



Vanne d'arrêt de sécurité SAV

Dispositif d'arrêt à action directe avec ressort
valeur de consigne réglable pour la surveillance
de la surpression et de la basse pression

Conforme à la norme EN 14382

- Pressions d'entrée jusqu'à 25 bar (2 500 kPa)
- Grande capacité
- Régulation manuelle
- Impulsion externe
- Entretien facile
- Raccords à bride DN 65 - DN 80



Applications	3
Autorisation	3
Caractéristiques techniques	4
Prises de pression	5
Nomenclature	6
Plages de réglage	7
Choix du ressort	8
Cotes de montage	9
Fonction	10
Vue en coupe SAV	10
Choix de l'appareil / Tableaux de débits	11-12
Conversion du volume	13
Contacts	14

SAV

Vanne d'arrêt à ressort avec ressorts valeur de consigne réglables pour limiter la pression de sortie supérieure et inférieure. Prise de pression de sortie externe de la vanne.



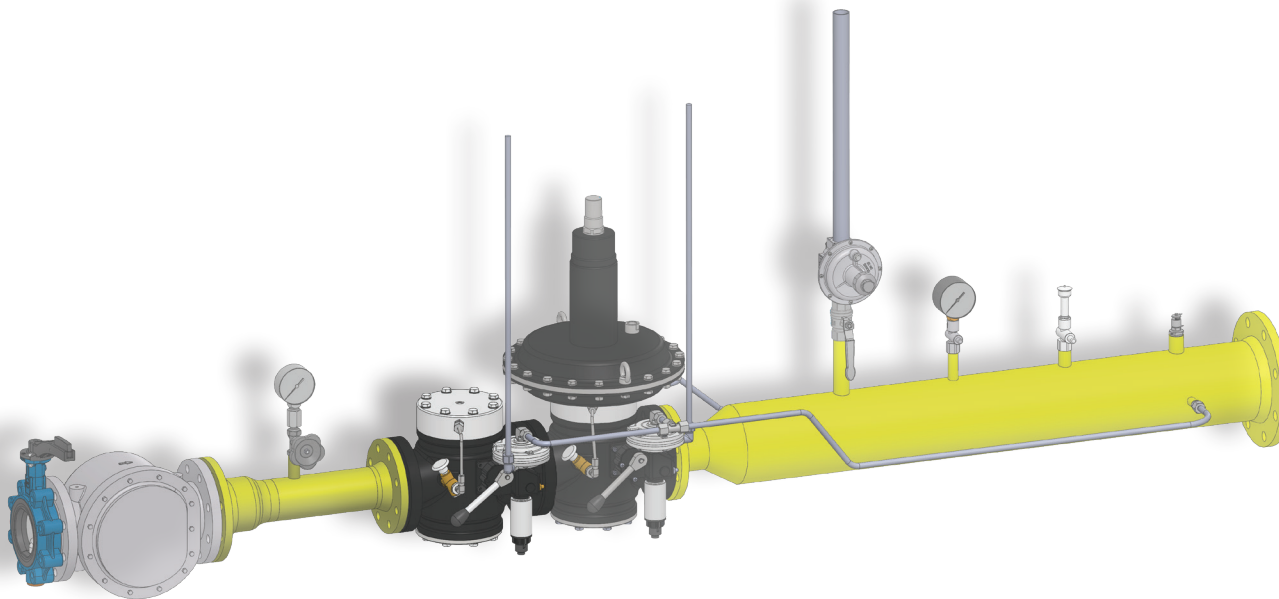
Applications

La vanne de sécurité se ferme en cas de surpression ou de pression insuffisante dans les brûleurs à gaz industriels et de chauffage. Elle est également utilisée pour la distribution du gaz municipal et commercial.

Convient pour les gaz des familles 1, 2, 3 et pour d'autres fluides gazeux neutres.

