

## TABLEAU de CONFORMITÉ

### SOUPAPE en LAITON / BRONZE CANALISÉE avec LEVIER



#### Dimension en mm

H	122	122	148	165	185	207	230
A	30	30	36	47	57	62	72
B	28	28	32	38	44	47	54
D	13	15	19	24,5	31,5	38	48
G/G¹	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"


 Obturateur avec  
siège PTFE (Teflon®)

 Obturateur avec  
siège inox AISI 316

 Corps inférieur  
du 1" au 2"

$$(0,9 * K * 349,9 * C * P_1 * A$$

 Le Débit Air -Vapeur a été calculé en utilisant la formule ici présente :  $q =$ 

$$\sqrt{\frac{Z_1 * T_1}{M}}$$

 Le Débit Eau a été calculé en utilisant la formule ici présente :  $Q_m = 1,61 * K * A * \sqrt{\frac{p^o - p^b}{v^o}}$ 

Symbols	Descriptions	Unité de Mesure Air	Unité de Mesure Eau	Valeur
<b>q</b>	portée maximale à télécharger	Kg/heure	m³/heure	
<b>K</b>	coefficient d'efflux			0,05 valve ordinaire
<b>C</b>	coefficient d'expansion			0,607
<b>P<sub>1</sub></b>	Pour la pression de tarage absolue : calculé la pression de tarage relative + surpression admissible + 1,013 bar	bar	bar	
<b>A</b>	Zone de la section minimale	cm²	cm²	
<b>Z<sub>1</sub></b>	Facteur de compressibilité du fluide aux conditions P <sub>1</sub> et T <sub>1</sub>			si n'est pas connu
<b>T<sub>1</sub></b>	température en K du fluide à l'entrée de la vanne lors de la décharge	K	K	333
<b>M</b>	Masse moléculaire du fluide	Kg/Kmol	m³/Kg	28,97
<b>p<sup>o</sup></b>	Pression de Tarage	bar	bar	1
<b>p<sup>b</sup></b>	pression amont de l'obturateur	bar	bar	1
<b>v<sup>o</sup></b>	volume spécifique		m³/Kg	Voir Tableau
<b>Tarée</b>	1 bar 2 bar 3 bar 4 bar 5 bar 6 bar 7 bar 8 bar 9 bar 10 bar 11 bar 12 bar 13 bar 14 bar 15 bar 16 bar			
<b>v<sup>o</sup></b>	0,881 0,602 0,472 0,383 0,322 0,272 0,240 0,215 0,194 0,177 0,163 0,151 0,140 0,131 0,123 0,116			

#### Section Superficie de Passage

DN	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
Aire cm²	1,295	1,760	1,980	4,190	7,450	10,930	16,990

#### PRESSION de TARAGE en Bar

0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	14	14,5	15	15,5	16

#### CARACTÉRISTIQUES

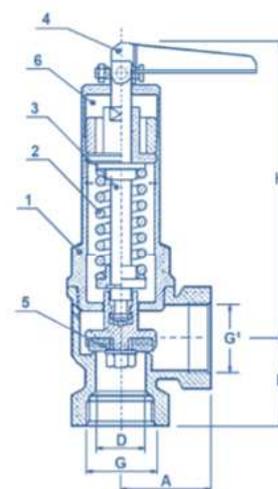
x Soupape en Laiton ou Bronze pour Air-Gaz-Azote / Vapeur / Eau en PN16

x Température d'utilisation de -20 + 250°C

x Champs de tarage de 0,5 bar à 16 bar. ( PN16 )

#### DÉSIGNATIONS:

- 1) Corps en Laiton OT58 ou Bronze
- 2) Ressort en Acier 304
- 3) Tige axe en Laiton OT58
- 4) Levier d'ouverture manuel en acier ou laiton.
- 5) Obturateur Siège en P.T.F.E. avec 20% fibre de verre T° mini / maxi -20+250°C
- 6) Écrou de réglage en Laiton OT58





Les soupapes de sécurité sont les derniers organes permettant la sauvegarde des appareillages et des personnes les utilisent ce sont donc les ultimes éléments de sécurité après tous les autres dispositifs de contrôle. C'est pour cette raison que les soupapes doivent être parfaitement réalisées, montées et soumises à un entretien soigné. L'étude et la construction sont sous notre responsabilité, la définition et le choix sont sous la responsabilité du constructeur de l'appareillage sur lequel elle sera montée. L'entretien, au contraire est de ressort de l'utilisateur auquel nous allons fournir toutes les indications nécessaires pour faciliter cet entretien.

**MONTAGE :**

Lors du montage des soupapes sur l'installation, procéder aux contrôles suivants :

- a) Vérifier que la soupape en main correspond bien à celle prévue par le constructeur au niveau de l'utilisation et de l'usage pour laquelle elle a été prévue, contrôler également que les caractéristiques et les données techniques gravées sur la soupape correspondent auxquelles du certificat qui doit être joint à la documentation de l'appareillage. Ne pas utiliser la soupape pour un usage différent de celui pour lequel elle a été prévue.
- b) La soupape doit être montée en position verticale dans un endroit facilement accessible à la maintenance et pour une manœuvre rapide de déchargement éventuelle.
- c) Dans le cas des récipients contenant des gaz ou vapeurs et des liquides, la soupape devra être montée dans la zone du récipient gaz ou vapeurs, le plus loin possible des liquides.
- d) Le raccordement entre le récipient et la soupape doit être le plus court possible et doit avoir une section de passage supérieure à celle du piquage d'entrée de la soupape. Pour les soupapes à déchargement canalisée, la tuyauterie de vidange doit avoir une section de passage supérieure à la section de sortie de la soupape.
- e) Il ne doit y avoir aucun élément d'interception entre la soupape et le récipient, sauf spécification et déclaration du constructeur de l'appareillage, et selon les normes en vigueur.

