



Mesures Canada

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

Bulk Meter

TYPE D'APPAREIL

Compteur de vrac

APPLICANT

MEI Murray Equipment Inc.
 2515 Charleston Place
 Fort Wayne, Indiana, 46808
 USA

REQUÉRANT

MANUFACTURER

Total Control Systems Division of Murray Equipment, Inc.
 2515 Charleston Place
 Fort Wayne, Indiana, 46808
 USA

FABRICANT

MODEL(S) / MODÈLE(S)

RATING / CLASSEMENT

700-15- *****	45	to/à	226	L/min
700-20- *****	50	to/à	380	L/min
700-20-LP*****	95	to/à	380	L/min
700-25- *****	57	to/à	570	L/min
700-30- *****	152	to/à	760	L/min
700-35- *****	227	to/à	1155	L/min

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:

CATEGORY

The 700 series bulk liquid meter is a positive displacement meter with a rotary type measuring element. The measuring element has three rotors, geared together.

APPLICATIONS

The 700 series meter is approved for use in truck mounted or stationary applications for measuring:

- Refined Petroleum Products within a viscosity range from 0.4 to 8.0 cP .
- Aviation fuels (for SPA model only)
- LPG and NH3 (for LP model only)

MAIN COMPONENTS

- A Total Control System model 700 Series rotary positive displacement meter .
- A compatible air eliminator/strainer or a vertical bulk deaerator .

REMARQUE : La présente 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 :

CATÉGORIE

Le compteur pour liquides en vrac, modèle 700, est un compteur volumétrique à élément rotatif de mesure. Cet élément comporte trois rotors engrenés les uns dans les autres.

UTILISATIONS

Le compteur de modèle 700 peut être monté sur camion ou être utilisé à un emplacement fixe pour mesurer :

- des produits pétroliers raffinés à l'intérieur d'une plage de viscosité allant de 0,4 à 8,0 cP;
- des carburants d'aviation (modèle SPA seulement).
- GPL et NH3 (modèle LP seulement).

COMPOSANTS PRINCIPAUX

- Un compteur volumétrique à élément rotatif, modèle 700, de Total Control System.
- Un combiné éliminateur d'air et crépine compatible, ou un dégazeur vertical de vrac.

- Veeder-Root, model 7887 mechanical register, with optional mechanical ticket printer and mechanical preset with mechanical calibrator and mechanical drive mechanism or other approved and compatible mechanical or electronic register.
 - single case housing with a maximum working pressure of 150 psi (1,034.2 KPa).
 - single case housing with a maximum working pressure of 350 psi (2,413.2 KPa). (For model 700-20LP**** only).
- Un enregistreur mécanique Veeder-Root, modèle 7887, avec un imprimeur mécanique de ticket en option et un dispositif mécanique de préréglage, un étalonneur mécanique et un mécanisme d'entraînement, ou tout autre enregistreur mécanique ou électronique compatible et approuvé.
 - Un boîtier simple dont la pression maximale de service est de 150 lb/po² (1,034.2 KPa).
 - Un boîtier simple dont la pression maximale de service est de 350 lb/po² (2,413.2 KPa). (Pour modèle 700-20LP**** seulement).

MATERIALS OF CONSTRUCTION

Refer to Model Code Sheet.

