

CERTIFICAT D'EVALUATION

EVALUATION CERTIFICATE

N° LNE- 16748 rév. 2 du 08 juillet 2010

Modifie le certificat 16748-1

Délivré par : Laboratoire national de métrologie et d'essais

Issued by

En application : Guide WELMEC n° 8.8 de décembre 2008 décrivant une procédure harmonisée pour un système volontaire de reconnaissance des évaluations modulaires d'instruments de mesure.

In accordance with

WELMEC guide n° 8.8 of december 2008 aims to describe a harmonised procedure for a voluntary system of modular evaluation of measuring instruments.

Délivré à : SATAM - 5 rue Des Chardonnerets - FRA - 93290 - TREMBLAY EN FRANCE

Issued to

Producteur : FRA
Producer

Concernant : Dispositif purgeur de gaz SATAM type XAD 20/150 utilisé comme partie d'un système de mesurage continu et dynamique de quantités de liquides autres que l'eau.

In respect of

Gas extractor device SATAM type XAD 20/150 intended to be used in a measuring system for continuous and dynamic measurement of quantities of liquids other than water.

Caractéristiques : Les caractéristiques sont décrites en annexe du certificat d'évaluation.

Characteristics

Metrological characteristics are detailed in the appendix of the evaluation certificate.

Valable jusqu'au : 31 juillet 2019

Valid until

July 31st, 2019

Les principales caractéristiques et conditions d'évaluation figurent dans l'annexe ci-jointe qui fait partie intégrante du certificat et comprend 9 page(s) en annexe. Tous les plans, schémas et notices sont déposés au Laboratoire national de métrologie et d'essais sous la référence de dossier G021589 -D18.

The principal characteristics, evaluation conditions are set out in the appendix hereto, which forms part of the approval documents and consists of 9 pages in annex. All the plans, schematic diagrams and documentations are recorded under reference file G021589 -D18.

Etabli le 08 juillet 2010

Issued on July 8th, 2010

Pour le Directeur général
On behalf of the General Director


LNE
Laurence DAGALLIER
Directrice Déléguée
Deputy Director

Remarque : Ce certificat ne peut être cité dans un certificat d'examen CE de type sans l'autorisation du fabricant cité ci-dessus

remark

This evaluation certificate cannot be quoted in an EC Type examination certificate without permission of the manufacturer quoted above.

Laboratoire national de métrologie et d'essais

Établissement public à caractère industriel et commercial • Siège social : 1, rue Gaston Boissier - 75724 Paris Cedex 15 • Tél. : 01 40 43 37 00
Fax : 01 40 43 37 37 • E-mail : info@lne.fr • Internet : www.lne.fr • Siret : 313 320 244 00012 • NAF : 743 B • TVA : FR 92 313 320 244
Barclays Paris Centrale IBAN : FR76 3058 8600 0149 7267 4010 170 BIC : BARCFRPP

Annexe au certificat d'évaluation LNE-16748 rev. 2 du 8/07/2010

Date	Révision	Modification
31/07/2009	Révision n° 0	Création du document
05/07/2010	Révision n° 1	Suppression de la quantité minimale mesurée
08/07/2010	Révision n° 2	Ajout d'informations sur la plaque d'identification

1. Désignation

Le dispositif purgeur de gaz SATAM type XAD 20/150 est destiné à évacuer l'air ou les gaz accumulés dans la canalisation d'un système de mesurage de liquide autre que l'eau sous la forme de poches peu mélangées avec le liquide mesuré.

