SAV

Предохранительный запорный клапан

DUNGS®
Combustion Controls

Предохранительный запорный клапан SAV

Запорное устройство прямого действия с настраиваемой по номинальному значению пружиной для контроля избыточного и недостаточного давления

Соответствует EN 14382

- Значения давления на входе до 25 бар (2 500 кПа)
- Высокая мощность
- Регулирование вручную
- Внешний импульс
- Несложное техническое обслуживание
- Фланцевое присоединение DN 65 - DN 80

WWW.SMARTFLAM.BY
SmartFlam
Импортер
в Республику Беларусь
8 (029) 11 915 11 INFO@SMARTFLAM.BY

DUNGS®
Combustion Controls

Варианты применения	3
Допуск	3
Технические характеристики	4
Съем давления	5
Номенклатура	6
Диапазоны настройки	7
Выбор пружин	8
Монтажные размеры	9
Принцип действия	10
Разрез SAV	10
Выбор клапанов / таблицы пропускной способности	11-12
Перерасчет значений объема	13
Контактные данные	14

SAV

Подпружиненный запорный клапан с настраиваемой по номинальному значению пружиной для ограничения верхнего и нижнего давления на выходе. Внешний съем давления на выходе клапана.

Варианты применения

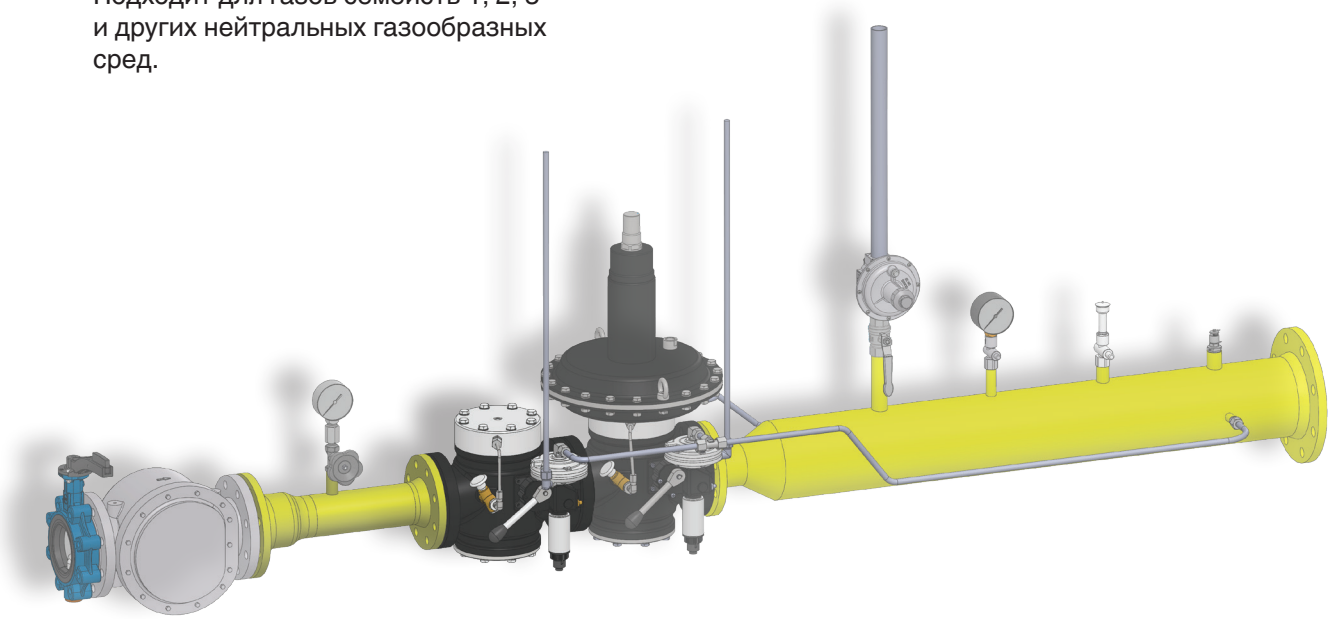
При избыточном или недостаточном давлении в промышленных газовых и отопительных горелках предохранительный клапан закрывается. Он также используется в коммунальных и коммерческих системах газоснабжения.

