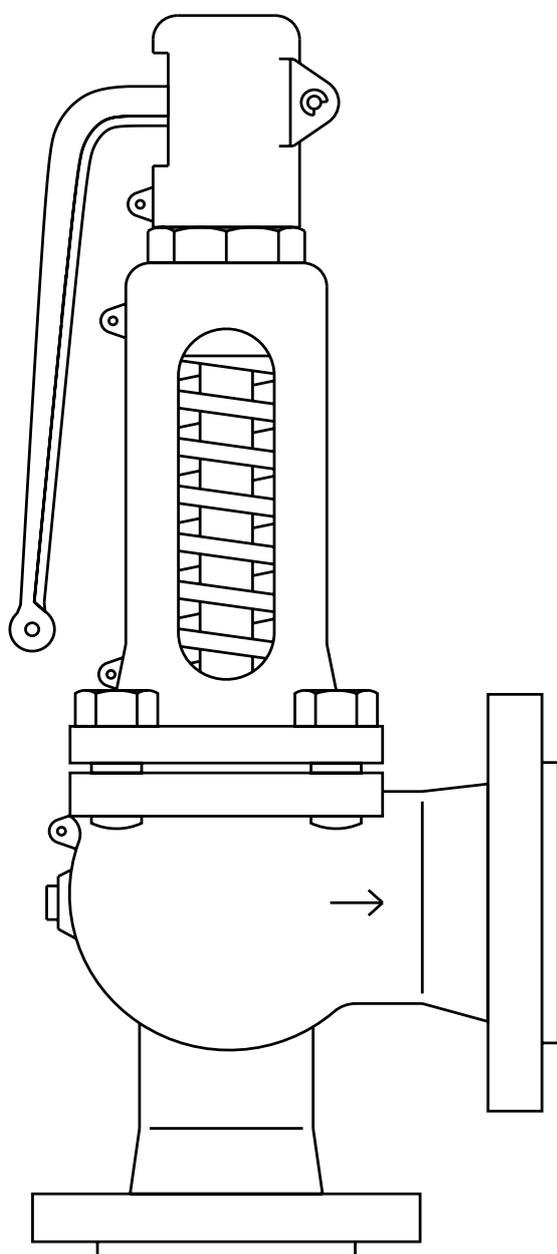


Soupapes de sûreté
SV60 et SV60H**Notice de montage et d'entretien**

- 1. Informations de sécurité*
- 2. Informations produit*
- 3. Fourniture*
- 4. Manipulation*
- 5. Avant d'installer la soupape*
- 6. Installation*
- 7. Prévention des dommages*
- 8. Mise en service*
- 9. Essai pendant l'utilisation*
- 10. Guide de réglage*
- 11. Entretien*

1. Informations de sécurité

Le fonctionnement en toute sécurité de ces appareils ne peut être garanti que s'ils ont été convenablement installés, mis en service, ou utilisés et entretenus par du personnel qualifié (voir paragraphe 11) et cela en accord avec les instructions d'utilisation. Les instructions générales d'installation et de sécurité concernant vos tuyauteries ou la construction de votre unité ainsi que celles relatives à un bon usage des outils et des systèmes de sécurité doivent également s'appliquer.

1.1 Intentions d'utilisation

En se référant à la notice de montage et d'entretien, à la plaque-firme et au feuillet technique, s'assurer que l'appareil est conforme à l'application et à vos intentions d'utilisation.

La soupape SV60 est conforme aux réquisitions de la Directive Européenne 97/23/CE sur les équipements à pression (PED - Pressure Equipment Directive) et doit porter la marque CE, sauf si elle est soumise à l'Art. 3.3. Cet appareil tombe dans la catégorie 4 du groupe 2 Gaz.

- i) Cet appareil a été spécialement conçu pour une utilisation sur de la vapeur, l'air, des gaz industriels inertes et des liquides. Ces fluides appartiennent au Groupe 2 de la Directive sur les appareils à pression mentionnée ci-dessus. Cet appareil peut être utilisé sur d'autres fluides, mais dans ce cas là, Spirax Sarco doit être contacté pour confirmer l'aptitude de cet appareil pour l'application considérée.
- ii) Vérifier la compatibilité de la matière, la pression et la température ainsi que leurs valeurs maximales et minimales. Si les limites maximales de fonctionnement de l'appareil sont inférieures aux limites de l'installation sur laquelle il est monté, ou si un dysfonctionnement de l'appareil peut entraîner une surpression ou une surchauffe dangereuse, s'assurer que le système possède les équipements de sécurité nécessaires pour prévenir ces dépassements de limites.
- iii) Déterminer la bonne implantation de l'appareil et le sens d'écoulement du fluide.
- iv) Les produits Spirax Sarco ne sont pas conçus pour résister aux contraintes extérieures générées par les systèmes quelconques auxquels ils sont reliés directement ou indirectement. Il est de la responsabilité de l'installateur de considérer ces contraintes et de prendre les mesures adéquates de protection afin de les minimiser.
- v) Oter les caches de protection sur les raccordements et le film protecteur de toutes les plaques-firmes avant l'installation.

1.2 Accès

S'assurer d'un accès sans risque et prévoir, si nécessaire, une plate-forme de travail correctement sécurisée, avant de commencer à travailler sur l'appareil. Si nécessaire, prévoir un appareil de levage adéquat.

1.3 Eclairage

Prévoir un éclairage approprié et cela plus particulièrement lorsqu'un travail complexe ou minutieux doit être effectué.

1.4 Canalisation avec présence de liquides ou de gaz dangereux

Toujours tenir compte de ce qui se trouve, ou de ce qui s'est trouvé dans la conduite : matières inflammables, matières dangereuses pour la santé, températures extrêmes.

1.5 Ambiance dangereuse autour de l'appareil

Toujours tenir compte des risques éventuels d'explosion, de manque d'oxygène (dans un réservoir ou un puits), de présence de gaz dangereux, de températures extrêmes, de surfaces brûlantes, de risque d'incendie (lors, par exemple, de travail de soudure), de bruit excessif, de machineries en mouvement.

1.6 Le système

Prévoir les conséquences d'une intervention sur le système complet. Une action entreprise (par exemple, la fermeture d'une vanne d'arrêt ou l'interruption de l'électricité) ne constitue-t-elle pas un risque pour une autre partie de l'installation ou pour le personnel ?

Liste non exhaustive des types de risque possible : fermeture des événements, mise hors service d'alarmes ou d'appareils de sécurité ou de régulation. Eviter la génération de chocs thermiques ou de coups de bélier par la manipulation lente et progressive des vannes d'arrêt.

1.7 Système sous pression

S'assurer de l'isolement de l'appareil et le dépressuriser en sécurité vers l'atmosphère. Prévoir si possible un double isolement et munir les vannes d'arrêt en position fermée d'un système de verrouillage ou d'un étiquetage spécifique. Ne pas considérer que le système est dépressurisé sur la seule indication du manomètre.

1.8 Température

Attendre que l'appareil se refroidisse avant toute intervention, afin d'éviter tout risque de brûlure.

1.9 Outillage et pièces de rechange

S'assurer de la disponibilité des outils et pièces de rechange nécessaires avant de commencer l'intervention. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine Spirax Sarco.