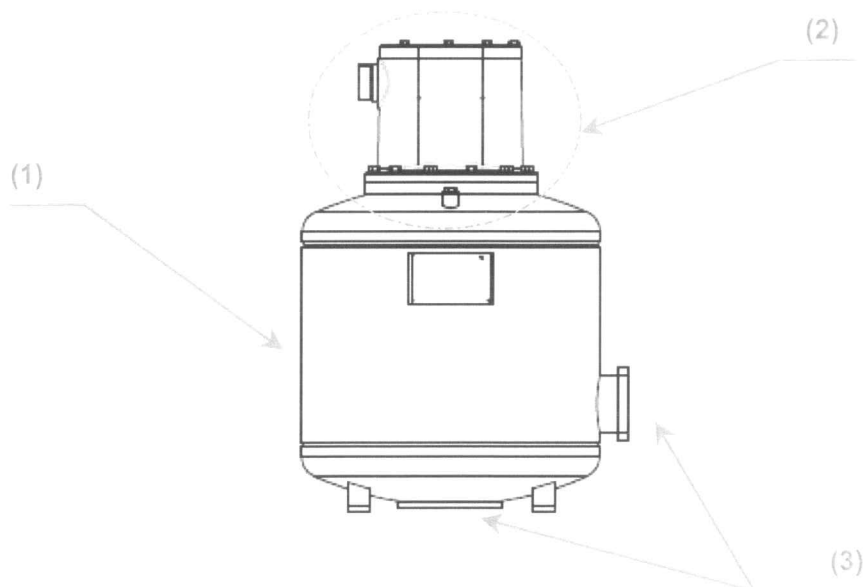
2. Description

Le purgeur de gaz SATAM type XAD20-150 est principalement destiné aux ensembles de mesurage montés sur camions-citernes ou sur véhicules d'avitaillement et peut-être également utilisé en poste fixe.

Le purgeur de gaz SATAM type XAD20-150 peut se décliner sous deux formes distinctes. Il est principalement constitué soit :

→ Type 1 :

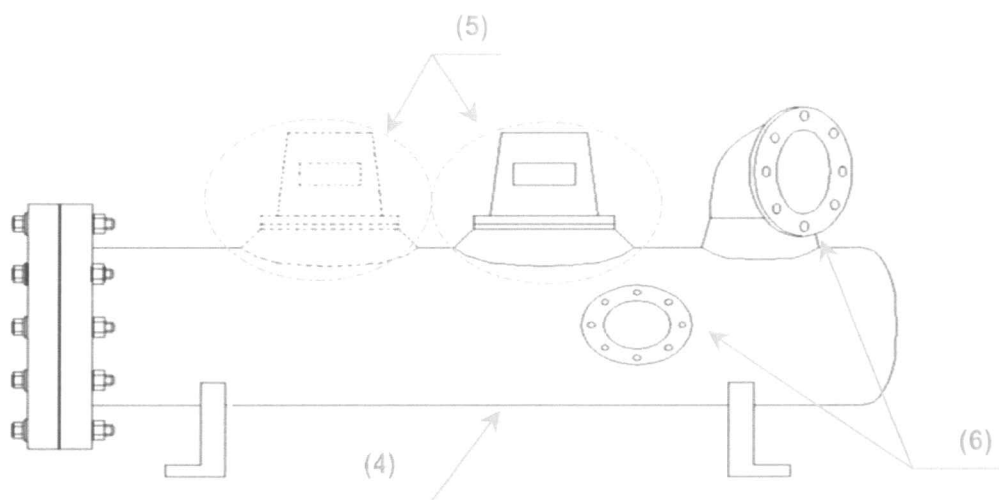
- d'un corps de filtre vertical absorbant (1) de capacité égale à 45 litres,
- d'un dispositif d'élimination des gaz (2) sur sa partie supérieure,
- de brides de raccordement d'entrée et de sortie (3).



