



Consumer and
Corporate Affairs Canada
Legal Metrology

Consommation
et Corporations Canada
Métrologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

S.WA-1172 Rev. 4

NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of Consumer and Corporate Affairs Canada for (category of device):

Metering System for Milk Receiving

APPLICANT / REQUÉRANT:

Accurate Metering Systems Ltd.
5716 Coopers Avenue, Unit #17
Mississauga, Ontario
L4Z 2B9

MODEL(S) / MODÈLE(S):

Type E-RZ3

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 principal features only.

AVIS D'APPROBATION

Émis en vertu du pouvoir statutaire du Ministre de Consommation et Corporations Canada, pour (catégorie d'appareil):

Ensemble pour mesurer de lait à la réception

MANUFACTURER / FABRICANT:

Diessel GmbH & Co.
P.O. Box 100363
3200 Hildersheim
West Germany/Allemagne de l'Ouest

RATING / CLASSEMENT:

100 to/à 1000 L/min

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.

SUMMARY DESCRIPTION:

The Type E-RZ3 milk metering system is used for milk unloaded from tanker trucks at dairies and other milk processing plants. The Type E-RZ3 System was previously approved in S.WA-1172 Rev. 3 as the Type E system.

The system is composed of the following major components:

- 1) Deaerator of 550 mm (21.7 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 the lower end contains an electronic level switch.
- 2) Centrifugal pump - existing pump can be used if shaft seal and cover seal are perfect.
- 3) Strainer - angular design with horizontal screen.
- 4) Diessel RZ3, 3-inch, (75mm) meter, as approved on S.WA-700 Rev. 5 and S.WA-909 Rev. 1.
- 5) Sampler - optional; may be located before or after the throttling valve, but after the meter.
- 6) Butterfly valve - air operated with 20 mm dia (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) Two non-return check valves - spring loaded.
- 8) Control panel with "manual-auto" selector switch.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

L'ensemble de mesurage de Type E-RZ3 est utilisé pour le lait déchargé des camions - citernesaux laiteries et aux usines de transformation. L'ensemble de Type E-RZ3 a été approuvé auparavant dans S.WA-1172 Rev. 3 sous l'ensemble de Type E.

L'ensemble est composé des principaux éléments suivants:

- 1) Désaérateur de 550 mm de diamètre (21.7 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 RZ3 de 75 mm (3 pouces) approuvé en vertu de l'avis S.WA-700 Rév. 5 et de S.WA-909 Rév. 1.
- 5) Echantillonneur - optionnel; peut être localisé avant ou après la soupape d'étranglement mais après le compteur.
- 6) Robinet à papillon - à commande pneumatique, le papillon étant percé d'un trou de 20 mm (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) Deux clapets de retenue à ressort.
- 8) Tableau de commande comportant un sélecteur "manuel-auto".

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

- 9) C.I.P. (Clean In Place) Line; is optional and may be located before or after the meter, but must be capped or removed during normal operations.

The flow rating of this milk receiving system is based on the capacity of the air eliminator.

Drawings for each proposed installation shall be submitted to the Regional Volumetric Specialist or to the Chief, Engineering Division, 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. An approved air detector/alarm shall be installed in the pump suction line when such a detector is available.

This metering system is to be used only at locations where an adequate difference in elevation can be provided between the metering system and the tank trucks to be unloaded. A maximum of 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, 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 must be 75 mm (3 inches) or larger 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.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

- 9) C.T.N. (canalisation de type nettoyage) en circuit fermé; est optionnelle et peut être localisée avant ou après le compteur mais devra être bouchée ou enlevée lors des opérations normales.

Le régime du débit de cet ensemble de réception de lait est basé sur la capacité de l'éliminateur d'air.

Les dessins de chaque installation proposé doivent être soumis au Spécialiste Volumétrique Régional ou au Chef de la division de l'ingénierie, afin de garantir que les composants sont installés conformément aux recommandations de Diessel et que les Comions effectuant la livraison sont munis d'une tuyauterie de diamètre approprié de manière à permettre le bon fonctionnement du compteur. 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.

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. Un maximum de 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 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 camionciterne au désaérateur doivent être d'au moins 75 mm (3 pouces) de diamètre ou plus grosse et d'au plus 6.1 m (20 pi) de longueur. La canalisation reliant la pompe au compteur ne doit pas être plus de 6.1 m (20 pi). Aucune canalisation ne doit être dissimulée.

SUMMARY DESCRIPTION: (Cont'd)

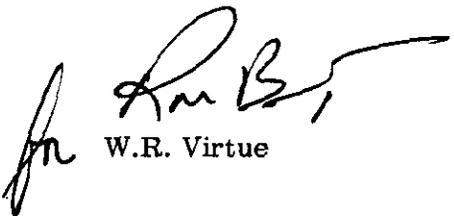
Where an automatic system is installed to control and record the vacuum at the pump suction by throttling a pneumatically-controlled valve on the pump discharge, there need be no restriction on the capacity of the pump.

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.

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, 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. 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 Consumer and Corporate Affairs Canada.


W.R. Virtue
Chief,
Legal Metrology Laboratories

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

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.

