiligheidsventielen moeten gemonteerd worden op een goed bereikbare plaats op de warmtebron of er dichtbij in de aanvoerleiding, zonder barrière tussen de warmtebron en het veiligheidsventiel. Veerbelaste veiligheidsventielen moeten met de veerkap verticaal naar boven gemonteerd worden. Om een goede en efficiënte werking van de veiligheidsventielen te garanderen, moeten ze zo geïnstalleerd worden dat ze niet onderhevig zijn aan ontoelaatbare statische, dynamische of

thermische belasting. Wanneer het afgelaten water en/of stoom direct of indirect schade aan personen of de omgeving kan toebrengen, moet een gepaste bescherming voorzien worden. Opgepast voor stoom die uit de openingen in de veerkap kan komen!

Warmtebronnen van meer dan 300 kW vragen speciale voorzorgen. De afblaasleiding van het veiligheidsventiel moet uitgerust worden met een ET-ontspanningsreservoir dicht bij het ventiel en met een afblaasleiding die uitgeeft in de buitenlucht. Een ontspanningsreservoir is niet nodig wanneer elke warmtebron uitgerust is met een extra temperatuur- en drukbegrenzer.

Indirect verwarmde warmtebronnen (warmtewisselaars) kunnen gedimensioneerd worden volgens het uitstroomvermogen, als door de verwachte temperatuur- of drukomstandigheden het uitgesloten is dat er stoom kan ontsnappen. Zie kolom QNsv_w voor het betreffende product.

Warmtebron

Als veiligheidsrelevant onderdeel moeten alle ventielen gekeurd zijn en voorzien zijn van een CE-markering conform PED 2014/68/EU.

Veiligheidsventielen met lettercode H¹):

Deze veiligheidsventielen worden het meest gebruikt en zijn ook bekend als "membraanveiligheidsventielen". Deze veiligheidsventielen zijn volgens de norm EN 12828 enkel goedgekeurd voor een druk van 2,5 en 3,0 bar. H-ventielen mogen enkel gebruikt worden bij een werkdruk tot maximaal 3 bar. Zie kolom QNsv_v op het gegevensblad voor het afblaasvermogen.

Veiligheidsventielen met lettercode DGH:

Als de openingsdruk niet gelijk is aan 2,5 en 3,0 bar of als het vermogen meer dan 900 kW bedraagt, dan moet u veiligheidsventielen met lettercode DGH gebruiken. Zie kolom QNsv_v op het gegevensblad voor het afblaasvermogen.

*) Veiligheidsventielen van licentietype F, H, SOL zijn niet toegestaan voor installaties volgens SWKI HE301-01. Alleen veiligheidsventielen van het goedkeuringstype DGF en DGH mogen hier worden gebruikt.

Installaties voor sanitair warmwaterbereiding

In installaties voor de bereiding van sanitair warm water (drinkwater) mogen enkel veiligheidsventielen met lettercode W gebruikt worden overeenkomstig de norm DIN 4753. Op aanvraag kan PNEUMATEX u deze ventielen leveren.

Zonne-energiesystemen

Voor intrinsiek veilige zonnepanelen (max. 120 °C), DSV... SOL*) veiligheidskleppen of DSV... DGH ventielen kunnen worden gebruikt. DSV... DGF ventielen kunnen worden gebruikt voor zonnepanelen met hogere temperaturen en verdamping.

Koudwatersystemen

In koudwatersystemen waar verdamping uitgesloten kan worden, kunnen DSV...F*) ventielen gebruikt worden. De DSV...DGF serie ventielen moeten worden gebruikt wanneer er een risico bestaat op het ontstaan van koelgas. De dimensionering kan gebeuren aan de hand van de maximale afblaascapaciteit die terug te vinden is in de kolom $q_{Nsv,w}$. De afblaascapaciteit van een veiligheidsventiel bij luchtafvoer q_{Nsva} kan een relevante parameter zijn wanneer het risico bestaat dat er koelgas binnendringt.

