

Предохранительные клапаны



Предохранительные клапаны

Предохранительные клапаны для систем нагрева и охлаждения, DN 15 – DN 50

Предохранительные клапаны

Для защиты замкнутых систем нагрева воды с термостатической защитой с температурой в подающем трубопроводе до 200°C для всех значений статической высоты согласно требованиям TRD 721, DIN 4751, SWKI HE301-01 и DIN EN 12828.

Ключевые особенности

> Легкость выбора, широкий набор изделий

DSV...DGH и DSV...DGF могут поставляться с шагом настройки 0,1 Бар. По запросу возможна поставка специальных серий изделий, изготавливаемых из других материалов, таких как нержавеющая сталь, а также серий изделий, пригодных для эксплуатации в условиях более высоких температур вплоть до 400°C.

> Соответствие стандартам

Все клапаны одобрены TÜV и соответствуют стандартам, перечисленным в разделе «Одобрения».

> Высокий расход

Клапан сконструирован с большой величиной подъема штока, что обеспечивает высокое значение Kv.

> Возможность очистки седла клапана

Специальная конструкция обеспечивает возможность демонтажа колпака клапана в сборе и очистки прокладки клапана. Настройки клапана при этом не изменяются..



Технические характеристики

Область применения:

Конкретные примеры:

- Конденсационные котельные системы
- Паровые и промышленные котельные системы
- Системы холодной воды и чиллеры
- Системы тепловых насосов
- Биогазовые установки
- Распределительные станции централизованного теплоснабжения и строительные подстанции.
- Монтаж согласно EN 12828, SWKI HE301-01.
- SWKI HE301-01 допускает использование предохранительных клапанов с одобрением DGH и DGF.

Функция:

Защита от максимального давления на производственных модулях и в системах.

Диапазон размеров:

DN 15-50

Среда:

DSV...H: Антифриз до 30%

DSV...DGH, DSV...DGF: Антифриз до 50%

DSV...F: Антифриз до 100%

Давление:

DSV...H:

Макс. допустимое давление, PS: 3 бар

Мин. допустимое давление, PSmin: 0 бар

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

Макс. допустимое давление, PS: 25 бар

Мин. допустимое давление, PSmin: 0 бар

DSV...DGH Фланцы (DN 40-50),

DSV...F:

Макс. допустимое давление, PS: 16 бар

Мин. допустимое давление, PSmin: 0 бар

DSV...DGF:

Макс. допустимое давление, PS: 25 бар

Мин. допустимое давление, PSmin: 0 бар

DSV...SOL:

Макс. допустимое давление, PS: 10 бар

Мин. допустимое давление, PSmin: 0 бар

Температура:

Макс. допустимая температура, TS:

DSV...H, DSV...DGH: 120°C ¹⁾

DSV...SOL: 160°C

DSV...DGF: 200°C

DSV...F: 150°C

¹⁾ Материалы подходят для температур до 160°C в процессе обдува.

Мин. допустимая температура, TSmin:

DSV...H, DGH, SOL: -10°C

DSV...DGF, DSV...F: -50°C

Материал:

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

Корпус: бронза. Внутренние части: Латунь. Пружина: Пружинная сталь с антикоррозийной защитой.

DSV...DGH:

Корпус: бронза. Внутренние части: Латунь. Пружина: Нержавеющая сталь.

DSV...DGH Фланцевые (DN 40-50):

Чугун с шаровидным графитом ГТГ, Цвет бериллий.

DSV...DGF:

Корпус: бронза. Внутренние сухие части: Латунь. Внутренние смачиваемые части: нержавеющая сталь. Пружина: нержавеющая сталь.

Погрешность:

DSV...H:

Разница давления закрытия: 0,5 бар

Разница давления открытия: 0,5 бар

Выбираемые клапаны: psv = 2,5 и 3,0 бар

DSV...DGH:

Разница давления закрытия: psv · 0,1 бар

Разница давления открытия: psv · 0,1 бар

Выбираемые клапаны: psv от 1,0 до 25 бар с шагом 0,5 бар (стандартно) и 0,1 бар (по запросу).

