

**Certificat d'examen de type  
n° F-02-C-111 du 22 juillet 2002**

**Organisme désigné par  
le ministère chargé de l'industrie  
par arrêté du 22 août 2001**

**DDC/72/C011837-D5**

**Ensemble de mesurage ALMA type DMTRONIQUE TSA  
monté sur camions-citernes  
(précision commerciale)**

-----

Le présent certificat est prononcé en application du décret n° 2001-387 du 3 mai 2001 relatif au contrôle des instruments de mesure, du décret n° 72-145 du 18 février 1972 réglementant la catégorie d'instruments de mesure : ensembles de mesurage à compteur turbine destinés à déterminer le volume des liquides autres que l'eau et du décret n° 73-791 du 4 août 1973 relatif à l'application des prescriptions de la Communauté économique européenne au contrôle des compteurs volumétriques de liquides autres que l'eau et de leurs dispositifs complémentaires.

**FABRICANT :**

ALMA Ingénierie, 47, rue de Paris, 94470 BOISSY SAINT LEGER

**OBJET :**

Le présent certificat complète la décision d'approbation de modèles n° 98.00.462.005.1 du 28 septembre 1998<sup>(1)</sup> relative notamment à l'ensemble de mesurage ALMA type DMTRONIQUE TSA monté sur camions-citernes.

**CARACTERISTIQUES :**

L'ensemble de mesurage ALMA type DMTRONIQUE TSA monté sur camions-citernes faisant l'objet du présent certificat diffère du modèle approuvé par la décision précitée par l'utilisation du séparateur de gaz SOFITAM EQUIPEMENT modèle FS 24 ayant fait l'objet du certificat d'approbation C.E.E. de modèle n° 98.00.522.003.0 du 25 mai 1998<sup>(2)</sup> associé à un indicateur de gaz en tant que purgeur de gaz spécial sur la plage de débit 24 m<sup>3</sup>/h – 40 m<sup>3</sup>/h.

La valeur de la livraison minimale de l'ensemble de mesurage ALMA type DMTRONIQUE TSA dans la configuration définie ci-dessus est 500 L ou de la forme 1.10<sup>n</sup>, 2.10<sup>n</sup> ou 5.10<sup>n</sup>, n étant un nombre entier supérieur ou égal à 3.

Les autres caractéristiques de l'ensemble de mesurage ALMA type DMTRONIQUE TSA sont inchangées.

**SCELLEMENTS :**

Les scellements de l'ensemble de mesurage faisant l'objet du présent certificat sont réalisés conformément aux schémas annexés au présent certificat et aux exigences définies dans le paragraphe « conditions particulières d'installation » du présent certificat.

Les autres dispositifs de scellement sont inchangés.

**CONDITIONS PARTICULIERES D'INSTALLATION :**

L'ensemble de mesurage ALMA type DMTRONIQUE TSA faisant l'objet du présent certificat d'examen de type doit être installé conformément aux schémas types figurant en annexe au présent certificat.

**DISPOSITIONS PARTICULIERES :**

Une étiquette autocollante destructible par arrachement portant la mention : « Fonction purgeur de gaz spécial sur la plage de débit 24 m<sup>3</sup>/h – 40 m<sup>3</sup>/h » doit être apposée à proximité de la plaque d'identification du séparateur de gaz SOFITAM EQUIPEMENT modèle FS 24 ayant fait l'objet du certificat d'approbation C.E.E. de modèle n° 98.00.522.003.0 du 25 mai 1998.

**INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES :**

Les inscriptions réglementaires sont inchangées à l'exception du numéro et de la date du certificat d'examen de type qui sont remplacés par ceux figurant dans le titre du présent certificat.

**DEPOT DE MODELE :**

La documentation relative à ce dossier est déposée au Laboratoire national d'essais (LNE) sous la référence DDC/72/C011837-D5 et chez le fabricant.

**VALIDITE :**

Le présent certificat est valable jusqu'au 28 septembre 2008.

**ANNEXES :**

Notice descriptive

Schéma d'installation.

Le Directeur général

Marc MORTUREUX.

(1) Revue de Métrologie : janvier 1999, page 777.

(2) Revue de Métrologie : septembre 1998, page 426.

