



Consumer and
Corporate Affairs Canada

Consommation
et Corporations Canada

Legal Metrology

Métrieologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

AV-2199 Rev. 1

NOV 29 1999

NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister
of Consumer and Corporate Affairs Canada
for (category of device):

Bulk Meter

APPLICANT / REQUÉRANT:

Liquid Controls Corporation
Wacker Road
North Chicago, Illinois
U.S.A.

MODEL(S) / MODÈLE(S):

M-80

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 principal features only.

AVIS D'APPROBATION

Émis en vertu du pouvoir statutaire du
Ministre de Consommation et Corporations
Canada, pour (catégorie d'appareil):

Compteur de vrac

MANUFACTURER / FABRICANT:

Liquid Controls Corporation
North Chicago, Illinois
U.S.A.

RATING / CLASSEMENT:

See "Summary Description" / Voir
"Description Sommaire"

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.

SUMMARY DESCRIPTION:

This meter incorporates rotary positive displacement metering elements which consist of a housing in which three rotors run in a synchronized relationship. The meter calibrator is of the cone/ball type and is graduated in percent. These meters can be used with a non-computing Veeder-Root mechanical register model 7887, a Veeder-Root register/printer combination model 7890, a Veeder-Root ticket printer model 7888, and a Veeder-Root or Liquid Controls preset register. The preset and ticket printers are mechanically interlocked with the register. In addition to the above, this meter can be used with any other approved and compatible register and accessories.

The meter is intended for use as a bulk meter in terminal or loading operations. The meter when installed for use on tank trucks is equipped with a pump and means for air elimination. The M-80 meter installed on tank trucks for gravity delivery is equipped with a combination strainer/air release supplied with the meter, with the air release line connected to the outlet side of the meter. The M-80 when installed in aviation refueller systems is provided with a means of air elimination.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Le présent compteur est constitué d'un boîtier abritant des éléments volumétriques rotatifs, soit trois rotors fonctionnant en synchronisation. L'étalonneur du compteur est de type cône/bille et est gradué en pour cent. Les présents appareils peuvent être utilisés de concert avec l'enregistreur mécanique non calculateur Veeder-Root, modèle 7887, le combiné enregistreur/imprimante Veeder-Root, modèle 7890, l'imprimante de tickets Veeder-Root, modèle 7888, et l'enregistreur à prédétermination Veeder-Root ou Liquid Controls. Le dispositif de prédétermination et les imprimantes de tickets sont mécaniquement verrouillés à l'enregistreur. De plus, le présent compteur peut être utilisé de concert avec n'importe quel autre enregistreur ou accessoire approuvé et compatible.

Le présent compteur est destiné à être utilisé comme compteur de vrac dans les terminaux ou les installations de chargement. Il peut également être installé sur des camions citernes munis d'une pompe et d'un dispositif éliminateur d'air. Le compteur M-80 installé sur les camions citernes et fonctionnant par gravité est équipé d'un combiné crépine/purge d'air fourni avec le compteur, la conduite d'évacuation d'air étant reliée au côté sortie du compteur. Le compteur M-80 peut être installé dans les systèmes de ravitailleurs d'aéronefs munis d'éliminateurs d'air.

| <u>MODEL NUMBERS</u> N° de modèles | <u>PETROLEUM PRODUCTS</u> <u>Produits pétroliers</u> | | <u>SIZE</u> |
|---------------------------------------|---|------------|-------------------|
| | GPM | LPM | <u>Dimensions</u> |
| | gal/min | / L/min | |
| M-80 | 130-666 | / 600-3030 | 6" / 150mm |

SUMMARY DESCRIPTION: Continued

The above model is used for the measurement in wholesale and retail trade of refined petroleum products up to a density of 1075 kg/m³.

The M-80 can also be used for the measurement of aliphatic and aromatic hydrocarbons within a density range of 590 kg/m³ to 880 kg/m³, ketones within a density range of 710 kg/m³ to 880 kg/m³ and alcohols within a density range of 710 kg/m³ to 880 kg/m³.

Alpha-numeric suffixes added after the model designation indicate accessories used with this meter and the class number that identifies its materials of construction.

This meter is constructed of materials of class 2 as described below and in Liquid Controls bulletin LC-252F.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Le modèle susmentionné est utilisé pour le mesurage dans le commerce au détail et en gros des produits pétroliers raffinés présentant une masse volumique de 1075 kg/m³ au plus.

Le compteur M-80 peut également être utilisé pour le mesurage des hydrocarbures aliphatiques et aromatiques variant d'une masse volumique située entre 590 kg/m³ à 880 kg/m³, du cétone variant d'une masse volumique située entre 710 kg/m³ à 880 kg/m³ et de l'alcool variant d'une masse volumique située entre 710 kg/m³ à 880 kg/m³.

Les suffixes alphanumériques ajoutés après les numéros de modèles indiquent les accessoires utilisés de concert avec le présent compteur et le chiffre de la classe de compteur qui établit les matériaux de construction du compteur.

Ce compteur est construit des matériaux de la classe 2 qui est décrit ci-dessous et dans le bulletin de Liquid Controls, # LC-252F.

MAXIMUM WORKING PRESSURE/Pression de service maximale:
1034 kPa / 150 psi (lb/po)

MATERIALS OF CONSTRUCTION/Matériaux de construction:(for/pour class 2)

| | |
|--|---|
| HOUSING/Boîtier | ANODIZED ALUMINUM/Aluminium anodisé |
| COVERS/Couvercles | ANODIZED ALUMINUM/Aluminium anodisé |
| BEARING PLATES AND BEARINGS/ Plaques & coussinets | NI-RESIST II AND CARBON/Ni-catégorie II et carbone |
| BLOCKING ROTOR/Rotor de blocage | HARD ANODIZED ALUMINUM/Aluminium anodisé dur |
| DISPLACEMENT ROTOR/Rotor volumétrique | ANODIZED ALUMINUM/Aluminium anodisé |
| ROTOR JOURNALS/Tourillons du rotor | 316 HARD CHROME/Chrome dur 316 |
| BLOCKING ROTOR GEARS/Engrenages du rotor de blocage | NI-RESIST II/Ni-catégorie II |
| DISPLACEMENT ROTOR GEARS/Engrenages du rotor volumétrique | 416 STAINLESS STEEL/Acier inoxydable 416 |
| SEALS AND GASKETS/Garnitures d'étanchéité | BUNA N/Buna-N |

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, use and manner of use in trade of 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 Consumer and Corporate Affairs Canada.



W.R. Virtue

Chief,
Legal Metrology Laboratories

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 sous 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 des appareils sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis sous la Loi sur les poids et mesures. Les exigences de marquage 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 de Consommation et Corporations Canada.

NOV 29 1990

Date

Chef,
Laboratoires de la Métrologie légale