



Consumer and  
Corporate Affairs Canada  
Legal Metrology

Consommation  
et Corporations Canada  
Métrologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

AV-2239

**JAN 2 : 1992**

**NOTICE OF APPROVAL**

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

Bulk Liquid Meter

**APPLICANT / REQUÉRANT:**

Liquid Controls Corporation  
Wacker Park  
North Chicago, Illinois  
USA 60064

**MODEL(S) / MODÈLE(S):**

M-40  
MS-40

**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 pour liquide

**MANUFACTURER / FABRICANT:**

Liquid Controls Corporation  
North Chicago, Illinois  
USA

**RATING / CLASSEMENT:**

60 to/à 1700 LPM

**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:

These 4 inch (10.16 cm) meters incorporate 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, these meters can be used with any other approved and compatible mechanical or electronic registers.

The M-40 meter is intended for use at stationary terminals or loading applications and for vehicle truck mounted applications while the MS-40 is intended for use at stationary installations only.

The meters installed on tank trucks must be equipped with a combination strainer/air release supplied with the meters. The M-40 meter when installed on tank trucks for gravity delivery are equipped with a combination strainer/air release supplied with the meter, with the air release line connected to the outlet side of the meter.

These meters are used for the measurement in wholesale and retail trade of refined petroleum products up to a density of 1075 kg/m<sup>3</sup>.

The M-40 meter is constructed of an anodized aluminum housing (casing) while the MS-40 meter has an outer case made of carbon steel. All other components are constructed of materials of either class 1 or 2 as described in Liquid Controls Bulletin LC-504 and LC-505, dated April, 1991.

## DESCRIPTION SOMMAIRE:

Ces compteurs de quatre pouces (10.16 cm) sont constitués 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 pourcentage. Ces compteurs peuvent être utilisés de concert avec un indicateur mécanique non calculateur Veeder-Root, modèle 7887, un combiné indicateur/imprimante Veeder-Root, modèle 7890, une imprimante de tickets Veeder-Root, modèle 7888 ou un indicateur de prédétermination Veeder-Root ou Liquid Controls. Le dispositif de prédétermination et les imprimantes de tickets sont mécaniquement verrouillés à l'indicateur. De plus, les compteurs peuvent être utilisés avec tout indicateur mécanique ou électronique compatible et approuvé.

Le compteur M-40 est destiné à être utilisé dans des installations fixes de déchargement ou dans des postes de chargement et dans des camions tandis que le compteur MS-40 est destiné à être utilisé uniquement dans les installations fixes.

Les compteurs installés sur camions-citernes sont équipés d'un ensemble crépine/purge d'air fourni avec le compteur. Le compteur M-40 lorsqu'il est installé sur des camions-citernes dont la livraison se fait par gravité comportent également un combiné crépine/purge d'air fourni avec le compteur, la conduite d'évacuation d'air étant reliée au côté sortie du compteur.

Les compteurs servent à mesurer les produits pétroliers raffinés du commerce de gros et de détail dont la masse volumique peut atteindre 1075 kg/m<sup>3</sup>.

Le boîtier du compteur M-40 est en aluminium anodisé et celui du compteur MS-40 est en acier au carbone. Tous les autres éléments constitutifs des compteurs sont fabriqués des matériaux des catégories 1 ou 2 décrits dans le bulletin de Liquid Controls LC-504 et LC-505 en date d'avril 1991.

SUMMARY DESCRIPTION (Cont'd):

The maximum working pressure of these meters is 1035 Kpa (150 psig).

Other alpha-numeric suffixes added to the model designation indicate the material of the housing or casing, registration accessories used with these meters and the class number that identifies their materials of construction.

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.

DESCRIPTION SOMMAIRE (Suite):

La pression maximale de service de ces compteurs est de 1035 kPa (150 lb/po (mano)).

D'autres suffixes alpha-numériques ajoutés à la désignation des modèles indiquent les matériaux de boîtier ainsi que les accessoires d'enregistrement utilisés avec les compteurs et les numéros de catégorie indiquent leur matériau de fabrication.

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.

W.R. Virtue

Chief,  
Legal Metrology Laboratories

JAN 21 1992

Date

Chef,  
Laboratoires de la Métrologie légale