



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

Truck refueller

TYPE D'APPAREIL

Ravitailleur de camion

APPLICANT

P.D. McLaren Limited
5069 Beresford Street
Burnaby, British Columbia
V5J-1H8

REQUÉRANT

MANUFACTURER

P.D. McLaren Limited
5069 Beresford Street
Burnaby, British Columbia
V5J-1H8

FABRICANT

MODEL(S)/MODÈLE(S)

HS-1-DYE
HS-2-DYE
LS-1-DYE
LS-2-DYE
HS/LS-1-DYE
HS/LS-2-DYE

RATING/ CLASSEMENT

45 to/à 225 L/min
45 to/à 225 L/min
11 to/à 90 L/min
11 to/à 90 L/min
45 to/à 225 L/min and/et 11 to/à 90 L/min
45 to/à 225 L/min and/et 11 to/à 90 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:

These truck refuellers are approved for measuring and dispensing clear or dyed diesel and gasoline.

MAIN COMPONENTS:

HS-1-DYE and HS-2-DYE

- (a) a self-priming centrifugal pump, Gorman-Rupp, 3.8 cm, and an electric motor from 3/4 to 2 HP for use with the model HS-1-DYE only and a remote pump for use with the model HS-2-DYE refueller.
- (b) a large capacity deaerator as per P.D. McLaren's drawing with an Armstrong air release, model 21 or a Neptune compact air eliminator/strainer.
- (c) a 3.8 cm Neptune type "4" meter with air eliminator or type "40" without air eliminator.

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 camion sont approuvés pour l'utilisation commerciale aux fins de mesurage et de distribution d'essence et diesel clair ou coloré.

COMPOSANT PRINCIPAUX:

HS-1-DYE et HS-2-DYE

- (a) une pompe centrifuge auto-amorçante Gorman-Rupp de 3.8 cm, ayant un moteur électrique de 3/4 à 2 HP destinée à être utilisée seulement avec le modèle HS-1-DYE et une pompe à distance destinée à être utilisée avec le modèle HS-2-DYE;
- (b) un désaérateur de grande capacité, selon le dessin de P.D. McLaren, avec un purgeur d'air Armstrong de modèle 21 ou un éliminateur d'air/crépine compact de Neptune.
- (c) un compteur Neptune de 3.8 cm type "4" avec éliminateur d'air ou type "40" sans éliminateur d'air.

LS-1-DYE and LS-2-DYE

- (a) a 1 ½" (3.8 cm) inlet, combination pump, air eliminator/strainer model T75-HD, with a 1/3 to 3/4 HP motor for use with model LS-1-DYE only. A remote pumping system is used with the LS-2-DYE.
- (b) a check valve (inside the air eliminator)
- (c) a 4 piston Bennett meter, model SB100.

Common Components

- (a) a Kraus Micon 500 register or any approved and compatible mechanical or electronic register with or without automatic temperature compensation (ATC).
- (b) a dye storage tank with sight glass, low level indicator light and low level shut-off.
- (c) a Chempulse series "45" or a Pulsatron series "E plus" 115 VAC electronic pump to inject the dye into the system.

The combination units HS/LS-1-DYE and HS/LS-2-DYE contain one high speed HS system and one low speed LS system assembled in one cabinet. The meters work independently, without any interface between the HS and LS systems.

The electronic dye pump is activated at the start of the delivery and the dye is injected into the metered product at a rate of 14 ml of dye per 1000 litres of fuel. On every dye installation a sealable ball valve is installed between the injector and the delivery line for inspection purposes.

