



NOTICE OF APPROVAL

AVIS D'APPROBATION

Issued by statutory authority of the Minister of Industry for:

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

TYPE OF DEVICE

Turbine Meter

TYPE D'APPAREIL

Compteur à Turbine

APPLICANT

Hoffer Flow Controls, Inc.
 107 Kitty Hawk Lane
 Elizabeth City, North Carolina, USA
 27906-2145

REQUÉRANT

MANUFACTURER

Hoffer Flow Controls, Inc.
 107 Kitty Hawk Lane
 Elizabeth City, North Carolina, USA
 27906-2145

FABRICANT

MODEL(S)/MODÈLE(S)

HO1x1-*, 1 in/po
 HO1½ x 1½-*, 1½ in/po
 HO2x2-*, 2 in/po
 HO2½ x 2½-*, 2½ in/po
 HO3x3-*, 3 in/po

RATING/ CLASSEMENT

25 to/à 250	L/min
50 to/à 500	L/min
85 to/à 850	L/min
150 to/à 1500	L/min
240 to/à 2400	L/min

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:

The Hoffer model HO***_**_***_*****_****_*_ API , is a 1, 1½, 2, 2½ or 3 inch turbine meter (see attached model code sheets, pages 3 & 4). The turbine meter, when installed with a flow straightener, is approved for use in trade for measuring automotive gasoline, aviation gasoline, Jet-A and Jet-B aviation fuel within a viscosity range of 0.5 to 3.6 cP and diesel and stove oil within a viscosity range of 2.0 to 6.2 cP.

These meters are used with the following components:

- two electromagnetic pick-up coils and amplifiers, model PC13-74S pick-up coils and model ACC7B-1-1-1 sensor amplifiers manufactured by Hoffer Flow Controls;
- an approved electronics register/control system;
- a ten (10) pipe diameter Hoffer tube cluster flow straightener installed immediately upstream of the turbine meter;

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:

Le modèle HO***_**_***_*****_****_*_ API , de Hoffer est un compteur à turbine de 1, 1½, 2, 2½ ou 3 pouces (voir la liste des codes de modèle pages 3 & 4). Le compteur à turbine, lorsqu'il est équipé d'un redresseur d'écoulement, est approuvé pour une utilisation dans le commerce pour mesurer l'essence automobile, l'essence aviation, le carburéacteur Jet-A et le carburéacteur Jet-B d'une viscosité allant de 0.5 à 3.6 cP et le diesel et le poêle à mazout d'une viscosité allant de 2.0 à 6.2 cP.

Ces compteurs sont utilisés avec les composants suivants:

- deux bobines de détection électromagnétiques et amplificateurs, bobines de détection - modèle PC13-74S et amplificateurs - modèle ACC7B-1-1-1, fabriqués par Hoffer Flow Controls;
- un système électronique d'affichage et de commande approuvé;
- un redresseur d'écoulement en grappe de dix (10) diamètres de tuyau Hoffer, installé immédiatement en amont du compteur à turbine;

- a closed coupled strainer and air eliminator, installed immediately upstream of the flow straightener;
- a minimum of five (5) pipe diameter section of straight pipe installed immediately downstream of the turbine meter.
- un ensemble crépine et éliminateur d'air à couplage serré, installé immédiatement en amont du compteur à turbine;
- un tronçon de tuyau d'au moins cinq (5) diamètres de tuyau, installé immédiatement en aval du compteur à turbine.

Hoffer API Turbine model code sheet / Liste de codes des modèles Turbine API Hoffer

HO *x* -*-**-** -***** -*****-* -API**
AB CxD- E - F - G - HI J - K -L- M

AB - Model / Modèle

HO1x1-*,	1 in/po
HO1½ x 1½-*,	1½ in/po
HO2x2-*,	2 in/po
HO2½ x 2½-*,	2½ in/po
HO3x3-*,	3 in/po

C - End fitting size, inches, same as flowmeter size / Taille du raccord d'extrémité, po, même taille que le débitmètre

D - Flowmeter size, inches / Taille du débitmètre, po

E-F - Minimum - maximum operating flow / Débit de service - minimum - maximum

1 in/po	25 to/à 250	L/min
1½ in/po	50 to/à 500	L/min
2 in/po	85 to/à 850	L/min
2½ in/po	150 to/à 1500	L/min
3 in/po	240 to/à 2400	L/min