Подходит для газов семейств 1, 2, 3 и других нейтральных газообразных сред.

Допуск

Сертификат ЕС об утверждении типа изделия в соответствии со следующими документами:

Директива ЕС по оборудованию, работающему под давлением



DUNGS®
Combustion Controls

Предохранительный запорный клапан согласно EN 14382, класс A

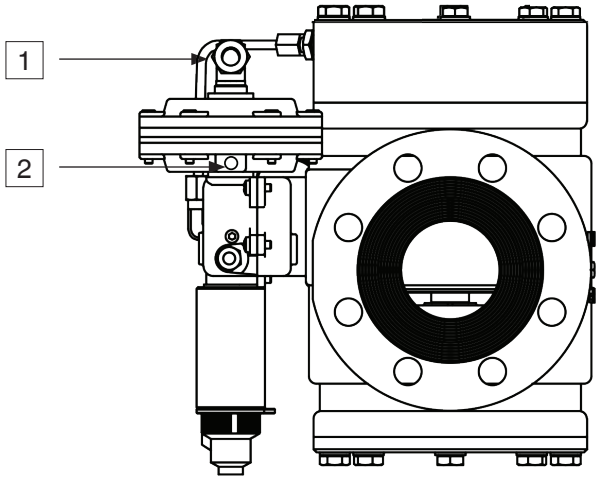
Тип	SAV 100… IS (единый диапазон жесткости) / SAV 250… DS (изменяемый диапазон жесткости)	
Вид газа	Семейство 1 + 2 + 3	
Условные проходы Фланцы	Присоединительный фланец PN 25 согласно EN 1092-1 или ANSI 150 фунт-сил (B16.5) DN 65 - DN 80	
Макс. давление на входе	SAV 100… 10 бар (1 000 кПа) / SAV 250… 25 бар (2 500 кПа) *	
Время срабатывания	< 2 с	
Диапазон настройки нижний W_{du}	От 35 мбар до 3 000 мбар (3,5-300 кПа)	
Диапазон настройки верхний W_{do}	От 180 мбар до 5 000 мбар (18-500 кПа)	
Материалы	Главный корпус: Мембранная оболочка: Мембраны:	чугун GGG 50 алюминий NBR
Температура окружающей среды	От –20 °C до +60 °C	

* 19 бар (1 900 кПа) с фланцами ANSI 150

WWW.SMARTFLAM.BY
SmartFlam
Импортер
в Республику Беларусь
8 (029) 11 915 11 INFO@SMARTFLAM.BY

1 Подключение для внешнего трубопровода импульса клапана SAV, резьбовое соединение Ermeto GE 12 - ½ для труб 12x1,5

2 Подключение трубопровода для отвода воздуха SAV, G¼ ISO 228



DUNGS®
Combustion Controls

На примере SAV 100065 MD	SAV		100	065	MD	ANSI
Тип	Предохранительный запорный клапан					
МОР	100 …	10 000 мбар				
	250 …	25 000 мбар				
Условный проход	065	DN 65				
	080	DN 80				
Диапазон давления, давление на выходе	MD	Среднее давление				
	UHD	Сверхвысокое и высокое давление				
Тип фланца		Со стандартными фланцами PN 25				
	ANSI	С фланцами ANSI 150 фунт-сил				

