



Consumer and
Corporate Affairs Canada
Legal Metrology

Consommation
et Corporations Canada
Métrologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

G-189

NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Director of the Legal Metrology Branch of Consumer and Corporate Affairs Canada under application by:

Romet Limited
1080 Matheson Blvd.,
Mississauga, Ontario
L4W 2V2

for the following meters:

METER TYPE /
TYPE DE COMPTEUR:

Electronic Volume Correcting System /
Correcteur de volume électronique.

MODEL DESIGNATIONS /
DESIGNATIONS DES MODÈLES:

EVC-T-M, EVC-P-M, EVC-PT-M,
EVC-T-R, EVC-P-R, EVC-PT-R

Magnapulser/Pulseur installé à distance
de marque Magnapulser:
DD1, DD10, D1, D10

NOTE: This approval applies only to meters, the design, composition, construction and performance of which are, in every material respect, identical to that described in the information submitted and are typified by the sample(s) submitted by the applicant for evaluation for approval in accordance with sections 13 and 14 of the Electricity and Gas Inspection Regulations. The following is a summary of salient features only.

AVIS D'APPROBATION

Accordée en vertu du pouvoir statutaire du directeur de la Métrologie légale, Consommation et Corporations Canada, à la demande de:

pour les compteurs suivants:

MANUFACTURER /
FABRICANT:

Romet Limited
Mississauga, Ontario

RATING-CAPACITY-RANGE(S) /
CLASSEMENT-CAPACITE-ETENDUE(S):

Line Pressure/Pression dans la canalisation:
Up to/jusqu'à 0 - 1000 psia/lb/po² (7,000 kPa
abs/de pression absolue).

Line Temperature / Température dans la
canalisation: -40°C to/à +50°C
(-40°F to/à +122°F)

Ambient Operating Temp. Range/Plage de
température ambiante de fonctionnement:
-40°C to/à +70°C.

REMARQUE: Le présent approbation ne vise que les compteurs 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 13 et 14 du Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Ce qui suit est une brève description de leurs principales caractéristiques.

The Romet model EVC-PT-M electronic volume corrector mounts on an instrument drive meter and corrects actual gas volume to standard conditions for pressure and temperature (i.e. Boyle's and Charles's Laws). Corrected volume is totalized on a large eight-digit liquid crystal display. Uncorrected volume is displayed on an eight-digit mechanical counter.

Power is provided by a fuse protected lithium battery pack. A low power battery flag is standard and provides early warning for replacement.

Pressure measurement is performed by silicon strain-gauge type absolute pressure transducer with stainless steel diaphragm protection.

The temperature system utilizes an integrated circuit sensor which has a linear output directly proportional to temperature. The applicable temperature range of the sensor is -40°C to $+50^{\circ}\text{C}$ (-40°F to $+122^{\circ}\text{F}$).

Input from the meter is provided by a magnetically activated reed switch that provides either one or ten pulses per revolution of the meter's output shaft.

In models designated EVC-PT-R, the pulser is mounted on the meter and the EVC readout is mounted in a separate location.

The remotely located EVC can be installed up to 100 meters (325 feet) from the primary metering device. Each unit requires a separate pulser which is driven by the meter's instrument drive shaft.

Le correcteur de volume électronique Romet, modèle EVC-PT-M, peut être installé sur un compteur à commande de mesure pour corriger le volume de gaz mesuré en fonction des conditions de pression et de température de référence (c'est-à-dire les lois de Boyle et de Charles). Le volume corrigé est affiché par un grand indicateur à cristaux liquides à huit chiffres. Le volume non corrigé est affiché sur un totalisateur mécanique à huit chiffres.

L'alimentation électrique est assurée par une pile au lithium protégée par fusible. Un indicateur de pile faible avertit l'utilisateur à l'avance que la pile doit être remplacée.

La pression est mesurée par un transmetteur de pression absolue du type à jauge de contrainte au silicone, protégé par une membrane en acier inoxydable.

Le bloc de correction de température emploie un capteur à circuit intégré présentant une sortie linéaire directement proportionnelle à la température. La plage de températures de fonctionnement du capteur est comprise entre -40°C et $+50^{\circ}\text{C}$ (-40°F et $+122^{\circ}\text{F}$).