1.10 Equipements de protection

Vérifier s'il n'y a pas d'exigences de port d'équipements de protection contre les risques liés par exemple : aux produits chimiques, aux températures élevées ou basses, au niveau sonore, à la chute d'objets, ainsi que contre les blessures aux yeux ou autres.

1.11 Autorisation d'intervention

Tout travail doit être effectué par, ou sous la surveillance, d'un responsable qualifié.

Le personnel en charge de l'installation et l'utilisation de l'appareil doit être formé pour cela en accord avec la notice de montage et d'entretien. Toujours se conformer au règlement formel d'accès et de travail en vigueur. Sans règlement formel, il est conseillé que l'autorité, responsable du travail, soit informée afin qu'elle puisse juger de la nécessité ou non de la présence d'une personne responsable pour la sécurité. Afficher "les notices de sécurité" si nécessaire.

1.12 Manutention

La manutention des pièces encombrantes ou lourdes peut être la cause d'accident. Soulever, pousser, porter ou déplacer des pièces lourdes par la seule force physique peut être dangereuse pour le dos. Vous devez évaluer les risques propres à certaines tâches en fonction des individus, de la charge de travail et l'environnement et utiliser les méthodes de manutention appropriées en fonction de ces critères.

1.13 Résidus dangereux

En général, la surface externe des appareils est très chaude. Si vous les utilisez aux conditions maximales de fonctionnement, la température en surface peut être supérieure à 200 °C.

Certains appareils ne sont pas équipés de purge automatique. En conséquence, toutes les précautions doivent être prises lors du démontage ou du remplacement de ces appareils (se référer à la notice de montage et d'entretien).

1.14 Risque de gel

Des précautions doivent être prises contre les dommages occasionnés par le gel, afin de protéger les appareils qui ne sont pas équipés de purge automatique.

1.15 Information de sécurité - Produit spécifique

Avant tous démontage de cet appareil, vous devez impérativement décompresser le ressort. Cette soupape possède des composant en Viton. Si cette soupape est sujet à des température approchant les 315 °C, le Viton peut se décomposer et former des acides hydrofluorique. Eviter le contact avec la peau et l'inhalation de ces poussières ou fumées qui pourraient causer des brûlures et endommager votre système respiratoire.

1.16 Recyclage

Sauf indication contraire mentionnée dans la notice de montage et d'entretien, cet appareil est recyclable sans danger écologique. Cependant, si la soupape est équipé de sièges en Viton; il faudra prendre les précautions nécessaires pour éviter tous problèmes de santé associés à la décomposition/incinération de ces sièges.

Viton :

- Il peut être enterré, en accord avec les réglementations nationales ou locales.
- Il peut être incinéré uniquement dans un incinérateur avec épurateur conforme aux réglementations nationales ou locales en vigueur, ceci afin d'éviter la dispersion du fluorure d'hydrogène qui se dégage du produit lors de sa combustion.
- Il est insoluble dans un environnement aquatique.

1.17 Retour de l'appareil

Pour des raisons de santé, de sécurité et de protection de l'environnement, les clients et les dépositaires doivent fournir toutes les informations nécessaires, lors du retour de l'appareil. Cela concerne les précautions à suivre au cas où celui-ci aurait été contaminé par des résidus ou endommagé mécaniquement. Ces informations doivent être fournies par écrit en incluant les risques pour la santé et en mentionnant les caractéristiques techniques pour chaque substance identifiée comme dangereuse ou potentiellement dangereuse.

2. Information du produit

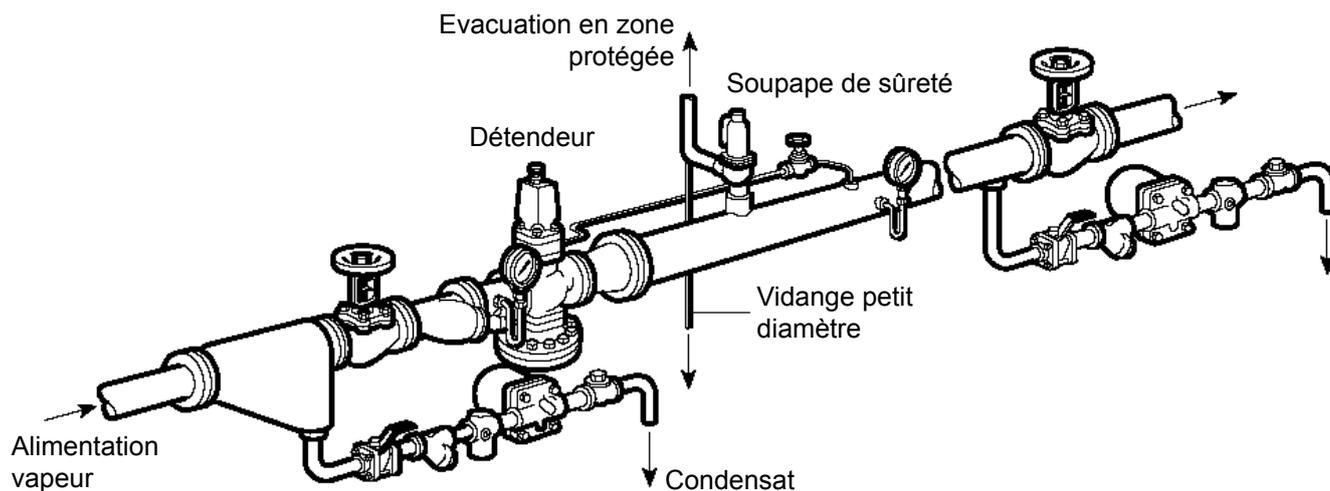


Fig. 1 - Installation typique d'une soupape de sûreté, en aval d'un poste de détente

2.1 Description

La SV60 fait partie de la gamme des soupapes de sûreté à brides à pleine levée, conçue pour une utilisation sur circuit vapeur, gaz industriels inertes et l'eau.

La SV60 est disponible pour les applications suivantes : protection des chaudières, des circuits industriels, des ballons, des compresseurs et dans la plupart des applications de process industriels.

La SV60H est disponible uniquement pour une utilisation sur les chaudières d'eau chaude en accord avec la norme DIN 4571.

Versions disponibles

Deux versions principales sont disponibles :

SV607 et SV607H

Fonte GS

SV604 et SV604H

Acier carbone

Diamètre d'entrée du DN20 au DN150

La **SV607** et **SV604** sont disponibles avec en option un levier simple et un chapeau ouvert ou fermé

La **SV607H** et **SV604H** ont un levier simple et un chapeau fermé en standard. Le chapeau ouvert et le bouchon d'étanchéité ne sont pas disponibles dans la version 'H'.

Agréments et normes.

Toutes les soupapes portent la marque CE et sont conformes à la directive européenne sur les appareils à pression 97/23/CE et tombent dans la catégorie 4 du groupe 2 "Gaz".

La **SV604** est approuvée par le TÜV suivant AD Merkblatt A2, AD Merkblatt A4, TRD 721 et Vd TÜV 100 et 100/4. Etanchéité du siège selon ASME/API 527-1992.

Egalement approuvé par Lloyds Register (LR) - certificat N° 01/00125 (E2)

La **SV607H** et **SV604H** sont approuvées par le TÜV suivant TRD 721 et Vd TÜV Merkblatt SV100 et 100/4.