Warmtepompen, koelmachines en soortgelijke systemen met koelmiddel tot water warmtewisselaars

DGF-veiligheidsventielen moeten worden gebruikt wanneer er een risico bestaat dat er gas in systemen komt die normale veiligheidsventielen van het F-type vereisen. Typische voorbeelden voor dit soort systemen zijn warmtepompen en koelmachines. Bij een lek in de warmtewisselaar tussen het koelmiddel en het systeemwater kan koelgas het watercircuit binnendringen. Het veiligheidsventiel moet dit gas kunnen afvoeren en moet ook de vloeistof verwerken. Daarom is een veiligheidsventiel nodig die met beide media kan werken. De afvoercapaciteit verwijst naar de kolommen q_{Nsva} (lucht) of q_{Nsvw} (water) in het gegevensblad.

Afblaasvermogen

Q_{Nsv_v} : Bij uitstromen waterdamp voor warmtebronnen met directe verwarming (bijv. stookolie, gas, elektrische energie, ...).

Q_{Nsv_w} : Bij uitstromen water voor warmtebronnen met indirecte verwarming (bijv. water-water warmtewisselaar), mits de temperatuur van het primaire medium t_{pr} verdamping van het secundaire medium bij de veiligheidsdruk p_{sv} niet mogelijk maakt. De waarden in de tabel voor t_{pr} mogen niet overschreden worden (verzadigde dampdruk $p_v(t_{pr}) \leq p_{sv}$).

p_{sv} [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

Aanvoer

De verbindingstukken voor aansluiting van de veiligheidsventielen moeten zo kort mogelijk gehouden worden en dienen zodanig ontworpen te zijn dat het drukverlies niet meer dan max. 3% bedraagt van de activeringsdruk van het veiligheidsventiel.

Condensafvoer

Als er condens gevormd zou kunnen worden, moeten de leidingen of de ventielen zelf (versie met flens) op de laagst mogelijke plaats een permanent werkende condensafvoer hebben. Er dient gezorgd te worden voor een veilige afvoer van de condens. Ventiel, leidingen en ontspanningsreservoir moeten beschermd worden tegen vorst.

Afblaasleiding / tegendruk

De afblaasleiding van de veiligheidsventielen moet zodanig ontworpen zijn dat de gewenste massa-stroom tijdens het afblazen drukloos afgevoerd kan worden. Bij de DGH veiligheidsventielen met metalen expansiestuk heeft een tegendruk tot max. 4 bar geen impact op de activeringsdruk van het veiligheidsventiel.

Ontspanningsreservoirs

Ontspanningsreservoirs worden gebruikt in de afblaasleiding van veiligheidsventielen en zorgen voor de scheiding van stoom en water. Aan het laagste punt van het ontspanningsreservoir moet een afvoerleiding worden aangesloten om op een veilige en zichtbare wijze lekkend verwarmingswater af te voeren. De stoomuitlaatpijp moet van het hoogste punt van het ontspanningsreservoir naar buiten leiden.

Warmtebronnen met een nominaal thermisch vermogen > 300 kW moeten een ontspanningsreservoir conform DIN EN 12828 voorzien. Indirect verwarmde warmtebronnen (warmtewisselaars) behoeven geen ontspanningsreservoir als er aan secundaire zijde geen gevaar is voor stoom.

*) Veiligheidsventielen van licentietype F, H, SOL zijn niet toegestaan voor installaties volgens SWKI HE301-01. Alleen veiligheidsventielen van het goedkeuringstype DGF en DGH mogen hier worden gebruikt.

Installatievoorbeelden

Zonder ontspanningsreservoir ET ¹⁾

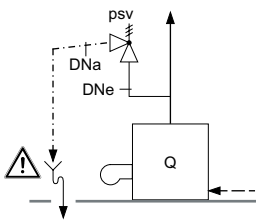
Einde van de expansieleiding in het gebouw

- EU: EN 12828 $Q \leq 300\text{kW}$
 CH: SWKI HE301-01 $V_{nbr} > Q[\text{kW}] / 2,5$ en
- $Q \leq 1200\text{kW}$ (begane grond en lager)
 - $Q \leq 600\text{kW}$ (2e kelder en lager)
 - natte dampdruk $p_v(t_{pr}) \leq p_{sv}$

