



Industry and Science
Canada

Legal Metrology

Industrie et Sciences
Canada

Métrieologie légeale

APPROVAL No. — N° D'APPROBATION

AV-2267 Rev. 2

MAR - 2 1994

NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of Industry,
Science and Technology for:

CATEGORY OF DEVICE:

Bulk Meter

APPLICANT / REQUÉRANT:

Rosemount-Brooks Instruments
Highway 301, P.O. Box 450
Statesboro, Georgia, 30458
USA

MODEL(S) / MODÈLE(S):

B060AB*A**BCAAK
B070AB*A**BCAAK
B080AB*A**B CAAK
B090AB*A**BCAAK

RATING / CLASSEMENT:

See "Code Sheet" on page 3. / Voir la "feuille de code" à la page 3.

AVIS D'APPROBATION

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de
l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, pour:

CATÉGORIE D'APPAREIL:

Compteur de vrac

MANUFACTURER / FABRICANT:

Rosemount-Brooks Instruments
Statesboro, Georgia
USA

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:

These bulk liquid meters are rotary, positive displacement type, utilizing a pair of meshing helically-fluted rotors operating in a measuring chamber.

Double-case construction is used in order to prevent distortion of the metering chamber by line pressure or piping stresses.

These meters are used for the measurement in wholesale and retail trade of crude oil and refined petroleum products up to a density of 1075 kg/m³.

The maximum working pressure of these meters is 1035 kPa (150 psig).

Two electromagnetic pick-up coils and pre-amplifiers, model ITMP, manufactured by Brooks Instruments, are installed on the housing of the meter. A heat treated and zinc plated slotted steel disc bolted to one of the timing gears of the BiRotor meter rotates through the magnetic field of the pick-up coils to generate two output signals, 90 degrees out of phase. The pulse resolution is 38 pulses/litre for the B060 meter, 26 pulses/litre for the B070 meter, 13 pulses/litre for the B080 meter, and 7.6 pulses/litre for the B090 meter. This dual channel signal is sent to a compatible and approved electronic register. All meter adjustments are accomplished through meter factors at the register.

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.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Il s'agit de compteurs volumétriques rotatifs dont le dispositif de comptage se compose de deux rotors à cannelure hélicoïdale et à engrènement se déplaçant dans une chambre à mesurer.

Le double carter est utilisé afin d'empêcher la distorsion de la chambre à mesurer sous l'effet de la pression dans les conduits ou des contraintes auxquelles est soumise la canalisation.

Les compteurs servent à mesurer les volumes de pétrole brut et les produits pétroliers raffinés du commerce de gros et de détail dont la masse volumique peut atteindre 1075 kg/m³.

La pression maximale de service de ces compteurs est de 1035 kPa [150 lb/po²(mano)].

Deux bobines électromagnétiques de prélèvement et préamplificateurs, modèle ITMP, fabriqués par Brooks Instruments, sont installés sur le boîtier du compteur. Un disque en acier trempé et zingué à fentes est boulonné à un des engrenages de démultiplication du compteur BiRotor et tourne dans le champs magnétique des bobines de prélèvement afin de générer deux signaux de sortie, déphasés de 90 degrés. La résolution de l'impulsion est 38 impulsions/litre pour le compteur B060, 26 impulsions/litre pour le compteur B070, 13 impulsions/litre pour le compteur B080, et 7.6 impulsions/litre pour le compteur B090. Ce signal de canal double est transmis à un enregistreur électronique compatible et approuvé. Tous les réglages du compteur sont effectués en modifiant les facteurs de mesure de l'enregistreur.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

The housing and rotors are steel with Viton, Buna or Teflon seals. The various options available are listed on the attached code sheet.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Le boîtier et les rotors sont en acier revêtu de joint d'étanchéité en Viton, Buna ou Téflon. Les options offertes sont énumérées sur la fiche des codes annexée.