Autorisation

Certificat d'examen de type CE selon :
la directive CE « Équipements sous pression »



Vanne d'arrêt de sécurité selon la norme EN 14382, classe A

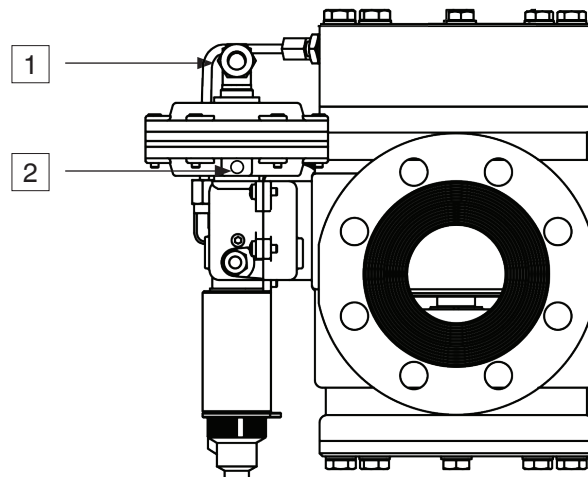
Type	SAV 100... IS (plage de solidité uniforme) / SAV 250... DS (plage de solidité variable)	
Type de gaz	Famille 1+2+3	
Largeur nominale Brides	Brides de raccordement PN 25 selon EN 1092-1 ou ANSI 150 lbs (B16.5) DN 65 - DN 80	
Pression d'entrée max.	SAV 100-10 bar (1 000 kPa) / SAV 250-25 bar (2 500 kPa)*	
Temps de réponse	< 2 s	
Plage de réglage sous W_{du}	35 mbar à 3 000 mbar (3,5-300 kPa)	
Plage de réglage sur W_{do}	180 mbar à 5 000 mbar (18-500 kPa)	
Matériaux	Boîtier principal : Coquille à membrane : Membranes :	fonte GGG 50 aluminium NBR
Température ambiante	de -20 °C à +60 °C	

*19 bar (1 900 kPa) avec brides ANSI 150





- 1 Raccordement pour conduite d'impulsion externe du SAV, raccord vissé Ermeto GE 12 - 1/2 pour tuyaux 12x1,5
- 2 Raccordement de la conduite de purge SAV, G1/4 ISO 228



Nomenclature



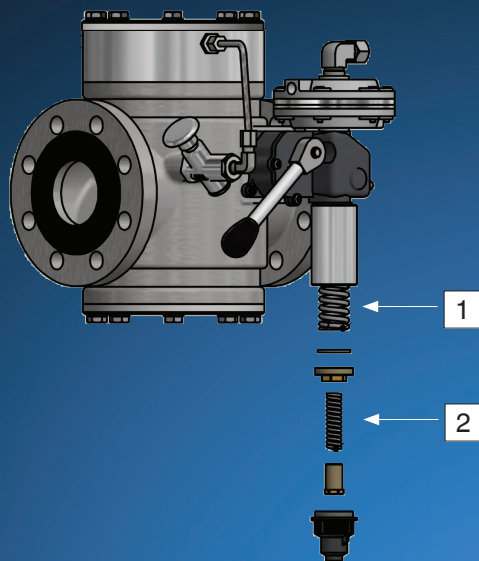
Selon l'exemple du SAV 100065 MD	SAV	100	065	MD	ANSI
Type	Vanne d'arrêt de sécurité				
MOP	100 ...	10 000 mbar			
	250 ...	25 000 mbar			
Largeur nominale	065	DN 65			
	080	DN 80			
Page de pression, pression de sortie	MD	Pression moyenne			
	UHD	Pression haute et ultra-haute			
Type de bride		Avec brides standard PN-25			
	ANSI	Avec brides ANSI 150 lbs			

Type	Raccordement	Version	Référence	Point de commutation inférieur		Point de commutation supérieur	
				W _{du}	AG	W _{do}	AG
SAV 100065 MD	DN 65	MD	287898	35-400 mbar	AG 10	180-800 mbar	AG 10
SAV 250065 UHD	DN 65	UHD	279386	150-3 000 mbar	AG 5	500-5 000 mbar	AG 5
SAV 100080 MD	DN 80	MD	287900	35-400 mbar	AG 10	180-800 mbar	AG 10
SAV 250080 UHD	DN 80	UHD	279387	150-3 000 mbar	AG 5	500-5 000 mbar	AG 5
SAV 100065 MD ANSI	ANSI 2½"	MD	287902	35-400 mbar	AG 10	180-800 mbar	AG 10
SAV 250065 UHD ANSI	ANSI 2½"	UHD	287903	150-3 000 mbar	AG 5	500-5 000 mbar	AG 5
SAV 100080 MD ANSI	ANSI 3"	MD	287905	35-400 mbar	AG 10	180-800 mbar	AG 10
SAV 250080 UHD ANSI	ANSI 3"	UHD	287906	150-3 000 mbar	AG 5	500-5 000 mbar	AG 5



