



Consumer and
Corporate Affairs Canada

Legal Metrology

Consommation
et Corporations Canada

Métrieologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

S.WA-2102 Rev. 2

MAR 23 1989

NOTICE OF APPROVAL

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

Bulk Liquid Meters

APPLICANT / REQUÉRANT:

R.N.G. Equipment Inc.
32 Stoffel Drive
Rexdale, Ontario
M9W 1A8

MODEL(S) / MODÈLE(S):

M-5
M-7
M-15
M-25
M-30
M-60
M-70 (M-75)
M-120

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):

Compteurs pour produits liquides en vrac

MANUFACTURER / FABRICANT:

Liquid Controls Corporation
Wacker Park
North Chicago, Illinois
USA 60064-0101

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 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.

The meters installed on tank trucks (M-5, M-7 and M-15) shall be equipped with the combination strainer/air release supplied with the meters. M-30 and M-60 meters 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. Meters at bulk plants may, in addition, require a bulk type deaerator.

The minimum flow rating is generally 20% of the stamped maximum, but may be 10% of the stamped maximum for some combinations of meter materials and measured petroleum products. Any meter that is stamped at 10% of the stamped maximum must be verified at this flowrate.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Ces compteurs 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 pour cent. Ces compteurs peuvent être utilisés avec l'enregistreur mécanique non calculeur 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.

Les compteurs installés sur des camions citernes (M-5, M-7 et M-15) doivent être munis d'un combiné crépine/purge d'air fourni avec les compteurs. Les compteurs M-30 et M-60 installés sur les camions citernes et fonctionnant par gravité sont équipés d'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 des installations de stockage en vrac peuvent, en plus, nécessiter un dégazeur de vrac.

Le débit minimal correspond généralement à 20% de la valeur maximale estampée mais peut correspondre à 10% de celle-ci pour certaines combinaisons de matériaux de fabrication du compteur et de produits pétroliers mesurés. Tout compteur portant un marquage équivalent à 10% de la valeur maximale estampée doit être vérifié à ce débit.

MODEL NUMBERS N° de modèles	PETROLEUM PRODUCTS Produits pétroliers		LIQUIFIED GASES Gaz liquéfiés		SIZE Dimensions	
	GPM	LPM	GPM	LPM	po. /	mm
	gal/min	/ L/min	gal/min	/ L/min		
M-5	10- 50	/ 45- 225	15- 45	/ 68-205	1½"	/ 38
M-7	20- 100	/ 90- 450	28- 85	/ 128-385	2 "	/ 50
M-15	40- 200	/ 180- 900	56-170	/ 255-770	2½"	/ 64 OR/ou
					3 "	/ 75
M-25	50- 250	/ 225-1125	70-210	/ 318-955	3 "	/ 75
M-30	70- 350	/ 315-1590	97-290	/ 440-1320	3 "	/ 75 OR/ou
					4 "	/ 100
M-60	120- 600	/ 545-2725	167-500	/ 758-2275	4 "	/ 100 OR/ou
					6 "	/ 150
M-70(M-75)	140- 700	/ 635-3180	195-585	/ 885-2660	4 "	/ 100 OR/ou
					6 "	/ 150
M-120	200-1000	/ 900-4545	277-830	/1258-3775	6 "	/ 150

All the above models may be used for the measurement in wholesale and retail trade of petroleum products, over a density range of 653 to 1075 kg/m³ and liquified gases.

The M-7 meter may also be used for the measurement of 95% Ethyl alcohol, over a range of flow of 17-85 GPM or 75-385 LPM.

Tous les modèles susmentionnés peuvent être utilisés pour le mesurage dans le commerce au détail ou en gros des produits pétroliers dont la masse volumique varie entre 653 et 1075 kg/m³ et des gaz liquéfiés.

Le compteur M-7 peut également être utilisé pour le mesurage de l'alcool éthylique à 95% à un débit compris entre 17 et 85 gal/min (75 et 385 L/min).

	<u>PETROLEUM PRODUCTS</u> <u>Produits pétroliers</u>	<u>95% ETHYL ALCOHOL</u> <u>Alcool Éthylique</u> <u>à 95%</u>	<u>LIQUIFIED PETROLEUM</u> <u>GASES / Gaz de</u> <u>pétrole liquéfié</u>
MAXIMUM WORKING PRESSURE/Pression de service maximale	150 PSI (lb/po)	150 PSI (lb/po)	350 PSI (lb/po)
HOUSING/Boitier	ANODIZED ALUMINUM/ Aluminium anodisé	ANODIZED ALUMINUM/ Aluminium anodisé	ANODIZED ALUMINUM/ Aluminium anodisé
COVERS/Couvercles	ALUMINUM/Aluminium	ANODIZED ALUMINUM/ Aluminium Anodisé	ALUMINUM/Aluminium
BEARING PLATES AND BEARINGS/ Plaques et cousins	NI-RESIST II/ Ni-Catégorie II	HARD ANODIZED ALUMINUM AND TEFLON/Aluminium anodisé dur et Teflon	NI-RESIST II AND CARBON/Ni-catégorie II et carbone
ROTORS/Rotors	HARD ANODIZED ALUMINUM/Aluminium anodisé dur	HARD ANODIZED ALUMINUM/ Aluminium anodisé dur	HARD ANODIZED ALUMINUM/Aluminium anodisé dur
ROTOR JOURNALS/ Tourillons du rotor	NI-RESIST II/ Ni-Catégorie II	316 STAINLESS STEEL/Acier inoxydable 316	NI-RESIST II/ Ni-Catégorie II
ROTOR GEARS/ Engrenages du rotor	NI-RESIST II/ Ni-Catégorie II	17.4pH STAINLESS STEEL/Acier inoxydable 17.4pH	NI-RESIST II/ Ni-Catégorie II
HARD WARE (VALVES, FLANGES (ETC.)/Ferrures (soupapes, brides, etc.)	CADMIUM STEEL CARBON STEEL STAINLESS STEEL/ Acier cadmié, Acier au carbone, Acier inoxydable	316 STAINLESS STEEL/Acier inoxydable 316	CARBON STEEL CADMIUM PLATED STAINLESS STEEL/ Acier au carbone, Acier inoxydable cadmié
SEALS AND GASKETS/Garnitures d'étanchéité	BUNA N/Buna N	BUNA N/Buna N	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'appareil(s) 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.

MAR 23 1989

Date

Chef,
Laboratoires de la Métrologie légale