



**Mesures
Canada**

Un organisme
d'Industrie Canada

**Measurement
Canada**

An Agency of
Industry Canada

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION
S.WA-2118 Rev./Rév. 6

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

Truck Refueller & Aircraft Refueller

Ravitailleur pour camion et ravitailleur d'avion

APPLICANT

REQUÉRANT

P.D. McLaren Limited
5069 Beresford Street
Burnaby, BC
V5J 1H8

MANUFACTURER

FABRICANT

P.D. McLaren Limited
5069 Beresford Street
Burnaby, BC
V5J 1H8

MODEL(S)/MODÈLE(S)

RATING/CLASSEMENT

HS-1
HS-2

45 to/ à 225 LPM
45 to/ à 225 LPM

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 truck refuellers are approved for measuring and dispensing gasoline and diesel to motor vehicles. The aircraft refueller is approved for measuring and dispensing aviation gas and jet fuels and they both incorporate the following main components:

DESCRIPTION

- (a) a 3.8 cm Gorman-Rupp self-priming centrifugal pump and an electric motor from 3/4 to 2 HP for use with the model HS-1 only and a remote submerged pump for use with the model HS-2.
- (b) a Neptune compact air-eliminator/strainer or compatible air-eliminator/strainer with "Y" stainer; (for use with model HS-1 only). The model HS-2 uses only the Neptune compact strainer or "Y" stainer without the air eliminator.
- (c) a 3.8 cm Neptune Type 4 meter or Type 40 or a LC M5 Class 1 meter for truck refuellers or a LC M5 Class 2 for aviation refuellers. Air eliminators are required for HS-1 models and are not required for HS-2 models
- (d) an approved and compatible mechanical register with or without ATC, or Kraus Micon electronic register with ATC (approved under AV-2337) or any other approved and compatible electronic register with or without ATC and electronic calibration.
- (e) 1 1/4" outlet(s).

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 :

Ces ravitailleurs de camions sont approuvés aux fins de mesurage et de distribution d'essence et de diesel aux véhicules motorisés. Le ravitailleur d'avion est approuvé aux fins de mesurage et de distribution de carburant d'aviation et de kérosène et les deux sont constitués des composants principaux suivants:

DESCRIPTION

- (a) une pompe centrifuge à auto-amorçage Gorman-Rupp de 3.8 cm, ayant un moteur électrique de 3/4 à 2 HP, destiné à être utilisé seulement avec le modèle HS-1 et une pompe immergée à distance destinée à être utilisée avec le modèle HS-2.
- (b) un éliminateur d'air/crépine compact de Neptune ou avec un éliminateur d'air compatible avec un crépine "Y"; (pour l'utilisation avec le modèle HS-1 seulement). Le modèle HS-2 utilise seulement la crépine compact de Neptune ou avec crépine "Y" sans éliminateur d'air.
- (c) un compteur Neptune de type 4 de 3.8 cm ou le Type 40 ou un compteur LC M5 Class 1 pour les ravitailleurs de camion ou un compteur LC M5 Class 2 pour les ravitailleurs d'avion. Les éliminateur d'air sont requis pour le modèle HS-1 et non requis pour le modèle HS-2
- (d) un enregistreur mécanique qui est compatible et approuvé, avec ou sans CAT, ou L'enregistreur électronique Kraus Micon 500 (approuvé dans AV-2337) ou n'importe quel enregistreur électronique approuvé et compatible avec ou sans CAT et calibration électronique.
- (e) sortie(s) de 1 1/4 pouce.

The following suffixes and prefixes when added to the model number denote:

- *suffix "N"; only applies to the model HS-1 and indicates that the refueller is equipped with a Neptune compact air eliminator/strainer or compatible air-eliminator/strainer with "Y" stainer and a Gorman-Rupp self-priming centrifugal pump and electric motor from 3/4 HP to 2 HP.
- *suffix "M"; applies to the HS-2 model only and indicates a Neptune compact strainer or "Y" stainer without the air release.
- *suffix "C"; indicates the use of an approved computing type mechanical or electronic register.

*the above three suffixes are not applicable to models manufactured after March 2003.