Certification

En standard, un certificat de réglage est fourni avec chaque soupape. Egalement disponible sur demande, en sus, un certificat matière suivant EN 10204 3.1 pour le corps .

2.2 Diamètres et raccordements.

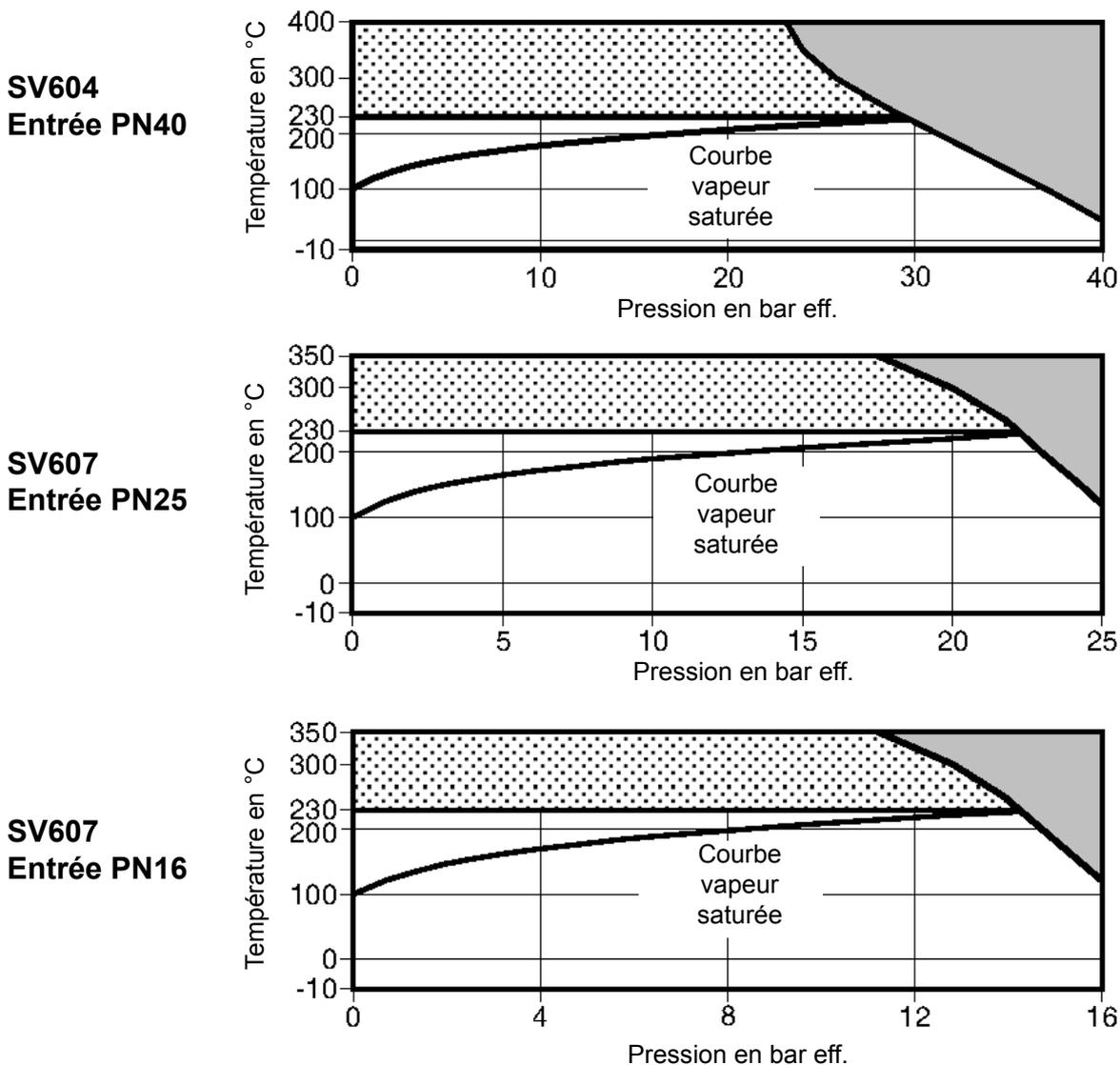
Les diamètres d'entrée incluent les DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125 et DN150.

Type de soupape	Raccordement entrée	Raccordement sortie
SV607 et SV607H	PN16 (DN65 au DN150 uniquement) PN25	PN16
SV604 et SV604H	PN40	PN16
SV604	ASME 300	ASME 150

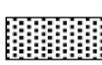
En standard, les brides PN sont en EN 1092 et les brides ASME en EN 1759-1.
Le corps a un orifice de purge taraudé ½" BSP.

2.3 Limites de pression/température - SV604 et SV607

(Voir la page 7 pour les limites de pression/température des soupapes SV604H et SV607H)



 Ces appareils ne doivent pas être utilisés dans cette zone.

 Un ressort en alliage de tungstène **doit être utilisé** dans cette zone.
Consulter Spirax Sarco pour plus d'information.

Conditions de calcul du corps		SV604		PN40		
		SV607		PN16 ou PN25		
Pression maximale de réglage	SV604	PN40	Diamètre	Vapeur saturée	Air (Temp. ambiante)	Eau
			DN20 x DN32	29 bar eff.	40 bar eff.	40 bar eff.
			DN25 x DN40	29 bar eff.	40 bar eff.	40 bar eff.
			DN32 x DN50	29 bar eff.	40 bar eff.	40 bar eff.
			DN40 x DN65	29 bar eff.	40 bar eff.	40 bar eff.
			DN50 x DN80	29 bar eff.	32 bar eff.	40 bar eff.
			DN65 x DN100	29 bar eff.	32 bar eff.	32 bar eff.
			DN80 x DN125	29 bar eff.	32 bar eff.	32 bar eff.
			DN100 x DN150	25 bar eff.	25 bar eff.	25 bar eff.
			DN125 x DN200	20 bar eff.	20 bar eff.	20 bar eff.
	DN150 x DN250	16 bar eff.	16 bar eff.	16 bar eff.		
	SV607	PN25	DN20 x DN32	22.5 bar eff.	25 bar eff.	25 bar eff.
			DN25 x DN40	22.5 bar eff.	25 bar eff.	25 bar eff.
			DN32 x DN50	22.5 bar eff.	25 bar eff.	25 bar eff.
			DN40 x DN65	22.5 bar eff.	25 bar eff.	25 bar eff.
			DN50 x DN80	22.5 bar eff.	25 bar eff.	25 bar eff.
		PN16	DN65 x DN100	22.5 bar eff.	25 bar eff.	25 bar eff.
			DN80 x DN125	22.5 bar eff.	25 bar eff.	25 bar eff.
			DN100 x DN150	22.5 bar eff.	25 bar eff.	25 bar eff.
			DN125 x DN200	20 bar eff.	20 bar eff.	20 bar eff.
			DN150 x DN250	14.6 bar eff.	16 bar eff.	16 bar eff.
			DN65 x DN100	14.6 bar eff.	16 bar eff.	16 bar eff.
			DN80 x DN125	14.6 bar eff.	16 bar eff.	16 bar eff.
			DN100 x DN150	14.6 bar eff.	16 bar eff.	16 bar eff.
			DN125 x DN200	14.6 bar eff.	16 bar eff.	16 bar eff.
			DN150 x DN250	14.6 bar eff.	16 bar eff.	16 bar eff.
	Pression minimale de réglage	SV604			0,5 bar eff.	
	SV607			0,5 bar eff.		
Température	Maximale	SV604			400°C	
		SV607			350°C	
	Minimale				-10°C	
Performance	Surpression	a)	Vapeur et gaz		5%	
			Liquides		10%	
	Fermeture	b)	Vapeur et gaz		10%	
			Liquides		20%	
	Limite de contrepression			Jusqu'à 10% de la pression de réglage		
Conçu pour une pression hydraulique maximale à l'entrée de :	SV 604				60 bar eff.	
	SV 607	PN25			38 bar eff.	
		PN16			24 bar eff.	

