

## SOUPAPES DE SURETE VAPEUR TYPE G/L

### CARACTERISTIQUES

La soupape de sûreté type G/L est destinée à protéger les installations vapeur contre les surpressions éventuelles. Elles fonctionnent automatiquement et se referment lorsque les conditions de pression sont redevenues normales. Du type soupape à ressort, à échappement canalisé, orifices décalés avec dispositif d'essai, la soupape G/L est construite en laiton ou inox. Elle est livrée plombée en standard avec une étanchéité FPM + PTFE pour le modèle 2851, PTFE pour le modèle 2863 et une étanchéité KALREZ pour les modèles 2858 et 2868. La soupape est munie d'un levier d'essai. Les soupapes type G/L possèdent l'agrément TÜV et sont homologuées catégorie IV suivant la directive D.E.S.P. 2014/68 elles peuvent être utilisées sur la vapeur, les gaz et liquides compatibles. Les raccords sont du type gaz mâle en entrée et sortie. Certificat de tarage et dossier constructeur selon l'arrêté de 1998 relatif à la surveillance des soupapes de sûreté, sur simple demande.



### LIMITES D'EMPLOI

Réf.	G10/L	G14/L	G20/L	G25/L	G40/L
PS fluide (bar) :	30	60	60	60	14
TS fluide (°C) :	Portée FPM et PTFE 6 bar / +165°C en vapeur saturée (2851-Laiton)				
TS fluide (°C) :	Portée PTFE 10 bar / +180°C en vapeur saturée (2863-Inox)				
TS fluide (°C) :	Portée KALREZ de 6,5 à 15 bar / +200°C en vapeur saturée (2858-Laiton)				
TS fluide (°C) :	Portée KALREZ de 0,5 à 15 bar / +200°C en vapeur saturée (2868-Inox)				

## SOUPAPES DE SURETE VAPEUR TYPE G/L

### CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES

Type	G10/L	G14/L
DN entrée	G 1/2" M	G 3/4" M
DN sortie	G 1" M	G 1" M
Orifice do (mm)	10	13,5
Coefficient de débit	0,85	0,81 > 3 bar 0,86
Coefficient de débit ASME VIII	0,85	0,629
Coefficient de débit CRN	0,629	0,629
Tarage mini (bar)	0,3	0,3
Tarage maxi (bar)	30	60

Type	G20/L	G25/L	G40/L
DN entrée	G1"M ou G1"1/4M	G 1"1/2 M	G 2" M
DN sortie	G 1"1/4 M	G 1"1/2 M	G 2" M
Orifice do (mm)	20	25	40
Coefficient de débit	0,83	0,78	0,61 > 3 bar 0,71
Coefficient de débit ASME VIII	0,629	0,629	0,629
Coefficient de débit CRN	0,629	0,629	0,629
Tarage mini (bar)	0,3	0,3	0,3
Tarage maxi (bar)	60	60	14

## SOUPAPES DE SURETE VAPEUR TYPE G/L

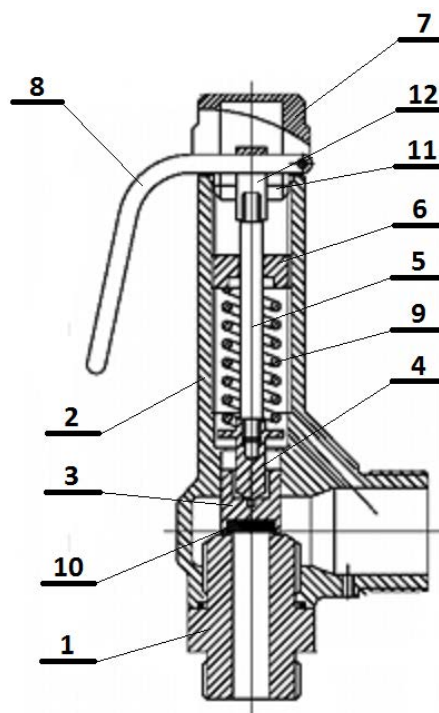
### DIRECTIVES ET NORMES DE CONSTRUCTION

OBJET	Norme	O.N.
Directive CE Pression 2014/68	Catégorie IV	CE 0035
Directive ATEX 2014/34	Ex II 2G/D c	
Norme de construction EN	ISO 4126-1	
Norme de construction US	ASME VIII Division 1	
Homologation pour le Canada	CRN	
Homologation pour la Russie	GOST-R	
Raccordement entrée et sortie	ISO 228	