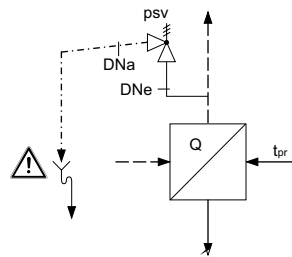
Einde expansiepijp buiten het gebouw

- CH: SWKI HE301-01
- $V_{nbr} \leq Q[\text{kW}] / 2,5$
 - $Q > 1200\text{kW}$ (begane grond en lager)
 - $Q > 600\text{kW}$ (2e kelder en lager)

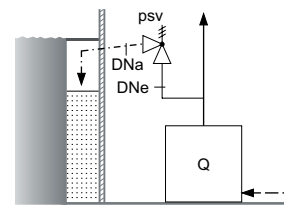
Direct verwarmd



Indirect verwarmd

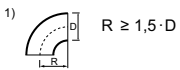


Direct en indirect verwarmd



Afmetingen voor de aan- en afvoer

DNe | DNa: DIN 4751 T2



EN 12828 DSV...DGH	L/m	Bends/ No. 1)	psv/bar	DN psv	SWKI HE301-01 DSV...DGH/DGF	L/m	Bends/ No. 1)	psv/bar	DN psv
DNe	≤ 0.2	≤ 1	≤ 10	DNe = DN Sin	DNe	≤ 1	≤ 2	all	DNe = DN Sin
DNe	≤ 1.0	≤ 1	≤ 10	DNe = DN Sout + 1 DN	DNa	≤ 2	≤ 2	all	DNa = DN Sout
DNa	≤ 5.0	≤ 2	≤ 5	DNa = DN Sout	DNa	> 2	> 2		SWKI HE301-01
DNa	≤ 7.5	> 3	$< 5 \leq 10$	DNa = DN Sout + 1 DN					

EN 12828 DSV...H	L/m	Bends/ No. 1)	psv/bar	DN psv
DNe	≤ 1	≤ 1	2.5 , 3.0	DNe = DN Sin
DNa	≤ 2	≤ 2	2.5 , 3.0	DNa = DN Sout
DNa	> 3	> 3	2.5 , 3.0	DNa = DN Sout + 1 DN

Met ontspanningsreservoir ET

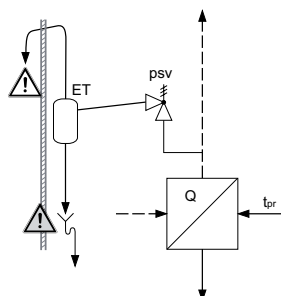
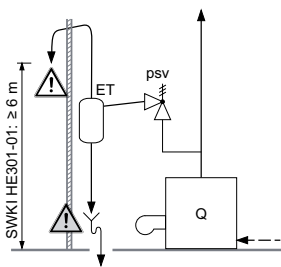
EU: EN 12828, $Q > 300\text{ kW}$;

Direct verwarmd

CH: SWKI HE301-01

Direct verwarmd

Indirect verwarmd



Ontspanningsreservoirs en afmetingen voor de aan- en afvoer volgens landelijke voorschriften.

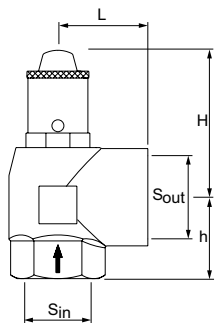
Opmerkingen

V_{nbr} = Netto volume van het ketelhuis

DNe = iSV (SWKI) DNa = iSA (SWKI)

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

Artikel

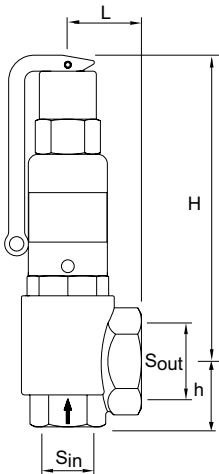


Veiligheidsventiel DSV...H

Veerbelast, manueel bedienbaar, veerruimte door membraan beschermd.
Inlaat- en uitlaatzijde met binnenschroefdraad, uitlaatzijde vergroot.

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

QNsv_v - Afblaascapaciteit van een veiligheidsventiel met stoomafvoer volgens componententest, gerelateerd aan de warmtecapaciteit van een warmteopwekker.