Choix du ressort SAV

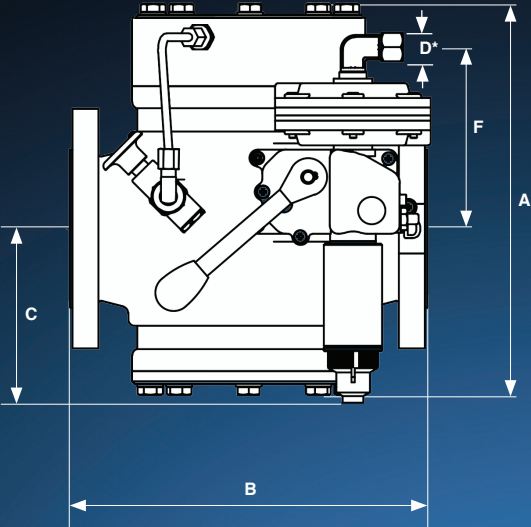
La pression de sortie résulte du ressort de réglage intégré. Le **ressort 1** situé à l'extérieur du mécanisme de mesure sert à régler la pression admissible supérieure (surpression). Le **ressort 2** situé à l'intérieur sert à régler la pression admissible inférieure (dépression). Le changement des ressorts de réglage permet de modifier les pressions admissibles.



Plage de réglage spécifique de la dépression W_{dsu}						
Couleur du ressort	Référence	Diamètre du fil [mm]	Longueur [mm]	Diamètre [mm]	Plage valeur de consigne [mbar]	
					MD	UHD
Bleu	270356	2,0	55	12,3	35-110	
Noir	270357	2,3	55	12,3	50-250	
Mauve	270358	2,5	55	12,3	80-400	150-500
Orange	270359	2,8	55	12,3		300-1 000
Argent	270360	3,0	60	15,0		800-1 400
Rose	276126	3,5	60	15,0		1 200-3 000

Plage de réglage spécifique surpression W_{dso}						
Couleur du ressort	Référence	Diamètre du fil [mm]	Longueur [mm]	Diamètre [mm]	Plage valeur de consigne [mbar]	
					MD	UHD
Vert	270366	2,5	60	30,0	180-290	
Rouge	270367	2,7	60	30,0	230-370	
Jaune	270368	3,2	60	30,0	300-500	
Bleu	270369	3,5	60	30,0	400-800	500-1 000
Noir	270370	3,7	60	30,0		700-1 300
Mauve	270371	4,0	60	30,0		1 000-1 800
Orange	270372	4,5	60	30,0		1 300-2 500
Rose	270373	4,8	60	30,0		1 800-3 500
Blanc	271115	5,0	60	30,0		2 500-5 000

Cotes de montage SAV



Type	Référence		p max. [bar / kPa]	DN	Cotes de montage [mm]					Poids [kg]
	DN	ANSI			A	B	C	D	F	
SAV 100065 MD	287898	287902	10 / 1 000	65	300	276	135	12 x 1,5	138	35,1
SAV 250065 UHD	279386	287903	25 / 2 500	65	300	276	135	12 x 1,5	142	35,1
SAV 100080 MD	287900	287905	10 / 1 000	80	300	298	135	12 x 1,5	138	37,9
SAV 250080 UHD	279387	287906	25 / 2 500	80	300	298	135	12 x 1,5	142	37,9

* Raccord vissé Ermeto 12L : GE 12 - ½ avec
raccord vissé M16 pour tuyaux 12x1,5 d

Fonction

Information

Les conduites de gaz ainsi que les conduites d'impulsion et de liaison doivent résister aux contraintes thermiques, chimiques et mécaniques. Les conduites doivent aussi être durables et résistantes à la déformation et aux fissures.