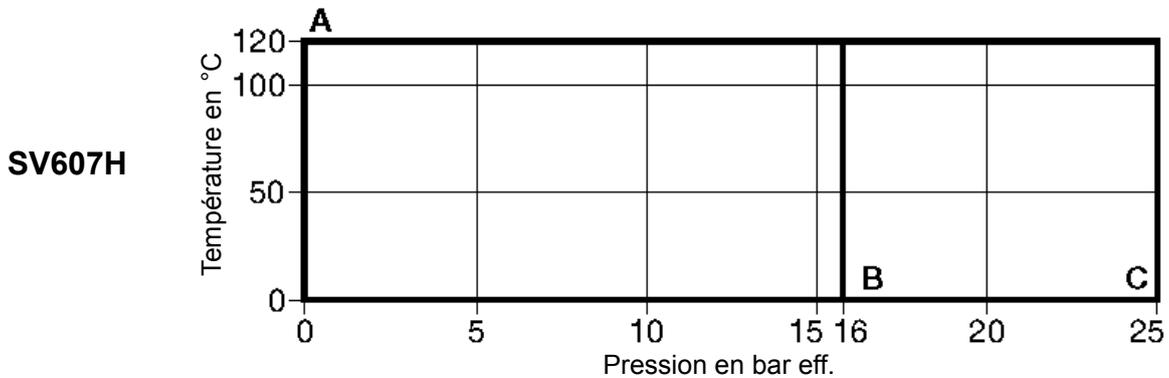
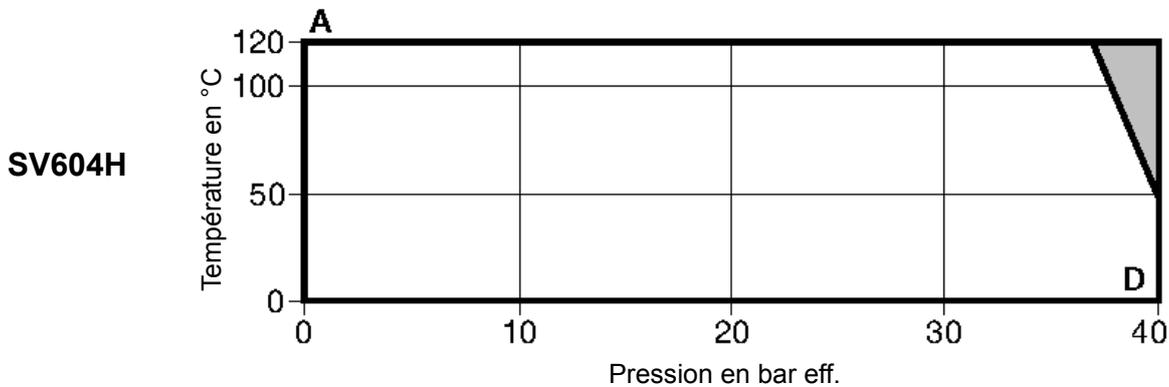
a) Pour des pressions > 2 bar eff., sinon 0,1 bar eff.

b) En dessous de 1 bar eff., la refermeture est de 0,2 bar eff.

2.4 Limites de pression/température - SV604H et SV607H

(Voir la page 5 et 6 pour les limites de pression/température des soupapes SV604 et SV607)

Contacter Spirax Sarco pour avoir plus de détails sur les limites maximales admissibles auxquelles l'enveloppe peut résister.



 Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone.

A - B : A brides PN16

A - C : A brides PN25

A - D : A brides PN40

Conditions de calcul du corps	SV604H	PN40	
	SV607H	PN16 ou PN25	
Pression maximale de réglage	Maximale	10 bar eff.	
	Minimale	1 bar eff.	
Température	Siège EPDM	Minimale	5°C
		Maximale	120°C
	Siège Viton	Minimale	5°C
		Maximale	120°C
Performance	Surpression	10%	
	Refermeture	Jusqu'à 10% de la pression de réglage	
	Réduction du coefficient de la valeur de décharge	0,5	
	Limite de contrepression	Jusqu'à 10% de la pression de réglage	
Conçu pour une pression hydraulique maximale à l'entrée de :	PN40	60 bar eff.	
	PN25	38 bar eff.	
	PN16	24 bar eff.	

2.5 Dimensions/Poids (approximatifs) en mm et kg

Diamètre Entrée / Sortie	Dimensions			Ø de l'orifice D	Poids	
	A	B	C		SV604 SV604H	SV607 SV607H
DN20 - DN32	85	95	385	17,0	10,5	10,5
DN25 - DN40	100	105	435	23,8	12,5	11,5
DN32 - DN50	110	115	450	30,6	16,0	15,0
DN40 - DN65	115	140	520	38,0	18,0	18,0
DN50 - DN80	120	150	535	50,1	20,0	22,0
DN65 - DN100	140	170	710	59,0	40,0	38,0
DN80 - DN125	160	195	790	73,0	56,0	53,0
DN100 - DN150	180	220	835	91,0	77,0	75,0
DN125 - DN200	200	250	1 042	105,0	120,0	115,0
DN150 - DN250	225	285	1 165	125,0	190,0	180,0