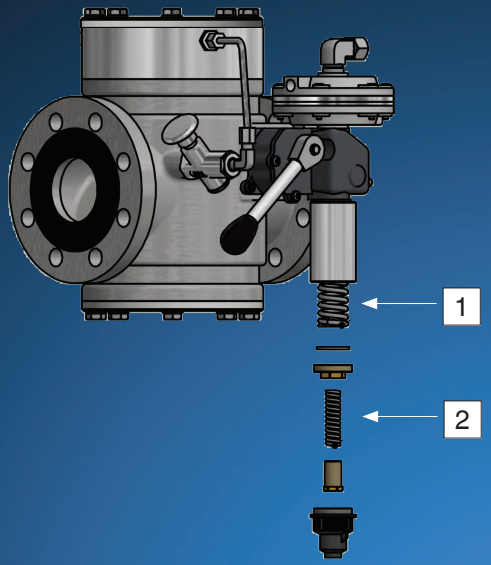
WWW.SMARTFLAM.BY
SmartFlam
Импортер
в Республику Беларусь
8 (029) 11 915 11 INFO@SMARTFLAM.BY

DUNGS®
Combustion Controls

Тип	Подключе-ние	Конструк-ция	Артикуль-ный номер	Нижняя точка переключения		Верхняя точка переключения	
				W_{du}	AG	W_{do}	AG
SAV 100065 MD	DN 65	MD	287898	35-400 мбар	AG 10	180-800 мбар	AG 10
SAV 250065 UHD	DN 65	UHD	279386	150-3 000 мбар	AG 5	500-5 000 мбар	AG 5
SAV 100080 MD	DN 80	MD	287900	35-400 мбар	AG 10	180-800 мбар	AG 10
SAV 250080 UHD	DN 80	UHD	279387	150-3 000 мбар	AG 5	500-5 000 мбар	AG 5
SAV 100065 MD ANSI	ANSI 2½"	MD	287902	35-400 мбар	AG 10	180-800 мбар	AG 10
SAV 250065 UHD ANSI	ANSI 2½"	UHD	287903	150-3 000 мбар	AG 5	500-5 000 мбар	AG 5
SAV 100080 MD ANSI	ANSI 3"	MD	287905	35-400 мбар	AG 10	180-800 мбар	AG 10
SAV 250080 UHD ANSI	ANSI 3"	UHD	287906	150-3 000 мбар	AG 5	500-5 000 мбар	AG 5

Выбор пружин SAV

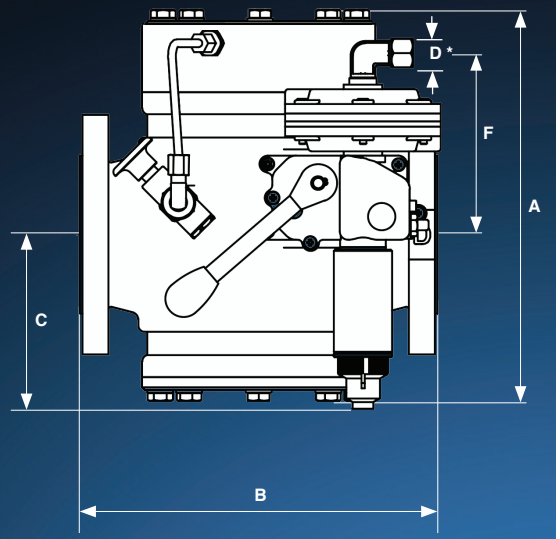
Давление на выходе зависит от усилия встроенной регулировочной пружины. На внешней **пружине 1** измерительного механизма регулируется верхний предел срабатывания (повышенное давление). На внутренней **пружине 2** можно настроить нижний предел срабатывания (пониженное давление). Путем замены регулировочных пружин изменяют пределы срабатывания.