DSV...SOL:

Разница давления закрытия: psv · 0,2 бар и > 0,6 бар

Разница давления открытия: psv · 0,1 бар и > 0,5 бар

Выбираемые клапаны: psv = 2, 3, 4, 6, 8 и 10 бар

DSV...F:

Разница давления закрытия: psv · 0,2 бар и > 0,6 бар

Разница давления открытия: psv · 0,1 бар и > 0,1 бар

Разница давления открытия: psv · 0,1 бар и > 0,1 бар

Выбираемые клапаны: psv от 3 до 10 бар с шагом 1,0 бар.

DSV...DGF:

Разница давления закрытия: psv · 0,1 бар

Разница давления открытия: psv · 0,1 бар

Выбираемые клапаны: psv от 1,0 до 16 бар с шагом 0,5 бар (стандартно) и 0,1 бар (по запросу).

Аттестация:

Все предохранительные клапаны, представленные в этом документе, официально сертифицированы и одобрены (D = пар, G = газы, H = отопление, SOL = солнечная энергия, F = жидкости). Подробную информацию, такую как номера сертификатов, можно найти в применимой декларации соответствия.

Предохранительные клапаны с кодовыми буквами одобрения F, H, SOL не допускаются для установки в соответствии с SWKI HE301-01. Здесь следует использовать предохранительные клапаны с допуском типа DGF и DGH.

Warranty:

5-year warranty

Выбор размеров

Предохранительный клапан

Предохранительные клапаны обеспечивают защиту всех компонентов установки от чрезмерного превышения давления. При определении размеров необходимо принимать во внимание все возможные режимы нагрузки (такие как нагрев паровых котлов с замкнутыми контурами, показатели динамического давления и т. п.).

Каждый теплогенератор нагревательной системы должен быть оборудован по крайней мере одним предохранительным клапаном для защиты от превышения максимального рабочего давления.

При использовании нескольких предохранительных клапанов, включенных параллельно, показатель сброса давления меньшего клапана должен составлять не менее 40% от общего показателя. Характеристики предохранительных клапанов должны обеспечивать возможность поддержания максимального допустимого рабочего давления, которое может возникнуть в нагревательной системе или ее отдельных частях.

Предохранительные клапаны должны:

- соответствовать требованиям EN ISO 4126-1:2013, при этом минимальный диаметр должен соответствовать стандарту DN 15.
- открываться при значении давления, не превышающем максимальное расчетное давление в системе, и должны предотвращать превышение максимального рабочего давления более чем на 10%;
- устанавливаться таким образом, чтобы падение давления в соединительных трубах не превышало 10%, а падение давления в выпускной трубе не превышало 3% от номинального давления предохранительного клапана.

Предохранительные клапаны должны устанавливаться таким образом, чтобы доступ к ним имелся непосредственно на теплогенераторе или на подающем трубопроводе в непосредственной близости от теплогенератора при отсутствии каких-либо перегородок между теплогенератором и предохранительным клапаном. Подпружиненные клапаны должны располагаться так, чтобы подпружиненный защитный колпак был направлен вертикально вверх. Для обеспечения удовлетворительной работы предохранительных клапанов их следует устанавливать таким образом, чтобы они не подвергались воздействию недопустимых статических, динамических или термических нагрузок. В том случае, если выброс вещества при срабатывании клапана может создавать прямую или косвенную опасность для людей или окружающей среды, необходимо применять соответствующие защитные устройства. Во всех случаях необходимо обращать внимание на возможное выделение паров из выпускных отверстий подпружиненного колпака.

Особые меры предосторожности требуются для теплогенераторов мощностью свыше 300 кВт. На выпускной трубе предохранительного клапана должен быть установлен резервуар для снижения давления ET, который должен располагаться вблизи клапана и иметь выпускную трубку, выведенную наружу.

Установка резервуаров для снижения давления не требуется в тех случаях, когда каждый теплогенератор оборудован дополнительными ограничителями температуры и давления. Для теплогенераторов с непрямым подогревом (теплообменников) выбор размеров можно производить на основании показателей расхода воды при условии отсутствия потерь пара согласно показателям температуры и давления образующегося пара. См. столбец QNswV для соответствующего изделия.

*) Предохранительные клапаны типа лицензии F, H, SOL не допускаются для установки согласно SWKI HE301-01. Здесь следует использовать только предохранительные клапаны с допуском типа DGF и DGH.

