



Consumer and  
Corporate Affairs Canada

Legal Metrology

Consommation  
et Corporations Canada

Métrieologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

S.WA-2033 Rev. 4

NOV 21 1988

**NOTICE OF APPROVAL**

**AVIS D'APPROBATION**

Issued by statutory authority of the  
Minister of Consumer and Corporate  
Affairs under application by:

Accordée en vertu du pouvoir statutaire  
du Ministre de Consommation et Corpor-  
ations à la demande de:

Diessel of Canada Limited  
1020 Matheson Blvd., East, Unit #12  
Mississauga, Ontario  
L4W 4J9

for the following devices:

pour les appareils suivants:

DEVICE TYPE /  
TYPE D'APPAREIL:

MANUFACTURER /  
FABRICANT:

Positive Displacement Meter / Compteur  
volumétrique

Diessel of Canada Limited  
Mississauga, Ontario

MODEL DESIGNATIONS /  
DÉSIGNATIONS DES MODÈLES:

RATING-CAPACITY-RANGE(S) /  
CLASSEMENT-CAPACITÉ-ÉTENDUE(S):

RZ 2

2 inch/pouces

**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  
information submitted; and are typified  
by the sample(s) submitted by the  
applicant for evaluation for approval  
in accordance with sections 14 and 15  
of the Weights and Measures Regula-  
tions. The following is a summary of  
principal features only.

**REMARQUE:** La présente approbation ne  
vise que les appareils dont la concep-  
tion, 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 représenta-  
tifs 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.

## SUMMARY DESCRIPTION:

This device is a sanitary positive displacement rotary meter used for measuring milk received by trucks and at processing plants.

The 2 inch meter (as approved in S.WA-909 Revision 3) when installed with the necessary approved accessories in an approved configuration on a milk tanker truck, may be used for the measurement of milk picked-up from farm milk tanks.

The 2 inch meter (as approved in S.WA-909 Revision 3) when installed with the necessary approved accessories in an approved configuration, may be used for the measurement of milk unloaded from or loaded onto milk tanker trucks at milk processing plants.

The meter piston may be composed of graphite, hard rubber (Ebonite) or fiberglass with graphite (CIP-O-PLAST).

The suffixes used are:

Suffix C denotes housing made of stainless steel with stainless steel internal chamber.

Suffix N denotes housing made of aluminum alloy with stainless steel internal chamber.

## DESCRIPTION SOMMAIRE:

Il s'agit de compteurs volumétriques rotatifs utilisés pour la mesure du lait chargé dans les camions-citernes et livré aux usines de transformation.

Lorsqu'il est installé sur un camion-citerne avec les accessoires approuvés nécessaires et selon un montage approuvé, le compteur de 2 pouces (approuvé en vertu de l'avis S.WA-909, révision 3) peut être utilisé pour mesurer le lait recueilli des citernes de fermes.

Lorsqu'il est installé avec les accessoires approuvés nécessaires, selon un montage approuvé, le compteur de 2 pouces (approuvé en vertu de l'avis S.WA-909, révision 3) peut être employé pour la mesure du lait déchargé des camions-citernes ou recueilli par ceux-ci aux usines de transformation du lait.

Le piston du compteur peut être en graphite, en caoutchouc dur (ébonite) ou en fibre de verre et graphite (CIP-O-PLAST).

Les suffixes utilisés sont les suivants:

Le suffixe C indique qu'il s'agit d'un boîtier en acier inoxydable à chambre interne en acier inoxydable.

Le suffixe N indique qu'il s'agit d'un boîtier en acier inoxydable à chambre interne en acier inoxydable.

SUMMARY DESCRIPTION: Continued

The 2 inch meters with the stainless steel housings and the aluminum housings are interchangeable in milk applications.

The RZ2 is used on a metering system type "E" for milk receiving, the major components are:

- Diessel Type "E" deaerator with gauge glass where the 316 mm diameter permits a maximum of 333 LPM and 400 mm diameter permits a maximum of 417 LPM.
- Centrifugal pump-existing pump can be used if shaft seal and cover seal are perfect.
- Strainer-angular design with horizontal screen.
- Diessel 2-inch (50mm) meter, as approved on S.WA-700 revision 4 and S.WA-909 revision 3.
- Sampler - is optional any may be located before or after the throttling valve, but after the meter.
- 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.
- C.I.P. line - is optional and may be located before or after the meter, but must be capped or removed during normal operations.
- 2 Non-return check valves - spring loaded.
- Control panel with "manual-auto" selector switch.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Les compteurs de 2 pouces à boîtier en acier inoxydable et à boîtier en aluminium sont interchangeables lorsqu'ils sont utilisés avec le lait.

Le compteur RZ2 est utilisé sur un ensemble de mesurage du lait de type "E", les principales composantes sont les suivants:

- Désaérateur - un désaérateur Diessel de type "E" avec tube indicateur, dont le diamètre de 316 mm permet un débit maximal de 333 L/min et le diamètre de 400 mm permet un débit maximal de 417 L/min.
- Pompe centrifuge - une pompe existante peut être utilisée pourvu que le joint de l'arbre et celui du couvercle soient bien étanches.
- Crépine - de forme angulaire et comportant un tamis horizontal.
- Compteur Diessel de 50mm (2 pouces) approuvé en vertu de l'avis S.WA-700 revision 4 et de S.WA-909 rev. 3.
- Echantillonneur - optionnel, pourra être localisé avant ou après la soupape d'étranglement mais après le compteur.
- 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.
- C.T.N. (canalisation de type nettoyage) en circuit fermé, est optionnelle et pourra être localisée avant ou après le compteur mais devra être bouchée ou enlevée lors des opérations normales.
- 2 Clapets de retenue à ressort.
- Tableau de commande comportant un sélecteur "manuel-auto".

