



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

Dispenser

TYPE D'APPAREIL

Distributeur

APPLICANT

Liquid Transfer Systems

REQUÉRANT

6660 Ordan Drive
Mississauga, Ontario
L5T 1J7

MANUFACTURER

FABRICANT

Liquid Transfer Systems
6660 Ordan Drive
Mississauga, Ontario
L5T 1J7

and/et

Deer Dispensing Inc.
5200 Dixie Road, Unit 27
Mississauga, Ontario
L4W 1E4

MODEL(S)/MODÈLE(S)

RATING/ CLASSEMENT

Series / Série S20M /S/SQ/SV

3 - 45 L/min when equipped with a Tatsuno meter/
lorsque équipé avec le(s) compteur(s) de Tatsuno

Series / Série S70M

5.5 - 55.0 L/min when equipped with a Universel Epsco PM-2 meter/
lorsque équipé avec le(s) compteur(s) de Universel Epsco PM-2

3 - 45 L/min when equipped with a Tatsuno meter/
lorsque équipé avec le compteur de Tatsuno

Series / Série SB/SM

7.6 - 76 L/min when equipped with a Universel Epsco PM-2 meter/
lorsque équipé avec le compteur de Universel Epsco PM-2

Series / Série SC

38 - 200 L/min when equipped with a Liquid Controls M-7-1 meter/
lorsque équipé avec le compteur de Liquid Controls M-7-1

Series / Série SCM

9 - 90 L/min when equipped with a Universel Epsco PM-2 or Tatsuno meter/
Lorsque équipé avec le compteur de Universel Epsco PM-2 ou Tatsuno

3 - 45 L/min when equipped with a Tatsuno meter/
lorsque équipé avec le(s) compteur(s) de Tatsuno

5.5 - 55.0 L/min when equipped with a Universel Epsco PM-2 meter/
lorsque équipé avec le(s) compteur(s) de Universel Epsco PM-2

9 - 90 L/min when equipped with a Universel Epsco PM-2 or Tatsuno meter/
Lorsque équipé avec le compteur de Universel Epsco PM-2 ou Tatsuno

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 S20M, S70M and S/SQ/SV/SB/SM/SC/SCM series are dispensers for retail and wholesale trade of gasoline and diesel.

The model designations for these dispensers are identified by either a S20M, S70M, or SQ/SV/SB/ SM/SC/SCM or S prefix followed by seven alpha-numeric characters.

The S20M/S/SQ/SV/SC/SCM model dispenser is equipped with the following main components:

- S** up to four inlets;
- S** up to four strainers (remote pumps) or four strainer/pump/air-eliminator assemblies, Tatsuno model PGS-0253B (self-contained) or Blackmer G-DP-090 (self-contained);
- S** up to four interlocked, electrically operated, product selection solenoids per side, located at the inlet to each meter (no blending);
- S** one Tatsuno model MP-02515 meter or one Universel Epsco model PM-2 piston meter per hose;

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:

Les distributeurs des séries S20M, S70M et S/SQ/SV/SB/SM/SC/SCM sont des distributeurs pour la vente au détail et en gros de l'essence ou diesel.

Les désignations de modèles de ces distributeurs comprennent le préfixe S20M, S70M ou SQ/SV/SB/SM/SC/SCM or S suivi de sept caractères alphanumériques.

Les distributeurs de modèle SM20M/S/SQ/SV/SC/SCM sont munis des principaux composants suivants:

- S** jusqu'à quatre entrées;
- S** jusqu'à quatre crépines (pompes installées à distance) ou quatre ensembles crépine/pompe/éliminateur d'air de modèle Tatsuno PGS-0253B (autonomes) ou Blackmer G-DP-090 (autonomes);
- S** jusqu'à quatre électrovannes verrouillées à commande électrique pour le choix des produits installées à l'entrée de chaque compteur (pas de mélange) de chaque côté des distributeurs;
- S** un compteur Tatsuno de modèle MP-02515 ou un compteur à piston Universel Epsco de modèle PM-2 par boyau;

S one Deer Dispensing model 891-P3 pulser on each meter;

S one temperature probe per meter immersed directly in the product (with ATC option);

S up to four two-stage flow control solenoids per product per meter;

S up to two Sierra electronic registers (S.WA-2153) per side, with software version 642302, dated 91-04-02 or
228401 - single product , single hose, gas or
248401 - single product, single hose, diesel or
648401 - dual product , four hose ,
gas or
948401 - three product , six hose , gas;

S up to two hoses and two nozzles per side.