### CONSTRUCTION

Rep	Désignation	Version Laiton	Version Inox
1	Corps	Laiton CW614N	Acier inox forgé 1.4401
2	Chapeau	Laiton CW614N	Acier inox forgé AISI 316
3	Clapet	Laiton CW614N	Acier inox forgé AISI 316
4	Pointeau	Laiton CW614N	Acier inox forgé AISI 316
5	Tige	Laiton CW614N	Acier inox forgé AISI 316
6	Vis de réglage	Laiton CW614N	Acier inox forgé AISI 316
7	Capuchon	Laiton CW614N	Acier inox forgé AISI 316
8	Levier	Acier inox forgé AISI 316	Acier inox forgé AISI 316
9	Ressort	Acier allié	Acier inox AISI 302
10	Portée	FPM / PTFE / KALREZ	PTFE / KALREZ
11	Plaque	Laiton CW614N	Acier inox forgé AISI 316
12	Goupille	Laiton CW614N	Acier inox forgé AISI 316

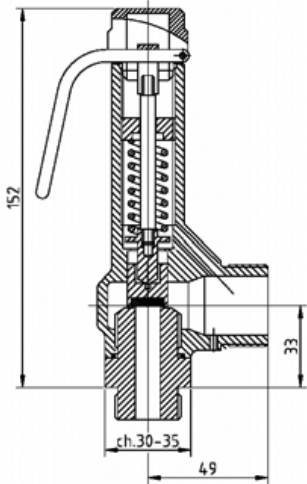
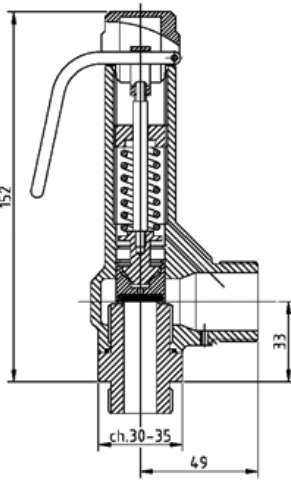
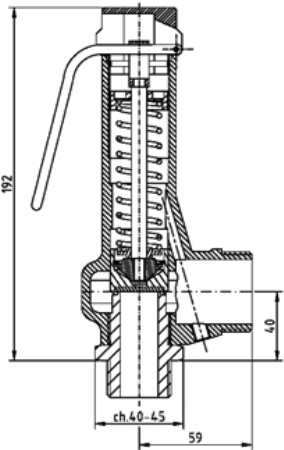
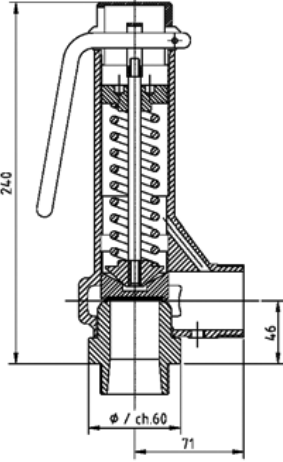
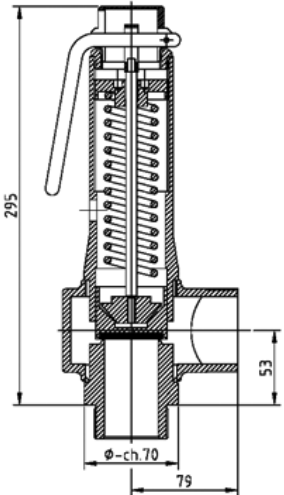
Désignation	Version Laiton (kg)	Version Inox (kg)
G10/L	0,76	
G14/L	0,78	
G20/L	1,64	
G25/L	3,30	
G40/L	6,47	





## SOUPAPES DE SURETE VAPEUR TYPE G/L

### DIMENSIONS (mm)

G10/L	G14/L
	
G20/L	G25/L
	
G40/L	
	

## SOUPAPES DE SURETE VAPEUR TYPE G/L

### INSTALLATION

La soupape doit être positionnée au plus près de la capacité à protéger. Elle doit toujours être installée en position verticale. Aucun robinet ne doit être intercalé entre la capacité à protéger et la soupape. Aucun corps étranger ne doit bloquer l'orifice de décharge de la soupape. L'échappement doit être relié à une tuyauterie sans contrepression déchargeant dans un endroit sans danger. La soupape ne doit pas supporter la tuyauterie d'échappement. Le montage et l'entretien de la soupape doivent être effectués dans les règles de l'art et conformément à la notice fournie avec la soupape.