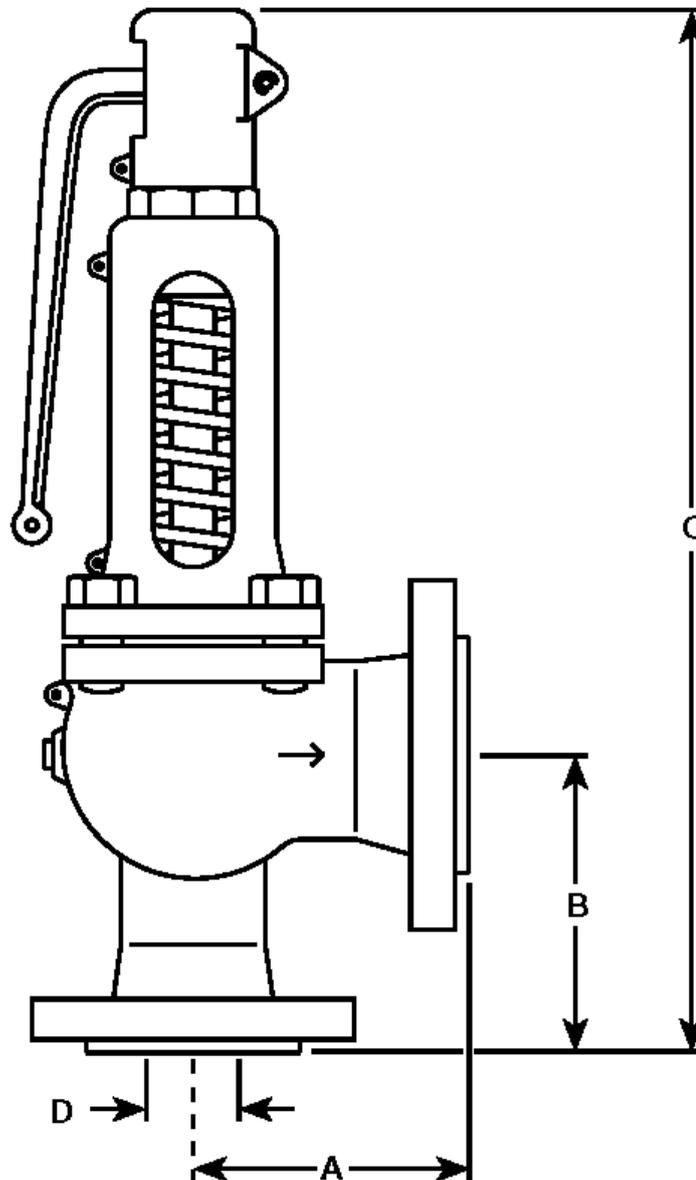
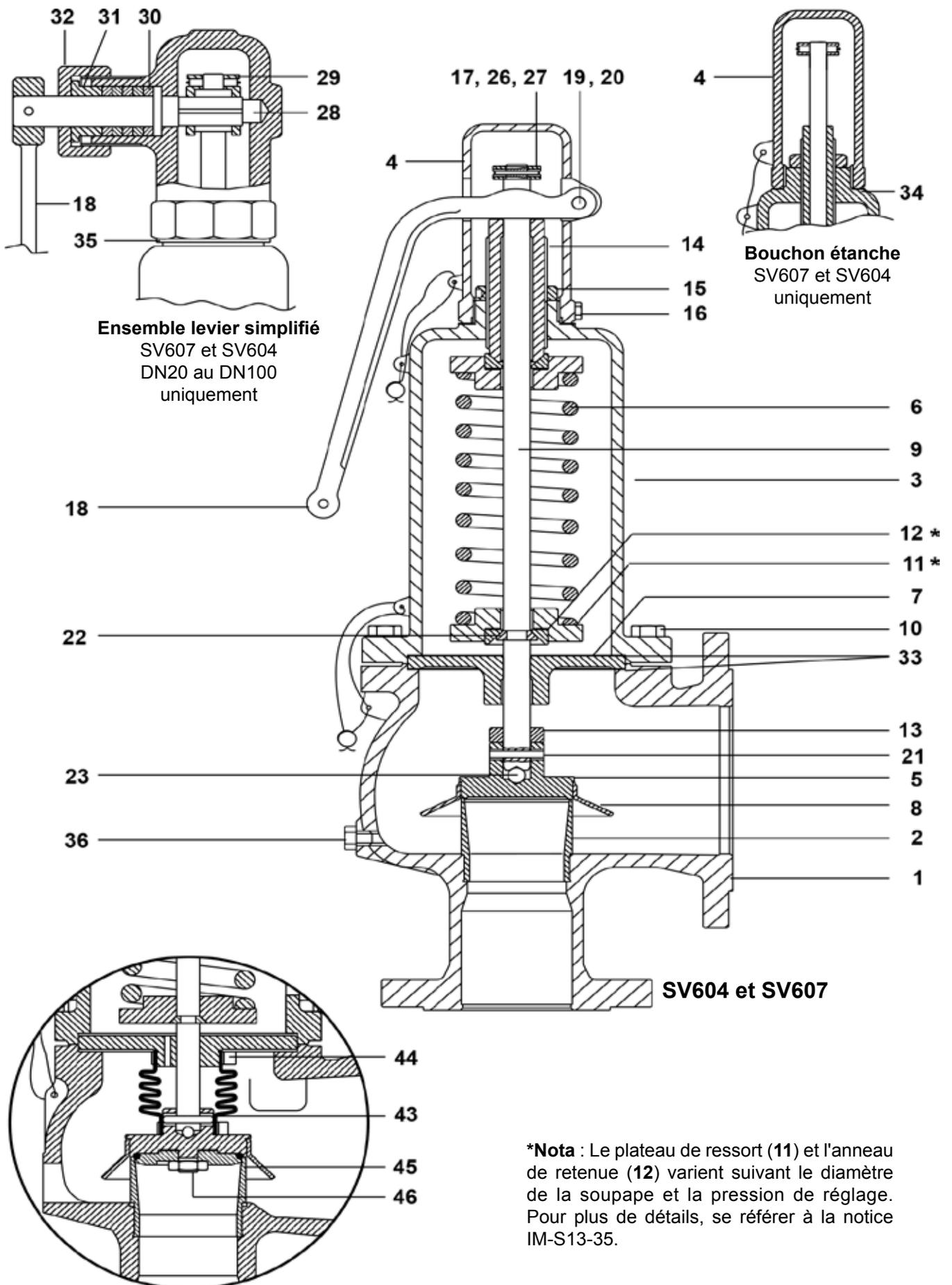


Fig. 2

2.6 Construction

Rep	Désignation		Matière	
1	Corps	SV604	Acier carbone	1.0619 + N
		SV607	Fonte GS	GJS-400-18LT
2	Siège	DN20 - DN100	Acier inox	DIN 1.4057
		DN125 - DN150	Acier inox	ANC2
3	Chapeau	SV604	Acier carbone	1.0619 + N
		SV607	Fonte GS	GJS-400-18LT
4	Bouchon		Fonte GS	GJS-400-15
5	Clapet	SV604 et	DN20 - DN100	Acier inox
		SV607	DN125 - DN150	Acier inox
		SV604H et	DN20 - DN125	Acier inox
		SV607H	DN150	Acier inox
6	Ressort	Standard	Acier allié chrome vanadium	
		Pour températures sup. à 230°C	Acier allié tungstène	
7	Plateau		Fonte GS	GJS-400-15
8	Déflecteur	DN20 - DN100	Acier inox	DIN 1.4301
		DN125 - DN150	Acier inox	DIN 1.4308
9	Tige		Acier inox	DIN 1.4021
10	Boulons de corps		Acier	CK 35
*11	Plateau de ressort		Acier carbone	C45E
*12	Anneau de retenue	DN80 - DN150	Acier inox	DIN 1.4021
13	Porte-clapet		Acier inox	DIN 1.4021
14	Vis de réglage du ressort		Acier inox	DIN 1.4021
15	Ecrou de blocage		Acier carbone zingué	
16	Boulon de chapeau		Acier zingué	
17	Collier		Acier carbone zingué	
18	Levier		Fonte GS	GJS-400-15
19	Axe		Acier carbone zingué	
20	Circlip (non représenté)		Acier à ressort	
21	Axe		Acier à ressort	DIN 7343, A304
22	Anneau de tige		Acier inox	DIN 1.4021
23	Bille de tige		Acier inox	
26	Goupille de collier		Acier carbone zingué	
27	Circlip de collier		Acier inox à ressort	
28	Tige de bouchon		Acier inox	ASTM A276 431
29	Came ou fourchette de levée		Acier carbone	
30	Étanchéité		Graphite	
31	Garniture		Acier inox	ASTM A276 304
32	Ecrou de garniture		Acier carbone	
33	Joints de guide disque (2 pièces)		Graphite exfolié renforcé	
34	Joint de bouchon d'étanchéité		Universel SA	
35	Joint de chapeau		Universel SA	
36	Bouchon d'orifice de purge (1/2" BSP)		Acier	
43	Soufflets		EPDM	Ces pièces sont pour la soupape SV60_H uniquement
44	Clamp		Acier carbone	
45	Joint torique		EPDM/Viton	
46	Ecrou		Acier carbone	



