



Consumer and
Corporate Affairs Canada

Legal Metrology

Consommation
et Corporations Canada

Métrieologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

S.WA-2033 Rev. 1

JAN 26 1983

NOTICE OF APPROVAL

AVIS D'APPROBATION

THIS REVISION SUPERSEDES S.WA-2033 DATED
November 5, 1982.

CETTE REVISION REMPLACE L'AVIS S.WA-2033
EN DATE DU 5 novembre 1982.

METERING SYSTEM TYPE "E" FOR MILK
RECEIVING - Size 50mm (2 inches)

ENSEMBLE DE MESURAGE DU LAIT A LA
RECEPTION TYPE "E" - 50mm (2 pouces).

Company: Diessel of Canada Limited
40 West Drive
Brampton, Ontario
L6T 3G6

Société: Diessel of Canada Ltd.
40 West Drive
Brampton, Ontario
L6T 3P6

Type of Device: Metering system for milk
unloaded from tanker trucks at dairies
and other milk processing plants.

Appareil: Ensemble pour mesurer le lait
déchargé des camions-citernes aux
laiteries et autres usines de transfor-
mation.

Description: The system is composed of
the following:

Description: L'ensemble est composé des
éléments suivants:

- 1) Deaerator of 400mm (15.7 inches) dia.
with a float-operated valve installed
at the top of a tube on the deaerator
cover. This tube has a transparent
section so that the position of the
float rod can be seen, and at the
lower end contains an electronic level
switch.
- 2) Centrifugal pump-existing pump can be
used if shaft seal and cover seal is
perfect.
- 3) Strainer-angular design with
horizontal screen.
- 4) Diessel 2-inch (50mm) meter, as
approved on S.WA-700 revision 3 and
S.WA-909 revision 1.
- 5) Sampler - optional

- 1) Désaérateur de 400mm de diamètre
(15.7 pouces) comportant un clapet à
flotteur installé sur le couvercle du
désaérateur, à l'extrémité supérieure
du tube. Ce dernier présente une
section transparente d'où la position
de la tige du flotteur est visible et
ayant à son extrémité inférieure, un
commutateur électronique de niveau.
- 2) Pompe centrifuge - une pompe
existante peut être utilisée pourvu
que le joint de l'arbre et celui du
couvercle soient bien étanches.
- 3) Crépine - de forme angulaire et
comportant un tamis horizontal.
- 4) Compteur Diessel de 50mm (2 pouces)
approuvé en vertu de l'avis S.WA-700
revision 3 et de S.WA-909 rev. 1.
- 5) Echantillonneur - optionnel.

Description: Continued

- 6) Butterfly valve - air operated with 20mm dia ($\frac{3}{4}$ inch) hole in disk, designed to permit 20-30% flow when valve closed. Valve is interlocked to close when pump stops and to open after a delay when pump starts.
- 7) Non-return valve - spring loaded.
- 8) Control panel with "manual-auto" selector switch.

Special Condition: Drawings for each proposed installation shall be submitted to the Chief, Weights and Measures or the Regional Volumetric Specialist to ensure that the components are arranged as recommended by Diessel and that the trucks to be unloaded have piping of a size and configuration to permit the system to operate properly. With truck valve closed, pump should develop 26Hg (90 kg/cm²) vacuum and system should hold this vacuum if there are no air leaks. An approved air detector/alarm shall be installed in the pump suction line when such a detector is available.

Installation and Use: This metering system is to be used only at locations where an adequate difference in elevation can be provided between it and the tank trucks to be unloaded, and this difference must be such that at the maximum pumping rate obtainable from the truck with the most restricted piping, the vacuum at the pump suction does not exceed 6"Hg (3 psi) or 20.7 kg/cm² (21 kPa). Only two joints are allowed in pipe connecting deaerator to pump.

Description: Suite

- 6) Robinet à papillon - à commande pneumatique, le papillon étant percé d'un trou de 20mm ($\frac{3}{4}$ pouces) de diamètre de façon à obtenir un débit de 20-30% lorsque le robinet est fermé. Le robinet se ferme automatiquement dès l'arrêt de la pompe et s'ouvre quelques instants après la mise en marche de la pompe.
- 7) Clapet de retenue à ressort.
- 8) Tableau de commande comportant un sélecteur "manuel-auto".

Condition particulière: Les dessins de chaque installation proposé doivent être soumis au Chef des Poids et Mesures ou au Spécialiste Volumétrique Régional afin de garantir que les composants sont installés conformément aux recommandations de Diessel et que les camions effectuant la livraison sont munis d'une tuyauterie de diamètre approprié de manière à permettre le bon fonctionnement du compteur. Lorsque le robinet du camion est fermé, la pompe doit produire un vide de 26"Hg (90 kg/cm²) et l'ensemble doit maintenir ce vide s'il n'y a pas de fuites d'air. Si l'on dispose d'un détecteur/avertisseur d'entrée d'air approuvé, il devrait être installé sur la canalisation d'aspiration de la pompe.

