



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

Bulk Meter

TYPE D'APPAREIL

Compteur de vrac

APPLICANT

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

RECURRENT

MANUFACTURER

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

FABRICANT

MODEL(S)/MODÈLE(S)

TS*****

RATING/ CLASSEMENT

| | |
|-----------|--------------------|
| 1½ 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

| | |
|-----------|-------------------|
| 1½ in/po, | 25 to/à 110 L/min |
| 2 in/po, | 40 to/à 180 L/min |
| 3 in/po, | 80 to/à 360 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 is approved for use in trade for measuring:

- Refined Petroleum Products within a viscosity range from 0.4 to 8.0 cP .
- General Solvents within a viscosity range from 0.4 to 2.5 cP .
- Lubricating Oils within a viscosity range from 28 to 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 optional,

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

Le compteur Stealth peut être utilisé dans le commerce pour mesurer :

- les produits pétroliers raffinés à l'intérieur d'une plage de viscosité allant de 0.4 à 8.0 cP.
- les solvants ordinaires à l'intérieur d'une plage de viscosité allant de 0.4 à 2.5 cP.
- huiles de graissage à l'intérieur d'une plage de viscosité allant de 28 à 2150 cP .

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,

- an approved Veeder-Root mechanical register, form no. 0788700 703, or any other compatible and approved mechanical register.
- any compatible and approved electronic register that mounts to the mechanical linkage of the meter .

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.

- indicateur mécanique Veeder-Root approuvé, n° 0788700 703, ou tout autre indicateur mécanique compatible et approuvé.
- tout autre indicateur électronique compatible et approuvé qui monte à la tringlerie du compteur .

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 classiques.

MODEL CODE SHEET / FICHE DES CODES DE MODÈLES

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| T | S | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |

Position 1&2: - Manufacturer Descriptor

Poste 1et 2 : - Descripteur du fabricant

Position 3&4: - Meter size : 15 = 1½ in
20 = 2 in
30 = 3 in

Poste 3et 4 : - Taille du compteur : 15 = 1½ po
20 = 2 po
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
V = Entraînement mécanique et bride de fixation du dispositif d'indication en mode virtuel

Position 7&8: - Accessories

- 2 digit alpha-numeric code for strainer , air eliminator. , etc.
- LV (for low viscosity refined fuels)
- HV (for High viscosity lubricants , etc .)

Position 9: - Flanges**Position 10:** - Register Calibration**Position 11:** - Pressure Rating**Position 12:** - Rotors:

- B = LV (for low viscosity refined fuels)
- I = HV (for High viscosity lubricants , etc .)

Position 13: - Drive**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

Poste 7 et 8 : - Accessories

- 2 chiffres alphanumériques pour une crépine, un purgeur d'air, etc.
- LV (pour combustibles raffinés de faible viscosité)
- HV (pour combustibles raffinés de forte viscosité, etc.)

Poste 9 : – brides**Poste 10 :** –Étalonnage du registre**Poste 11 :** – Capacité de pression**Poste 12 :** – Rotors

- B = LV (pour combustibles raffinés de faible viscosité)
- I = HV (pour combustibles raffinés de forte viscosité, etc.)

Poste 13 : – Entraînement**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

REVISIONS**RÉVISIONS****Rev. 1 (2009-12-17)**

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

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 .

**MODIFICATION ACCEPTANCE LETTER (MAL) / LETTRE D'ACCEPTATION DE
MODIFICATION (LAM)**

The following MALs have been incorporated into the Notice of Approval. / Les LAMs suivant ont été incorporés à la notification de l'approbation.

| Revision/Révision | MALs/LAM |
|--------------------------|---|
| 1 | MAL-V55 (2002-06-07) The meter can be used with any approved and compatible electronic register that mounts to the mechanical linkage of the meter. / LAM-V55 (2002-06-07) Le compteur peut être utiliser avec tout indicateur électronique compatible et approuvé qui est monté à la tringlerie mécanique du compteur . |

EVALUATED BY**ÉVALUÉ PAR****AV-2360**

John Makin
Complex Approvals Examiner
Tel: (613) 952-0667
Fax: (613) 952-1754

AV-2360

John Makin
Examinateur d'approbations complexes
Tél: (613) 952-0667
Fax: (613) 952-1754

AV-2360 Rev. 1

Doug Poelzer
Senior Legal Metrologist
Tel: 613-952-0617
Fax: 613-952-1754

AV-2360 Rév. 1

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 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: **2010-02-02**

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