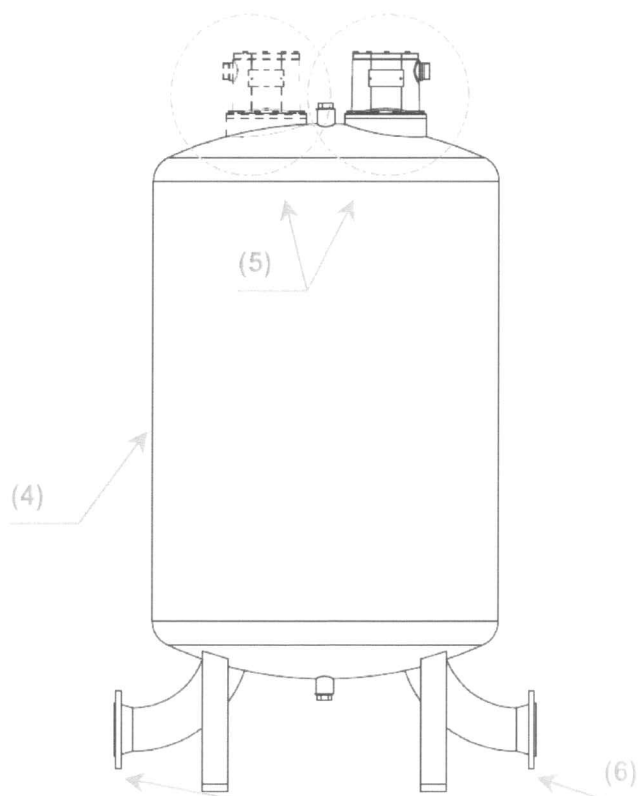
→ **Type 2 :**

- d'un micro-filtre séparateur ou absorbeur d'eau (4), de capacité C_x variable (voir § 4.1 Caractéristiques métrologiques),
- d'un ou deux dispositifs d'élimination des gaz (5) à sa partie supérieure, suivant le débit maximal admissible souhaité au sein de l'ensemble de mesurage dans lequel il est intégré,
- de brides de raccordement d'entrée et de sortie (6). Le positionnement de ces brides au sein du micro-filtre est laissé à l'appréciation du fabricant.

Exemple 1 : Micro-filtre séparateur / absorbeur horizontal



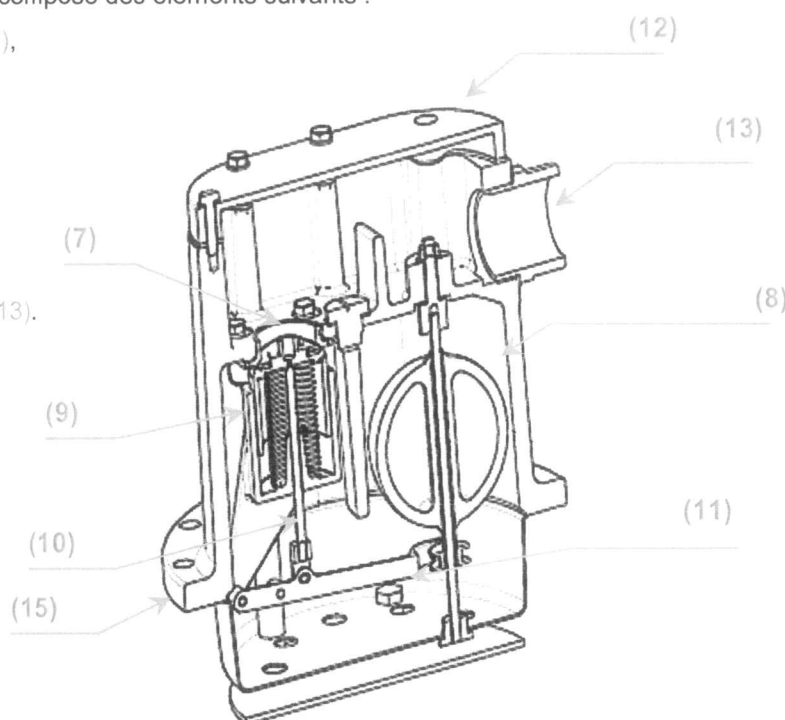
Exemple 2 : Micro-filtre séparateur / absorbeur vertical



Annexe au certificat d'évaluation LNE-16748 rev. 2 du 8/07/2010

Le dispositif d'évacuation des gaz se compose des éléments suivants :

- un orifice d'évacuation des gaz (7),
- un dispositif à flotteur (8),
- un clapet (9),
- un pointeau (10),
- un axe (11),
- un capot de protection (12),
- une sortie d'évacuation des gaz (13).



3. Principe de fonctionnement

Le principe de fonctionnement du purgeur SATAM type XAD 20/150 repose principalement sur la régulation du niveau du liquide au sein du dispositif d'élimination des gaz. La fermeture ou l'ouverture de l'orifice d'évacuation des gaz (7) s'effectue mécaniquement par un clapet (9).

Le clapet se compose d'un siège de soupape et d'un piston monté sur ressort. La position du piston permet, suivants les cas, de garantir ou non l'étanchéité de l'orifice d'évacuation.

Le liquide arrive dans le corps de purgeur ou du micro-filtre séparateur par la tubulure d'entrée. Le niveau de liquide s'accroît jusqu'à ce que le dispositif purgeur de gaz SATAM type XAD 20/150 soit plein. Le flotteur alors immergé assure, au moyen d'un clapet, la fermeture de l'orifice d'évacuation des gaz.

L'action de ce clapet est régie par la position du flotteur (8) en fonction du niveau de liquide présent dans le corps du purgeur SATAM type XAD 20/150. Un axe (11), dont l'extrémité est en liaison pivot avec le siège de soupape, lie le flotteur à un pointeau (10) monté en liaison glissière avec le corps de soupape. Le déplacement vertical du flotteur est ainsi proportionnel au déplacement vertical du pointeau et permet alors d'actionner le piston monté sur ressort.