Теплогенератор

Поскольку все клапаны являются устройствами, обеспечивающими безопасность, они должны иметь маркировку ЕС согласно PED 2014/68/EU и проходить испытания типового образца.

Предохранительные клапаны серии H*):

Эти предохранительные клапаны используются наиболее часто и известны под названием «мембранные предохранительные клапаны». Согласно требованиям стандарта EN 12828 их использование допускается только для значения давления 3,0 бар. Клапаны серии H могут эксплуатироваться только при рабочем давлении не более 3 бар. Значения пропускной способности указаны в столбце QNsvV.

Предохранительные клапаны серий DGH:

Если давление открытия отличается от значений 2,5 и 3,0 бар или если мощность превышает 900 кВт, должны использоваться предохранительные клапаны серий DGH. Значения пропускной способности указаны в столбце QNsvV листа технических данных.

Установки для генерации горячей воды

Согласно стандарту DIN 4753 в системах генерации горячей воды (питьевая вода) допускается использование только предохранительных клапанов серии W. Компания PNEUMATEX поставляет клапаны серии W по заказу.

Солнечные энергосистемы

Для искробезопасных солнечных систем (макс. 120 °C) можно использовать предохранительные клапаны DSV... SOL*) или клапаны DSV... DGH. Клапаны для более высоких температур поставляются отдельному запросу.

Системы холодной воды

В системах холодного водоснабжения, где можно исключить испарение, можно использовать клапаны серии DSV...F*). Клапаны серии DSV...DGF следует использовать при наличии риска проникновения газообразного хладагента. Их размеры должны выбираться в соответствии с показателями максимальной пропускной способности, указанными в столбце qNsvW.

Пропускная способность предохранительного клапана при выпуске воздуха qNsva может быть важным параметром, когда существует риск проникновения газообразного хладагента.

Тепловые насосы, чиллеры и аналогичные системы с хладагентом с теплообменниками хладагент/вода

Предохранительные клапаны DGF необходимо использовать, когда существует риск проникновения газа в системы, требующие обычных предохранительных клапанов типа F.

Расход воздуха на продувку

QNsv_v: Приведенный к расходу пара для источника с прямым подогревом (газовый, жидко- топливный, электрический и т.п. котел)

QNsv_w: Приведенный к расходу воды для источника с непрямым подогревом (н-р, теплообменник) в случае, когда температура в первичном контуре t_{pr} не приводит к вскипанию воды во вторичном контуре. Запрещается превышение табличных значений t_{pr} (давление насыщенного пара p_v(t_{pr}) ≤ p_{sv}).

psv [бар]	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

Типичными примерами такого рода систем являются тепловые насосы и чиллеры. В случае утечки в теплообменнике хладагент/вода газообразный хладагент может попасть в водяной контур. Предохранительный клапан должен иметь возможность выпускать этот газ, а также перекачивать жидкость. Поэтому необходим предохранительный клапан, способный работать с обеими средами. Пропускная способность относится к столбцам qNsva (воздух) или qNsvw (вода) в таблице данных.

Подающие трубы

Соединительные подающие трубы предохранительных клапанов должны быть максимально короткими и выбираться так, чтобы падение давления в них не превышало 3% давления срабатывания предохранительного клапана.

Удаление образующегося конденсата

В случае возможного образования конденсата трубы и сами клапаны (в моделях с фланцами) должны иметь в наиболее низко расположенной части постоянно действующее устройство для отвода образующегося конденсата. При этом должен быть обеспечен безопасный отвод образующегося конденсата или агента. Корпус, трубы и резервуар для снижения давления должны быть защищены от замерзания.

Выпускной патрубок / обратное давление

Характеристики выпускного патрубка предохранительного клапана должны обеспечивать сброс требуемого количества агента без давления в процессе сброса. В предохранительных клапанах DGH с металлическим сильфоном обратное давление, не превосходящее 4 бар, не оказывает влияния на давление срабатывания предохранительного клапана.

Резервуары для снижения давления

Резервуары для снижения давления устанавливаются на выпускном патрубке предохранительного клапана и используются для фазового разделения пара и воды. В наиболее низкой точке резервуара для снижения давления должна находиться трубка для безопасного отвода накапливающейся воды. Трубка для отвода пара, выводимая наружу, должна быть установлена в верхней точке резервуара для снижения давления.