- suffix "HR" indicates that the refueller is equipped with a cabinet mounted hose reel and filter
- suffix "AVF" indicates that the refueller is intended for aircraft refuelling
- suffix "1"; indicates that the refueller dispenses one type of product only
- suffix "2"; indicates that the refueller dispenses two types of product only.
- suffix "X2"; indicates that the refueller is equipped with two hoses for one meter/ register on one or both sides. Only one hose per side can be used at a time.
- suffix "D"; indicates that the truck refueller is a dual type unit equipped with two meters and two hoses. Both hoses can be used simultaneously.
- suffix "SAT" or "DSAT" indicates optional satellite , which is used in conjunction with accessible primary indicator

Les suffixes et préfixes suivants lorsque ajoutés au numéro de modèle, indiquent:

- *suffixe "N"; est applicable seulement au modèle HS-1 et indique que le ravitailleur est équipé d' un éliminateur d'air/crépine compact de Neptune ou avec un éliminateur d'air compatible avec un crépine "Y" et d'une pompe centrifuge auto-amorçable Gorman-Rupp ayant un moteur électrique de 3/4 HP à 2 HP.
- *suffixe "M"; est applicable au modèle HS-2 seulement et indique l'usage d'une crépine compact de Neptune ou avec un crépine "Y" sans relâche d'air.
- *suffixe "C"; indique l'utilisation d'un enregistreur mécanique ou un calculateur électronique approuvé.

*les trois suffixes ci-dessus ne sont pas applicables aux modèles construit après mars 2003.

- le suffixe "HR" indique que le ravitailleur est équipé avec un dévidoir de boyau et filtre fixé au boîtier.
- le suffixe "AVF" indique que le ravitailleur est conçu pour le ravitaillement d'avion
- suffixe "1"; indique que le ravitailleur un type de produit seulement .
- suffixe "2"; indique que le ravitailleur distribue deux types de produit seulement.
- suffixe "X2"; indique que le ravitailleur est équipé avec deux tuyaux flexibles comporte deux tuyaux pour un enregistreur de compteur situé sur un côté ou les deux côtés. Seulement un tuyau flexible peut être utilisé à la fois.
- suffixe "D"; indique que le ravitailleur est une unité jumelée qui comporte deux compteur et deux tuyaux . Les deux tuyaux peuvent être utilisé simultanément.
- suffixe "SAT" ou "DSAT"; indique satellite optionelle qui est utilisé en conjonction avec indicateur primaire accessible .

- prefix "S2"; indicates that the refueller is equipped with a PetroVend or PetroVend System II card reader installed inside the refueller's cabinet.

The main difference between the model HS-1 (pumping unit) and HS-2 (dispensing unit) is that the HS-1 has an integral pump and HS-2 incorporates a solenoid valve for use with a submerged pump. Installation of HS-2 not using a submerged pump must have a compatible air eliminator.

CALIBRATION

Dispensers equipped with an electronic register use an electronic means of calibration supplied by an approved electronic register to which the dispenser is connected.

SEALING

The means of sealing the electronic register is as described in their own respective notice of approval. When the dispenser is equipped with an electronic register , the meter is not equipped with any mechanical calibration adjustments that require sealing . When the dispenser is equipped with a mechanical register, the mechanical adjuster wheel on the meter is sealed with a lead and wire seal.

Both the HS1 and HS2 can utilize the automatic temperature compensation of the Kraus electronic register for net deliveries. The sensor of the ATC is located in the rigid piping between the pump/air eliminator/strainer assembly and the meter. The sensor is immersed directly into the liquid without a thermowell. The sensor is sealed directly to the piping by conventional lead and wire seal.

REVISIONS

S.WA-2118 Rev. 3 (2001-6-08)

Revision 3 of S.WA-2118 was to include as optional equipment, the use of a PetroVend System II Card Reader.

S.WA-2118 Rev. 4 (2004-02-12)

The purpose of Revision 4 was to remove suffixes N, C and M.

- préfixe "S2"; indique que le ravitailleur est équipé avec un lecteur de carte du PetroVend ou Système II de PetroVend installé dans le boîtier du ravitailleur.

La différence principale entre le modèle HS-1 (unité de pompage) et le modèle HS-2 (unité de distribution) est que le modèle HS-1 a une pompe intégrale est muni d'une électrovanne destinée à être utilisée avec une pompe immergée . Installation du HS-2 qui n'utilisée pas une pompe immergée doit avoir un éliminateur d'air compatible .

ÉTALONNAGE

Les distributeurs équipés d'un enregistreur électronique utilise un moyen électronique de faire l'étalonnage provenant d'un enregistreur électronique approuvé auquel le distributeur est rattaché

SCELLAGE

Le moyen de scellage de l'enregistreur électronique est tel que décrit dans leur avis d'approbation. Lorsque le distributeur est équipé avec un enregistreur électronique, le compteur n'est pas équipé avec aucun ajustement de calibration mécanique qui nécessite un scellage. Lorsque le distributeur est équipé avec un enregistreur mécanique, le dispositif de réglage mécanique au compteur est scellé à l'aide d'un plomb et fil métallique .

Les distributeurs des LS1 et LS2 peuvent utiliser le compensateur de température automatique du totalisateur électronique Kraus dans le cas des livraisons de volume net. Le capteur du CTA est installé dans la tuyauterie rigide entre l'ensemble pompe/éliminateur d'air/crépine et le compteur . Le capteur est immergé directement dans le liquide et ne comporte pas de puits thermométrique. Le capteur est scellé directement à la tuyauterie au moyen d'un plomb et d'un fil métallique classiques.