LS-1-DYE et LS-2-DYE

- (a) un ensemble pompe, éliminateur d'air/crépine de 1 ½ po. (3.8 cm) modèle T75-HD, avec un moteur de 1/3 à 3/4 HP, destiné à être utilisé avec le modèle LS-1-DYE seulement. Un système de pompage à distance est utilisé avec le LS-2-DYE.
- (b) un clapet de non-retour (dans l'éliminateur d'air)
- (c) un compteur Bennett à 4 piston, modèle SB100

Composants Communs

- (a) enregistreur Kraus Micon 500 ou n'importe quel enregistreur mécanique ou électronique approuvé et compatible avec ou sans compensation automatique de température (CAT).
- (b) un réservoir de colorant comportant un voyant liquide, un indicateur lumineux de bas niveau et un robinet d'arrêt de bas niveau;
- (c) une pompe électronique Chempulse série "45" ou une Pulsatron série "E plus", soumise à une tension de 115 V c.a. et assurant l'injection du colorant au system.

Les unités combinées HS/LS-1-DYE et HS/LS-2-DYE contiennent un système à haute vitesse HS et un système à faible vitesse LS assemblés dans un boîtier. Les compteurs sont indépendants, et aucune interface existe entre les systèmes HS et LS.

La pompe électronique de colorant est actionnée au début de la livraison et injecte le colorant dans le produit mesuré dans un rapport de 14 ml de colorant par 1000 litres de carburant. Un robinet à tournant sphérique plombé est installé sur chaque ensemble d'injection de colorant entre l'injecteur et la canalisation de livraison aux fins d'inspection.

The output of the pulser is diverted by a relay to the clear or marked product register by the interlock system depending on which hose has been selected.

SUFFIXES AND PREFIX

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

- suffix "N", only applies to the model HS-1-DYE or LS-1-DYE and indicates that the refueller is equipped with a Neptune compact air eliminator/strainer and a Gorman-Rupp self-priming centrifugal pump and electric motor from 3/4 to 2 HP, or a Bennett model T75-HD with 1/3 to 3/4 HP motor.
- suffix "C", indicates the use of a computing type mechanical or electronic register.
- suffix "X2", indicates that the refueller is equipped with two hoses for one meter and has two electronic registers sharing a common pulser from the meter. In this configuration, one register is for the clear product and the other is for the marked product.
- suffix "D", indicates that the truck refueller is a dual meter type unit. In this configuration, one meter and register are dedicated to the clear product and the other meter and register are for the dyed product.
- prefix "S2", indicates that the refueller is equipped with a PetroVend System 2 card reader installed inside the refueller's cabinet.

The basic difference between the model HS-1-DYE/LS-1-DYE and the model HS-2-DYE/LS-2-DYE is that the HS-2-DYE/LS-2-DYE refuellers incorporate a solenoid valve for use with a remote pump.

La sortie du générateur d'impulsions est détournée par un relais en direction de l'enregistreur du produit incolore ou de celui du produit coloré à l'aide de l'ensemble d'interdiction selon le boyau choisi.

SUFFIXES ET PRÉFIXES

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

- suffixe "N", est applicable seulement au modèle HS-1-DYE ou LS-1-DYE et indique que le ravitailleur est équipé avec un éliminateur d'air/crépine compact de Neptune et une pompe centrifuge à auto-amorçage Gorman-Rupp ayant un moteur électronique de 3/4 HP à 2 HP ou un modèle Bennett T75-HD avec un moteur de 1/3 à 3/4 HP.
- suffixe "C", indique l'utilisation d'un enregistreur calculateur de type mécanique ou électronique.
- suffixe "X2", indique que le ravitailleur comporte deux boyaux pour un compteur et a deux enregistreurs électroniques reliés au même générateur d'impulsions installé sur le compteur. Avec cette configuration, un enregistreur est destiné au produit incolore, alors que l'autre est destiné au produit coloré.
- suffixe "D", indique que le ravitailleur est une unité jumelée. Avec cette configuration, un compteur et un enregistreur mesurent le produit incolore et l'autre compteur et enregistreur mesurent le produit coloré.
- préfixe "S2", indique que le ravitailleur est équipé avec un lecteur de carte Système 2 de PetroVend installé dans le boîtier du ravitailleur.

La différence principale entre le modèle HS-1-DYE/LS-1-DYE et le modèle HS-2-DYE/LS-2-DYE est que les ravitailleurs HS-2-DYE/LS-2-DYE sont munis d'une électrovanne destinée à être utilisée avec une pompe à distance.

