



APR 16 1993
AVR

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:

Smith Meter Inc.
1602 Wagner Avenue
P.O. Box 10428
Erie, PA, USA
16514

MODEL(S) / MODÈLE(S):

T-7
T-11
T-20
T-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 Affaires commerciales Canada, pour (catégorie d'appareil):

Compteur de liquide en vrac

MANUFACTURER / FABRICANT:

Smith Meter Inc.
1602 Wagner Avenue
P.O. Box 10428
Erie, PA, USA
16514

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:

These meters are rotary positive displacement type with metering elements consisting of a machined measuring chamber housing a rotor which revolves on ball bearings and carries four evenly spaced vanes. As liquid flows through the meter the rotor and vanes turn around a fixed cam causing the vanes to move radially. The successive radial movement of the vanes toward the housing wall forms a measuring chamber between two successive vanes, the rotor, and the top and bottom meter covers.

Meter adjustment is performed either by means of a calibrator which is accessible for adjustment when a sealed cap is removed on the meter housing or by an approved electronic computing register.

The inlet and outlet are located 90° apart.

The material of construction for the meter body, cover, block and rotor is cast iron. The bearings, cam, shaft and gears are constructed of stainless steel and steel except for the models T7 and T11 that have a powdered iron cam and no shaft. The vanes in the measuring chamber are aluminum; iron vanes are optional. The bushings are powdered iron. The housing to cover seal is a loctite master gasket. The standard material for the packing gland is viton or teflon.

DESCRIPTION SOMMAIRE

Les compteurs sont des compteurs volumétriques rotatifs dont les éléments de mesure consistent en une chambre de mesurage usinée logeant un rotor à quatre pales équidistantes qui tourne sur des roulements à billes. À mesure que le liquide se déplace dans le compteur, le compteur et les pales tournent autour d'une came fixe, ce qui entraîne un déplacement radial des pales. Le déplacement radial successif des pales vers la paroi du carter crée une chambre de mesurage entre les deux pales successives, le rotor et entre le haut et le bas du compteur.

Le réglage du compteur est réalisé soit à l'aide d'un étalonneur auquel on a accès après la dépose du capuchon scellé sur le carter, soit au moyen d'un enregistreur calculateur électronique approuvé.

L'entrée et la sortie sont espacées de 90°.

Le matériau de construction du corps du compteur, du couvercle, du bloc et du rotor est de la fonte. Les roulements, la came, l'arbre et les engrenages sont en acier inoxydable et en acier ordinaire sauf la came des modèles T7 et T11 qui est en poudre de fer; ces deux derniers modèles ne comportent pas d'arbre. Les pales dans la chambre de mesurage sont en aluminium; les pales en fer sont facultatives. Les coussinets sont en poudre de fer. Le dispositif de scellement du carter au couvercle est une garniture maîtresse en loctite. Le matériau standard du presse-étoupe est le viton ou le teflon.

DESCRIPTION SUMMARY (Cont'd)

DESCRIPTION SOMMAIRE: (Suite)

MODEL NUMBERS N° de modèles	FLOW RATE Débit nominale		Operating Pressure Pression de service	
	GPM	LPM	PSI	kPa
	gal/min	L/Min	lb/po ²	kPa
T-7	12 - 60	55 - 275	150	1034
T-11	17 - 85	75 - 385	150	1034
T-20	33 - 200	150 - 910	150	1034
T-40	70 - 350	320 - 1600	75	524

These meters are used with any of the following registers; a non-computing Veeder Root mechanical register model 7887, a Veeder Root register/printer combination model 7890, a Veeder Root register/preset combination model 7891 or a Veeder Root register/printer/preset combination model 7892. 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.

Les compteurs sont utilisés avec les enregistreurs qui suivent; un indicateur mécanique Veeder Root non calculateur, modèle 7887, avec un combiné indicateur/imprimante Veeder Root, modèle 7890, avec un combiné indicateur/dispositif de pré réglage Veeder Root, modèle 7891, ou avec un combiné indicateur/imprimante/dispositif de pré réglage Veeder Root, modèle 7892. Le dispositif de pré réglage et les imprimantes de tickets sont verrouillés mécaniquement avec l'indicateur. En outre, les compteurs peuvent être employés avec tout enregistreur mécanique ou électronique approuvé et compatible.

