



MAR 17 1997

NOTICE OF APPROVAL

AVIS D'APPROBATION

Issued by statutory authority of the Minister of Industry
for:

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de
l'Industrie pour:

TYPE OF DEVICE

TYPE D'APPAREIL

Lubricant Oil Dispensing Meter

Compteur distributeur d'huile lubrifiante

APPLICANT

REQUÉRANT

Badger Meter Inc.
4545 West Brown Deer Road
Milwaukee, WI, 53223
USA

MANUFACTURER

FABRICANT

Badger Meter Inc.
4545 West Brown Deer Road
Milwaukee, WI, 53223
USA

MODEL(S)/MODÈLE(S)

RATING / CLASSEMENT

690
708

1 to/à 10 L/min
1 to/à 10 L/min

See "Summary Description" / Voir "Description Sommaire"

NOTE: This approval applies only to devices, the design, composition, construction and performance of which are, in every material respect, identical to that described in the material submitted, and that are typified by samples submitted by the applicant for evaluation for approval in accordance with sections 14 and 15 of the Weights and Measures Regulations. The following is a summary of the principal features only.

SUMMARY DESCRIPTION:

The model 708 meter is distributed by Installation Multi-Mechanique and is identical to the Badger Meter model 690 except for the nameplate.

CATEGORY

This lubricant meter is of the positive displacement oscillating piston type. This meter is approved for metering of retail quantities of lubricating oils by attendant serve only, not for self-serve applications. The metered liquid is discharged through a wet hose that is fitted with a spring-operated anti-drain valve.

DESCRIPTION

The electronic register contains a microprocessor board powered by a lithium battery. The battery is hardwired and has a 2 to 5 year lifespan. The device must be recalibrated after the battery is changed. The register has a five digit Liquid crystal Display (LCD), a TOTAL and a RESET button. Delivered volume is indicated to three decimal places with a maximum delivery of 99,999 L. The maximum totalizer reading is 99999 L. To measure the volume delivered, a magnetic disc, mounted directly on the output shaft of the measuring chamber, activates the two reed switches in the electronic register. The register employs a single meter calibration factor which can only be changed with the program switch on the rear of the register module. The meter uses a conventional lead and wire seal to prevent access to the measuring chamber and the program switch.

REMARQUE: Cette approbation ne vise que les appareils dont la conception, la composition, la construction et le rendement sont identiques, en tout point, à ceux qui sont décrits dans la documentation reçue et pour lesquels des échantillons représentatifs ont été fournis par le requérant aux fins d'évaluation, conformément aux articles 14 et 15 du Règlement sur les poids et mesures. Ce qui suit est une brève description de leurs principales caractéristiques.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Le compteur modèle 708 est distribué par Installation Multi-Mécanique Inc et est identique au compteur Badger modèle 690 avec l'exception de la plaque signalétique.

CATÉGORIE

Le présent compteur de lubrifiant est du type volumétrique à piston oscillant et il est utilisé pour mesurer les quantités d'huile lubrifiante livrées au détail. Le liquide mesuré sort par un boyau humide qui est équipé d'un robinet anti-vidange à ressort.

DESCRIPTION

L'enregistreur électronique contient une carte de microprocesseur alimentée par une pile au lithium et il comporte un dispositif d'affichage à cristal liquide à cinq chiffres de même qu'un indicateur du total (TOTAL) et un bouton de remise à zéro (RESET). Le volume livré est indiqué à trois décimales près pour une livraison maximale de 99,999 L. La lecture maximale du totalisateur est de 99,999 L. Pour mesurer le volume livré, un disque magnétique monté directement sur l'arbre de sortie de la chambre de mesure actionne les deux interrupteurs à lames souples de l'enregistreur électronique, lequel utilise un seul facteur d'étalonnage ne pouvant être changé que par le commutateur de programme situé à l'arrière du module enregistreur. Le compteur est scellé à l'aide du plomb et du fil classiques afin d'empêcher l'accès à la chambre de mesure et au commutateur de programme.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

The register display will flash when a pulse error is detected. If pressing the "Reset" button does not clear the error, the entire register module must be replaced.

The metering installation must incorporate an automatic means to prevent air from entering the system where there is a lack of product.

The measuring chamber and piston are constructed of a zinc die-cast material. The "O" rings are made of Buna-N or Viton A.

This lubricant meter is approved to operate between 5 degrees celsius to 40 degrees celsius. This operating range is marked on the nameplate permanently affixed to the meter.

This meter is exempt from sections 14 and 25 of the Weights and Measures Ministerial Specifications for Electronic Registers and Ancillary Equipment Incorporated in Metering Assemblies. The register is not capable of locking the register display and cause the liquid flow to stop where, during a delivery, false or missing pulses are detected in excess of the amount prescribed in section SVM 1-14. In the event of a battery failure, the register does not comply with sections SVM 1-25 (a) or (b).

REVISIONS

Revision 1 adds the model 708 meter.