Согласно стандарту DIN EN 12828 резервуары для снижения давления должны устанавливаться на теплогенераторах с номинальной потребляемой тепловой мощностью > 300 кВт. Для теплогенераторов с непрямым подогревом (теплообменники) резервуары для снижения давления не требуются, если на вторичном контуре отсутствует опасность возникновения паров.

*) Предохранительные клапаны типа лицензии F, H, SOL не допускаются для установки согласно SWKI HE301-01. Здесь следует использовать только предохранительные клапаны с допуском типа DGF и DGH.

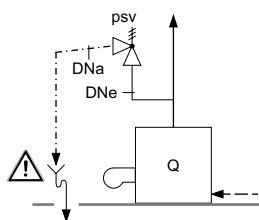
Пример использования

Без резервуара для снижения давления ЕТ ¹⁾

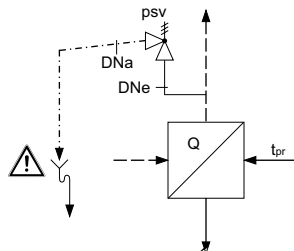
Конец расширительной трубы внутри здания

EU: EN 12828 $Q \leq 300$ кВт
 CH: SWKI HE301-01
 $V_{nbr} > Q[\text{кВт}] / 2,5$ и
 - $Q \leq 1200$ кВт (цокольный этаж и ниже)
 - $Q \leq 600$ кВт (2-й подвал и ниже)
 - давление влажного пара $p_v(t_{pr}) \leq p_{sv}$

Прямой нагрев



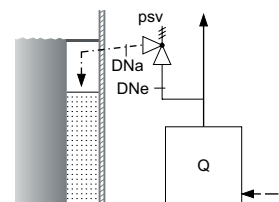
Косвенный нагрев



Конец расширительной трубы снаружи здания

CH: SWKI HE301-01
 - $V_{nbr} \leq Q[\text{кВт}] / 2,5$
 - $Q > 1200$ кВт (цокольный этаж и ниже)
 - $Q > 600$ кВт (2-й подвал и ниже)

Прямой и косвенный нагрев



Размеры для подачи и нагнетания

DNe | DNa: DIN 4751 T2

¹⁾  $R \geq 1,5 \cdot D$



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

EN 12828 DSV...H	L/m	Изгибы/Нет. 1)	psv/бар	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	$DNa = DN_{Sout} + 1 DN$

SWKI HE301-01 DSV...DGH/DGF	L/m	Изгибы/Нет. 1)	psv/бар	DN psv
DNe	≤ 1	≤ 2	all	$DNe = DN_{Sin}$
DNa	≤ 2	≤ 2	all	$DNa = DN_{Sout}$
DNa	> 2	> 2	SWKI HE301-01	SWKI HE301-01

С резервуаром для снижения давления ЕТ

EU: EN 12828
 $Q > 300$ кВт
 CH: SWKI HE301-01

Прямой нагрев

Косвенный нагрев

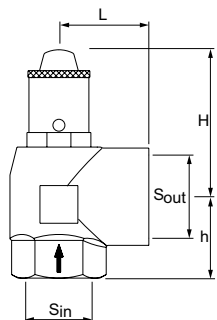
Резервуары для снижения давления и характеристики для подачи и сброса приведены в соответствии с национальными требованиями.

Примечания

V_{nbr} = Полезный объем котельной
 1) ение влажного пара $p_v(t_{max}) \leq p_{sv}$

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

Артикулы изделий



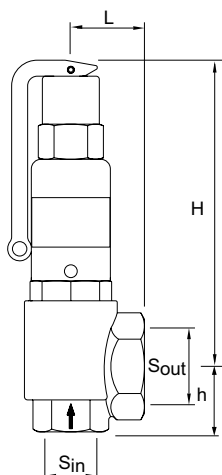
Предохранительный клапан DSV...H

Подпружиненный, вентилируется вручную; пружина защищена мембраной; внутренняя резьба; выход увеличенного диаметра.

Монтаж на вертикальный трубопровод.