Veiligheidsventiel DSV...DGH

Veerbelast, via hendel manueel te openen, veerruimte door vouwbalg beschermd, drukgecompenseerd.

Inlaat- en uitlaatzijde met binnenschroefdraad, uitlaatzijde vergroot.

Verticale inbouw.

DN 15

Type*	psv [bar]	QNsv _v [kW]	QNsv _w [MW]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	EAN	Artikelnr.
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

Type*	psv [bar]	QNsv _v [kW]	QNsv _w [MW]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	EAN	Artikelnr.
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_v - Afblaascapaciteit van een veiligheidsventiel met stoomafvoer volgens componententest, gerelateerd aan de warmtecapaciteit van een warmteopwekker.

QNsv_w - Afblaasvermogen van een veiligheidsventiel in geval van waterafvoer volgens componententest, gerelateerd aan het warmtevermogen van de warmteopwekker, 1 kW = 1 l/h. Alleen voor indirect gestookte warmtebronnen (b.v. water/water-warmtewisselaar) indien de temperatuur van het primaire circuit een eventuele verdamping van het secundaire circuit bij afblaasdruk psv niet mogelijk maakt.

DN 25

Type*	psv [bar]	QNsv _v [kW]	QNsv _w [MW]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	EAN	Artikelnr.
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

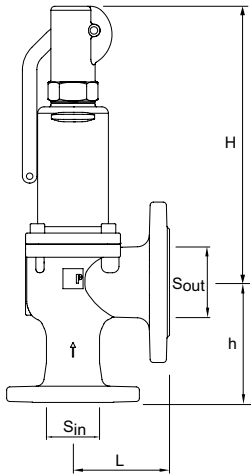
DN 32

Type*	psv [bar]	QNsv _v [kW]	QNsv _w [MW]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	EAN	Artikelnr.
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_v - Afblaascapaciteit van een veiligheidsventiel met stoomafvoer volgens componententest, gerelateerd aan de warmtecapaciteit van een warmteopwekker.

QNsv_w - Afblaasvermogen van een veiligheidsventiel in geval van waterafvoer volgens componententest, gerelateerd aan het warmtevermogen van de warmteopwekker, 1 kW = 1 l/h. Alleen voor indirect gestookte warmtebronnen (b.v. water/water-warmtewisselaar) indien de temperatuur van het primaire circuit een eventuele verdamping van het secundaire circuit bij afblaasdruk psv niet mogelijk maakt.

*) Het ventiel is leverbaar met instellingen tot 16 bar.



Veiligheidsventiel DSV...DGH

Veerbelast, via hendel manueel te openen, veerruimte door vouwbalg beschermd.
In- en uitstroomzijde met flensaansluiting, uitstroomzijde groter.
Verticale inbouw.

DN 40

Type*	psv [bar]	QNsv _v [kW]	QNsv _w [MW]	H	h	L	m [kg]	S _{in} PN40	S _{out} PN16	EAN	Artikelnr.
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

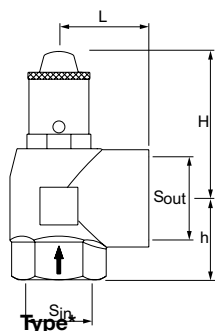
DN 50

Type*	psv [bar]	QNsv _v [kW]	QNsv _w [MW]	H	h	L	m [kg]	S _{in} PN40	S _{out} PN16	EAN	Artikelnr.
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_v - Afblaascapaciteit van een veiligheidsventiel met stoomafvoer volgens componententest, gerelateerd aan de warmtecapaciteit van een warmteopwekker.

QNsv_w - Afblaasvermogen van een veiligheidsventiel in geval van waterafvoer volgens componententest, gerelateerd aan het warmtevermogen van de warmteopwekker, 1 kW = 1 l/h. Alleen voor indirect gestookte warmtebronnen (b.v. water/water-warmtewisselaar) indien de temperatuur van het primaire circuit een eventuele verdamping van het secundaire circuit bij afblaasdruk psv niet mogelijk maakt.

*) Het ventiel is leverbaar met instellingen tot 16 bar.



Veiligheidsventiel DSV...SOL voor toepassingen met zonne-energie

Veerbelast, manueel bedienbaar, veerruimte door membraan beschermd.

