

## SV451

### Soupape de sûreté - Inox - Connexions taraudées



#### 1. Conseils de sécurité

1. La soupape doit être utilisée uniquement :
  - aux fins auxquelles elle est destinée
  - en parfait état de fonctionnement
  - en connaissance des règles de sécurité et des dangers qu'elle comporte
2. Respecter les instructions de montage.
3. Remédier immédiatement à tout défaut susceptible de nuire à la sécurité.
4. Les soupapes sont destinées exclusivement au domaine d'application indiqué dans la présente notice de montage. Toute utilisation différente ou toute utilisation allant au-delà de celle recommandée est considérée comme non conforme.
5. La suppression du plombage d'usine fait perdre le bénéfice de la garantie.
6. Les travaux de montage doivent uniquement être confiés au personnel qualifié autorisé. Gebruik de veiligheidsklep enkel:

#### 2. Recommandations générales

Les soupapes de sûreté sont des appareils de grande qualité qui demandent à être manipulées avec soin. Les surfaces du siège et du clapet ont subi un usinage minutieux propre à leur conférer l'étanchéité nécessaire. Éviter la pénétration de corps étrangers durant le montage et le fonctionnement de l'appareil. Son étanchéité peut être endommagée par l'utilisation de chanvre, de ruban de Teflon ou d'autres matériaux d'étanchéité, ainsi que par des perles de soudure, etc. De même, une manipulation peu précautionneuse de la soupape de sûreté au cours du stockage, du transport et du montage peut être à l'origine d'un défaut d'étanchéité.

#### 3. Installation et montage

Les soupapes de sûreté à ressort doivent être montées en position verticale, le chapeau à ressort vers le haut. Monter la soupape de sûreté de telle façon qu'elle ne soit exposée à aucune contrainte non admissible que ce soit statique, dynamique ou thermique. Sur les sites où l'échappement du fluide par le corps de l'appareil peut constituer un danger direct ou indirect pour le personnel, il est indispensable de prévoir les mesures de protection qui s'imposent. Ceci est valable également pour les exsudations de vapeur qui peuvent se produire à travers les perçages de décharge du chapeau à ressort.

#### Adductions

Les manchons d'adductions des soupapes de sûreté doivent être le plus court possible et être conçus de façon à éviter que les pertes de charge à plein débit de la soupape ne dépassent pas plus de 3% de la pression de réglage.

#### Purge des condensats

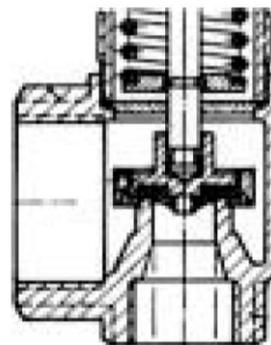
Les conduites ou les soupapes elles-mêmes (pour les versions à brides) qui sont susceptibles de générer des condensats doivent être dotées au point le plus bas d'un dispositif de purge automatique. Veiller à une élimination des produits de condensation ou du fluide exsudé en toute sécurité. Protéger les corps de la soupape, conduites et silencieux contre le gel.

#### Conduite de décharge / contrepression

La conduite de décharge d'une soupape de sûreté doit être installée de telle manière qu'en cas d'échappement le fluide puisse être évacué sans pression. Pour les soupapes de sûreté avec soufflet métallique, une contrepression jusqu'à 4 bar maxi qui peut apparaître au moment de l'échappement, n'influe pas sur la pression de réglage de l'appareil.

#### 4. Tarage

Les soupapes de sûreté sont tarées sur la pression demandée à fabrication (selon ISO 4126-1) et sont fournies avec un certificat de tarage. Un fil de blocage empêche est fourni. La pression de réglage est marquée sur le boîtier du ressort.



#### 5. Domaine d'utilisation

Pour tous détails concernant le domaine d'application des différentes versions d'appareil, veuillez consulter les fiches techniques du fabricant.

## 6. Fonctionnement / entretien

La pression de service de l'installation doit être au moins de 5% inférieure à la pression de fermeture de la soupape de sécurité. On parvient ainsi à une parfaite fermeture de la soupape de sécurité après l'opération de décharge. En cas d'apparition de légères fuites pouvant être causées par la pénétration d'impuretés entre les surfaces d'étanchéité, la soupape peut être nettoyée par un essai de décharge. Si après cette opération la fuite persiste, la surface d'étanchéité est sans doute endommagée et ne peut être réparée que dans notre usine ou par des spécialistes autorisés. L'opération de décharge se fait, selon le type de soupape, soit par une molette au-dessus du chapeau de ressort en tournant l'écrou cranté dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre (ensuite faire revenir la molette jusqu'à l'arrêt), soit en soulevant le levier de décharge de la soupape. Lorsque la soupape quitte l'usine, le levier de décharge est immobilisé par un ruban de fixation qui doit être supprimé pour l'opération de décharge.