Тип	psv [бар]	QNsv _v [кВт]	H	h	L	m [кг]	S _{in}	S _{out}	EAN	№ изделия
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 - Продувочная способность предохранительного клапана со сбросом пара по результатам испытаний компонентов, отнесенная к теплоемкости теплогенератора.



Предохранительный клапан DSV...DGH

Подпружиненный, вентилируется вручную; пружина защищена мембраной; внутренняя резьба; выход увеличенного диаметра.

Монтаж на вертикальный трубопровод.

DN 15

Тип*	psv [бар]	QNs _{v_v} [кВт]	QNs _{v_w} [МВт]	H	h	L	m [кг]	S _{in}	S _{out}	EAN	№ изделия
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

Тип*	psv [бар]	QNs _{v_v} [кВт]	QNs _{v_w} [МВт]	H	h	L	m [кг]	S _{in}	S _{out}	EAN	№ изделия
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

QNs_{v_v} - Продувочная способность предохранительного клапана со сбросом пара по результатам испытаний компонентов, отнесенная к теплоемкости теплогенератора.

QNs_{v_w} - Пропускная способность предохранительного клапана в случае утечки воды согласно испытаниям компонентов. В отношении тепловой мощности теплогенератора или холодильной установки можно принять следующее: 1 л/ч = 1 кВт. Только для генератора тепла непрямого нагрева (например, водоводяного теплообменника) в случае, если температура первичного контура не допускает возможного испарения вторичной системы при давлении продувки psv.

DN 25

Тип*	psv [бар]	QNsv _v [кВт]	QNsv _w [МВт]	H	h	L	m [кг]	S _{in}	S _{out}	EAN	№ изделия
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

Тип*	psv [бар]	QNsv _v [кВт]	QNsv _w [МВт]	H	h	L	m [кг]	S _{in}	S _{out}	EAN	№ изделия
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

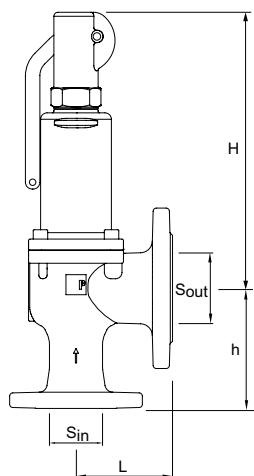
QNsv_v - Продувочная способность предохранительного клапана со сбросом пара по результатам испытаний компонентов, отнесенная к теплоемкости теплогенератора.

QNsv_w - Пропускная способность предохранительного клапана в случае утечки воды согласно испытаниям компонентов.

В отношении тепловой мощности теплогенератора или холодильной установки можно принять следующее: 1 л/ч = 1 кВт.

Только для генератора тепла непрямого нагрева (например, водоводяного теплообменника) в случае, если температура первичного контура не допускает возможного испарения вторичной системы при давлении продувки psv.

*) Клапаны могут поставляться с настройкой до 16 бар.



Предохранительный клапан DSV...DGH

Подпружиненный, вентилируется вручную; пружина защищена мембраной; Фланцы ; выход увеличенного диаметра.

Монтаж на вертикальный трубопровод.

DN 40

Тип*	psv [бар]	QNs _v [кВт]	QNs _w [МВт]	H	h	L	m [кг]	S _{in} PN40	S _{out} PN16	EAN	№ изделия
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

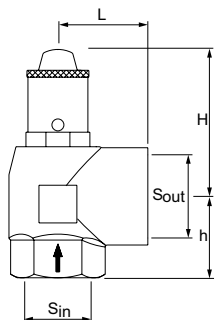
DN 50

Тип*	psv [бар]	QNs _v [кВт]	QNs _w [МВт]	H	h	L	m [кг]	S _{in} PN40	S _{out} PN16	EAN	№ изделия
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

QNs_v - Продувочная способность предохранительного клапана со сбросом пара по результатам испытаний компонентов, отнесенная к теплоемкости теплогенератора.

QNs_w - Пропускная способность предохранительного клапана в случае утечки воды согласно испытаниям компонентов. В отношении тепловой мощности теплогенератора или холодильной установки можно принять следующее: 1 л/ч = 1 кВт. Только для генератора тепла непрямого нагрева (например, водоводяного теплообменника) в случае, если температура первичного контура не допускает возможного испарения вторичной системы при давлении продувки psv.