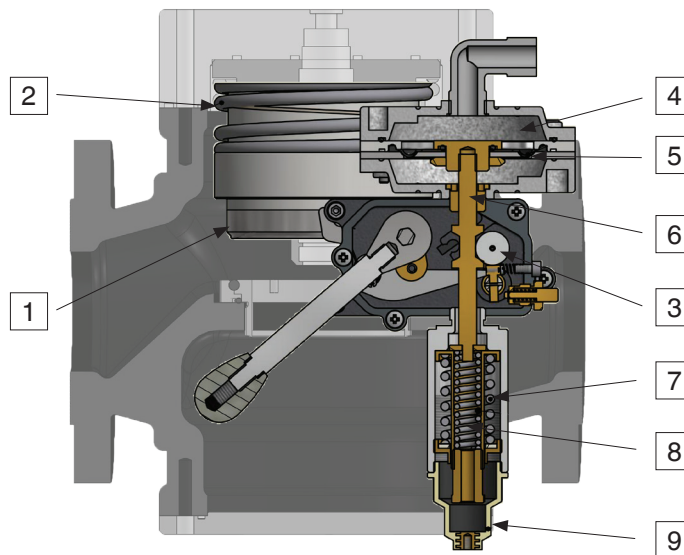


Le condensat provenant des conduites d'impulsion ne doit pas être dirigé vers le dispositif d'arrêt de sécurité (ASE).



Le logement du ressort de réglage ne doit pas être pressurisé avec du gaz inflammable ni avec des mélanges de gaz et d'air.

Vue en coupe SAV Appareil en position fermée



Le compartiment 4 est relié à la pression de sortie via une conduite d'impulsion. La pression à contrôler agit sur la membrane de travail 5. La force des ressorts valeur de consigne 7 et 8 agit comme contre-force. En cas de déséquilibre des forces (surpression ou dépression), le SAV se déclenche et verrouille l'alimentation du gaz.

- 1 Douille de l'assiette de régulation
- 2 Ressort de fermeture
- 3 Mécanisme de déclenchement
- 4 Compartiment avec pression à contrôler
- 5 Membrane de travail
- 6 Tige poussoir
- 7 Ressort valeur de consigne pour p_{do}
- 8 Ressort valeur de consigne pour p_{du}
- 9 Capuchon de protection

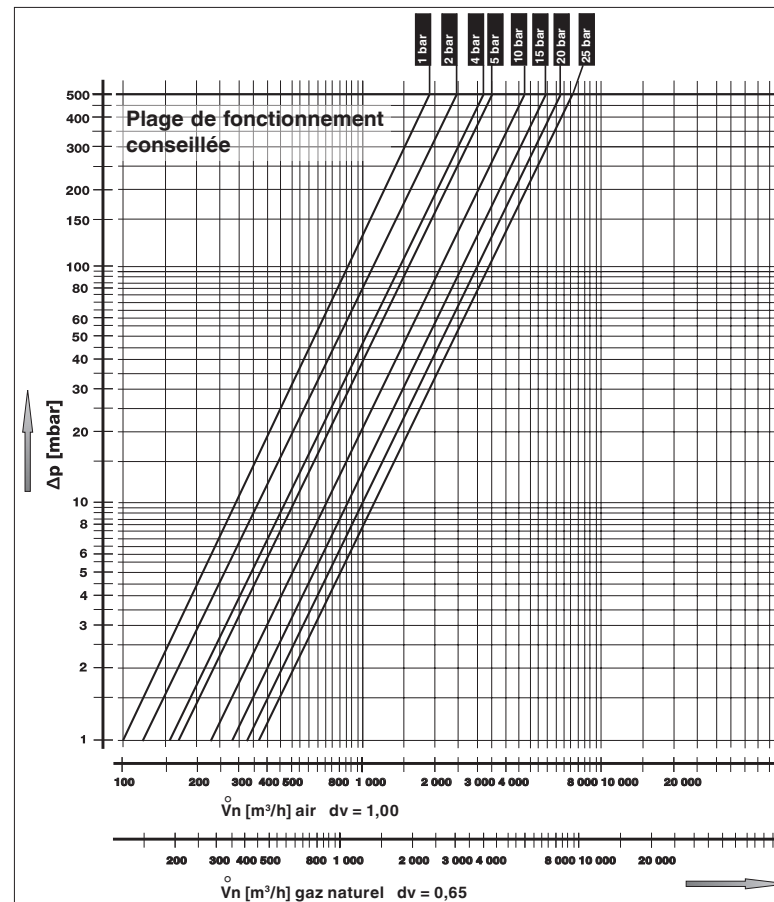
Choix de l'appareil

Le choix se fait à l'aide des tableaux de débits ci-dessous. Le débit requis à une certaine pression d'entrée permet de définir la chute de pression correspondante. Les débits se rapportent à du gaz naturel ($p = 0,81 \text{ kg/m}^3$) ou à de l'air ($p = 1,24 \text{ kg/m}^3$) à une température de 15°C . Pour d'autres types de gaz, le débit se convertit à l'aide de l'équation de la page 14.