RÉVISIONS

S.WA-2118 Rév. 3 (2001-6-08)

Révision 3 de S.WA-2118 ajoute comme équipement optionnel, le lecteur de carte, système II de PetroVend.

S.WA-2118 Rév. 4 (2004-02-12)

Le but de la révision 4 était d'enlever les suffixes N, C et M.

S.WA-2118 Rev. 5 (2005-05-31)

The purpose of revision 5 is to add suffixes "SAT" and "DSAT" and to change the meter designation to Type 4 meter (with air eliminator) or Type 40 (without air eliminator). To include ATC , sealing & calibration information .

S.WA-2118 Rev. 6

The purpose of revision 6 is to add an aviation refueller to HS-1 and HS-2 model dispensers, the suffixes "HR"(which indicates that the refueller is equipped with a cabinet mounted hose reel and filter) and "AVF"(which indicates that the refueller is intended for aircraft refuelling) .

EVALUATED BY

S.WA-2118 Rev. 4, 5 & 6

Doug Poelzer
Senior Legal Metrologist

S.WA-2118 Rév. 5 (2005-05-31)

Le but de la révision 5 est d'ajouter les suffixes "SAT" et "DSAT" et de changer la désignation de compteur en type 4 compteur (avec élimination d'air) ou type 40 (sans élimination d'air). Pour inclure CAT et information de scellage et calibration.

S.WA-2118 Rév. 6

Le but de la révision 6 est d'ajouter un ravitailleur d'avion aux distributeurs de modèle HS-1 et HS-2, le suffixe "HR"(qui indique que le ravitailleur est équipé avec un dévidoir de boyau et filtre fixé au boîtier) et "AVF"(qui indique que le ravitailleur est conçu pour le ravitaillement d'avion).

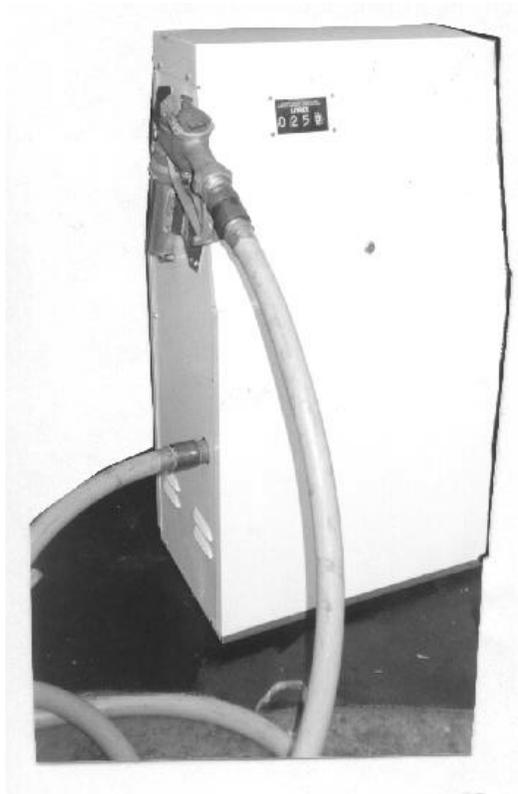
ÉVALUÉ PAR

S.WA-2118 Rev. 4 , 5 et 6

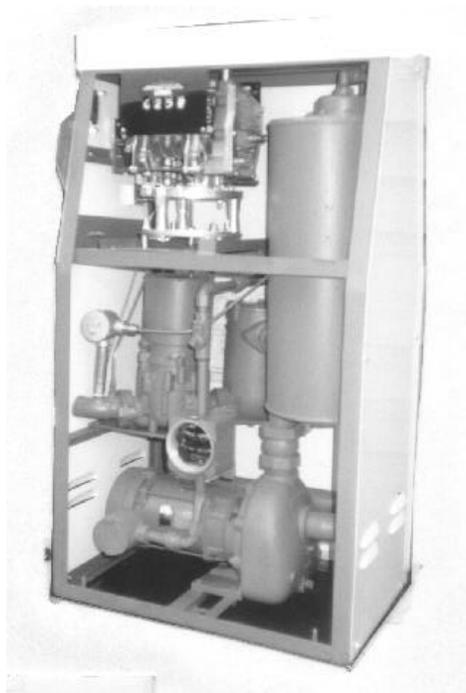
Doug Poelzer
Métrologiste légal principal