Installation et utilisation: Le présent ensemble de mesurage est destiné à être utilisé dans une installation où il est possible de prévoir un dénivellement adéquat entre l'ensemble et les camions-citernes à décharger. La différence de niveau doit assurer qu'après réglage de la pompe au débit maximal, en utilisant la tuyauterie la plus restrictive possible, le vide à l'aspiration de la pompe ne dépasse pas 6"Hg (3lb/po²) ou 20.7 kg/cm² (21 kPa). Seulement deux joints sont permis sur la tuyauterie entre le désaérateur et la pompe.

Installation and Use: Continued

Existing meters with deaerators on the pump discharge may be converted to this system by replacing the deaerator, reducing the pump impeller diameter if necessary, and installing the check valves etc., in the same configuration as on a unit assembled by Diessel, where this is possible.

On all systems, all conduit from the tank valve to the deaerator must be of the diameter as the deaerator inlet and not longer than 20 feet (60m). Piping from pump to meter is to be not longer than 20 feet (60m). No piping to be concealed.

Where an automatic system is installed to control and record the vacuum at the pump suction by throttling a pneumatically-controlled valve on the pump discharge, there need be no restriction on the capacity of the pump.

Where the vacuum gauge at the pump suction is not legible to an operator on the milk receiving floor a second gauge shall be installed at a convenient location and the reading of this gauge marked when there is 6Hg (3psi) or 20.7 kg/cm² (21 kPa) vacuum at the pump suction gauge. The first gauge may then, if desired, be removed, provided the connection for it is retained so that an Inspector can install a test gauge when required.

Installation et utilisation: Suite

Les compteurs existants où le désaérateur est monté du côté refoulement de la pompe peuvent être adaptés au présent ensemble en remplaçant le désaérateur, en réduisant le diamètre du rotor de la pompe au besoin et en installant le clapet de retenue, etc., de façon qu'ils présentent un montage identique à celui de l'ensemble Diessel.

Dans tout ensemble, les canalisations reliant le robinet du camion-citerne au désaérateur doivent être d'un diamètre identique à l'entrée du désaérateur et d'au plus 20 pi (60 m) de longueur. La canalisation reliant la pompe au compteur ne doit pas être plus de 20 pi (60m). Aucune canalisation ne doit être dissimulée.

Lorsqu'un dispositif automatique est installé pour contrôler et enregistrer le vide du côté aspiration de la pompe, à l'aide d'un étrangleur pneumatique situé du côté refoulement de la pompe, il n'est pas nécessaire de prévoir des dispositifs pour restreindre le débit de la pompe.

Lorsque l'opérateur se trouvant sur la plate-forme de réception ne peut lire le vacuomètre situé du côté aspiration de la pompe, un deuxième vacuomètre doit être installé à un endroit approprié et l'indication du deuxième vacuomètre doit être relevée lorsqu'un vide de 6"Hg (3 lb/po²) ou 20.7 kg/cm² (21 kPa) est enregistré par le vacuomètre du côté aspiration de la pompe. Le premier vacuomètre peut alors être retiré, si désiré, mais son raccord doit demeurer en place afin que l'inspecteur puisse y rattacher un vacuomètre d'essai, au besoin.

Installation and Use: Continued

Consideration will be given to operating systems with vacuum greater than 6"Hg (3psi) or 20.7 kg/cm² (21 kPa) only if the pump is equipped with water sealed glands (bearings) and special precaution are used to prevent ingress of air in the joints at the line connecting the deaerator to the pump.

Condition of Approval: Approval is granted under the Weights and Measures Act, S.C. 1970-71-72, chapter 36, and the Weights and Measures Regulations C.R.C.c., 1605 for use in Canada under the general conditions of the said Regulations, and under any special conditions listed above.


Reference No.: G6953-D288

Installation et utilisation: Suite

Considération sera apportée pour les systèmes en opération, fonctionnant à vide, ayant une marge plus grande que 6"Hg (3 lb/po²) ou 20.7 kg/cm² (27kPa), seulement si la pompe est équipée de coussinets à joints hydrauliques et que des précautions spéciales sont prises afin de minimiser l'entraînement d'air par les joints entre le désaérateur et la pompe.

Condition d'approbation: L'approbation est accordée conformément à la Loi sur les poids et mesures S.R.C. 1970-71-72, chapitre 36, et au règlement d'application C.R.C.c., 1605. L'emploi est autorisé au Canada sous réserve des conditions générales dudit règlement, et de toutes les conditions particulières formulées dans le présent avis.

No. de référence: G6953-D288



W.R. Virtue

Chief
Legal Metrology Laboratories

Chef
Laboratoires de la Métrologie légale

JAN 26 1983

- 5 -

SCHEMATIC - Type "E" Milk Receiving System - See page 6

- 1) To Storage Tanks
- 2) Check Valve
- 3) Sight Glass (optional)
- 4) Throttling Valve
- 5) Sampler (optional)
- 6) Pressure Gauge
- 7) Meter 50mm (2 po)
- 8) Filter
- 9) Check Valve
- 10) Pump
- 11) Vacuum gauge
- 12) Deaerator
- 13) Level Switch (Pump Control)
- 14) Air Release Valve
- 15) Suction line include hose and piping, max. 60m (20 ft.) long
- 16) Control Panel
- 17) C.I.P. line capped or removed during normal operations.