### Soupapes de sûreté sans soufflet et sans bonnet étanche

Soupapes de sûreté sans soufflet et sans bonnet étanche, l'élément supérieur de l'appareil peut être dévissé en entier du corps avec un outillage adéquat afin de débarrasser le siège et les surfaces d'étanchéité d'éventuelles impuretés.

**Avant le démontage, veiller à ce que la soupape de sécurité ne soit pas sous pression.** Le fait de réinsérer l'élément supérieur dans le corps de l'appareil ne modifie pas la pression de réglage.

### Soupape de sécurité avec soufflet métallique

Dans le cas des soupapes de sécurité avec soufflet métallique, l'élément supérieur ne doit pas être désolidarisé du corps, car l'étanchéité ne pourrait plus être garantie dès l'apparition d'une contrepression.

### Soupapes de sûreté avec clapet étanche au gaz ou avec levier comme dispositif de décharge étanche au gaz

Dans le cas de soupapes de sûreté avec clapet étanche au gaz ou levier comme dispositif de décharge étanche au gaz, ne pas désolidariser la partie supérieure du corps car l'étanchéité au gaz ne pourrait plus être garantie. Cependant si à des fins de réparations, il faut en dévisser la partie supérieure, veiller à ce que les ressorts soient détendus avant d'exécuter le démontage. De même qu'avant le démontage, contrôler le chapeau pour constater s'il y a un fluide et de quel fluide il s'agit. Il existe un danger de brûlure par acide ou un risque d'intoxication.

### Essai de décharge pour entretien

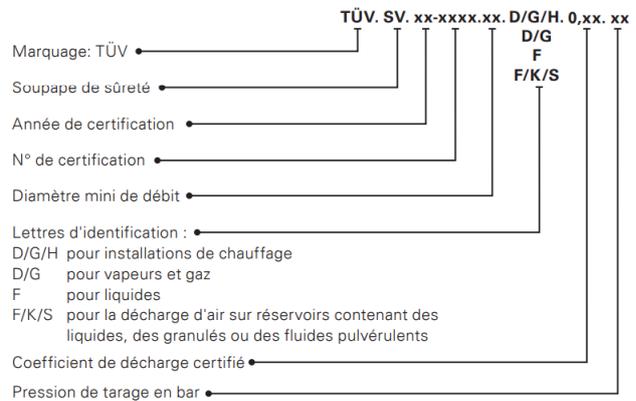
Dans le cas de soupapes de sûreté avec dispositif de décharge, il est recommandé et même obligatoire selon les directives en vigueur, de vérifier de temps en temps le bon fonctionnement de la soupape de sûreté en purgeant la soupape par le devis de décharge. Il faut alors qu'elle ouvre sans moyen auxiliaire à partir de  $\geq 85\%$  de la pression de réglage. Ne pas effectuer l'opération de décharge en absence de pression. Selon TRD 601 le contrôle de bon fonctionnement des soupapes de sûreté utilisées dans les générateurs de vapeur doit avoir lieu à intervalles d'au moins 4 semaines. Les soupapes de sécurité sont l'ultime sécurité du réservoir ou du système de production. Elles doivent permettre d'empêcher l'apparition d'une pression non admissible même si tous les autres appareils de commande, de régulation et de contrôle installés en amont tombent en panne. Les soupapes de sécurité nécessitent un entretien régulier et répétitif afin de garantir cette disponibilité opérationnelle. Les intervalles d'entretien sont à définir par l'exploitant en fonction des conditions de service.

Si la soupape de sécurité continue à fuir, contactez Spirax Sarco. L'inspection de la soupape de sécurité doit être incluse dans un plan de maintenance. Il est recommandé de renvoyer la soupape de sécurité à Spirax-Sarco pour révision.

## 7. Démontage

En complément des directives de montage généralement applicables, vérifier avant le démontage des soupapes de sécurité si l'installation est bien mise hors pression.

## 8. Identification



Nos soupapes de sécurité sont contrôlées quant à leur résistance à la pression et à leur étanchéité; elles sont réglées à la pression de tarage souhaitée et dotées d'un plombage. Le marquage est indiqué de façon indélébile sur une plaquette attachée à chaque appareil, ou sur le chapeau à ressort de la soupape. Sur la plaquette d'identification figurent de plus des marquages et informations techniques requises suivant la DIN EN ISO 4126-1.