EVALUATED BY

AV-2237 Rev. 1
John Makin
Complex Approvals Examiner
Tel: (613) 952-0667
Fax: (613) 952-1754

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

L'affichage de l'enregistreur clignote lorsqu'une erreur d'impulsion est découverte. Si en appuyant le bouton "RESET", l'erreur ne s'élimine pas, le module de l'enregistreur doit être remplacé en entier.

L'appareil est équipé d'un dispositif empêchant l'air d'entrer dans le compteur.

La chambre de mesure et le piston sont en zinc coulé. Les joints toriques sont en Buna-N ou en Viton A.

Le présent compteur et l'huile lubrifiante qu'il est destiné à livrer sont approuvés pour service à une température comprise entre 5 et 40 degrés Celsius. Cette plage de températures d'exploitation est marquée sur la plaque signalétique fixée en permanence au compteur.

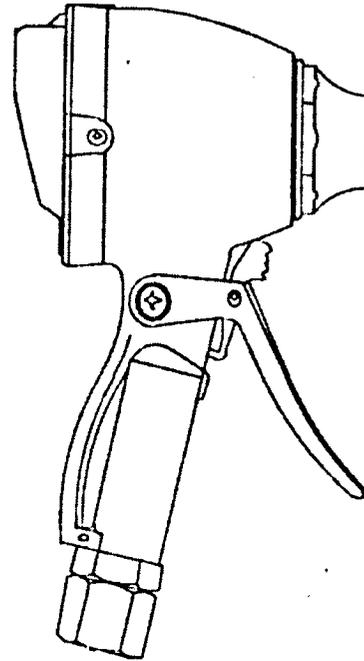
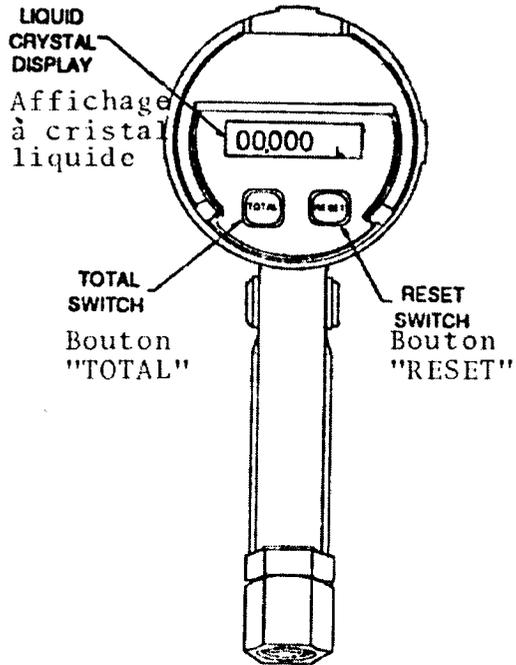
Ce compteur est exempté des exigences de articles 14 et 25 de la directive ministérielle visant les enregistreurs électroniques et les dispositifs auxiliaires dans les systèmes de mesurage. Ainsi, l'enregistreur n'est pas capable de bloquer automatiquement le dispositif d'affichage et à provoquer l'arrêt automatique de l'écoulement du liquide si sont décelées, pendant la livraison des impulsions fausses ou manquantes qui représentent une quantité plus que prescrite par l'article 14 de la directive ministérielle SVM 1. En cas de panne à la batterie, l'enregistreur n'est conforme pas aux articles de la directive ministérielle SVM 1-25(a) ou (b).

RÉVISIONS

La révision 1 ajoute le compteur modèle 708.

ÉVALUÉ PAR

AV-2237 Rév. 1
John Makin
Examineur d'approbations complexes
Tél: (613) 952-0667
Fax: (613) 952-1754



APPROVAL:

The design, composition, construction and performance of the device type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and specifications established under the Weights and Measures Act. Approval is hereby granted accordingly pursuant to subsection 3(1) of the said Act.

The marking, installation and manner of use of trade devices are subject to inspection in accordance with regulations and specifications established under the Weights and Measures Act. Requirements relating to marking are set forth in sections 18 to 26 of the Weights and Measures Regulations. Installation and use requirements are set forth in Part V and in specifications established pursuant to section 27 of the said Regulations. A verification of conformity is required in addition to this approval. Inquiries regarding inspection and verification should be addressed to the local inspection office of Industry Canada.



René Magnan, P.Eng.
Acting Director
Approval Services Laboratory

APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) d'appareils identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur les poids et mesures, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 3(1) de ladite Loi.

Le marquage, l'installation, et l'utilisation commerciales des appareils sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur les poids et mesures. Les exigences de marquages sont définies dans les articles 18 à 26 du Règlement sur les poids et mesures. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans la partie V et dans les prescriptions établies en vertu de l'article 27 dudit règlement. Une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local d'Industrie Canada.

René Magnan, Ing.
Directeur intérimaire
Laboratoire des services d'approbation

Date: 17 1997