Inlaat- en uitlaatzijde met binnenschroefdraad, uitlaatzijde vergroot.

Verticale inbouw.

De ventielen zijn volledig in metaal; ook geschikt voor condities met hoge omgevings- of stralingstemperaturen.

Alle materialen zijn bestand tegen temperaturen tot maximaal 160°C.

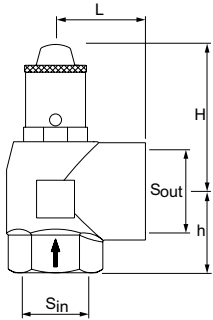
Voor intrinsiek veilige solarsystemen (max. 120 °C).

TÜV-gekeurd 2013 SOL. Overeenkomstig TRD 721, DIN 4757 en DIN EN 12976.

Type	psv [bar]	QNsv _v [kW]	Collector [m ²]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	EAN	Artikelnr.
DN 15											
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
DN 20											
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
DN 25											
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_v - Afblaascapaciteit van een veiligheidsventiel met stoomafvoer volgens componententest, gerelateerd aan de warmtecapaciteit van een warmteopwekker.

*) Het ventiel is leverbaar met instellingen tot 16 bar.



Veiligheidsventiel DSV...F

Voor de bescherming van:

- koelinstallaties en gesloten koelcircuits
- druktanks/-systemen voor water en koelvloeistoffen met een glycolgehalte tot 100 %

De temperatuur van het medium onder atmosferische druk mag het kookpunt niet bereiken.

Veerbelast, manueel bedienbaar, veerruimte door membraan beschermd.

Inlaat- en uitlaatzijde met binnenschroefdraad.

Verticale inbouw.

De ventielen zijn volledig in metaal; ook geschikt voor condities met hoge omgevings- of stralingstemperaturen.

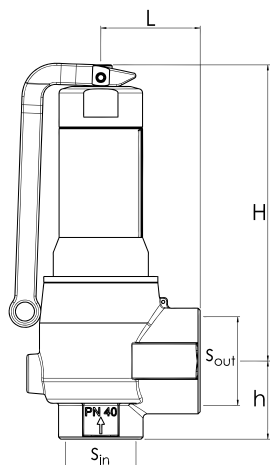
Alle materialen zijn bestand tegen temperaturen tot maximaal 150°C.

TÜV-gekeurd 293 F.

Type*	psv [bar]	qNsv, [m ³ /h]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	EAN	Artikelnr.
DN 15										
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
DN 20										
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
DN 25										
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 - Afblaasvermogen van een veiligheidsventiel in geval van wateruitstroom volgens de componententest. Met betrekking tot het thermisch vermogen van een warmteopwekker of koelunit kan het volgende worden aangenomen: 1 l/u = 1 kW.

*) Het ventiel is leverbaar met instellingen tot 16 bar.



Veiligheidsventiel DSV...DGF

Veerbelast, met handmatige afblaashendel. De veerkamer is membraan verzegeld en druk gebalanceerd. Binnendraad in zowel aanvoer als retour, waarbij de laatste groter is. Verticale installatie.

DN 15

Type*	psv [bar]	qNsv _a [Nm ³ /h]	qNsv _v [kg/h]	qNsv _w [m ³ /h]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	EAN	Artikelnr.
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

Type*	psv [bar]	qNsv _a [Nm ³ /h]	qNsv _v [kg/h]	qNsv _w [m ³ /h]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	EAN	Artikelnr.
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

Stromingscoëfficiënten ISO 4126-1

Nominale diameter	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
α_w /Kdr (F)	0,45	0,43	0,43	0,38	0,38	0,38
α_w /Kdr (D/G)	0,64	0,63	0,63	0,55	0,55	0,55

qNsv_v - Afblaasvermogen van een veiligheidsventiel bij stoomafvoer volgens de componententest

qNsv_a - Afblaascapaciteit van een veiligheidsventiel bij luchtafvoer volgens componententest.

qNsv_w - Afblaascapaciteit van een veiligheidsventiel in geval van wateruitstroom volgens componententest. Met betrekking tot het thermisch vermogen van een warmteopwekker of koelunit kan het volgende worden aangenomen: 1 l/u = 1 kW.