The standard operating temperature is -20°F to 150°F (-30°C to 65°C). The "High Temperature Meter Clearances" option enable the meters to operate at -20°F to 200°F (-30°C to 94°C).

La température de service normale se situe entre -20°F et 150°F (-30°C et 65°C). L'option "High Temperature Meter Clearances" permet aux compteurs de fonctionner à l'intérieure d'une gamme de température allant de -20°F à 200°F (-30°C à 94°C).

The model T-7 is equipped with a model AM-5 heavy duty line-meter type calibrator and a combination strainer air-eliminator.

Le modèle T-7 est équipé d'un étalonneur robuste AM-5 et d'un combiné crépine/purgeur d'air.

Model T-11 uses a strainer/air-eliminator of new design designated as the model T2A. It can be equipped with a SP2 set/stop valve or XR2 air/stop valve. The model AM-5 heavy duty calibrator is used.

Le modèle T-11 est muni du même nouveau combiné crépine/purgeur d'air dont est pourvu le modèle T2A. Il peut être équipé du robinet de réglage/d'arrêt SP2 ou du robinet de rentrée d'air/d'arrêt XR2. L'étalonneur est l'étalonneur robuste AM-5.

SUMMARY DESCRIPTION (Cont'd)

Model T-20 uses the model T-3A strainer/air-eliminator, which incorporates a float-operated butterfly valve to throttle the flow of product when air/vapour fills the float chamber. This butterfly valve permits the T-20 to be used either on gravity or pump supplied systems.

Model T-40 uses the model T-4A air-eliminator/strainer and the G4 gravity valve. This air eliminator/strainer incorporates high response pneumatically operated flow retarding butterfly and air exhaust valves. The model T-40 is used on tank-trailer-trucks for gravity delivery only.

The prefix "B" preceding a model number indicates that the meter has imperial gallon registration.

All of the above models are used for measurement in wholesale and retail trade of refined petroleum products up to a density of 1075 kg/m³ and ethylene glycol up to a density of 1127 kg/m³.

This revision corrects the Notice of Approval S.WA-822 Rev. 4 dated August 14, 1987.

DESCRIPTION SOMMAIRE (Suite)

Le modèle T-20 est muni d'un combiné crépine/purgeur d'air T-3A comprenant une soupape papillon à flotteur qui régularise le débit de produit lorsque la chambre du flotteur se remplit d'air ou de vapeur. Cette soupape papillon permet d'alimenter le compteur T-20 par gravité ou au moyen d'une pompe.

Le modèle T-40 renferme le combiné purgeur d'air/crépine et la soupape gravitaire G4 du modèle T-4A. Le combiné comporte une soupape papillon pneumatique retardatrice de débit et une soupape d'échappement d'air très performantes. Le modèle T-40 est installé sur des réservoirs, des remorques et des camions aux fins de livraison par gravité seulement.

La lettre "B" précédant un numéro de modèle signifie que le compteur enregistre en gallon impérial.

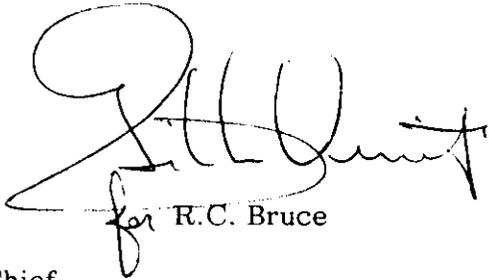
Tous les modèles susmentionnés sont employés dans le commerce de gros et de détail pour mesurer les produits pétroliers raffinés dont la masse volumique va jusqu'à 1075 kg/m³ ainsi que l'éthylèneglycol dont la masse volumique va jusqu'à 1127 kg/m³.

La présente révision corrige la rév. 4 de l'avis d'approbation S.WA-822 datée du 14 août 1987.

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 Consumer and Corporate Affairs Canada.



for R.C. Bruce

Chief,
Weights and Measures

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 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 Affaires commerciales Canada.

APR 16 1993

Date

Chef,
Poids et Mesures