### OPTION

Soupape construction laiton nickelé.  
Soupape construction laiton avec corps et clapet inox.  
Raccordement BSPT, NPT.  
Raccordement à brides, DIN, clamp.....

### DEBIT EN VAPEUR EN Kg/h

Suivant norme ISO 4126-7

Type	G10/L	G14/L	G20/L	G25/L	G40/L	Type	G10/L	G14/L	G20/L	G25/L	G40/L
P (bar)	Kg/h					P (bar)	Kg/h				
1	67	133	327	438	815	21	743	1512	3513	-	-
2	104	209	497	666	1340	22	777	1581	3674	-	-
3	139	283	657	880	1849	23	809	1646	3824	-	-
4	174	353	821	1099	2310	24	841	1710	3974	-	-
5	208	423	983	1316	2766	25	874	1779	4134	-	-
6	241	489	1137	1523	3200	26	-	1848	4293	-	-
7	275	560	1302	1743	3663	27	-	1916	4453	-	-
8	309	628	1458	1953	4105	28	-	1985	4612	-	-
9	343	698	1622	2172	4566	29	-	2054	4772	-	-
10	376	765	1777	2379	5000	30	-	2122	4932	-	-
11	410	835	1939	2597	5459	31	-	2191	5091	-	-
12	442	900	2091	2801	5887	32	-	2260	5251	-	-
13	477	970	2254	3018	6343	33	-	2329	5410	-	-
14	511	1040	2416	3235	6799	34	-	2397	5570	-	-
15	544	1107	2571	3443	-	35	-	2466	5729	-	-
16	578	1176	2733	3659	-	36	-	2535	5889	-	-
17	611	1242	2887	3866	-	37	-	2603	6048	-	-
18	645	1312	3048	4082	-	38	-	2672	6208	-	-
19	677	1378	3201	4287	-	39	-	2741	6368	-	-
20	711	1447	3362	4502	-	40	-	2809	6527	-	-

## SOUPAPES DE SURETE VAPEUR TYPE G/L

### REAGEMENTATION MONTAGE ET ENTRETIEN

#### **1 - DESCRIPTION**

**1.1** Les soupapes NGI à ressort conviennent pour la vapeur, les gaz et les liquides. Elles sont le résultat de dizaines d'années d'expérience sur de nombreuses applications et répondent largement à leur fonction de protection ultime des appareils sous pression. Elles sont capables de garantir que la pression interne ne dépasse pas le maximum autorisé, même si d'autres organes de sécurité installés en amont se révèlent défectueux, dans la mesure où elles ont été correctement dimensionnées.

**1.2** Les soupapes de sûreté NGI sont fabriquées en laiton ou en acier inoxydable. Toutes les soupapes sont tarées et plombées en usine afin d'assurer une sécurité maximum et une maintenance minimum.

#### **2 - GARANTIE**

**2.1** Avant toute relation avec nos services, identifier le type de soupape ainsi que le numéro individuel gravé sur le corps de la soupape.

**2.2** Les soupapes de sûreté NGI sont garanties 24 mois à partir de la date de livraison. Les pièces reconnues défectueuses par une expertise en notre usine seront remplacées à notre charge. Les réclamations engendrées par une mauvaise utilisation, une modification de la soupape, par une fuite suite au passage d'impuretés ne seront pas prises en compte.

#### **3 - TRANSPORT, VERIFICATION A RECEPTION ET STOKAGE**

**3.1 ATTENTION** : La soupape de sûreté peut être endommagée par les vibrations, les chocs et le contact avec des impuretés. De ce fait, la soupape doit être manipulée avec précaution sans enlever les bouchons de protection avant l'installation, ni manoeuvrer le levier d'essai.

#### **3.2 Lors de la réception, vérifier :**

- que l'emballage est en bon état,
- que la soupape livrée est conforme à la commande,
- que le matériel n'a pas été endommagé,
- que la soupape est livrée avec le certificat de tarage dont le numéro doit correspondre à celui gravé sur le corps de la soupape.

**3.3** Il est recommandé d'installer la soupape dès réception et de ne pas la laisser sans utilisation. Si le matériel doit être stocké, il doit l'être dans un endroit sec à l'abri des intempéries.

#### **4 - PRECAUTIONS D'EMPLOI**

**4.1** Avant toute installation, s'assurer que l'installation est complètement dépressurisée et amenée à température ambiante.

**4.2** Tout réglage ou toute modification ne peut être réalisé que par des techniciens qualifiés en soupapes de sûreté.

#### **4.3 ATTENTION AUX GAZ TOXIQUES**

Si la soupape est installée sur un réservoir d'acide, porter des gants et des lunettes et toute autre protection individuelle nécessaire.