Construction SV604H et SV607H

Fig. 3

2.7 Sélection de la soupape de sûreté SV60 et SV60H

Type		SV60
Matière du corps	4 = Acier carbone	4
	7 = Fonte GS	
	4H - Acier carbone	
	7H = Fonte GS	
Configuration	A = Chapeau fermé/levier simplifié	A
	B = Chapeau fermé/bouchon pour du gaz	
	C = Chapeau fermé/levier simplifié étanche Nota : L'ensemble levier simplifié s'appliquent uniquement sur la SV604 et SV607 - DN20 au DN100	
	D = Chapeau ouvert/levier simplifié	
Matière du siège	S = Acier inox avec alliage de chrome-vanadium acier à ressort (SV604 et SV607 uniquement)	S
	T = Acier inox avec alliage de tungstène acier à ressort (SV604 et SV607 uniquement)	
	E = EPDM (SV604H et SV607H uniquement)	
	V = Viton (SV604H et SV607H uniquement)	
Diamètre	DN20 au DN150	DN20
Raccordement d'entrée	PN16 (DN65 au DN150 uniquement), PN25 ou PN40	PN40
	ASME 300 (SV604 uniquement)	

Exemple de sélection

SV60	4	A	S	DN20	PN40
-------------	----------	----------	----------	-------------	-------------

Commande d'un nouvel appareil

Exemple : 1 - Soupape de sûreté Spirax Sarco SV604AS, à brides DN20, PN40 avec réglage de la pression d'entrée à 6 bar.

3. Fourniture

Normalement, la soupape est fournie réglée à la pression demandée et les différentes parties du corps plombées.

Le réglage des soupapes de sûreté Spirax sarco doit être effectué exclusivement par des personnes compétentes et agréées.

Spirax Sarco décline toute responsabilité pour des soupapes qui auront été reréglées par du personnel non autorisé.

4. Manipulation

- 4.1 La soupape doit être transportée en position verticale.
- 4.2 Ne pas faire tomber et éviter les chocs soudains ou les forts impacts.
- 4.3 Toujours stocker dans son emballage d'origine jusqu'à utilisation.
- 4.4 Ne jamais transporter la soupape par son levier.

5. Avant d'installer la soupape

- 5.1 S'assurer que l'installation est correcte (voir Fig. 1, page 3).
- 5.2 Vérifier que les indications de la plaque-firme sont en accord avec l'installation et le process.
- 5.3 Souffler la tuyauterie pour s'assurer qu'il n'y a pas d'impuretés qui pourraient passer par le siège de la soupape, l'endommager et créer des fuites. Une purge doit être effectuée avant l'installation de la soupape.
- 5.4 S'assurer que la soupape est réglée à la bonne pression, voir le chapitre 9 "Essai pendant l'utilisation"
- 5.5 Enlever les bouchons de protection.
- 5.6 Enlever toutes les attaches en plastique du levier.

6. Installation

Nota : Avant de procéder à l'installation, consulter les "Informations de sécurité" du chapitre 1.

- 6.1** Une soupape de sûreté doit toujours être installée de telle façon que l'axe principal soit vertical.
- 6.2** La connexion d'entrée de la soupape de sûreté doit être la plus proche possible de l'appareil à protéger.
- 6.3** Il est interdit d'isoler la soupape, c'est-à-dire, que la soupape ne doit pas avoir de robinet d'isolement (voir Fig. 4).
- 6.4** Le diamètre de la tuyauterie d'entrée ne doit pas être plus petit que celle de la soupape (voir Fig. 7 et 8, page 14).
- 6.5** Le diamètre de la tuyauterie de sortie doit être égal ou plus grand que le diamètre de la soupape afin de conserver une contrepression inférieure à 10 % de la pression de réglage lors de la décharge. **Utiliser un coude de grand rayon et convenablement supporté.**
- 6.6** L'évacuation de la tuyauterie de sortie doit être dirigée vers un endroit sécurisé, afin de ne pas risquer de blesser le personnel ou d'endommager le matériel au cas où la soupape se mettrait en fonctionnement.
- 6.7** La tuyauterie doit être convenablement supportée afin d'éviter les contraintes de poids de celle-ci ou les forces de réaction excessives dûs à la force de décharge sur la soupape.
- 6.8** Lorsque la tuyauterie d'échappement est dirigée vers le haut (par exemple : sur la vapeur), la ligne de décharge doit être munie d'une vidange de petit diamètre en point bas (Fig. 5). Cette ligne de décharge doit être dirigée vers un endroit sécurisé.
- 6.9** Sur les installations où le condensat peut s'accumuler dans le corps de la soupape, il est recommandé de prévoir une ligne de vidange de ½" BSP (Repère 36, page 9) raccordée à une ligne de purge.
- 6.10** Chaque soupape de sûreté doit avoir sa propre ligne de décharge.
- 6.11** Les soupapes à chapeau ouvert peuvent libérer du fluide sous pression lorsqu'elles déchargent. S'assurer qu'elles le fassent en toute sécurité.
- 6.12** Le calorifugeage de la soupape de sûreté doit être limité au corps.
- 6.13** Les soupapes de sûreté peuvent se mettre en service soudainement et sont très chaudes lorsqu'elles sont utilisées sur de la vapeur, ne pas les toucher sans protection.