For the SV model dispenser only:

S One blend valve, model I-4346-850 manufactured by Universal Dispenser Corporation/Schlumberger Technologies.

The blend ratio is controlled by the two orifice plates installed in the blend valve, one for each product. An equalizing piston maintains the same supply pressure to each of the orifice plates. The outlets of the orifice plates are piped to a Tee and are always at the same pressure. If either of the product supply tanks lose product and have a reduction in flow, the product supply control valve will reduce/shut off the flow from the other tank neutralizing the dispenser output.

The S-70M model dispenser is equipped with the following main components:

S un générateur d'impulsions de modèle Deer Dispensing 891-P3 installé sur chaque compteur;

S une sonde thermométrique par compteur immergée directement dans le produit (avec l'option de CTA);

S jusqu'à quatre électrovannes à deux étages de réglage de débit par produit par compteur;

S jusqu'à deux totalisateurs électronique Sierra (S.WA-2153) par côté comportant le logiciel 642302 en date de 91-04-02 ou
228401 - un produit , un boyau , essence , ou
248401 - un produit , un boyau , diesel , ou
648401- deux produits, quatre boyaux,
essence , ou
948401 - trois produits , six boyaux , essence

S jusqu'à deux boyaux et deux tuyères par côté.

Pour le distributeur de modèle SV seulement:

S un robinet de mélange, modèle I-4346-850, fabriqué par Universal Dispenser Corporation/Schlumberger Technologies.

Le rapport du mélange est contrôlé par les deux plaques à orifice installées dans le robinet de mélange pour chacun des deux produits. La pression d'admission de chacune des plaques est maintenue constante grâce à un piston d'équilibrage. Les orifices de sortie des plaques sont branchés à un raccord en T et sont toujours à la même pression. Si une fuite ou une réduction du débit se produit sur un des réservoirs d'alimentation, la vanne de régulation de l'alimentation du produit réduira/coupera l'écoulement de l'autre réservoir afin d'équilibrer l'écoulement à la sortie du distributeur

Les distributeurs de modèle S-70M sont munis des principaux composants suivants:

- | | | | |
|---|--|---|--|
| S | up to four inlets; | S | jusqu'à quatre entrées; |
| S | up to four strainers (remote pumps) or up to four strainer/pump/air eliminator assemblies, Tatsuno model PGS-0253B (self-contained) or Blackmer G-DP-090 (self-contained); | S | jusqu'à quatre crépines (pompes installées à distance) ou jusqu'à quatre ensembles crépine/pompe/éliminateur d'air de modèle Tatsuno PGS-0253B (autonomes) ou Blackmer G-DP-090 (autonomes); |
| S | up to four interlocked, electrically operated, product selection solenoids per side located at the inlet to each meter (no blending); | S | jusqu'à quatre électrovannes verrouillées à commande électrique pour le choix des produits installées à l'entrée de chaque compteur (pas de mélange) de chaque côté des distributeurs; |
| S | one Tatsuno model MP-02515 piston meter or one Universal Epsco model PM-2 piston meter per side; | S | un compteur Tatsuno de modèle MP-02515 ou un compteur Universal Epsco de modèle PM-2 par côté; |
| S | one Deer Dispensing model 891-P3 pulser on each meter; | S | un générateur d'impulsions de modèle Deer Dispensing 891-P3 installé sur chaque compteur; |
| S | one temperature probe per meter immersed directly in the product (with ATC option); | S | une sonde thermométrique par compteur immergée directement dans le produit (avec l'option de CTA); |
| S | up to four two-stage flow control solenoids per side, one per hose; | S | jusqu'à quatre électrovannes à deux étages de réglage de débit par boyau; |
| S | up to two Sierra electronic registers (S.WA-2153) per side, with software version 842302 or 228401 or 248401 or 648401 or 948401 ; | S | jusqu'à deux totalisateurs électronique Sierra (S.WA-2153) par côté comportant le logiciel 842302 ou 228401 ou 248401 ou 648401 ou 948401 ; |
| S | up to four hoses and nozzles per side (only one hose per side can be used at one time). | S | jusqu'à quatre boyaux et tuyères par côté (un seul boyau par côté peut être utilisé à la fois). |