**Ensemble de mesurage ALMA type DMTRONIQUE TSA monté sur camions-citernes**

-----  
**NOTICE DESCRIPTIVE**  
-----

Le schéma d'installation des ensembles de mesurage ALMA modèles DMTRONIQUE TSA montés sur camions-citernes comporte les composants suivants :

**Schéma S7**

- A** : Dispositif anti-tourbillon.
- R<sub>1</sub>** : Robinet à deux voies permettant les livraisons par compteur, les livraisons sans compteur, la vidange et le remplissage de la citerne sans passer par le compteur. Ce robinet est facultatif. Il peut être remplacé par une liaison directe.
- P** : La pompe peut être réversible. Dans ce cas, un clapet anti-retour doit être ajouté entre le robinet R<sub>2</sub> et le purgeur de gaz spécial PgS.
- B** : Bypass facultatif qui permet les livraisons par gravité en passant par le compteur (flexible vide).  
Ce bypass n'est autorisé que si le robinet R<sub>1</sub> n'existe pas.
- R<sub>2</sub>** : Robinet à deux voies, facultatif, permettant les livraisons directes sans compteur.
- F** : Le filtre peut être muni d'un robinet de vidange uniquement si celui-ci comporte un clapet anti-retour interdisant l'introduction de gaz dans l'ensemble de mesurage.
- PgS** : Purgeur de gaz spécial
- cl<sub>1</sub>** : Clapet anti-retour incorporé au purgeur de gaz spécial
- T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>** : Variantes autorisées pour le dispositif d'évacuation des gaz  
**T<sub>1</sub>** : emploi d'un vase de récupération des particules liquides entraînées par les gaz  
**T<sub>2</sub>** : retour à la citerne  
**T<sub>3</sub>** : emploi d'une vanne de purge
- C** : Compteur
- V<sub>1</sub>** : Viseur du purgeur de gaz spécial (doit être visible lors des livraisons)
- V<sub>m</sub>** : Vanne de manœuvre



**I, II, III, IV, V** : Variantes du dispositif de livraison  
Variante I: un ou deux flexible(s) plein(s) dont un sur enrouleur  
Variantes II et III : un flexible vide avec ou sans viseur à trop plein  
Variantes IV et V : combinaison d'un flexible plein et d'un flexible vide

**fl<sub>1</sub>** : Flexible plein sur enrouleur  
**fl<sub>2</sub>** : Eventuel deuxième flexible plein très court permettant d'effectuer des livraisons à débit élevé  
**cla** : Clapet interdisant la vidange du (ou des) flexible(s) plein(s)  
**at** : Mise à l'atmosphère automatique ou manuelle  
**cl** : Clapet anti-retour  
**V<sub>2</sub>** : Viseur à trop plein.  
**R<sub>3</sub>** : Dispositif permettant, lorsque l'ensemble de mesurage comporte deux voies de livraison, d'effectuer les livraisons par l'une ou l'autre de ces deux voies

### **Schéma S8**

**A** : Dispositif anti-tourbillon  
**P** : Pompe  
**R<sub>0</sub>** : Robinet à trois voies qui, combiné avec les robinets R1 et R2, permet les opérations suivantes :  
1. livraison par pompe sans compteur ou avec compteur (flexible plein ou flexible vide)  
2. livraison par gravité sans compteur ou avec compteur (flexible vide), vidange de la citerne et remplissage de la citerne  
3. remplissage de la citerne à l'aide de la pompe P.  
**R<sub>1</sub>** : Ce robinet à deux voies est facultatif. Il peut être remplacé par une liaison directe  
**F** : Filtre. Un robinet de vidange n'est autorisé que s'il comporte un clapet anti-retour interdisant l'introduction de gaz dans l'ensemble de mesurage  
**PgS** : Purgeur de gaz spécial  
**cl<sub>1</sub>** : Clapet anti-retour incorporé au purgeur de gaz spécial  
**T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>** : Variantes autorisées pour le dispositif d'évacuation des gaz  
**T<sub>1</sub>** : emploi d'un vase de récupération des particules liquides entraînées par les gaz  
**T<sub>2</sub>** : retour à la citerne  
**T<sub>3</sub>** : emploi d'une vanne de purge  
**C** : Compteur



**V<sub>1</sub>** : Viseur du purgeur de gaz spécial (doit être visible lors des livraisons)

**V<sub>m</sub>** : Vanne de manœuvre

**I, II, III, IV, V** : Variantes du dispositif de livraison  
Variante I: un ou deux flexible(s) plein(s) dont un sur enrouleur  
Variantes II et III : un flexible vide avec ou sans viseur à trop plein  
Variantes IV et V : combinaison d'un flexible plein et d'un flexible vide

**cl<sub>2</sub>** : Clapet anti-retour

**V<sub>2</sub>** : Viseur à trop plein

**fl<sub>1</sub>** : Flexible plein sur enrouleur

**fl<sub>2</sub>** : Eventuel deuxième flexible plein très court permettant d'effectuer des livraisons à débit élevé

**at** : Mise à l'atmosphère automatique ou manuelle

**R<sub>2</sub>** : Dispositif permettant, lorsque l'ensemble de mesurage comporte deux voies de livraison, d'effectuer les livraisons par l'une ou l'autre de ces deux voies

**cla** : Clapet interdisant la vidange du (ou des) flexible(s) plein(s).

### Scellements

**Em1** : scelle la tuyauterie entre le séparateur et le compteur.

**Em 2** : interdit le démontage du compteur.

**Em 3 et Em8** : interdisent le démontage des viseurs.

**Em 4** : interdit le démontage de la vanne de manœuvre.

**Em 5** : interdit, le cas échéant, le démontage du dispositif permettant la livraison soit par le flexible plein, soit par le flexible vide.

