

**Certificat d'examen de type
n° F-04-C-543 du 9 juillet 2004**

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

DDC/22/D011151-D19

**Ensemble de mesurage routier LAFON type SK700
(classe d'exactitude 0,5)**

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 du 12 avril 1955 réglementant la catégorie d'instruments de mesure : instruments mesureurs volumétriques de liquides autres que l'eau, du décret n° 73-791 du 4 août 1973 relatif à l'application des prescriptions de la Communauté économique européenne au contrôle des compteurs de liquides autres que l'eau et de leurs dispositifs complémentaires et de la Recommandation internationale R 117 de l'Organisation internationale de la métrologie légale relative aux ensembles de mesure de liquides autres que l'eau.

FABRICANT :

GILBARCO GmbH & CO KG, Ferdinand-Henze-Strasse 9, D-33154 SALZKOTTEN (Allemagne)

DEMANDEUR :

LAFON S.A, 44 avenue Lucien-Victor. Meunier, 33530 BASSENS

OBJET :

Le présent certificat complète le certificat d'examen de type n° F-03-C-303 du 27 novembre 2003.

CARACTERISTIQUES :

L'ensemble de mesurage routier LAFON type SK700 faisant l'objet du présent certificat diffère du type ayant fait l'objet du certificat précité par :

- la possibilité de l'installer dans un système central d'alimentation (dit « pompe immergée »). Dans ce cas le groupe de pompage équipé du séparateur de gaz BLACKMER type GDP-090 ou GDP-140 est supprimé,
- la possibilité d'utiliser un émetteur d'impulsions GILBARCO type SK700,
- la version du logiciel référencée "E24-03",
- la livraison minimale de 5 L,
- la possibilité de rendre optionnel le filtre situé entre le groupe de pompage et le mesureur,
- les dispositifs de scellement de l'instrument,
- les conditions particulières de vérification.

Les autres caractéristiques sont inchangées.

SCELLEMENTS :

Les dispositifs de scellement de l'ensemble de mesure LAFON type SK700 sont décrits en annexe au présent certificat.

CONDITIONS PARTICULIERES D'INSTALLATION :

Lorsque l'ensemble de mesure routier LAFON type SK700 est installé dans un système central d'alimentation, l'installation doit être conforme aux points suivants :

- la pression à l'aspiration de la pompe immergée doit toujours être supérieure à la pression atmosphérique et à la pression de vapeur saturante du liquide mesuré, quelles que soient les conditions d'utilisation,
- aucune formation gazeuse ne doit pouvoir se former pendant les périodes d'arrêt. A cet effet, s'il n'est pas possible de démontrer par calcul qu'aucune formation gazeuse n'est possible, l'installation doit comporter un système de contrôle de la pression ou être équipée d'un dispositif interdisant le démarrage de la livraison moins de trois secondes après le démarrage de la pompe. Pour calculer qu'aucune formation gazeuse par contraction thermique ne peut se produire pendant les périodes d'arrêt de l'installation, il convient de se baser sur les données suivantes :
 - variations maximales de températures : 10 °C pour les tuyauteries aériennes, 2 °C pour les tuyauteries enterrées,
 - coefficient d'expansion thermique du liquide mesuré : 0,001 °C⁻¹,
- le réservoir d'alimentation est équipé d'un dispositif automatique interdisant le fonctionnement de la pompe lorsque le niveau de produit dans la cuve atteint un seuil bas pour lequel un risque d'aspiration d'air est possible. Les canalisations entre la pompe et les ensembles de mesure routiers doivent avoir une pente positive d'au moins 1 %. Il ne doit pas y avoir de portions de canalisation sans pente. Aucun point haut n'est autorisé en amont de chaque ensemble de mesure à l'exception de ceux nécessaires au raccordement des ensembles de mesure,
- l'installation doit comporter un clapet anti-retour. Il est toutefois recommandé qu'un clapet anti-retour soit installé en amont de chaque compteur,
- l'installation doit comporter un filtre situé en amont du mesureur.

Tous les dispositifs de contrôle mentionnés ci-dessus doivent être à sécurité positive, c'est à dire que leur mise en défaut doit interdire le fonctionnement de tous les ensembles de mesure reliés à la pompe. De plus, si le dispositif de contrôle est de type électronique, il doit être possible de s'assurer (par exemple par simulation) de son bon fonctionnement.

INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES :

La plaque d'identification des instruments concernés par le présent certificat doit porter le numéro et la date figurant dans le titre de celui-ci. Elle est fixée sur le châssis de l'ensemble de mesure et possède un emplacement pour l'apposition de la marque de vérification primitive.

La plaque d'identification est décrite en annexe au présent certificat.

CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION

La vérification primitive des ensembles de mesurage routiers LAFON type SK700 est réalisée en une seule phase.

Elle comprend notamment des essais d'exactitude de l'ensemble de mesurage à au moins trois débits (Q_{\min} , Q_{\max} et un débit intermédiaire), des essais de fonctionnement du dispositif séparateur de gaz et le contrôle des variations du volume interne du flexible. Les essais d'exactitude de l'ensemble de mesurage sont réalisés soit avec les liquides de destination, soit avec du shellsol T en tant que liquide de substitution. Dans le cas où le shellsol T est utilisé pour les essais d'exactitude, les erreurs maximales tolérées applicables sont réduites à $\pm 0,3$ %.

Lorsqu'un ensemble de mesurage comporte deux mesureurs, les essais d'exactitude doivent être réalisés en tenant compte du fait que l'ensemble de mesurage peut fonctionner avec un seul des deux mesureurs ou avec les deux mesureurs. De même, lorsque deux ensembles de mesurage ont en commun un groupe de pompage, les essais d'exactitude doivent permettre de vérifier le bon fonctionnement des ensembles de mesurage pour l'ensemble des configurations de fonctionnement possibles (fonctionnement d'un seul des deux ensembles de mesurage et fonctionnement simultané des deux ensembles de mesurage).

Si les ensembles de mesurage faisant l'objet du présent certificat ont en commun un même dispositif indicateur ou s'ils sont équipés d'un second point de distribution, l'impossibilité de réaliser des distributions simultanées doit être vérifiée.

Lorsque les ensembles de mesurage faisant l'objet du présent certificat sont utilisés en libre-service en mode de service surveillé, les conditions de blocage des instruments à partir de la caisse doivent être vérifiées.

Lorsque les ensembles de mesurage faisant l'objet du présent certificat sont équipés d'un dispositif de récupération des vapeurs d'hydrocarbures, il convient de s'assurer que le dispositif calculateur-indicateur des volumes et des prix est configuré avec cette option. A cet effet, un test de l'étanchéité du circuit de retour des vapeurs d'hydrocarbures et du robinet d'extrémité est réalisé automatiquement à la fin de chaque transaction. Si une fuite est détectée au bout de trois essais consécutifs, le code erreur 6031 est affiché sur l'écran de prix unitaire et toute transaction ultérieure est impossible. Le bon fonctionnement de ce système de contrôle doit être vérifié.

Lorsque les ensemble de mesurage faisant l'objet du présent certificat sont installés dans un système central d'alimentation, la vérification primitive et les vérifications périodiques comprennent la vérification des conditions d'installations indiquées ci-dessus.

La vérification primitive comporte également une vérification du dispositif calculateur-indicateur des volumes et des prix conformément aux dispositions suivantes :

- vérification de la version du logiciel : lors de la mise sous tension du dispositif calculateur-indicateur la version « E24-03 » s'affiche sur l'indicateur de volume, l'extension « XX » s'affichant sur l'indicateur de prix unitaire. L'extension concerne des évolutions ne présentant pas de caractère métrologique.
- vérification du dispositif afficheur et de remise à zéro : ce contrôle est effectué au décrochage du pistolet du robinet d'extrémité par l'affichage d'une séquence des « huit », « blanc » et « zéro ».
- vérification du bon fonctionnement de l'alimentation de secours : lors d'une coupure d'alimentation électrique principale, la distribution s'arrête automatiquement. Pendant au moins 15 minutes, le dispositif calculateur indicateur reste alimenté par une batterie de secours qui permet de maintenir l'indication du volume et des prix.
- vérification du bon fonctionnement des dispositifs de contrôle automatiques des émetteurs d'impulsions et des dispositifs indicateurs :

- a) pendant une livraison, la déconnexion de l'émetteur d'impulsion doit provoquer une mise en alarme par l'apparition du code erreur 20 sur le dispositif indicateur,
- b) pendant une livraison, la déconnexion d'une carte d'affichage doit provoquer une mise en alarme par l'apparition d'un code erreur du type "51XX" sur l'indicateur.

DEPOT DE MODELE :

La documentation relative à ce dossier est déposée au Laboratoire national d'essais (LNE) sous la référence DDC/22/D011151-D19, chez le fabricant et chez le demandeur.

VALIDITE :

Le présent certificat a une validité de dix ans à compter de la date figurant dans son titre.

ANNEXES :

Plan de scellement.

Schéma de la plaque d'identification.

Pour le Directeur Général,

Laurence DAGALLIER
Directrice Développement et Certification

Ensemble de mesurage routier LAFON type SK700

Plan de scellement