## SUMMARY DESCRIPTION: Continued

An approved air detector/alarm is installed in the pump suction line when such a detector is available.

This metering system is used only at locations where an adequate difference in elevation can be provided between the metering system and the tank trucks to be unloaded. Only two joints are allowed in pipe connecting deaerator to pump.

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

On all systems, all conduit from the tank valve to the deaerator are of the same diameter as the deaerator inlet and not longer than 6.1 m (20 feet). Piping from pump to meter is to be not longer than 6.1 m (20 feet). 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 reading at the pump suction is not legible to an operator on the milk receiving floor a second gauge shall be installed at a readable location. The first gauge may then, if desired, be removed, provided the connection is retained so that an Inspector can install a test gauge when required.

## DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Si l'on dispose d'un détecteur, avertisseur d'entrée d'air approuvé est installé sur la canalisation d'aspiration de la pompe.

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. Seulement deux joints sont permis sur le tuyauterie entre le désaérateur et la pompe.

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 ajoutant le clapet au relenti, 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 sont d'un diamètre identique à l'entrée du désaérateur et d'au plus 6.1 m (20 pi) de longueur. La canalisation reliant la pompe au compteur ne doit pas être de plus de 6.1 m (20 pi). 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 lisible. 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.

## 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 granted accordingly, pursuant to subsection 3(1) of the said Act.

The marking, installation, use and manner of use in trade of devices are subject to inspection in accordance with regulations and specifications established under the Weights and Measures Act. Verification of conformity is required in addition to this approval. Requirements relating to marking are set forth in sections 18 to 26 of the Weights and Measures Regulations. Requirements relating to installation, use and manner of use are set forth in Part V and in specifications established pursuant to section 27 of the said Regulations. Inquiries regarding inspection and certification of conformity should be addressed to the local inspection office of Consumer and Corporate Affairs Canada.

## APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) d'appareil(s) identifié(s) ci-dessus est(ont) été évalué(s) conformément au Règlement et aux prescriptions établis en vertu de la Loi sur les poids et mesures. Par conséquent, une approbation est accordée en application du paragraphe 3(1) de ladite loi.

Le marquage, l'installation, l'utilisation et le mode d'emploi des appareils sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis en vertu de la Loi sur les poids et mesures. Outre la présente approbation, une vérification de conformité est requise. Les exigences de marquage sont définies dans les articles allant de 18 à 26 du Règlement sur les poids et mesures. Les exigences relatives à l'installation, à l'utilisation et au mode d'emploi sont définies dans la partie V et dans les prescriptions établies en vertu de l'article 27 dudit règlement. Toute demande de renseignements sur l'inspection et la certification de conformité doit être adressée au bureau d'inspection local de Consommation et Corporations Canada.

  
W.R. Virtue

Chief  
Legal Metrology Laboratories

Chef  
Laboratoires de Métrologie légale

FILE/Dossier: 06953-D288  
PROJECT/Projet: AP-VL-88-0039

NOV 21 1988

SCHEMATIC - Type "E" Milk Receiving System - See page 7

- (1) Deaerator
- (1a) Float
- (1b) Level Switch (Pump Control)
- (1c) Sight Glass
- (1d) Air Release Valve
- (1e) Vacuum Gauge
- (2) Pump
- (3) Check Valve
- (4) Filter
- (5) Meter 2 in.
- (6) Pressure Gauge
- (7) Throttling Valve, butterfly
- (8) Sampler (optional)
- (9) Check Valve
- (10) Control Panel
- (11) Sampler Control
- (12) C.I.P. line (optional), capped or removed during normal operations
- (13) Truck
- (14) Valve
- (15) Suction line include hose and piping, max. 20 ft. long

Note: Air eliminator inlet must be a minimum of 4 in. lower than the outlet of the truck.

SCHEMA - Ensemble de réception du lait - de type "E"

- (1) Désaérateur
- (1a) Flotte
- (1b) Commutateur de niveau (contre la pompe)
- (1c) Visi-verre
- (1d) Soupape d'échappement d'air
- (1e) Vacuomètre
- (2) Pompe
- (3) Clapet de retenue
- (4) Filtre
- (5) Compteur de 2 po.
- (6) Manomètre
- (7) Etrangleur pneumatique à papillon
- (8) Enchantillonneur (optionnel)
- (9) Clapet de retenue
- (10) Tableau de commande
- (11) Enchantillonneur de commande
- (12) C.T.N. tuyau (optionnel) bouché ou enlevé lors des opérations normales.
- (13) Camion
- (14) Clapet
- (15) Ligne de suction comprend boyau et tuyauterie, max. 20 pi. de long.

A Noter: L'entrée du désaérateur doit être à un minimum de 4 po. plus bas que la sortie du camion.