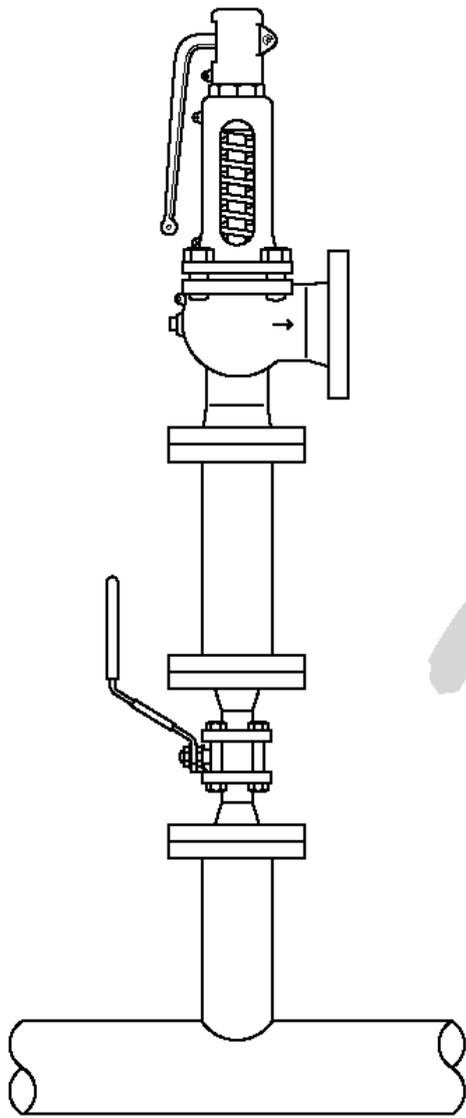


Fig. 4

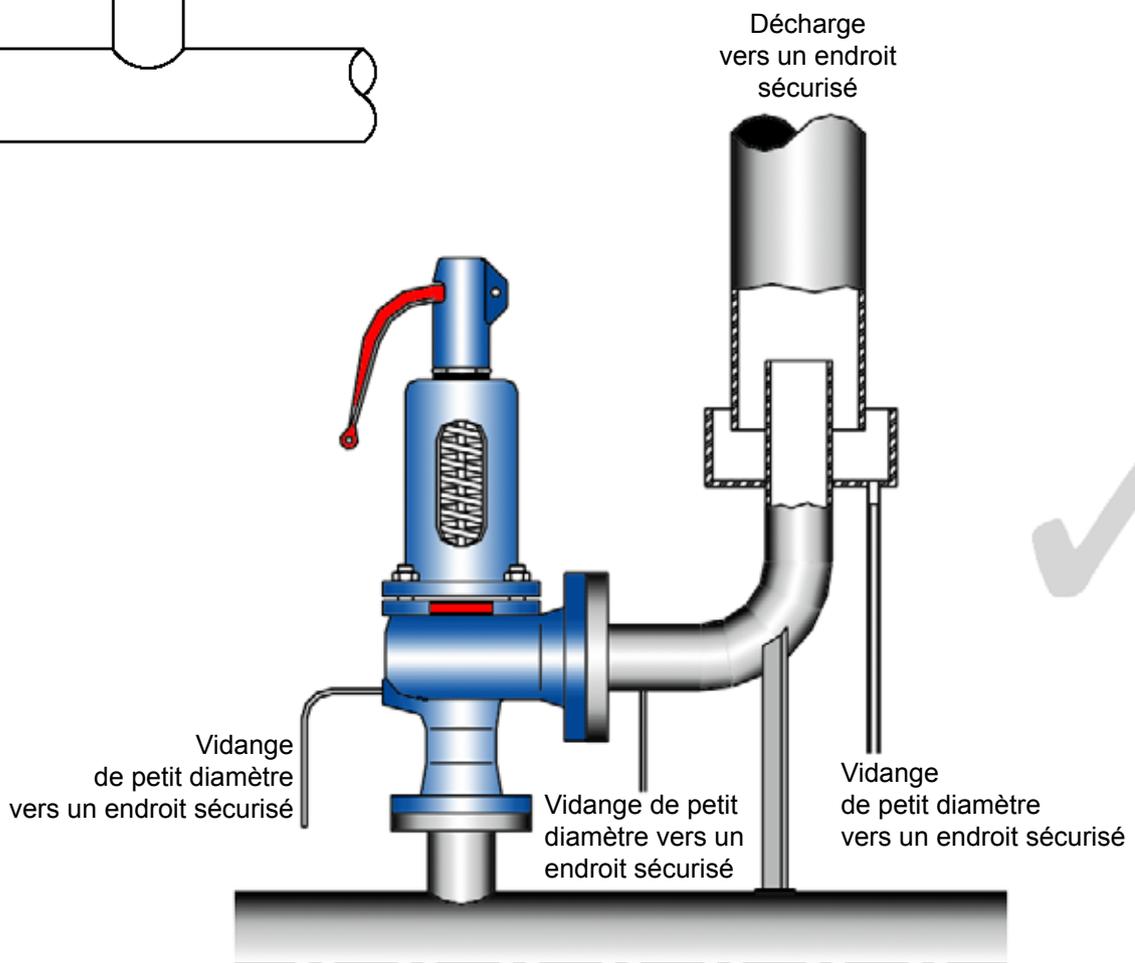


Fig. 5

7. Prévention des dommages

Une perte excessive de pression à l'entrée de la soupape pendant le fonctionnement peut causer une ouverture et une fermeture extrêmement rapide de celle-ci.

Ceci peut réduire la capacité de décharge ou causer des dommages aux faces du siège et du clapet ainsi qu'à d'autres pièces de la soupape.

Lorsque la pression normale est restaurée, il est possible que la soupape fuit.

7.1 Solution

La perte de pression à l'entrée ne doit pas dépasser 3% de la pression différentielle entre la pression de réglage et la contrepression engendrée lors de l'évacuation.

Les soupapes doivent être installées à une distance de 8 à 10 fois le diamètre de la tuyauterie en aval de convergents, de divergents ou de coudes avec un minimum d'un mètre (Fig. 6).

Le raccordement d'entrée doit être effectué comme représenté sur les Fig. 7 et Fig. 8.