The SB/SM model dispenser is equipped with the following main components:

- S** up to two inlets;
- S** up to two strainers (remote pump) or up to two strainer/Blackmer pump/air eliminator assemblies;
- S** up to two Tatsuno model MP-02515 meters or up to two Universal Epsco model PM-2 meters or up to two Liquid Controls model M-7-1 meters per side; or up to two of three above types per side ;
- S** one Deer Dispensing model 891-P3 pulser on each meter;
- S** one temperature probe per meter immersed directly in product (with ATC option);
- S** up to two two-stage flow control solenoid per side;
- S** up to two Sierra electronic registers (S.WA-2153 per side, with software version 842302, dated 91-04-02 or 228401 or 248401 dated 97-07-01;
- S** one or two hoses and nozzles per side.

Les distributeurs de modèle SB/SM sont munis de principaux composants suivants:

- S** jusqu'à deux entrées;
- S** jusqu'à deux crépines (pompe installée à distance) ou jusqu'à deux ensembles crépine/pompeBlackmer/éliminateur d'air;
- S** jusqu'à deux compteurs Tatsuno modèle MP-025156 ou jusqu'à deux compteurs Universal Epsco modèle PM-2 ou jusqu'à deux compteurs Liquid Controls modèle M-7-1 par côté; ou jusqu'à deux ou trois des compteurs énumérés ci-dessus par côté;
- S** un générateur d'impulsions de modèle Deer Dispensing 891-P3 installé sur chaque compteur;
- S** ue sonde thermométrique par compteur immergée directement dans le produit (avec l'option de CTA);
- S** jusqu'à deux élitrovannes à deux étages de réglage de débit par côté;
- S** jusqu'à deux totalisateurs électronique Sierra (S.WA-2153) par côte comportant le logiciel 842302 en date de 91-04-02 ou 228401 ou 248401 en date de 97-07-01;
- S** un ou deux boyaux et tuyères par côté.

Series SB & SM Models**Série SB et SM modèles**

Model/Modèle	Description/Description	Meter(s) compteur(s)
SB-11	Single product, one meter / un produit, un compteur	LC M-7-1
SB-12	Single product, two hose, two meters / un produit, deux boyaux, deux compteurs	LC M-7-1
SM-12	Single product, two hose, two meters, low and high speed / un produit, deux boyaux , deux compteurs, bas ou grande vitesse	PM-2 or/ou Tatsuno and/et LC M-7-1

MODELLING**MODÉLISATION**

The model designations for these dispensers are identified by a S20M/S70M/S/SQ/SV/SB/SM/SC/ SCM prefix followed by seven alpha-numeric characters:

Les désignations de modèles de ces distributeurs comprennent le préfixe S20M/S70M/S/SQ/SV/SB/SM/SC/SCM suivi de sept caractères alphanumériques.

- S** the first character following the prefix denotes the number of products delivered by the dispenser, up to four for all models;
- S** the second character denotes the number of hoses per dispenser; one, two or four for the S20M and up to eight for the S70M:
- S** the third character denotes the type of pump utilized by the dispenser, S for self-contained or R for remote submersible pump;
- S** the fourth character denotes the fractional rated horsepower of the pumps contained in the dispenser;

- S** le premier caractère qui suit le préfixe indique le nombre de produits livrés par le distributeur, jusqu'à quatre pour tout les modèles;
- S** le deuxième caractère indique le nombre de boyaux par distributeur, soit un, deux ou quatre pour les distributeurs de la série S20M et jusqu'à huit pour les distributeurs de la série S70M;
- S** le troisième caractère indique le type de pompe utilisé par le distributeur, soit S pour les pompes autonomes ou R pour les pompes submersibles à distance;
- S** le quatrième caractère indique la puissance nominale exprimée en fractions de horse-power des pompes installées dans le distributeur;

S the fifth character denotes whether or not the dispenser has automatic temperature compensation (ATC). "A" represents ATC and "N" represents no ATC;

S the sixth character denotes a cash and credit display. A "0" represents no cash and credit display and a "1" represents having a cash and credit display;

S the seventh character denotes a "0" or "1" for no customer preset or having customer preset respectively.