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

Voir fiche des codes de modèle

MODEL CODE SHEET / FICHE DES CODES DE MODÈLE

Example / Exemple : **700 AAYYYXXXXX**

Basic Model / Modèle de base : 700 AA			YYY	XXXXX
Meter Size Indicates Flange Size and Flow Range / La taille du compteur indique la longueur de la bride et la plage des débits			Meter Material (Housing and Rotors) / Matériaux de construction du compteur (boîtier et rotors)	Non-metrological features / Caractéristiques non métrologiques
Meter Size / Taille du compteur	Flange Size (inch) / Longueur de la bride (po)	Flow Range / Plage des débits	SP = Anodized Aluminum / aluminium anodisé LP** = Single case housing anodized aluminium/Un boîtier simple aluminium anodisé SPA* = Anodized Aluminium (Viton seals) / aluminium anodisé (rondelles d'étanchéité Viton) SPD = Ductile Iron (Teflon and Simriz seals) / fonte ductile (rondelles d'étanchéité en téflon et en Simriz)	
AA = 15 1.5 inch / 1,5 po	1½	45 - 226 L/min		
AA = 20 2 inch / 2 po	1½ & 2 / 1 ½ et 2	50 - 380 L/min		
AA = 25 2 inch / 2 po	2	57 - 570 L/min		
AA = 30 3 inch / 3 po	2, 3 & 4 / 2, 3 et 4	152 -760 L/min		
AA = 35 3 inch / 3 po	3	227 -1155 L/min		

* **Model SPA** for use with aviation fuels / Le **modèle SPA** est conçu pour mesurer les carburants d'aviation.

** **Model LP** is for use with LPG and NH3/Le **modèle LP** est conçu pour mesurer GPL et NH3

Options :

- Preset Volume / préréglage du volume
- Automatic Temperature Compensation / compensation automatique de la température
- Standard or Optional Ticket Printer / imprimateur de ticket de série ou en option
- Electronic Register with pulse transducer / enregistreur électronique avec transducteur d'impulsions

SEALING

When equipped with an approved and compatible mechanical register, the meter calibration adjustment is sealed with a wire security seal threaded through two drilled screw heads that secure the access plate to the meter casing (see Fig. 1).

When equipped with an approved and compatible electronic register, the register and the pulser are sealed with a wire security seal threaded through drilled screw heads.

REVISIONS

The purpose of revision 1 (2011-05-02) was to raise the minimum flow rates as follows:

- Model 700-15 was 32 L/min, raised to 45 L/min,
- Model 700-25 was 50 L/min, raised to 57 L/min,
- Model 700-30 was 100 L/min, raised to 152 L/min,
- Model 700-35 was 100 L/min, raised to 227 L/min,

And the maximum flow rate as follows:

- Model 700-25 was 550 L/min, raised to 570 L/min.

The purpose of this revision 2 (2012-07-31) is to add Model 700-20LP**** to the approval and to set the allowable flow range for this model at 95 to 380 L/min.

SCELLAGE

Lorsque le compteur est doté d'un enregistreur mécanique compatible et approuvé, le dispositif de réglage de l'étalonnage du compteur est scellé au moyen d'un fil métallique de sécurité passé dans deux vis à tête percée qui fixent la plaque d'accès au boîtier du compteur (voir la figure 1).

Lorsque le compteur est doté d'un enregistreur électronique compatible et approuvé, l'enregistreur et le générateur d'impulsions sont scellés au moyen d'un fil métallique de sécurité passé dans des vis à tête percée.

RÉVISIONS

Le but de la révision 1 (2011-05-02) était l'augmentation des débits minimaux comme suit:

- Modèle 700 -15 : Était 32 L/min est augmenté à 45 L/min,
- Modèle 700 -25 : Était 50 L/min, est augmenté à 57 L /min,
- Modèle 700 -30 : Était 100 L/min est augmenté à 152 L/min,
- Modèle 700 -35: Était 100 L/min est augmenté à 227 L/min,

Et pour le débit maximum comme suit:

- Modèle 700 -25: Était 550 L/min, est augmenté à 570 L /min.

Le but de cette révision 2 (2012-07-31) est d'ajouter modèle 700-20LP **** à l'approbation et de définir la plage de débit admissible pour ce modèle, soit de 95 à 380 L/min.