La fermeture de l'orifice d'évacuation des gaz se décompose de la manière suivante :

1. le flotteur est immergé et donc en position haute,
2. le pointeau est en butée sur le corps du piston.

En présence de poches de gaz, ces dernières provoquent la chute du flotteur. Le piston s'abaisse du fait qu'il ne peut être maintenu par le pointeau. L'ouverture de l'orifice d'évacuation des gaz s'effectue. Les gaz s'échappent sous l'effet de la pression de service.

4. Caractéristiques

4.1 Caractéristiques métrologiques

Les caractéristiques métrologiques du purgeur de gaz SATAM XAD 20/150 sont les suivantes :

Type 1 :

Débit maximal d'utilisation	150 m ³ /h
Contre pression minimale de fonctionnement	0,2.10 ⁵ Pa (0,2 bar)
Pression maximale de fonctionnement	1.10 ⁶ Pa (10 bar)
Liquides mesurés	Hydrocarbures liquides autres que gaz de pétrole liquéfiés, huiles industrielles et esters méthyliques d'acides gras pour moteur diesel, éthanol.
Température du liquide mesuré	- 10 à + 50 °C
Viscosité cinématique maximale du produit mesuré aux conditions de mesure	20 mm ² /s
Capacité utile du corps de purgeur	45 L

Annexe au certificat d'évaluation LNE-16748 rev. 2 du 8/07/2010

Type 2 :

Type de dispositif filtrant équipant le purgeur	Filtre absorbeur cartouche 2 pouces		Filtre absorbeur cartouche 6 pouces	
Nombre de dispositifs d'élimination des gaz installés	1	2	1	2
Débit maximal d'utilisation	150 m ³ /h	300 m ³ /h	150 m ³ /h	300 m ³ /h
Capacité utile du corps du purgeur	45L ≤ C3 ≤ 150L	95L ≤ C4 ≤ 180L	45L ≤ C5 ≤ 200L	200L ≤ C6 ≤ 270L
Contre pression minimale de fonctionnement	0,2.10 ⁵ Pa (0,2 bar)			
Pression maximale de fonctionnement	1.10 ⁶ Pa (10 bar)			
Liquides mesurés	Hydrocarbures liquides autres que gaz de pétrole liquéfiés, huiles industrielles et esters méthyliques d'acides gras pour moteur diesel, éthanol.			
Température du liquide mesuré	- 10 à + 50 °C			
Viscosité cinématique maximale du produit mesuré aux conditions de mesure	20 mm ² /s			

Type de dispositif filtrant équipant le purgeur	Micro-filtre séparateur d'eau	
Nombre de dispositifs d'élimination des gaz installés	1	2
Débit maximal d'utilisation	150 m ³ /h	300 m ³ /h
Capacité utile du corps de purgeur	50L ≤ C1 ≤ 430L	410L ≤ C2 ≤ 640L
Contre pression minimale de fonctionnement	0,2.10 ⁵ Pa (0,2 bar)	
Pression maximale de fonctionnement	1.10 ⁶ Pa (10 bar)	
Liquides mesurés	Hydrocarbures liquides autres que gaz de pétrole liquéfiés, huiles industrielles et esters méthyliques d'acides gras pour moteur diesel, éthanol.	
Température du liquide mesuré	- 10 à + 50 °C	
Viscosité cinématique maximale du produit mesuré aux conditions de mesure	20 mm ² /s	

Annexe au certificat d'évaluation LNE-16748 rev. 2 du 8/07/2010

4.2 Environnement

Les classes environnementales du purgeur de gaz SATAM type XAD 20/150 sont les suivantes :

- Classe mécanique : M2.
- Classe électromagnétique : E3.
- Gamme de température ambiante : - 25 °C ; + 55 °C.

5. Conditions particulières d'installation

La canalisation d'évacuation des gaz associée au dispositif purgeur de gaz SATAM type XAD20/150 doit être rigide et non pinçable.

La(es) canalisation(s) d'évacuation doit(vent) comporter un dispositif viseur permettant de contrôler visuellement le bon fonctionnement du purgeur de gaz SATAM type XAD 20/150.