Специфический диапазон настройки для пониженного давления W_{dsu}						
Цвет пружины	Артикульный номер	Диаметр прутка [мм]	Длина [мм]	Диаметр [мм]	Диапазон номинальных значений [мбар]	
					MD	UHD
Синий	270356	2,0	55	12,3	35-110	
Черный	270357	2,3	55	12,3	50-250	
Лиловый	270358	2,5	55	12,3	80-400	150-500
Оранжевый	270359	2,8	55	12,3		300-1 000
Серебристый	270360	3,0	60	15,0		800-1 400
Розовый	276126	3,5	60	15,0		1 200-3 000

Специфический диапазон настройки для повышенного давления W_{dso}						
Цвет пружины	Артикульный номер	Диаметр прутка [мм]	Длина [мм]	Диаметр [мм]	Диапазон номинальных значений [мбар]	
					MD	UHD
Зеленый	270366	2,5	60	30,0	180-290	
Красный	270367	2,7	60	30,0	230-370	
Желтый	270368	3,2	60	30,0	300-500	
Синий	270369	3,5	60	30,0	400-800	500-1 000
Черный	270370	3,7	60	30,0		700-1 300
Лиловый	270371	4,0	60	30,0		1 000-1 800
Оранжевый	270372	4,5	60	30,0		1 300-2 500
Розовый	270373	4,8	60	30,0		1 800-3 500
Белый	271115	5,0	60	30,0		2 500-5 000

DUNGS®
Combustion Controls



* Резьбовое соединение Ermeto 12L:
GE 12 - ½ с резьбовым соединением
M16 для труб 12x1,5 d

Тип	Артикульный номер		p max. [бар / кПа]	DN	Монтажные размеры [мм]					Вес [кг]
	DN	ANSI			A	B	C	D	F	
SAV 100065 MD	287898	287902	10 / 1 000	65	300	276	135	12x1,5	138	35,1
SAV 250065 UHD	279386	287903	25 / 2 500	65	300	276	135	12x1,5	142	35,1
SAV 100080 MD	287900	287905	10 / 1 000	80	300	298	135	12x1,5	138	37,9
SAV 250080 UHD	279387	287906	25 / 2 500	80	300	298	135	12x1,5	142	37,9

WWW.SMARTFLAM.BY
SmartFlam
Импортер
в Республику Беларусь
8 (029) 11 915 11 INFO@SMARTFLAM.BY

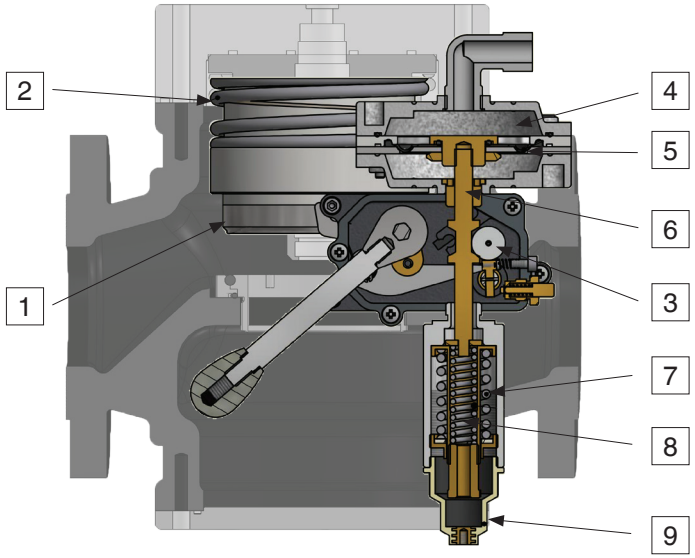
Разрез SAV
Прибор находится в закрытом положении

DUNGS®
Combustion Controls

Информация
Газопроводы, импульсные и соединительные трубопроводы должны выдерживать тепловую, химическую и механическую нагрузку. Трубопроводы должны быть также устойчивы к деформациям и обрыву.

Конденсат из импульсных трубопроводов запрещается направлять в предохранительный запорный клапан (ASE).

В пространство регулировочной пружины запрещается подавать горючий газ или газовоздушные смеси.



Камера 4 соединена через импульсный трубопровод с давлением на выходе. На рабочую мембрану 5 воздействует контролируемое давление. Сила пружин номинального значения 7 и 8 воздействует как противодействующая. При неравенстве сил (повышенное или пониженное давление) клапан SAV срабатывает и перекрывает подачу газа.