CODE SHEET/Feuille de code

"P" Style BiRotor Meters
Compteurs BiRotor de style "P"

B * * 0 A B * * * A B C A A K
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

1. FLOWRATE/Débit SIZE/Dimensions
- | | <u>REFINED PETROLEUM</u>
<u>Produits raffinés</u> | <u>CRUDE OIL</u>
<u>Pétrole brut</u> | |
|----|--|---|---|
| | L/min. | L/min. | |
| 06 | 190 to/à 1125 | 190 to/à 950 | 3 in/po with/avec 3" OR/OU
4" flanges/brides |
| 07 | 320 to/à 2082 | 320 to/à 1600 | 3 in/po with/avec 3" OR/OU
4" flanges/brides |
| 08 | 450 to/à 3028 | 450 to/à 2270 | 4 in/po with/avec 4" OR/OU
6" flanges/brides |
| 09 | 600 to/à 4542 | 600 to/à 3800 | 6 in/po with/avec
6" flanges/brides |
2. SIZE/Dimensions MAX. PRESSURE/Pressions max.
- | | | | |
|---|---------|-------------------------------|--|
| 0 | 3 in/po | 150 psi (lb/po ²) | |
| 0 | 3 in/po | 150 psi (lb/po ²) | |
| 0 | 4 in/po | 150 psi (lb/po ²) | |
| 0 | 6 in/po | 150 psi (lb/po ²) | |
3. REVISION LEVEL/Niveau de révision
- A N° Revision/ Révision n°
4. METER OUTPUT - REGISTRATION/Sortie du compteur - Enregistrement
- B Electrical Output - Two pick-offs / Sortie électrique - deux capteurs

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite****CODE SHEET/Feuille de code - CONTINUED/Suite**

B * * O A B * * * A B C A A K
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

5. MATERIALS: HOUSING/Matériaux: Boîtier

- A Steel - Viton / Acier - Viton
- B Steel - Buna / Acier - Buna
- C Steel - Teflon for MTBE (methyl tertiary butyl ether) or other additives. / Acier - téflon pour le EMTB (éther méthylique du tert-butanol) ou d'autres additifs.

6. CONNECTION TYPE / Type de connexion

- A Standard / Standard
- B 150 lb. RF (Raised Face) / Bride à rebord de 150 lb
- C 300 lb. RF (Raised Face) / Bride à rebord de 300 lb
- H RTJ (Ring Type Joint) / Joint annulaire
- J DIN / Joint DIN

7. HOUSING OPTIONS / Options du boîtier

- A None / Aucun
- J Gauge Tap Up-Down stream / Prise du capteur aval-amont

8. TEMPERATURE, ROTOR PICK-OFF TRIM N° / Température, compensation du capteur de rotor

- A Standard / Standard

9. ADJUSTMENT / Réglage

- B No adjustment, no automatic temperature compensation at the meter / Aucun réglage, aucune compensation de la température automatique au compteur.

10. REGISTER COUNTER / Compteur de l'enregistreur

- C None / Aucun

11. REGISTER COUNTER ACCESSORIES / Accessoires du compteur de l'enregistreur

- A None / Aucun

12. ADDITIONAL ACCESSORIES / Accessoires additionnels

- A None / Aucun

13. K DOCUMENTATION AND APPROVALS / Documentation et avis d'approbation**REVISIONS**

Revision 1 upgraded the maximum flowrates for refined petroleum and added the flowrates for crude oil. Revision 2 adds the model B090 to this notice of approval.