Les données d'entrée sont transmises au compteur par un contact à lames souples actionné par aimant qui produit une ou dix impulsions par révolution de l'arbre de sortie du compteur.

Le pulseur des modèles EVC-PT-R est installé sur le compteur et le dispositif d'affichage EVC est installé à un autre endroit.

Le dispositif d'affichage EVC monté à distance peut être installé à 100 mètres (325 pieds) ou moins du dispositif de mesurage primaire. Chaque appareil doit comporter un pulseur distinct qui est entraîné par l'arbre de la commande de mesure du compteur.

The remote-pulser (Magnapulser) is available in four models with either, one or ten pulses per revolution (models D1 and D10) and one or ten pulses per revolution with auxiliary instrument drive capability (models DD1 and DD10).

EVC-P-M and EVC-P-R are the meter mounted and remote mounted models that correct for pressure only.

EVC-T-M and EVC-T-R are the meter mounted and remote mounted models that correct for temperature only.

The approved meter is not designed to apply a supercompressibility correction factor, therefore at line pressures exceeding 100 psig, installations must include other devices capable of meeting the requirements of section 40 of the Electricity and Gas Inspection Regulations. At installations where the line pressure does not exceed 100 psig, other devices capable of meeting the requirements of section 40 of the Electricity and Gas Inspection Regulations are optional.

Le pulseur installé à distance (Magnapulser) est offert en quatre modèles qui permettent d'obtenir une ou dix impulsions par révolution (modèles D1 et D10) et une ou dix impulsions par révolution au moyen d'une commande de mesure auxiliaire (modèle DD1 et DD10).

Les appareils EVC-P-M et EVC-P-R constituent les modèles installés sur compteurs et installés à distance qui assurent la correction de la pression seulement.

Les appareils EVC-T-M et EVC-T-R constituent les modèles installés sur compteurs et installés à distance qui assurent la correction de la température seulement.

L'appareil approuvé n'est pas conçu pour appliquer un facteur de surcompressibilité et ne peut donc être utilisé dans des installations où la pression dans la canalisation dépasse 100 lb/po²(mano) que si ces installations sont pourvues d'autres dispositifs permettant de satisfaire aux exigences de la section 40 du Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Dans le cas de installations où la pression dans la canalisation ne dépasse pas 100 lb/po²(mano), l'emploi d'autres dispositifs permettant de satisfaire aux exigences de l'article 40 du Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz est facultatif.

APPROVAL:

The design, composition, construction and performance of the meter type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and specifications established under the Electricity and Gas Inspection Act. Approval is hereby granted accordingly pursuant to subsection 9(4) of the said Act.

The sealing, marking, installation, use and manner of use of meters are subject to inspection in accordance with regulations and specifications relating established under the Electricity and Gas Inspection Act, and verification of conformity is required in addition to this approval. All inquiries regarding inspection and verification of conformity should be addressed to the local inspection office of Consumer and Corporate Affairs Canada. Requirements relating to sealing and marking are set forth in specifications established pursuant to section 18 of the Electricity and Gas Inspection Regulations. Requirements relating to installation, use and manner of use are set forth in specifications established pursuant to section 12 of the said Regulations.

Original copy signed by:

Chief
Legal Metrology Laboratories

APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) de compteurs identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 9(4) de la dite Loi.

Le scellement, le marquage, l'installation, l'utilisation le mode d'emploi des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis en vertu de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz et doivent être vérifiés conformes en sus d'être approuvés par les présentes. Toute demande de renseignements sur l'inspection et la vérification de la conformité doit être adressée au bureau d'inspection local de Consommation et Corporations Canada. Les exigences de scellement et de marquage sont définies dans les prescriptions établies en vertu de l'article 18 du Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Les exigences relatives à l'installation, à l'utilisation et au mode d'emploi sont définies dans les prescriptions établies en vertu de l'article 12 dudit règlement.

Copie authentique signée par:

Chef
Laboratoires de la Métrologie légale

W.R. Virtue

FILE/Dossier: 06635-R292
PROJECT/Projet: AP-GL-85-0020

JUN 30 1987