- ⚠ Le tronçon de stabilisation doit être droit avec un diamètre égal.
- ⚠ Prise d'impulsion à une distance $> 5 \times \text{DN}$.
- ⚠ Vitesse d'écoulement max. = 50 m/s
- ⚠ Écart de pression max. $\Delta p = 500 \text{ mbar}$

Tableaux de débits

SAV DN 65



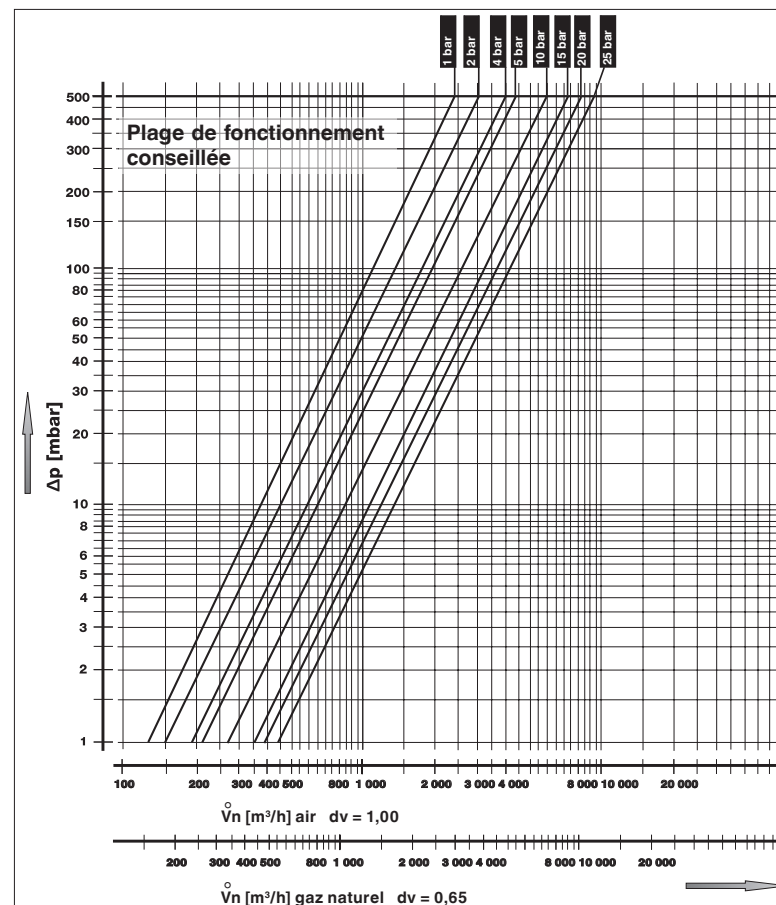
Sur la base de $+15^\circ\text{C}$, 1 013 mbar, sec

Écart de pression max.

$\Delta p = 500 \text{ mbar}$

Vitesse d'écoulement max. = 50 m/s

SAV DN 80



Sur la base de +15 °C, 1 013 mbar, sec

Écart de pression max.

$\Delta p = 500$ mbar

Vitesse d'écoulement max. = 50 m/s

Conversion du volume

$$\dot{V}_{\text{gaz utilisé}} = \dot{V}_{\text{air}} \times f$$

$$f = \sqrt{\frac{\text{Densité de l'air}}{\text{Poids spéc. du gaz utilisé}}}$$

Type de gaz	Poids spéc. [kg/m³]	dv	f
Gaz naturel	0,81	0,65	1,24
Gaz de ville	0,58	0,47	1,46
NDG	2,08	1,67	0,77
Air	1,24	1,00	1,00





Sous réserve de modifications techniques dues
aux évolutions techniques.

Siège et succursale

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Karl-Dungs-Platz 1
D-73660 Urbach
Allemagne
Téléphone +49 (0)7181-804-0
Fax +49 (0)7181-804-166
E-mail : info@dungs.com
Internet : www.dungs.com

Succursale

Karl Dungs, S.L.U.
Av. Can Roqueta N° 15
Pol. Ind. Can Roqueta
E-08202 Sabadell
Barcelone / Espagne
Téléphone +34 935 647-550
E-mail : info.e@dungs.com
Internet : www.dungs.com