1 Втулка регулирующей тарелки
2 Запорная пружина
3 Механизм сброса
4 Камера с контролируемым давлением
5 Рабочая мембрана
6 Толкающая штанга
7 Пружина номинального значения для p_{do}
8 Пружина номинального значения для p_{du}
9 Защитный колпачок

Выбор прибора

Выбор производится с помощью таблиц пропускной способности, которые представлены ниже. По необходимой пропускной способности при определенном давлении на входе можно определить соответствующую потерю давления. Значения пропускной способности приведены для природного газа (ρ = 0,81 кг/м³) или воздуха (ρ = 1,24 кг/м³) при температуре 15 °C. Для различных видов газа перерасчет значений пропускной способности производится согласно уравнению на стр. 14.

Участок успокоения должен находиться на прямой линии и иметь одинаковый диаметр.

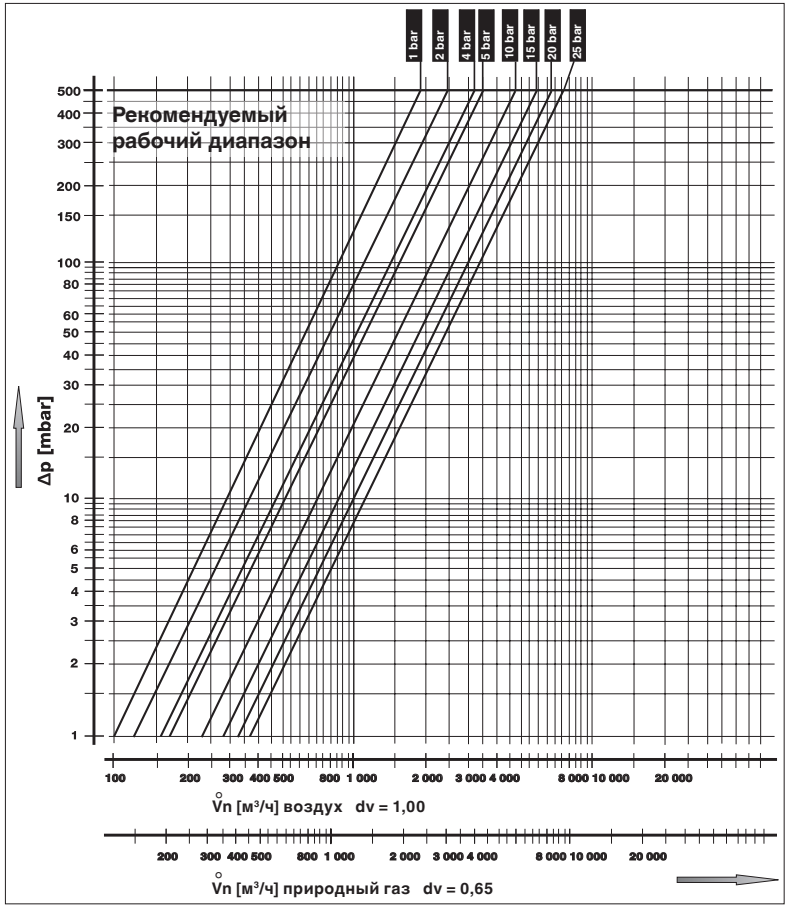
Съем импульса на расстоянии > 5 x DN.

Макс. скорость потока = 50 м/с.

Макс. разность давления Δp = 500 мбар.