EVALUATED BY

AV-2408

Doug Poelzer
Senior Legal Metrologist

AV-2408 Rev.1

Farhad Sharifi
Junior Legal Metrologist

AV-2408 Rev.2

Andrew Coombs
Legal Metrologist

ÉVALUÉ PAR

AV- 2408

Doug Poelzer
Métrologiste légal principal

AV-2408 Rev.1

Farhad Sharifi
Métrologiste légal junior

AV-2408 Rev.2

Andrew Coombs
Métrologiste légal

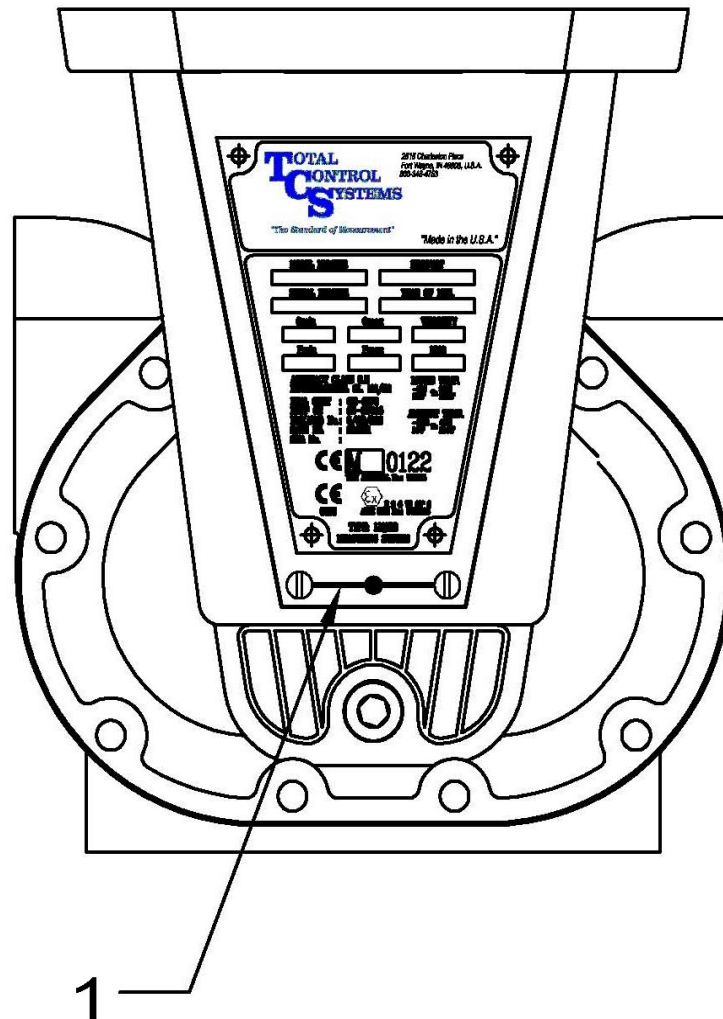


Fig. 1 - TCS 700

1 -When equipped with an approved and compatible mechanical register , the meter calibration adjustment is sealed with a wire security seal threaded through two drilled screw heads that secure the access plate to the meter casing

1- Lorsque le compteur est doté d'un enregistreur mécanique compatible et approuvé, le dispositif de réglage de l'étalonnage du compteur est scellé au moyen d'un fil métallique de sécurité passé dans deux vis à tête percée qui fixent la plaque d'accès au boîtier du compteur.

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 office of Measurement Canada.

Original copy signed by:

Christian Lachance, P.Eng.
Senior Engineer- Liquid Measurement
Engineering and Laboratory Services Laboratory

Date :2012-08-02

APPROBATION :

La conception, la composition, la construction et le rendement des types d'appareils susmentionnés ayant fait l'objet d'une évaluation conformément aux règlements et normes établis en vertu 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 commerciale des appareils sont soumis à l'inspection conformément aux règlements et normes établis en vertu de 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 normes établies en vertu de l'article 27 dudit Règlement. En plus de cette approbation, une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local de Mesures Canada.

Copie authentique signée par :

Christian Lachance, P.Eng.
Ingénieur principal - Mesures des liquides
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Web Site Address / Adresse du site Internet :
<http://mc.ic.gc.ca>