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 sous 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 des appareils sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis sous 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. Une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local de Consommation et Corporations Canada.

Date **MAR 27 1991**
Chef,
Laboratoires de la Métrologie légale

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

- 1) To Storage Tanks
- 2) Check Valve
- 3) Sight Glass (optional)
- 4) Throttling Valve

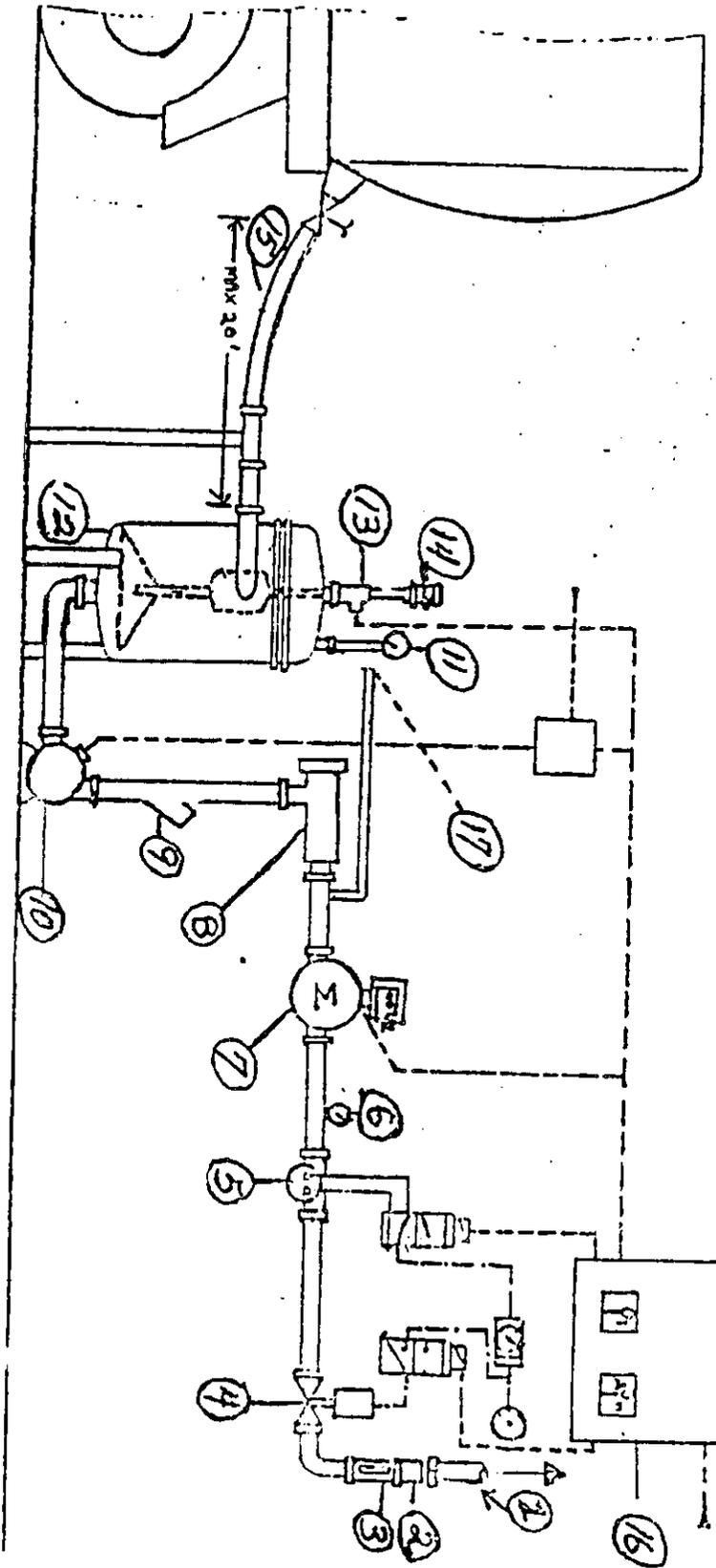
- 5) Sampler (optional)
- 6) Pressure Gauge
- 7) Meter 75 mm (3 inch)
- 8) Filter
- 9) Check Valve
- 10) Pump
- 11) Vacuum gauge
- 12) Deaerator
- 13) Level Switch (Pump Control)

- 14) Air Release Valve
- 15) Suction line include hose and piping, max. 6.1 m (20 ft.) long
- 16) Control Panel
- 17) C.I.P. (optional) 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 75mm (3 pouces)
- 8) Filtre
- 9) Clapet de retenue
- 10) Pompe
- 11) Vacuomètre
- 12) Déaérateur
- 13) Commutateur de niveau (contrôle la pompe).
- 14) Soupape d'échappement d'air
- 15) Ligne de suction comprend boyau et tuyauterie, max. 6.1 m (20 pi.) de long.
- 16) Tableau de commande
- 17) C.T.N. tuyau (optionnel) bouché ou enlevé lors des opérations normales.

DIESSEL



SCHEMATIC - TYPE E-RZ3 MILK RECEIVING SYSTEM
SCHEMA - ENSEMBLE DE RECEPTION DU LATI DIESEL DE TYPE E-RZ3