The remote pumping system for all dispenser applications is of a design that does not pump air or vapour entrained at the pump suction.

Le système de pompage à distance pour tout applications de ravitailleur est un modèle qui n'entraîne pas l'air ni les vapeurs à l'aspiration de la pompe.

REVISIONS

RÉVISIONS

Revision 1: (1988/11/30)

The purpose for Revision 1 was to remove the bypass sight glass with balls or an impeller, as described on page 3 of S.WA-2147.

Révision 1: (1988/11/30)

La Révision 1 a retiré le voyant monté en dérivation et contenant des boules ou un hélice, décrit sur la page 3 de S.WA-2147.

Revision 2: (1993/11/02)

The purpose of Revision 2 was to include as optional equipment, the use of a PetroVend System 2 Card Reader.

Révision 2: (1993/11/02)

La Révision 2 a ajouté comme équipement optionnel le lecteur de carte Système 2 de PetroVend.

Revision 3: (1995/03/07)

The purpose of Revision 3 was to add any other approved and compatible register and the description of the remote pump.

Révision 3: (1995/03/07)

La Révision 3 a ajouté n'importe quel enregistreur électronique approuvé et compatible et la description de la pompe installée à distance.

Revision 4:

The purpose of Revision 4 is to:

- correct the model of the Neptune/Actaris/ Iltron 1 ½” meter from type E to type 4 or 40
- add the low speed pumps and dispensers LS-1-DYE and LS-2-DYE
- add the combination models HS/LS-1-DYE and HS/LS-2-DYE

Révision:

Le but de la Révision 4 est de:

- corriger le modèle du compteur Neptune/ Actaris/Iltron 1 ½ po. de type E à type 4 ou 40
- ajouter les pompes et distributeurs à faible vitesse LS-1-DYE et LS-2-DYE
- ajouter les modèles combinés HS/LS-1-DYE et HS/LS-2-DYE