**Em 6** : interdit le démontage du clapet anti-retour.

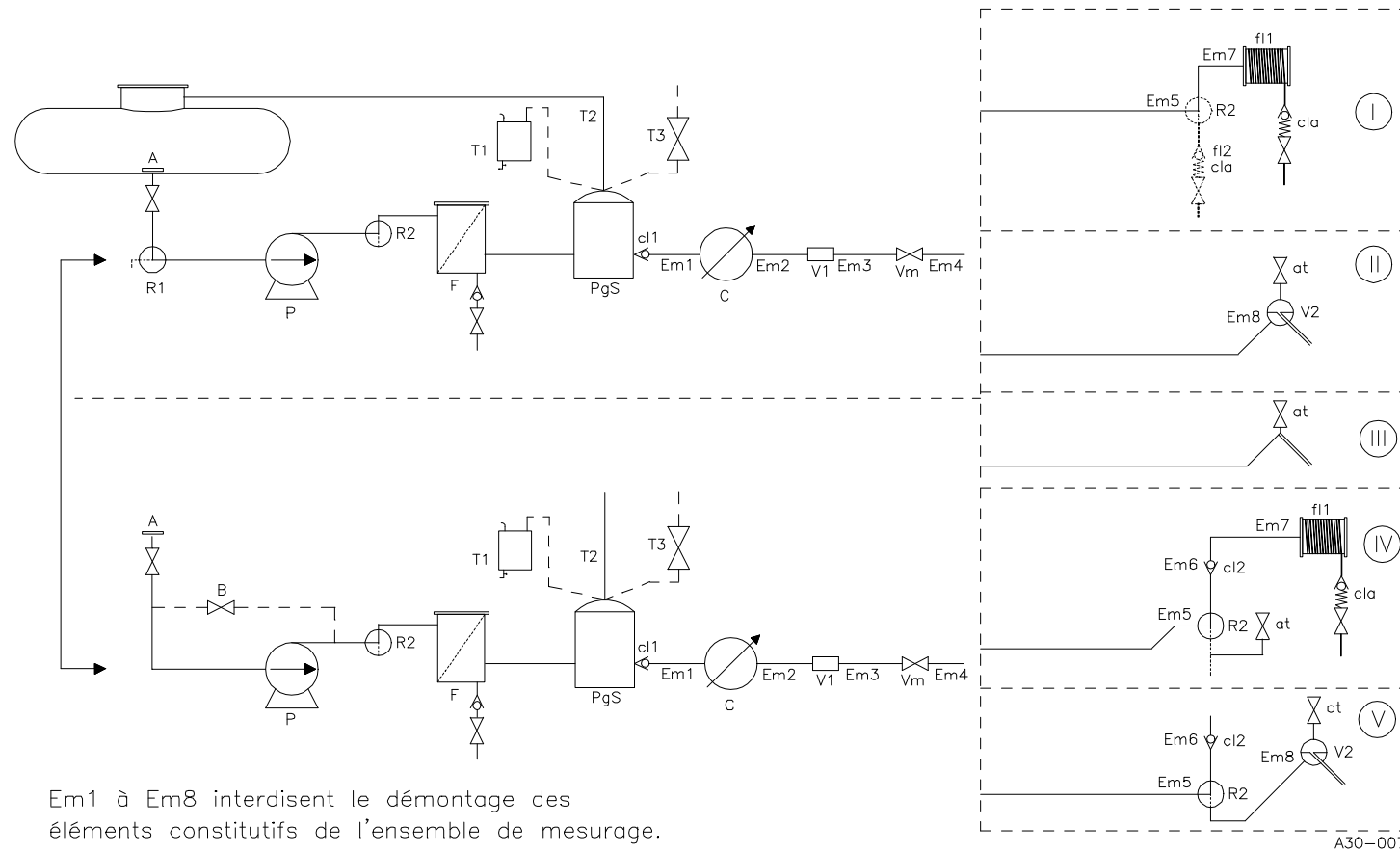
**Em 7** : interdit le démontage du flexible.



**Annexe au certificat d'examen de type n° F-02-C-111 du 22 juillet 2002**  
**Ensemble de mesure ALMA type DMTRONIQUE TSA monté sur camions-citernes**

-----  
**Schéma d'installation type**  
 -----

**Schéma S7**



**Annexe au certificat d'examen de type n° F-02-C-111 du 22 juillet 2002**  
**Ensemble de mesure ALMA type DMTRONIQUE TSA monté sur camions-citernes**

-----  
**Schéma d'installation type**  
 -----

**Schéma S8**