**CORRECT    à ÉVITER    INTERDIT**



**CONTRÔLES PÉRIODIQUES :**

- 1) Nettoyer attentivement la soupape et contrôler qu'elle ne présente aucun signe d'usure ou de dégradation.
- 2) Contrôler que la soupape ne présente aucun signe de fuite de fluide.
- 3) Provoquer manuellement l'ouverture de la soupape afin d'en vérifier le tarage et nettoyer éventuellement les impuretés qui se trouvent dans la section d'arrivée, pour les soupapes à déchargement canalisé, vérifier également la tuyauterie de sortie.

**Cette manœuvre présente divers risques et doit être réalisée dans des conditions d'absolue sécurité pour l'opérateur, qui doit adopter toutes les précautions nécessaires pour éviter d'être blâmé par le fluide déchargé.**

**MAINTENANCE :**

Pour maintenir l'efficacité de la soupape, il faut observer un entretien scrupuleux dont la fréquence dépend des conditions de fonctionnement et d'ambiance auxquelles la soupape est soumise, il est souhaitable de prévoir des interventions périodiques d'entretien et vérification du tarage. Ces opérations sont difficilement faisables par l'utilisateur, devraient être réalisées par notre service d'entretien. Ce qui donc implique un arrêt de l'installation, ou un fonctionnement sans soupape de sécurité pendant le temps nécessaire pour faire les vérifications.

**ATM Instruments** décline toute responsabilité en cas de modification ou de mauvaise utilisation de la soupape par l'utilisateur ou pour les dommages qui peuvent être causés à l'appareillage dans le cas de fonctionnement sans soupape de sécurité pendant les interventions de maintenance. Nous invitons l'utilisateur à contacter le constructeur de l'appareillage ou notre service technique pour évaluer la situation afin de décider des interventions les plus adaptées.

**INSTRUCTIONS for USER INSTALLATION, MAINTENANCE INSPECTIONS and SAFETY VALVES**



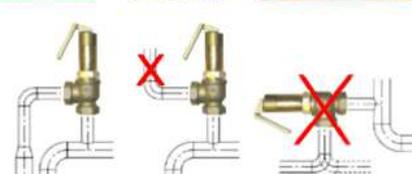
*Safety valves are the last organs to safeguard the equipment and people use that are the ultimate security features after all other control devices. It is for this reason that the valves must be fully carried out, mounted and subjected to careful maintenance. The design and construction are under our responsibility, definition and choice are the responsibility of the manufacturer of the equipment on which it is mounted. The interview, on the contrary is up to the user which we will provide all the necessary information to facilitate the interview.*

**MOUNTING:**

*When installing the safety valves on the installation, the following checks:*

- a) *Check that the safety valve hand corresponds to that specified by the manufacturer at the use and purpose for which it was intended, inspect the characteristics and technical data engraved on the valve corresponds to which of the certificate to be attached to the documentation of the equipment. Do not use the safety valve to a different one it was intended use.*
- b) *The safety valve must be mounted in vertical position in a place easily accessible for maintenance and for quick unloading maneuver possible.*
- c) *In the case of vessels containing gas or vapor and liquid, the safety valve must be mounted in the gas or vapor zone of the vessel, as far as possible of the liquid.*
- d) *The connection between the container and the safety valve must be as short as possible and have a passage cross section greater than that of the input nozzle of the valve. For channeled unloading safety valves, drain piping must have a section greater than the outlet section of the safety valve passageway.*
- e) *There should be no element of interception between the safety valve and the container, except where indicated and return the manufacturer of the equipment, and according to standards.*

**CORRECT    to AVOID    NOT ALLOWED**



**INSPECTIONS:**

- 1) *Clean the safety valve carefully and check that there are no signs of wear or damage.*
- 2) *Check that the safety valve has no signs of fluid leakage.*
- 3) *Cause manually opening the safety valve to verify the calibration and possibly clean the impurities found in the arrivals section for unloading Safety valves channeled, also check the chimney.*

*This maneuver a number of risks and must be performed in terms of absolute safety for the operator, who must take all necessary precautions to avoid being blaise by the fluid discharged.*

**MAINTENANCE:**

*To maintain the effectiveness of the safety valve, observe scrupulous care whose frequency depends on operating conditions and environment in which the valve is subjected it is desirable to provide periodic maintenance operations and calibration of calibration. These operations are easily doable by the user and should be carried out by our service department. Which implies a shutdown of the facility, or operation without safety valve for the time necessary to do the audits.*

**ATM Instruments** disclaims any responsibility for any alteration or misuse of the safety valve by the user or damage that may be caused to equipment in operation without safety valve for maintenance work. The user is encouraged to contact the manufacturer of the equipment or our technical department to assess the situation to determine the most adapted interventions.