EVALUATED BY

ÉVALUÉ PAR

S.WA-2147 Rev. 3

John Makin
Technical Coordinator
Tel: (613) 952-0667
Fax: (613) 952-1754

S.WA-2147 Rev. 3

John Makin
Coordonnateur technique
Tel: (613) 952-0667
Fax: (613) 952-1754

S.WA-2147 Rev.4

Luigi Buffone

Senior Legal Metrologist

Tel: (613) 952-0666

Fax: (613) 952-1754

S.WA-2147 Rev.4

Luigi Buffone

Métrologiste Légal Principal

Tel: (613) 952-0666

Fax: (613) 952-1754

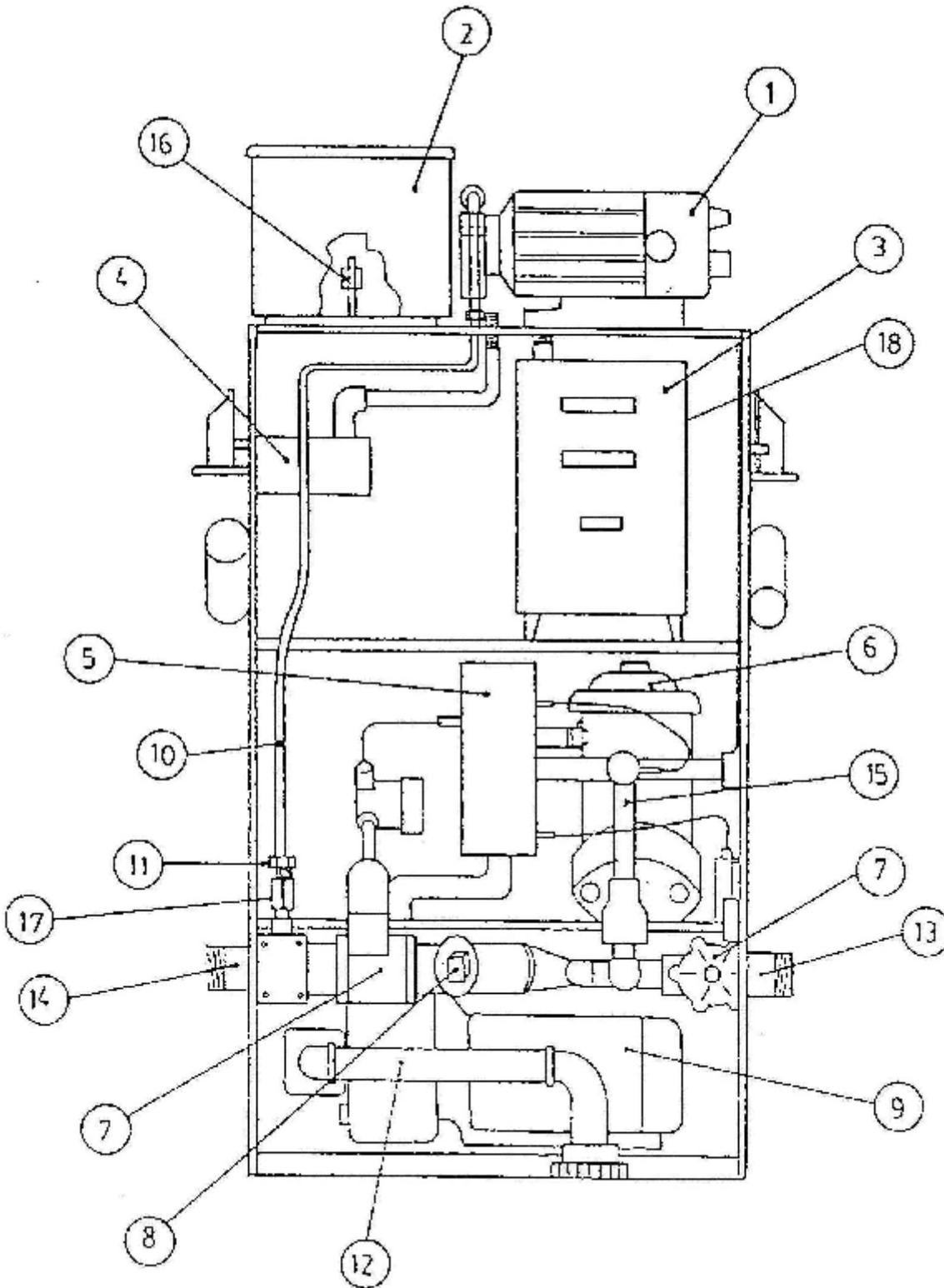


Fig. 1: HS1-N-DYE 2-X2-C

1. Injector pump
2. Product tank
3. Electronic register
4. Handle switch
5. Main junction box
6. Meter & air eliminator
7. Solenoid valve
8. Back flow preventer
9. Pump & motor
10. Copper tubing
11. Valve
12. Suction inlet
13. Clear product outlet
14. Marked product outlet
15. Flow switch
16. Float switch
17. Check valve
18. 152-2 TIER DYE 05

1. Pompe d'injecteur
2. Réservoir du produit
3. Enregistreur électronique
4. Commutateur à levier
5. Boîte de jonction centrale
6. Compteur & éliminateur d'air
7. Électrovanne
8. Dispositif non-retour
9. Pompe & moteur
10. Tuyauterie en cuivre
11. Clapet
12. L'aspiration
13. Sortie du produit incolore
14. Sortie du produit coloré
15. Commutateur de débit
16. Interrupteur à flotteur
17. Clapet de non-retour
18. 152-2 TIER DYE 05



Fig. 2: HS-2-DYE 2D2



Fig. 3: HS/LS-2-DYE



Fig. 4: HS/LS-2-DYE inlet piping / Tuyauterie d'entrée du HS/LS-2-DYE



Fig. 5: Injection Point for HS section of HS/LS-2-DYE / Point d'injection de la section HS du HS/LS-2-DYE

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 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'appareils 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 la dite Loi.

Le marquage, l'installation, et l'utilisation commerciales 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 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 normes 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 :

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

DATE : 2007-09-04

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