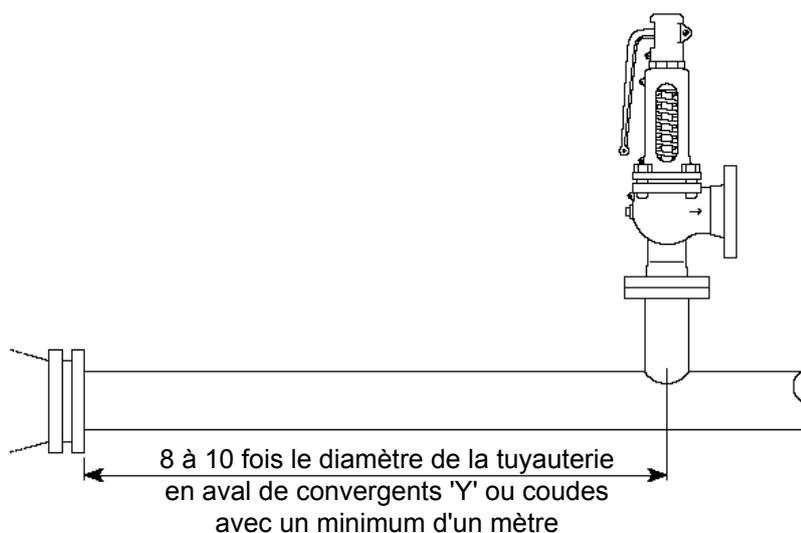


Fig. 6

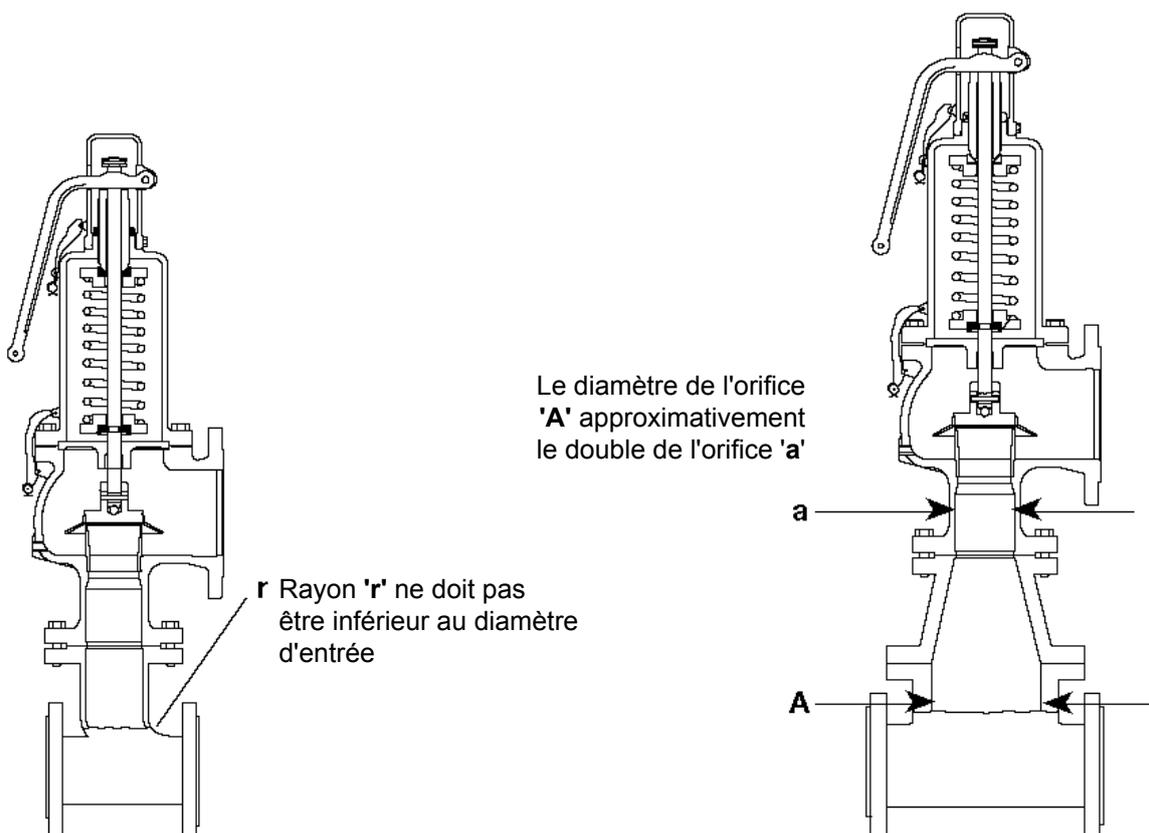


Fig. 7

Fig. 8

8. Mise en service

- 8.1** Une fois que la soupape est installée, vérifier l'étanchéité aux raccordements d'entrée et de sortie.
- 8.2** Tester l'étanchéité de la soupape en augmentant la pression du système.

9. Essai pendant l'utilisation

- 9.1** Pour un bon fonctionnement, il est recommandé de tester la soupape de sûreté régulièrement. La fréquence du test dépend de l'application et des conditions du système. La période entre les tests doit être agréée par une personne responsable ou la compagnie d'assurance.

Nota : Utiliser des équipements de protection contre la chaleur et le bruit lorsque que vous testez la soupape.

- 9.2** Certaines soupapes sont montées avec le chapeau ouvert (standard) ou avec le levier simplifié étanche afin de pouvoir tester leur bon fonctionnement durant l'utilisation.
- Ne pas** actionner le levier de déclenchement à moins que la pression du système soit au moins à 85% de la pression de réglage de la soupape.
- Ne pas** utiliser d'outil ou de machine sur le levier (par ex. longueur de tuyau). **Ne pas** appliquer de force excessive - **Actionner manuellement uniquement.**

10. Guides de réglage

(Uniquement par des personnes compétentes et agréées)

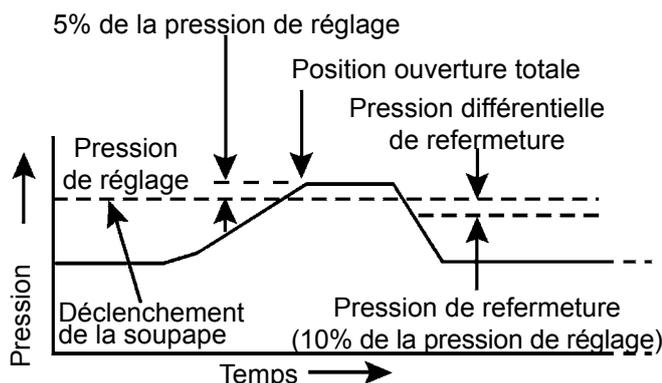
10.1 Choix de la pression de réglage

C'est à vous de choisir la pression à laquelle sera réglée votre soupape de sûreté.

En accord avec la norme BS 5500, la pression maximale de réglage est la pression de fonctionnement de l'unité à protéger avec une surpression ne pouvant pas dépasser 10%.

La SV60 couvre ses plages de débits à 5% de surpression (10% pour la SV60H). Si la soupape est réglée pour se fermer à la pression de fonctionnement du système, la soupape peut s'ouvrir prématurément. Elle peut aussi ne pas se fermer de manière satisfaisante lorsque la pression de fonctionnement est restaurée.

Sur la Figure 9, les pointillés donnent l'espace de fonctionnement de la soupape.



Il se peut que le siège de la soupape ne se referme pas lorsque la pression retombe à la pression de réglage de la soupape.

Pour que la soupape se referme, il doit exister un différentiel adéquat entre la pression maximale de fonctionnement du système et la pression de réglage de la soupape.

La pression maximale de fonctionnement du système se produit le plus souvent durant les conditions à débit nul.

La Fig. 10 montre la plage dans laquelle la soupape peut être réglée.

Fig. 9

Débit = Plage de pression maximale du détenteur

A = 10% de la pression de réglage de la soupape, 0,3 bar minimum

B = Variation normale de pression du système

Nota : La pression de fonctionnement du système peut varier et il est important que la soupape soit réglée de manière à s'accommoder des fluctuations.

Pression maximale admissible de fonctionnement ou pression de calcul du réservoir

Pression maximale de fonctionnement du système
Condition à débit nul

Pression de fonctionnement

Réglage maximum de la soupape

La soupape doit être réglée dans cette plage

Réglage minimum de la soupape

Pression différentielle de refermeture

Fig. 10

10.2 Réglage de la soupape

Spirax Sarco ne peut pas être tenu responsable pour les changements de pression de réglage non autorisés.

10.3 Soupapes fournies non réglées

Les soupapes fournies non réglées doivent avoir une plaque-firme permettant de marquer la pression de réglage en bar après le réglage.

Cette étiquette doit être en permanence attachée sur la soupape en utilisant un fil à plomb et un plomb.

Le verso du label bleu d'instruction, fixé sur chaque soupape non réglée, indique la plage de pression du ressort monté sur celle-ci.

11. Entretien

**Toutes les soupapes de sûreté doivent avoir un planning d'entretien
créé par l'utilisateur.**

**Nota : Avant de procéder aux travaux d'entretien, consulter les "Informations
de sécurité" du chapitre 1.**

Il est recommandé de retourner les soupapes de sûreté SV60 chez Spirax Sarco ou chez un agent agréé par Spirax Sarco, pour effectuer une révision générale périodique. Veuillez lire, s'il vous plaît, la paragraphe 1.17 du chapitre 1 sur "Le retour de l'appareil".

La soupape doit être retournée pour révision, des tests de réglage et d'étanchéité en accord avec les procédures de normalisation industrielles.

SPIRAX SARCO SAS
ZI des Bruyères - 8, avenue Le verrier - BP 61
78193 TRAPPES Cedex
Téléphone : 01 30 66 43 43
Télécopie : 01 30 66 11 22
e-mail : Courrier@fr.SpiraxSarco.com
www.spiraxsarco.com

