Mesures Canada

#### 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

TYPE D'APPAREIL

Bulk Meter Compteur de vrac

**REQUÉRANT APPLICANT** 

> **Tuthill Transfer Systems** 8825 Aviation Drive Fort Wayne, Indiana 46809 USA

MANUFACTURER

**FABRICANT** 

**Tuthill Transfer Systems** 8825 Aviation Drive Fort Wayne, Indiana 46809 USA

# MODEL(S)/MODÈLE(S)

#### RATING/ CLASSEMENT

For Refined Petroleum Products and General Solvents/ Pour les produits pétroliers et les solvants ordinaires

 $1\frac{1}{2}$  in/po, 45 to/à 230 L/min 2 in/po, 75 to/à 380 L/min 3 in/po, 150 to/à 760 L/min

For Lubricating Oils /Pour huiles de graissage

 $1\frac{1}{2}$  in/po, 25 to/à 110 L/min 2 in/po, 40 to/à 180 L/min 80 to/à 360 L/min 3 in/po,

For Diesel Exhaust Fluid (DEF) and Agricultural liquids / Pour le fluide d'échappement diésel (FED) et les liquides agricoles

TS06C\*\*\*\*\*\*\*\*\*

3/4 in/po

10 to/à 50 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:**

### **CATEGORY**

The Stealth series bulk liquid meter manufactured by Tuthill Transfer Systems is a positive displacement meter with a rotary type measuring element. The measuring element has two elliptical shaped rotors geared together.

#### APPLICATIONS

The Stealth series meter models TS15\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* TS20\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* and TS30\* are approved for use in trade for measuring:

- Refined Petroleum Products .
- General Solvents
- Lubricating Oils up to a viscosity of 2150 cP

The meters model TS06C\*\*\*\*\*\*\*\*\*are approved for use in trade for measuring in gross volume units:

- Diesel Exhaust Fluid (DEF)
- Agricultural Liquids with a viscosity up to 2150 cP

**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 recurrent 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:**

## **CATÉGORIE**

Le compteur de vrac de la série Stealth fabriqué par Tuthill Transfer Systems est un compteur volumétrique à élément rotatif de mesure comportant deux rotors elliptiques engrenés l'un dans l'autre.

#### **UTILISATIONS**

- Produits pétroliers raffinés
- Solvants ordinaires
- Huiles de graissage avec une viscosité allant jusqu'à 2150 cP

Les compteurs modèle TS06C\*\*\*\*\*\*\*\* sont approvés pour mesurer en unités de volume brute :

- Fluide d'Échappement Diésel (FED)
- Liquides agricoles avec une viscosité allant jusqu'à 2150 cP.

#### MAIN COMPONENTS

- single case housing with a maximum working pressure of 150 psi (1,035 Kpa) or 400 psi (2760 Kpa),
- optional FPP Meter close coupled air eliminator and strainer,
- FPP Meter mechanical calibrator and mechanical drive mechanism,
- NPT or BSP connections, ANSI flanges
- an approved Veeder-Root mechanical register, form no. 0788700 703, or any other compatible and approved mechanical register.
- any compatible and approved electronic register and pulser.

### MATERIALS OF CONSTRUCTION

Housing: Anodized Aluminum or Stainless

steel

Oval Gears: Ryton or Teflon (optional)
Shafts: 17-4 PH Stainless steel
Seals: Viton or Teflon (optional)

#### **SEALING**

The cover on the mechanical calibrator is sealed with a conventional wire and seal.

## ÉLÉMENTS PRINCIPAUX

- boîtier simple avec une pression maximale d'opération de 150 psi (1,035 Kpa) ou 400 psi (2760 Kpa),
- une crépine et un dégazeur à couplage serré facultatifs pour le compteur FPP,
- étalonneur mécanique et mécanisme d'entraînement de compteur FPP,
- raccords NPT ou BSP, brides ANSI facultatifs,
- indicateur mécanique Veeder-Root approuvé, n° 0788700 703, ou tout autre enregistereur mécanique compatible et approuvé.
- tout autre enregistreur électronic compatible et approuvé et générateur d'impulsions.

## MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

Boîtier: aluminium anodisé ou acier

inoxydable

Engrenages

ovales: Ryton ou Teflon (facultatifs)
Arbres: 17-4 PH Acier inoxydable
Scellés: Viton ou Teflon (facultatifs)

#### **SCELLAGE**

Le couvercle sur l'étalonneur mécanique est scellé à l'aide du fil et du sceau classiques.