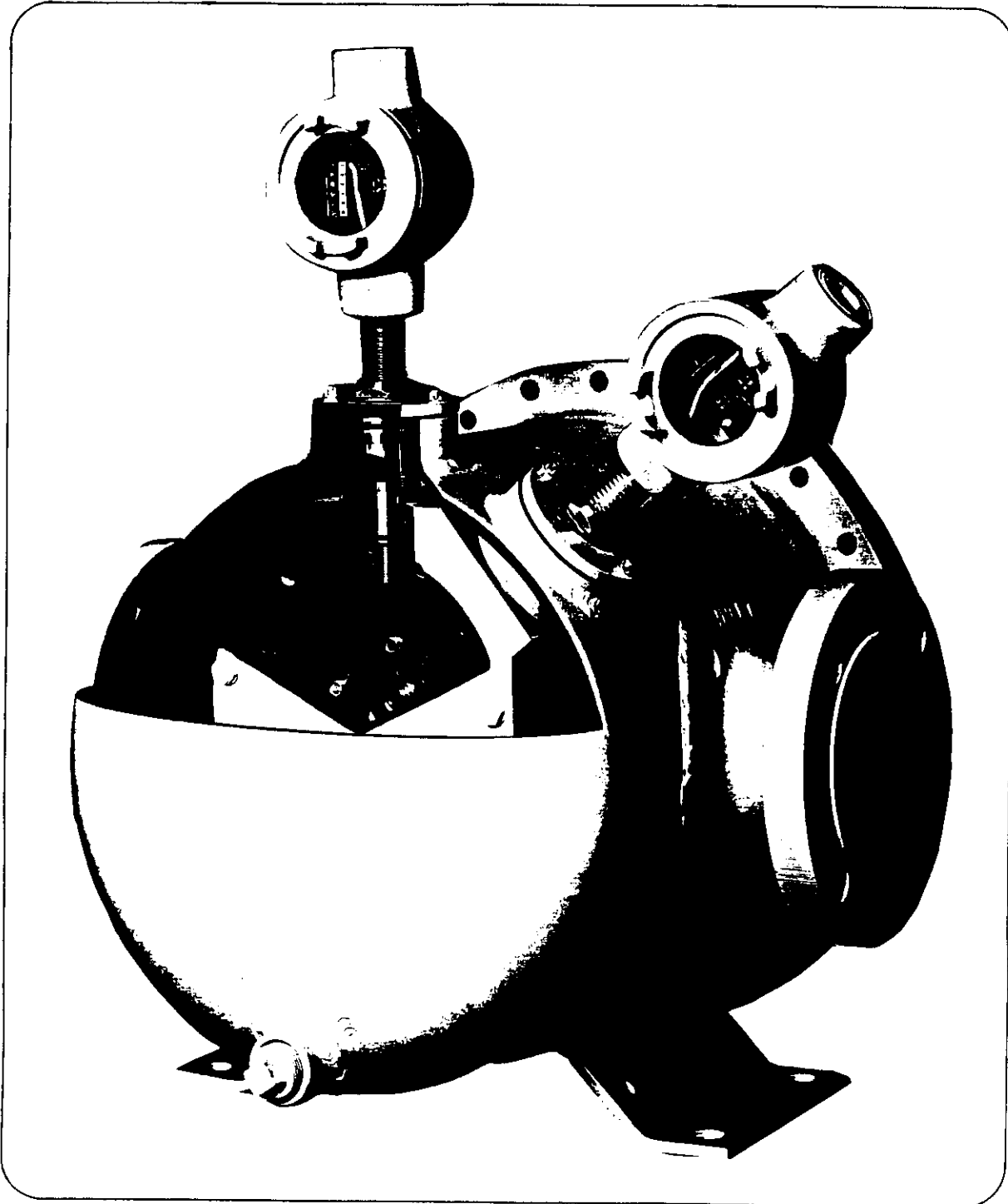
REVISIONS

La révision 1 avait pour but d'augmenter les débits maximum pour les produits raffinés et d'ajouter les débits pour les pétroles bruts. La révision 2 a pour but d'ajouter le modèle B090 à cet avis d'approbation.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

BiRotor METER / Compteur BiRotor



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 Industry Canada.



D. W. Morgan

Manager,
Weights and Measures Laboratories

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 marquages 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 d'Industrie Canada.

MAR - 2 1994

Date:

Gérant,
Laboratoires des Poids et mesures