*) Клапаны могут поставляться с настройкой до 16 бар.



Предохранительный клапан DSV...SOL для систем солнечного отопления

Подпружиненный, вентилируется вручную; пружина защищена мембраной; внутренняя резьба; выход увеличенного диаметра.

Монтаж на вертикальный трубопровод. Клапаны полностью изготовлены из металла и могут использоваться при высоких значениях температуры окружающей среды и излучения.

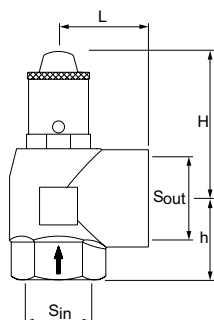
Все материалы могут использоваться для значений температур вплоть до 160°C. Для искробезопасных солнечных систем (макс. 120 °C).

Утверждение TÜV типового образца 2013 SOL. В соответствии с TRD 721, DIN 4757 и DIN EN 12976.

Тип*	psv [бар]	QNsv _v [кВт]	Коллектор [м2]	H	h	L	m [кг]	S _{in}	S _{out}	EAN	№ изделия
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 - Продувочная способность предохранительного клапана со сбросом пара по результатам испытаний компонентов, отнесенная к теплоемкости теплогенератора.

*) Клапаны могут поставляться с настройкой до 16 бар.



Предохранительный клапан DSV...F

Для защиты:

- систем охлаждения и замкнутых контуров охлаждения
- баков высокого давления /- систем с использованием воды и охлаждающих агентов с содержанием гликоля до 100 % Температура вещества при атмосферном давлении не должна достигать точки кипения. Подпружиненный, вентилируется вручную; пружинное устройство защищено мембранами. Внутренняя резьба на входной и выходной сторонах.

Монтаж на вертикальный трубопровод.

Клапаны полностью изготовлены из металла и могут использоваться при высоких значениях температуры окружающей среды и излучения.

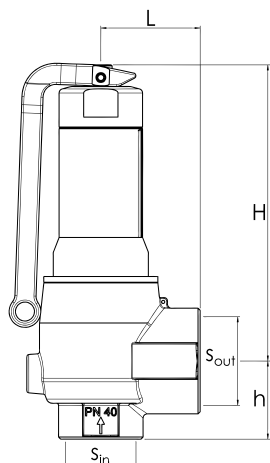
Все материалы могут использоваться для значений температур вплоть до 150°C.

TÜV - Утверждение 293 F.

Тип*	psv [бар]	qNsv [м3/ч]	H	h	L	m [кг]	S _{in}	S _{out}	EAN	№ изделия
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 -Пропускная способность предохранительного клапана в случае утечки воды согласно испытаниям компонентов. В отношении тепловой мощности теплогенератора или холодильной установки можно принять следующее: 1 л/ч = 1 кВт.

*) Клапаны могут поставляться с настройкой до 16 бар.

**Предохранительный клапан DSV...DGF**

Подпружиненный, с ручным рычагом продувки. Пружинная камера герметична и сбалансирована по давлению. Внутренняя резьба как на впускной, так и на выпускной стороне, причем последняя больше. Вертикальная установка.

DN 15

Тип*	psv [бар]	qNsv _a [Nm ³ /ч]	qNsv _v [кг/ч]	qNsv _w [м ³ /ч]	H	h	L	m [кг]	S _{in}	S _{out}	EAN	№ изделия
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

Тип*	psv [бар]	qNsv _a [Nm ³ /ч]	qNsv _v [кг/ч]	qNsv _w [м ³ /ч]	H	h	L	m [кг]	S _{in}	S _{out}	EAN	№ изделия
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

Коэффициенты потока ISO 4126-1

Условный проход (диаметр)	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 - Пропускная способность предохранительного клапана при выпуске пара согласно испытаниям компонентов.

qNsv_a - Пропускная способность предохранительного клапана при выпуске воздуха согласно испытаниям компонентов.

qNsv_w - Пропускная способность предохранительного клапана в случае утечки воды согласно испытаниям компонентов. В отношении тепловой мощности теплогенератора или холодильной установки можно принять следующее: 1 л/ч = 1 кВт.

*) Клапаны могут поставляться с настройкой до 16 бар.