## MODEL CODE SHEET / FICHE DES CODES DE MODÈLES

<u>4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18</u> \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*

Position 1&2: - Manufacturer Descriptor

Poste 1et 2: - Descripteur du fabricant

**Position 3&4**: - Meter size :06 = 3/4 in

**Poste 3et 4:** - Taille du compteur : 06 = 3/4 po  $15 = 1\frac{1}{2}$  po

 $15 = 1\frac{1}{2}$  in 20 = 2 in

20 = 2 po

30 = 3 in

30 = 3 po

**Position 5:** - Housing Material:

A = Aluminum

C = Stainless Steel

Poste 5: - Matériaux du boîtier :

A = Aluminium

C = Acier inoxydable

**Position 6:** - Meter Type

V = Mechanical drive & VR

register

mounting flange

Poste 6: - Type de compteur

- brides

V = Entraînement mécanique et bride de fixation du disposif

d'indication en mode virtuel

**Position 7&8: -** Accessories

2 digit alpha-numeric code for strainer, air elimnator., etc.

- LV (for low viscosity refined

fuels)

- HV ( for High viscosity

lubricants, etc.)

Poste 7 et 8 : - Accessories

2 chiffres alphanumériques pour crépine, un purgeur d'air, etc.

- LV (pour combustibles raffinés

de faible viscosité)

- HV (pour combustibles

raffinés de forte viscosité, etc.)

**Position 9:** - Flanges

**Position 10:** - Register Calibration

**Poste 10:** 

Poste 9:

une

-Étalonnage du registre

**Position 11:** - Pressure Rating

**Poste 11:** 

Capacité de pression

**Position 12:** - Rotors:

B = LV (for low viscosity refined

fuels)

I = HV (for High viscosity

lubricants, etc.)

**Poste 12:** - Rotors

B = LV (pour combustibles

raffinés de faible viscosité)

I = HV (pour combustibles raffinés de forte viscosité, etc.)

**Position 13:** - Drive

**Poste 13:** 

- Entraînement

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION AV-2360 Rev. 2/Rév.2

Position 14: - Pulser

**Position 15:** - Seals

**Position 16:** - Strainer

**Position 17:** - Basket Mesh

Position 18: - Open

## **Approved Accessories:**

 Approved Veeder-Root mechanical register, optional mechanical preset and printer

### **REVISIONS**

## Rev. 1 (2009-12-17)

The purpose of revision 1 is to add the product subgroup Lubrication Oils, include changes to model code sheet and to change the company address.

#### Rev. 2

The purpose of revision 2 is to add the model TS06C\*\*\*\*\*\*\*\*\*

### **EVALUATED BY**

### AV-2360

John Makin Complex Approvals Examiner

Tel: (613) 952-0667 Fax: (613) 952-1754

## **Poste 14:** – Générateur d'impulsions

Poste 15: - Scellés

**Poste 16:** – Crépine

**Poste 17:** – Panier maille

**Poste 18:** – Ouvert

## Accessoires approuvés :

 indicateur mécanique Veeder-Rot approuvé, préréglage mécanique et imprimante facultatifs

## RÉVISIONS

## Rév. 1 (2009-12-17)

Le but de la révision 1 est d'ajouter le sous groupe de produits huiles de graissage et pour changer l'adresse de la compagnie.

#### Rév. 2

Le but de la révision 2 est d'ajouter le modèle de compteur TS06C\*\*\*\*\*\*\*\*\*

## ÉVALUÉ PAR

### AV-2360

John Makin

Examinateur d'approbations complexes

Tél: (613) 952-0667 Fax: (613) 952-1754

approval No. - N° d'approbation  $AV\text{-}2360~Rev.~2/R\'{e}v.2$ 

## AV-2360 Rev. 1 & 2

Doug Poelzer Senior Legal Metrologist

Tel: 613-952-0617 Fax: 613-952-1754

## AV-2360 Rév. 1 & 2

Doug Poelzer

Métrologiste légal principal

Tél: 613-952-0617 Fax: 613-952-1754



TS\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*



TS\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

#### **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 office of Measurement Canada.

:

Original copy signed by: Christian Lachance, P.Eng. Senior Engineer – Liquid Measurement Engineering and Laboratory Services Directorate

#### **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 normes 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 commerciale des appareils sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux normes établis aux termes de 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 normes établies en vertu de l'article 27 dudit règlement. En plus de cette approbation, une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local de Mesures Canada.

:

Copie authentique signée par: Christian Lachance, P.Eng. Ingénieur principal – Mesure des liquides Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Date: 2011-07-19

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