Таблицы пропускной способности

SAV DN 65

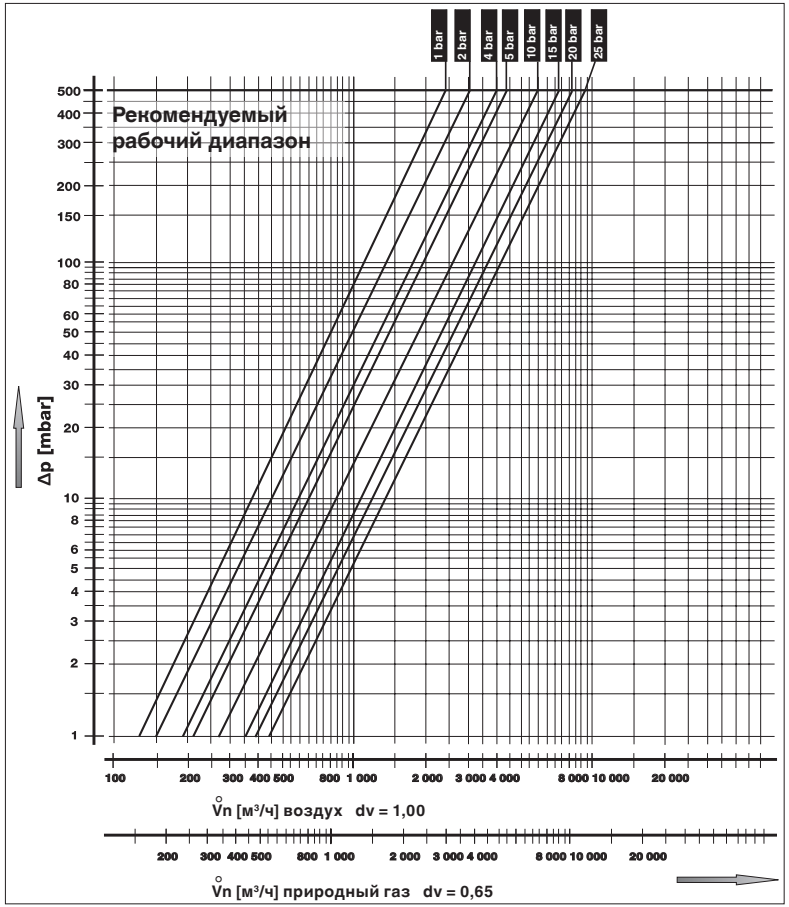


При +15 °C, 1 013 мбар, сухой

Макс. разность давления Δp = 500 мбар
Макс. скорость потока = 50 м/с

DUNGS®
Combustion Controls

SAV DN 80



При +15 °C, 1 013 мбар, сухой

Макс. разность давления
Δp = 500 мбар
Макс. скорость потока = 50 м/с

DUNGS®
Combustion Controls

$$\mathring{V}_{\text{используемый газ}} = \mathring{V}_{\text{воздух}} \times f$$

$$f = \sqrt{\frac{\text{Плотность воздуха}}{\text{Удельный вес используемого газа}}}$$

Вид газа	Удельный вес [кг/м³]	dv	f
Природный газ	0,81	0,65	1,24
Коммунальный газ	0,58	0,47	1,46
NDG-газ	2,08	1,67	0,77
Воздух	1,24	1,00	1,00

WWW.SMARTFLAM.BY
SmartFlam
Импортер
в Республику Беларусь
8 (029) 11 915 11 INFO@SMARTFLAM.BY

Возможны технические изменения, обусловленные техническими усовершенствованиями.

WWW.SMARTFLAM.BY
SmartFlam
Импортер
в Республику Беларусь
8 (029) 11 915 11 INFO@SMARTFLAM.BY

Главный офис и производство

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Karl-Dungs-Platz 1
D-73660 Urbach
Германия
Телефон: +49 (0) 71-81-80-40
Факс: +49 (0) 71-81-80-41-66
Эл. почта: info@dungs.com
Сайт: www.dungs.com

Филиал

Karl Dungs, S.L.U.
Av. Can Roqueta № 15
Pol. Ind. Can Roqueta
E-08202 Sabadell
Barcelona, Испания
Телефон: +34 93 564-75-50
Эл. почта: info.e@dungs.com
Сайт: www.dungs.com