G - Bearing type, / Type de palier
(T) for tungsten carbide sleeve / pour manchon en carbure de tungstène

H - Pickup coils, / Bobines de détection
(2M) for two magnetic coils / pour 2 bobines de détection magnétiques
(1ISM) for intrinsically safe magnetic coils / pour bobines magnétiques à sécurité intrinsèque

I - Coil spacing, mechanical degrees apart / Espacement des bobines, degrés mécaniques (90°)

- J** - Explosion proof (rated class I, group C& D) / Antidéflagrant (classe nominale I, groupes C & D)
- (X) 1" MNPT riser only. (No enclosure) / Colonne montante de diamètre nominal minimum de 1 po uniquement. (sans boîtier)
 - (X3) Riser, plus enclosure without signal conditioner. / Colonne montante plus boîtier, sans conditionneur de signaux
 - (X3B) If class I, group B is required. / Si classe I, groupe B est requis
 - (X8) 8" riser, used to locate signal conditioner away from cold and hot temperature extremes / Colonne montante de 8 po, sert à installer le conditionneur de signaux loin des températures extrêmes chaudes et froides
- K** - End fitting / Raccord d'extrémité
- (F) Raised face flange per ANSI / Bride à rebord selon ANSI
Rated pressures / pressions nominales
 - (1) 150# Flanges / brides
 - (3) 300# Flanges / brides
 - (4) 400# Flanges / brides
 - (6) 600# Flanges / brides
 - (SS) Stainless steel flanges / Brides en acier inoxydable
 - (CS) Carbon steel flanges / Brides en acier au carbone
- L** - Rotor design / Modèle du rotor
- (B) Blade / lame

M - API**MARKINGS**

Information required by the Weights & Measures regulations is to be marked on a nameplate permanently affixed to the meter body. For two inch and smaller meters, where inherent size restrictions cannot accommodate the nameplate, a stainless steel plate with foil labels will be secured to the body of meter by means of a lead seal and wire.

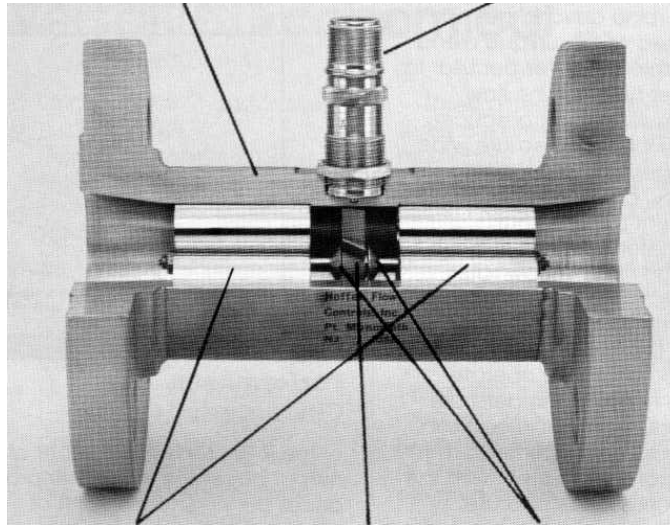
MARQUAGES

Les renseignements requiert par le Règlement sur les poids et mesures sont marqués sur une plaque nominative affixée en permanence au corps du compteur. Pour les compteurs de 2 po et moins, lorsque la dimension ne peut accomoder la plaque nominative, une plaque nominative en acier inoxydable couvert d'une étiquette autocollant métallique sécurisée au corps du compteur avec un fil métallique et un scellé de plomb.

HO2X2 * API TURBINE

1

2



4

5

3

- 1) Housing / Boîtier
- 2) Pickup coil / Bobine de détection
- 3) Flow straighteners / Redresseur d'écoulement
- 4) Rotor / Rotor
- 5) Deflector cones / Cônes déflecteurs

EVALUATED BY:AP-AV-96-0104

Doug Poelzer

Complex Approvals Examiner

Tel: (613) 952-0617

Fax: (613) 952-1754

ÉVALUÉ PAR:AP-AV-96-0104

Doug Poelzer

Examinateur d'approbations complexes

Tél: (613) 952-0617

Fax: (613) 952-1754

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.

Original copy signed by:

René Magnan, P. Eng
Director
Approval Services Laboratory

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 la dite 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.

Copie authentique signée par:

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

Date: **JAN 15 1998**

Web Site Address / Adresse du site internet:
<http://mc.ic.gc.ca>