La canalisation d'évacuation des gaz ne doit pas comporter de vanne à commande manuelle si la fermeture de cette vanne permet de neutraliser le fonctionnement du purgeur de gaz SATAM type XAD 20/150. Toutefois, si un tel organe de fermeture est nécessaire pour des raisons de sécurité, son maintien en position ouverte doit pouvoir être garanti par un dispositif de scellement, à moins que la fermeture de la vanne n'empêche, de façon automatique, tout mesurage ultérieur de l'ensemble de mesurage dans lequel est intégré le purgeur de gaz SATAM type XAD 20/150.

6. Conditions particulières de vérification

La vérification de la conformité du purgeur de gaz SATAM type XAD 20/150 comprend :

- un examen de la conformité de l'instrument au présent certificat,
- un essai d'exactitude avec simulation de rupture de stock au débit maximal de l'ensemble de mesurage dans lequel le purgeur de gaz SATAM type XAD 20/150 est intégré.

7. Inscriptions

La plaque d'identification est définie comme suit :

Type 1 :

Dans ce cas, la plaque d'identification est installée sur le corps du purgeur.

SATAM	
PURGEUR DE GAZ TYPE XAD 20/150	
N° de série	
N° de série de la capacité	
Certificat LNE - 16748	☒
Décision N°3290 Bd5	☐
CE	☒
II 2 G C T4	
Pression max. : 10 bar	
Débit max. : 150 m ³ /h	☒
300 m ³ /h	☐
Contre pression minimale 0.2 bar	
Capacité du purgeur:	45 litres
Produits mesurés:	
5 rue des chardonnerets 93290 Tremblay France	

R61:356966

Annexe au certificat d'évaluation LNE-16748 rev. 2 du 8/07/2010

Type 2 :

Dans ce cas, la plaque d'identification est installée sur le corps du(es) dispositif(s) d'élimination des gaz. Deux numéros de série sont apposés sur la plaque d'identification correspond aux :

- numéro de série du dispositif d'élimination des gaz (1),
- numéro de série de corps de filtre associé au dispositif d'élimination des gaz (2).

SATAM	
PURGEUR DE GAZ TYPE XAD 20/150	
(1) N° de série	Année 20
(2) N° de série de la capacité	
Certificat LNE - 16748 ☒	CE Ex II 2 G C T4
Décision N°3290 Bd5 ☐	
Débit max. : 150 m ³ /h ☐ 300 m ³ /h ☐	Pression max. : 10 bar
Contre pression minimale 0,2 bar	
Capacité du purgeur: litres	
Produits mesurés:	
5 rue des chardonnerets 93290 Tremblay France	

R41356966

8. Sécurisation et scellements, marquage

Les scellements sont effectués par des vis dotées de coupelles de plombage ou par des dispositifs de scellement pincés sur un fil perlé.

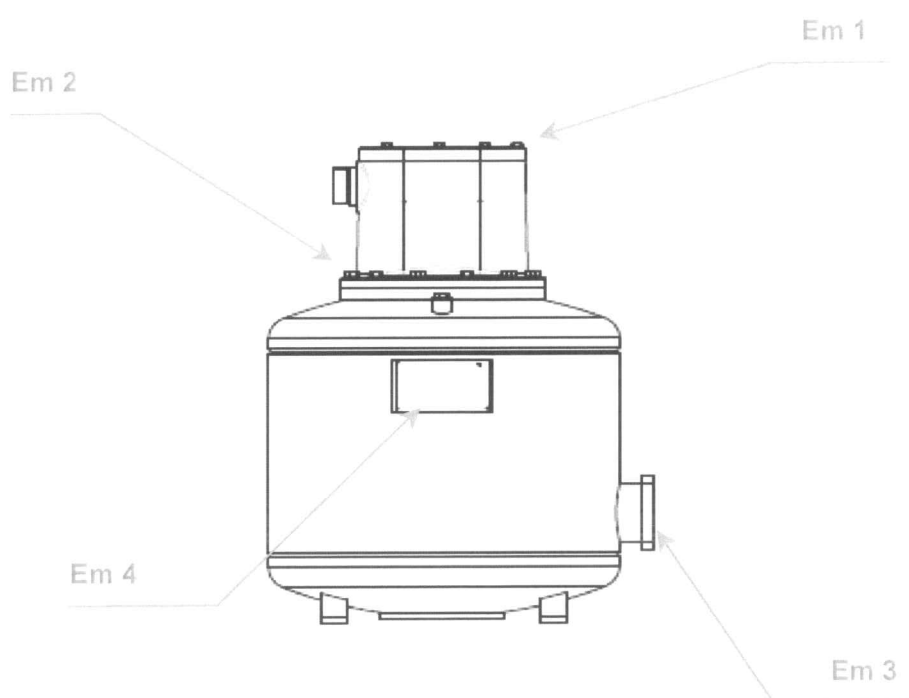
Le marquage apposé par le producteur de la partie sur les scellements est le suivant :



Le scellement de la plaque d'identification est effectué par rivetage.

