



NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of Industry
for:

TYPE OF DEVICE

Positive Displacement Rotary Meter

APPLICANT

Canadian Meter Co.
3037 Derry Rd. West
Milton, Ontario
L9T 2X6

MANUFACTURER

Canadian Meter Co.
3037 Derry Rd. West
Milton, Ontario
L9T 2X6

MODEL(S)/MODÈLE(S)

9C
1.5M
3.5M
5.5M

AVIS D'APPROBATION

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de
l'Industrie pour:

TYPE D'APPAREIL

Compteur volumétrique rotatif

REQUÉRANT

FABRICANT

RATING/ CLASSEMENT

See "Summary Description" / Voir "Description Sommaire".

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 material submitted, and that are typified by samples 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 the principal features only.

SUMMARY DESCRIPTION:

The rotary positive-displacement gas meter consists of two figure-eight shaped impellers contained in a housing enclosed by end covers. The end covers enclose the timing gears which fix the position of the impellers at 90 degrees relative to each other and provide for their contrarotation. The larger of the two end covers also contains the reduction gearing for the register, a piezo-electric pulser, magnetic coupling and the drive shaft for an instrument drive for meters so equipped. Both end covers serve as oil sumps for lubrication of the gears. Oil sight gauges are provided so that the oil can be maintained at the correct level.

In operation, the flow of gas causes the impellers to rotate, thus measuring the volume by each impeller sweeping out the compartment formed by half the wall of the cylindrical housing and the surface of half the corresponding impeller. The rotational speed of the impeller is proportional to the flow of gas through the meter and the measured volume closely approximates twice the volume of the measuring chambers times the number of impeller's revolutions

REMARQUE: Cette 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.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Le compteur volumétrique rotatif à gaz est constitué de deux rotors en forme de huit abrités dans un boîtier cylindrique fermé aux deux extrémités. Les dispositifs installés aux extrémités contiennent les engrenages de distribution qui fixent la position des rotors à 90 degrés l'un par rapport à l'autre et qui assurent leur contre-rotation. Le plus grand des deux dispositifs installés aux extrémités contient également le train d'engrenages multiplicateur pour l'enregistreur, un impulsor piézo-électrique, un couplage magnétique et un arbre de transmission pour les compteurs dotés d'un appareil de transmission. Les deux dispositifs d'extrémité servent de bassin d'huile et assurent le graissage des engrenages. Des visi-verres pour l'huile sont prévus afin de pouvoir maintenir l'huile au bon niveau.

En mode de fonctionnement, l'écoulement du gaz imprime un mouvement de rotation aux rotors, ce qui permet le mesurage du volume balayé par chaque rotor dans le compartiment formé par la moitié de la paroi du boîtier cylindrique et la surface de la moitié du rotor correspondant. La vitesse rotationnelle du rotor est proportionnelle à l'écoulement du gaz passant dans le compteur et le volume mesuré correspond à environ deux fois le produit du volume des chambres de mesure et du nombre de révolutions des rotors.

The meters are equipped with a counter-type register which indicates the volume of gas in cubic metres or cubic feet increments at line conditions of temperature and pressure.

Les compteurs sont équipés d'un enregistreur-compte-tours qui indique le volume de gaz en mètres cubes ou en pieds cubes à la température et à la pression de ligne.

SPECIFICATIONS

CARACTÉRISTIQUES

APPARATUS / APPAREIL

| MODEL/Modèle | <u>9C</u> | <u>1.5M</u> | <u>3.5M</u> | <u>5.5M</u> |
|---|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| MAXIMUM WORKING PRESSURE psig/kPa/ Pression de service maximale (1b/po ² (mano) /kPa) | 175/1200 | 175/1200 | 175/1200 | 175/1200 |
| RATED CAPACITY/Capacité nominale ft ³ /h, m ³ /h (pi ³ /h, m ³ /h) | 900/25 | 1500/42 | 3500/100 | 5500/156 |
| STANDARD GEAR RATIO/ Rapport de multiplication standard* | | | | |
| IMPERIAL/Impérial: | 1362:1 | 943:1 | 505:1 | 2646:1 |
| METRIC/Métrique | 480:1 | 333:1 | 178:1 | 934:1 |
| REGISTER CAPACITY/ Capacité de l'enregistreur | 999 99900 999 999 | 999 99900 999 999 | 999 999000 999 999 | 999 99900 999 999 |
| TEST DRUM VOLUME (ft ³ /rev)/(m ³ /rev) | 10/0.1 | 10/0.1 | 100/1.0 | 10/0.1 |
| AMBIENT TEMPERATURE RANGE/Plage des températures ambiantes | -40°C To / À 60°C | | | |
| PULSE TRANSMITTER Transmetteur d'impulsion: MODEL/Modèle | HRT II | | | |

The following information is marked on a nameplate or nameplates secured to the meter:

Les renseignements suivants sont indiqués sur la ou les plaques(s) signalétique(s) apposée(s) sur le compteur:

- Manufacturer's name
- Model or type designation
- Serial number
- Departmental approval number
- Direction of gas flow
- Maximum operating pressure
- Maximum flow rate
- Volume per pulse (if applicable)

SEALING

Sealing is accomplished by passing a sealing wire through one screw retaining the register cover, one screw retaining the end housing and through the hex plug, at the register end of the meter.