**4.4** La soupape ne peut être mise en service que si elle a été tarée, plombée et certifiée par NGI. Le certificat de tarage porte la mention de la pression exacte de son tarage.

## SOUPAPES DE SURETE VAPEUR TYPE G/L

**4.5** Lorsqu'une soupape à échappement libre en service doit être testée, s'assurer au préalable que personne ne reste dans la direction de l'échappement. Ne pas laisser décharger à l'atmosphère des produits toxiques, explosibles ou inflammables. Prévoir avant l'essai une procédure de dégazage contrôlé dans un volume confiné.

**4.6** Ne pas intervenir sur la soupape, ni briser son plombage, ni modifier sa pression de tarage.

**4.7** Ne pas créer de choc thermique froid ou chaud sur la soupape.

**4.8** En cas de dysfonctionnement, consulter immédiatement SECTORIEL ou NGI.

**4.9 ATTENTION** : EN ENVIRONNEMENT CORROSIF SEULES DES SOUPAPES EN ACIER INOXYDABLE DOIVENT ETRE INSTALLEES.

**4.10** Le type de raccordement doit être en accord avec la classe de tuyauterie de l'installation.

**4.11** Nous conseillons de sélectionner de préférence une soupape à échappement canalisé. Si la soupape décharge directement à l'atmosphère, orienter l'échappement de telle sorte à ne causer aucun dommage matériel ou corporel. Sur demande, il est possible de fournir une soupape avec détecteur de fuite pour le contrôle commande.

### 5 - INSTALLATION

**5.1** Vérifier que le plombage n'a pas été endommagé.

**5.2** Les soupapes de sûreté à ressort doivent être montées en position verticale avec chapeau vers le haut.

**5.3** En prenant garde à ne pas endommager les portées, retirer les bouchons de protection et installer la soupape sur l'installation suivant son type de raccordement.

**5.4** Il est interdit d'intercaler un robinet d'isolement entre la capacité à protéger et la soupape de sûreté.

**5.5** Il est interdit d'intercaler une réduction limitant le débit à évacuer entre la capacité à protéger et la soupape.

**5.6** Pour les soupapes à échappement canalisé, veiller à ce que la tuyauterie d'évacuation décharge dans un endroit sans danger pour le personnel et l'environnement.

**5.7** Si l'échappement de la soupape doit être raccordé à une tuyauterie, veiller à ce que celle-ci soit la plus courte possible afin de ne créer qu'une contre-pression minimum.

**5.8** La tuyauterie d'échappement raccordée sur une soupape à échappement canalisé ne doit pas être supportée par la soupape elle-même. Dans le cas contraire, des fuites pourraient apparaître.

### 6 - NETTOYAGE ET LUBRIFICATION

**6.1** Les soupapes NGI sont conçues pour ne nécessiter aucune lubrification.

**6.2** Maintenir la soupape propre et en ordre de marche. Vérifier notamment que l'échappement reste libre et qu'aucun corps étranger n'obstrue la tuyauterie d'évacuation.

### 7 - MAINTENANCE COURANTE

**7.1** La soupape de sûreté est un élément de sécurité sensible qui doit être vérifié périodiquement. En cas de dysfonctionnement constaté, contacter SECTORIEL ou NGI.

**7.2 ATTENTION** : NGI et SECTORIEL ne sont plus responsables du bon fonctionnement de la soupape si celle-ci a été démontée ou modifiée ou retardée par une personne non mandatée par NGI ou SECTORIEL.

## SOUPAPES DE SURETE VAPEUR TYPE G/L

---

### **8 - INSPECTION PERIODIQUE**

**8.1** Afin de s'assurer que la soupape de sûreté est toujours opérationnelle, celle-ci doit être testée périodiquement. Pour réaliser ce test, le levier ou la molette d'essai doivent être actionnés manuellement de manière brève. Afin de protéger l'installation lors de ce test, la pression d'essai doit rester entre 80 et 90 % de la pression de tarage. La soupape doit être largement ouverte pour laisser passer un débit significatif.

A la re-fermeture, s'assurer que le siège est à nouveau étanche. Au démarrage d'une installation, il est recommandé d'effectuer régulièrement ce test.

**8.2** Pour des utilisations sur les gaz ou la vapeur sur les installations situées sur le territoire français, se conformer aux dispositions de l'arrêté du 4 décembre 1998 relatif à la surveillance des soupapes de sûreté.