*) Het ventiel is leverbaar met instellingen tot 16 bar.

DN 25

Type*	psv [bar]	qNsv _a [Nm ³ /h]	qNsv _v [kg/h]	qNsv _w [m ³ /h]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	EAN	Artikelnr.
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

Type*	psv [bar]	qNsv _a [Nm ³ /h]	qNsv _v [kg/h]	qNsv _w [m ³ /h]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	EAN	Artikelnr.
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

Stromingscoëfficiënten ISO 4126-1

Nominale diameter	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
α _w /Kdr (F)	0,45	0,43	0,43	0,38	0,38	0,38
α _w /Kdr (D/G)	0,64	0,63	0,63	0,55	0,55	0,55

qNsv_v - Afblaasvermogen van een veiligheidsventiel bij stoomafvoer volgens de componententest

qNsv_a - Afblaascapaciteit van een veiligheidsventiel bij luchtafvoer volgens componententest.

qNsv_w - Afblaascapaciteit van een veiligheidsventiel in geval van wateruitstroom volgens componententest. Met betrekking tot het thermisch vermogen van een warmteopwekker of koelunit kan het volgende worden aangenomen: 1 l/u = 1 kW.

*) Het ventiel is leverbaar met instellingen tot 16 bar.

DN 40

Type*	psv [bar]	qNsv _a [Nm ³ /h]	qNsv _v [kg/h]	qNsv _w [m ³ /h]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	EAN	Artikelnr.
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

Type*	psv [bar]	qNsv _a [Nm ³ /h]	qNsv _v [kg/h]	qNsv _w [m ³ /h]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	EAN	Artikelnr.
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

Stromingscoëfficiënten ISO 4126-1

Nominale diameter	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
α _w /Kdr (F)	0,45	0,43	0,43	0,38	0,38	0,38
α _w /Kdr (D/G)	0,64	0,63	0,63	0,55	0,55	0,55

qNsv_v - Afblaasvermogen van een veiligheidsventiel bij stoomafvoer volgens de componententest

qNsv_a - Afblaascapaciteit van een veiligheidsventiel bij luchtafvoer volgens componententest.

qNsv_w - Afblaascapaciteit van een veiligheidsventiel in geval van wateruitstroom volgens componententest. Met betrekking tot het thermisch vermogen van een warmteopwekker of koelunit kan het volgende worden aangenomen: 1 l/u = 1 kW.

*) Het ventiel is leverbaar met instellingen tot 16 bar.

Toebehoren

Ontspanningsreservoir ET

Aansluitingen voor veiligheidsventiel, dampleiding en afwateringsleiding.

Verticale inbouw achter de veiligheidsventielen voor de scheiding van damp-watermengsels.

Toepassingsgebied:

Warmwatersystemen.

Inzetbaar in installaties conform EN 12828, SWKI HE301-01.

Druk:

Minimaal toelaatbare druk, P_{Smin}: 0 bar.

Dimensionering voor een stromingstegendruk van max. 2 bar.

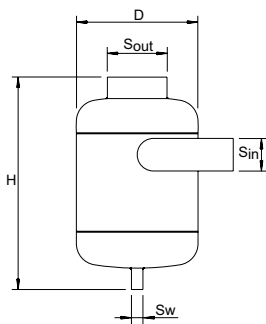
Temperatuur:

Maximaal toelaatbare temperatuur, T_S: 120 °C

Minimaal toelaatbare temperatuur, T_{Smin}: -10 °C

Materiaal:

Staal. Kleur beryllium.



Type	D	H	m [kg]	S _{in}	S _{out}	Sw	EAN	Artikelnr.
2 bar (PS)								
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

Toewijzing 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

*) Geen ontspanningsreservoir ET nodig, omdat $Q_{Nsv} < 350$ kW.

De producten, teksten, foto's, grafieken en schema's in deze brochure kunnen door IMI Hydronic Engineering zonder voorafgaand bericht of opgave van reden gewijzigd worden. Voor de meest recente informatie over onze producten en specificaties kunt u contact opnemen met

*IMI Hydronic Engineering per email:
info.nl@imi-hydronic.com of www.imi-hydronic.com/nl /
info.be@imi-hydronic.com of www.imi-hydronic.com/be.*