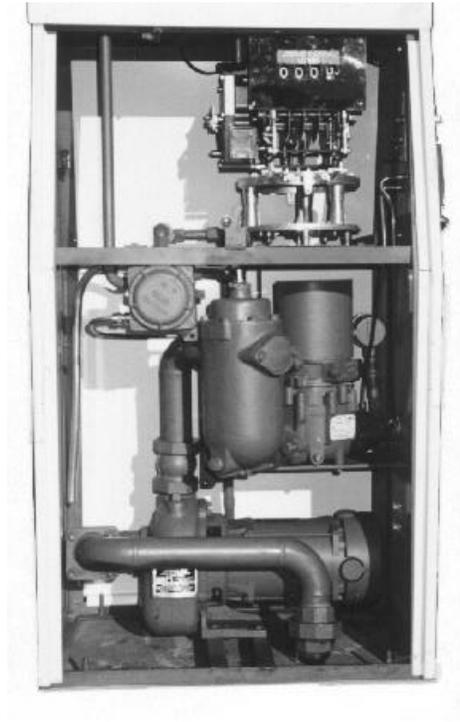
HS 1X2



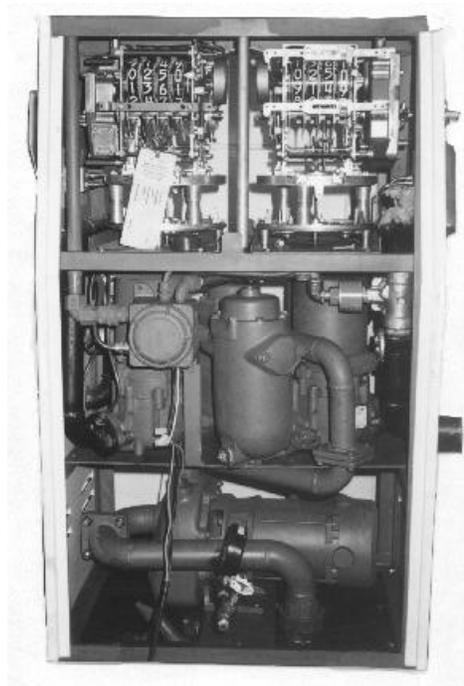
HS1



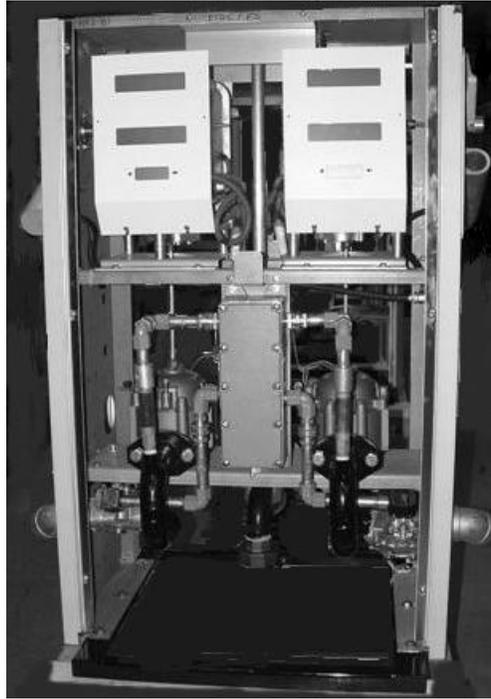
HS1 - Mechanical register / enregistreur mécanique



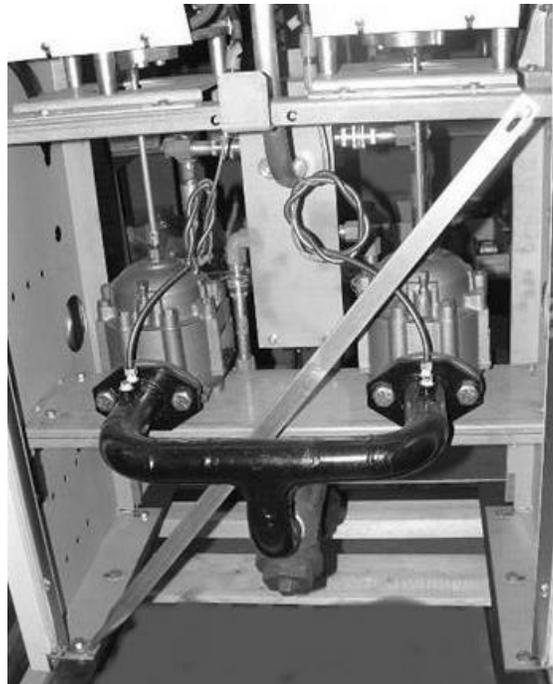
HS 1N



HS 1ND



HS2-D1 - electronic register / enregistreur électronique



HS2-D1 probe location / location du capteur

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 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 commerciale 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 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 prescriptions 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: **2010-05-06**

Web Site Address / Adresse du site Internet:

<http://mc.ic.gc.ca>