SCHEMA - Ensemble de réception du lait - de type "E" - voir page 6

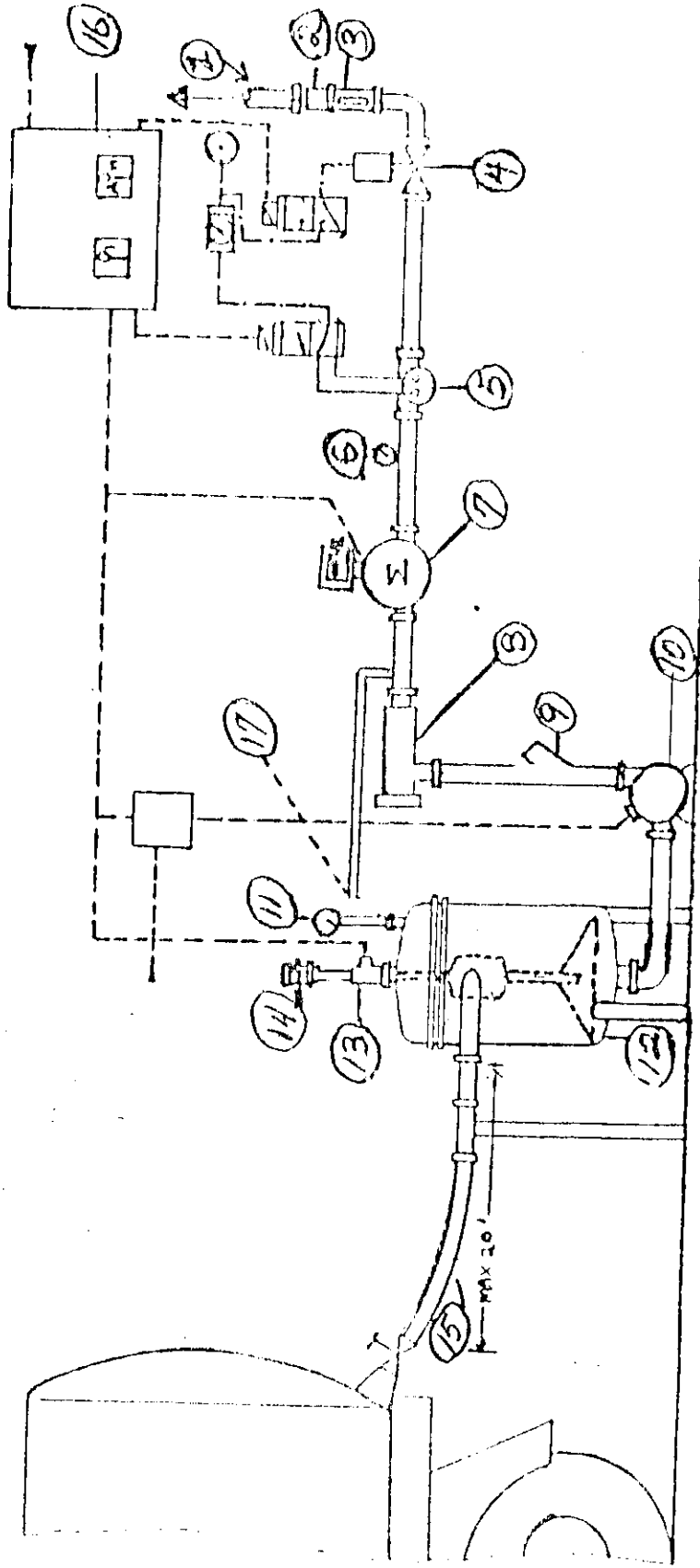
- 1) Vers le réservoir de stockage
- 2) Clapet de retenue
- 3) Visi-verre (optionnel)
- 4) Etrangleur pneumatique à papillon Diessel
- 5) Echantillonneur (optionnel)
- 6) Manomètre
- 7) Compteur de 2 pouces (50mm)
- 8) Filtre
- 9) Clapet de retenue
- 10) Pompe
- 11) Vacuomètre
- 12) Désaérateur
- 13) Commutateur de niveau (contrôle la pompe)
- 14) Soupape d'échappement d'air
- 15) Ligne de suction comprend boyau et tuyauterie, max. 60m (20 pi.) de long
- 16) Tableau de commande
- 17) C.I.P. tuyau bouché ou enlevé lors des opérations normales.

S.W.A-2033

Rev. 1

DIESEL OF CANADA LIMITED

1 WESTSIDE DRIVE, ETOBICOKE, ONTARIO M9C 1B2



SCHEMATIC - TYPE "E" MILK RECEIVING SYSTEM
SCHEMA - ENSEMBLE DE RECEPTION DU LAIT DIESEL DE TYPE "E"