Type 1 :

- Em 1 : protège l'accès au mécanisme du dispositif d'élimination des gaz.
- Em 2 : garantit l'impossibilité de démontage du dispositif d'élimination des gaz avec le corps du purgeur de gaz.
- Em 3 : garantit l'impossibilité de démontage du purgeur de gaz SATAM type XAD 20/150 lorsque ce dernier est installé au sein d'un système de mesurage.
- Em 4 : scelle la plaque d'identification par rivetage.



Type 2 :

- Em 5 : protège l'accès au mécanisme du dispositif d'élimination des gaz.
- Em 6 : garantie l'impossibilité de démontage du dispositif d'élimination des gaz avec le corps de purgeur de gaz lorsque ce dernier est installé au sein d'un système de mesurage.
- Em 7 : protège la liaison du purgeur de gaz SATAM type XAD 20/150 lorsque ce dernier est installé au sein d'un système de mesurage.
- Em 8 : plaque d'identification scellée par rivetage

Schéma 1

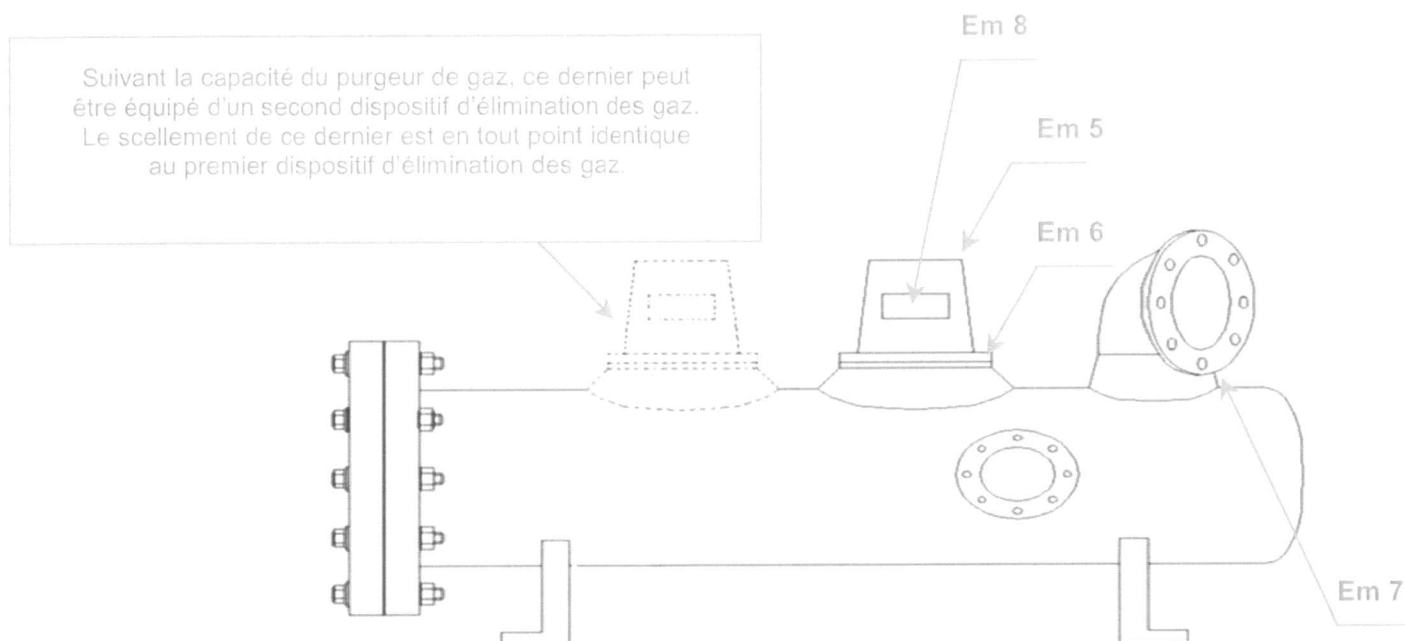


Schéma 2