DN 25

Тип*	psv [бар]	qNsv _a [Nm ³ /ч]	qNsv _v [кг/ч]	qNsv _w [м ³ /ч]	H	h	L	m [кг]	S _{in}	S _{out}	EAN	№ изделия
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

Тип*	psv [бар]	qNsv _a [Nm ³ /ч]	qNsv _v [кг/ч]	qNsv _w [м ³ /ч]	H	h	L	m [кг]	S _{in}	S _{out}	EAN	№ изделия
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

Коэффициенты потока ISO 4126-1

Условный проход (диаметр)	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 - Пропускная способность предохранительного клапана при выпуске пара согласно испытаниям компонентов.

qNsv_a - Пропускная способность предохранительного клапана при выпуске воздуха согласно испытаниям компонентов.

qNsv_w - Пропускная способность предохранительного клапана в случае утечки воды согласно испытаниям компонентов. В отношении тепловой мощности теплогенератора или холодильной установки можно принять следующее: 1 л/ч = 1 кВт.

*) Клапаны могут поставляться с настройкой до 16 бар.

DN 40

Тип*	psv [бар]	qNsv _a [Nm³/h]	qNsv _v [кг/ч]	qNsv _w [м³/h]	H	h	L	m [кг]	S _{in}	S _{out}	EAN	№ изделия
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

Тип*	psv [бар]	qNsv _a [Nm³/h]	qNsv _v [кг/ч]	qNsv _w [м³/h]	H	h	L	m [кг]	S _{in}	S _{out}	EAN	№ изделия
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	G2	G2 1/2	5902276810985	301051-20935
DSV...DGF 50-4.0	4,0	3661	2835	73,4	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	5902276810992	301051-20941
DSV...DGF 50-4.5	4,5	4034	3115	77,75	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	5902276811005	301051-20945
DSV...DGF 50-5.0	5,0	4407	3395	82,1	276	65	80	8,9	G2	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	G2	G2 1/2	5902276811036	301051-20961
DSV...DGF 50-7.0	7,0	5899	4510	97,1	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	5902276811043	301051-20971
DSV...DGF 50-8.0	8,0	6644	5066	103,9	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	5902276811050	301051-20981
DSV...DGF 50-9.0	9,0	7390	5621	110,2	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	5902276811067	301051-20991
DSV...DGF 50-10.0	10,0	8136	6175	116,1	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	5902276811074	301051-20911

Коэффициенты потока ISO 4126-1

Условный проход (диаметр)	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 - Пропускная способность предохранительного клапана при выпуске пара согласно испытаниям компонентов.

qNsv_a - Пропускная способность предохранительного клапана при выпуске воздуха согласно испытаниям компонентов.

qNsv_w - Пропускная способность предохранительного клапана в случае утечки воды согласно испытаниям компонентов. В отношении тепловой мощности теплогенератора или холодильной установки можно принять следующее: 1 л/ч = 1 кВт.

*) The valve can be supplied with settings up to 16 bar.

Аксессуары

Резервуар для снижения давления ET

Соединения для предохранительного клапана и дренажа.

Монтаж на вертикальный трубопровод после предохранительных клапанов для сепарации пароводяной смеси.

Область применения:

Для систем отопления.

Использование в системах согласно EN 12828, SWKI HE301-01.

Давление:

Минимально допустимое давление, PSmin: 0 бар

Определение параметров гидравлического сопротивления макс. 2 бар

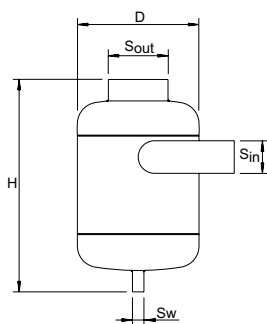
Температура:

Максимально допустимая температура, TS, : 120 °C

Минимально допустимая температура, TSmin: -10 °C

Материал:

Сталь. Цвет „бериллий“.



Тип	D	H	m [kg]	S _{in}	S _{out}	Sw	EAN	№ изделия
2 бар (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

Соответствие DSV – ET

DSV...H	ET	DSV...DGH	psv ≤ 5 бар ET	psv > 5 бар 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

*) ET не требуется , если QNsw < 350 кВт.