EVALUATED BY

Dwight Dubie
Approvals Examiner
Tel: (613) 952-0666
Fax: (613) 952-1754

Les renseignements suivants sont indiqués sur la ou les plaques(s) signalétique(s) apposée(s) sur le compteur:

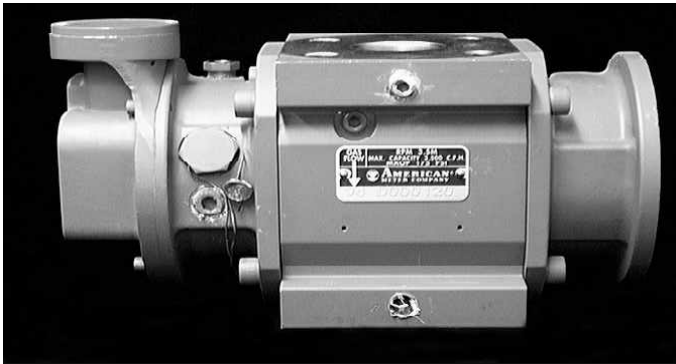
- Nom du fabricant
- Modèle ou type
- Numéro de série
- Numéro d'approbation du ministère
- Sens de l'écoulement du gaz
- Pression de service maximale
- Écoulement maximal
- Volume par impulsion (le cas échéant)

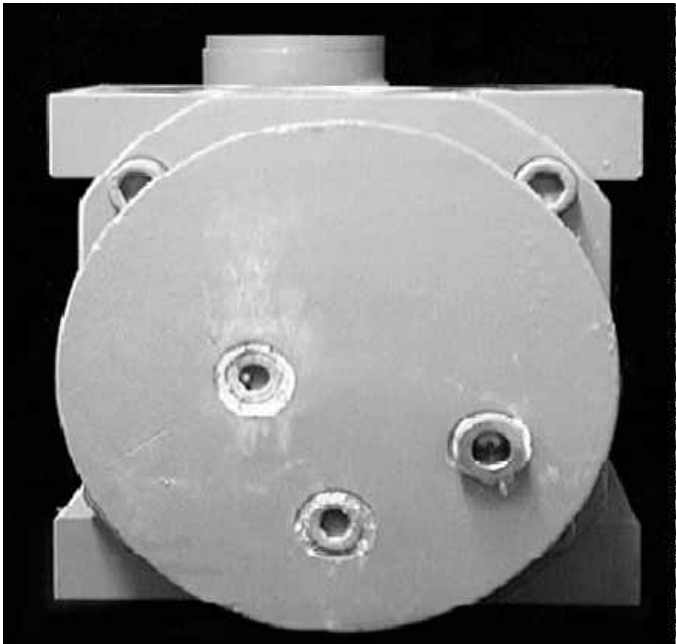
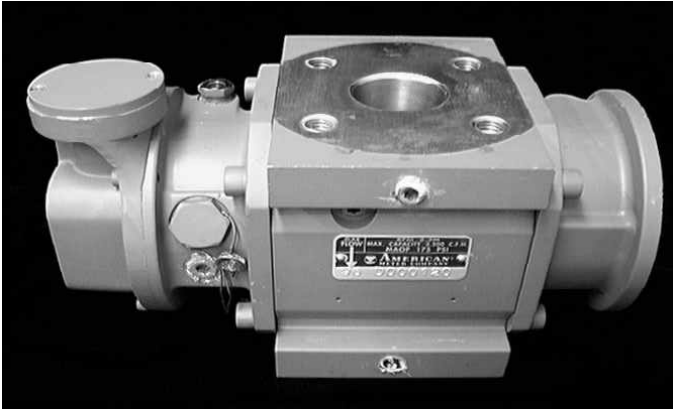
PLOMBAGE

Le scellage est accompli en passant un fil de scellement à travers une des vis retenant le couvercle du registre, une vis retenant le boîtier du bout et à travers le bouchon hexagonal au bout du compteur au registre.

ÉVALUÉ PAR

Dwight Dubie
Examineur d'approbations
Tél: (613) 952-0666
Fax: (613) 952-1754





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 established under the Electricity and Gas Inspection Act. The sealing and marking requirements are set forth in specifications established pursuant to section 18 of the Electricity and Gas Inspection Regulations. Installation and use requirements are set forth in specifications established pursuant to section 12 of the Regulations. Verification of conformity is required in addition to this approval for all metering devices excepting instrument transformers. Inquiries regarding inspection and verification should be addressed to the local inspection office of Industry Canada.

Original copy signed by:

René Magnan, P. Eng
Acting Director
Approval Laboratory Services

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, l'installation, le marquage, et l'utilisation des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Les exigences d'installation et d'utilisation 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 d'installation et d'utilisation sont définies dans les prescriptions établies en vertu de l'article 12 du dit règlement. Sauf dans les cas des transformateurs de mesure, une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local d'Industrie Canada.

Copie authentique signée par:

René Magnan, ing.
Directeur intérimaire
Laboratoire des services d'approbation

Date: **OCT 21 1997**