SEALING

Each Sierra register has a sealed (wire and lead seal) toggle switch to prevent access to the Inspector mode. When the dispenser has the ATC option, each temperature probe circuit is sealed at the following points:

S Mini-circuit board (non-adjustable) used to pre-calibrate temperature probe at factory sealed to main circuit board with adhesive paper Weights and Measures (W&M) seal;

S two connectors in cable from mini-circuit board to temperature probe sealed with adhesive paper W&M seal;

S temperature probe sealed in piping near meter by wire and lead seal through compression fitting.

The serial numbers on the temperature probe cable in the meter compartment and in the register compartment are identical.

S le cinquième caractère indique si le distributeur comporte ou non un compensateur de température automatique (CTA). La lettre "A" signifie qu'un CTA est installé, et la lettre "N" signifie qu'il n'y a pas de CTA;

S le sixième caractère désigne un indicateur de comptant/crédit. Le chiffre "0" signifie qu'il n'y a pas d'indicateur de comptant/crédit et le chiffre "1" indique qu'un indicateur de ce genre est installé;

S le septième caractère, soit un "0" ou un "1", indique respectivement qu'il n'y a pas de prédétermination par le client ou que les distributeurs comportent un dispositif de prédétermination.

SCELLAGE

Chaque totalisateur Sierra comporte un interrupteur à levier (fil métallique et plomb) qui empêche d'accéder au mode inspection. Lorsque le distributeur comporte un CTA, chaque circuit de sonde thermométrique est plombé aux endroits suivants:

S la miniplaquette (non réglable) utilisé pour étalonner au préalable la sonde thermométrique à l'usine scellée à la plaquette principale à l'aide d'un sceau en papier adhésif des Poids et Mesures (P et M);

S deux câbles reliant la miniplaquette à la sonde thermométrique plombés à l'aide d'un sceau en papier adhésif P et M;

S la sonde thermométrique plombée dans la tuyauterie près du compteur à l'aide d'un fil métallique et d'un plomb traversant le raccord à compression.

Les numéros de série figurant sur le câble de la sonde thermométrique dans le compartiment du compteur et dans le compartiment du totalisateur sont identiques.

REVISIONS

The purpose of Revision 1 was to add the use of the Universel Epsco model PM-2 piston meter.

The purpose of Revision 2 was to add the SB and SC series.

The purpose of Revision 3 was to change the address of Deer Dispensing Inc and to correct the description of SB/SM dispenser on page 4.

The purpose of Revision 4 was to add the SCM series, to re-rate the tatsuno meter to a max flowrate of 90 LPM and the information from MAL-V23.

The purpose of Revision 5 is to add diesel to the approved products and to add new firmware versions 228401 , 248401 , 648401 and 948401.

EVALUATED BY

AV-2222 Rev. 1
Randy Byrtus
Approvals Technical Coordinator
Tel: (613) 952-0631
Fax: (613) 952-1754

AV-2222 Rev. 2, 3 & 4
John Makin
Complex Approvals Examiner
Tel: (613) 952-0667
Fax: (613) 952-1754

AV-2222 Rev. 5
Doug Poelzer
Complex Approvals Examiner
Tel: (613) 952-0617
Fax: (613) 952-1754

RÉVISIONS

Le but de la révision 1 était d'ajouter l'utilisation du compteur à piston Universel Epsco de modèle PM-2.

Le but de la révision 2 était d'ajouter les séries SB et SC.

Le but de la révision 3 était de changer l'adresse du fabricant Deer Dispensing Inc et de corriger la description du distributeur SB/SM sur la page 4.

Le but de la révision 4 était d'ajouter les séries SCM, à reclasser le débit maximum du compteur tatsuno à 90 LPM et d'ajouter l'information de MALV-23.

Le but de la révision 5 est d'ajouter le diesel aux produits approuvés et d'ajouter les nouvelles versions de microprogrammation 228401, 248401, 648401 et 948401.

EVALUÉ PAR

AV-2222 Rév 1
Randy Byrtus
Coordonnateur en technologie, Approbations
Tel: (613) 952-0631
Fax: (613) 952-1754

AV-2222 Rév. 2, 3 & 4
John Makin
Examineur d'approbations complexes
Tél: (613) 952-0667
Fax: (613) 952-1754

AV-2222 Rév. 5
Doug Poelzer
Examineur 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: OCT 21 2002

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