



**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**

Meter for the measurement of milk

**TYPE D'APPAREIL**

Compteur pour mesurer le lait

**APPLICANT**

Accurate Metering Systems Ltd.  
5716 Coopers Avenue, Unit #17  
Mississauga, Ontario  
L4H 2B9

**REQUÉRANT**

**MANUFACTURER**

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

**FABRICANT**

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

RZ2    2    inch/po  
RZ3    3    inch/po  
2    inch/po IZMTE  
2½    inch/po IZMTE  
3    inch/po IZMTE

**RATING/ CLASSEMENT**

See "Summary Description" / Voir "Description Sommaire"

**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 devices are meters, either sanitary positive displacement rotary or magnetic flow, used for measuring milk received by trucks and at processing plants.

The two (2) inch meter 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 two (2) inch and three (3) inch meters 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.

For the positive displacement rotary meters:

- S** These meters are equipped with the Seimens/Diessel indicator/ticket printer or with the roller counter register without printer, type 21 and 23.
- S** The meter piston may be composed of graphite, hard rubber (Ebonite) or fiberglass with graphite (CIP-O-PLAST).

**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:**

Il s'agit de compteurs volumétriques rotatifs ou de compteurs électromagnétiques 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 peut être utilisé pour mesurer le lait recueilli des citernes de fermes.

Lorsqu'ils sont installés avec les accessoires approuvés nécessaires, selon un montage approuvé, les compteurs de 2 pouces et de 3 pouces peuvent être employés pour la mesure du lait déchargé des camions-citernes ou recueilli par ceux-ci aux usines de transformation du lait.

Pour les compteurs volumétriques rotatifs:

- S** Ces compteurs sont équipés de l'ensemble indicateur/imprimante de tickets Seimens/Diessel ou du totalisateur à rouleaux sans imprimante, des types 21 et 23.
- S** Le piston du compteur peut être en graphite, en caoutchouc dur (ébonite) ou en fibre de verre et graphite (CIP-O-PLAST).

For the magnetic flow meters:

The IZMTE magnetic meter makes use of the Faraday principle and uses a single set of electrodes to measure the "emf" when a conductive liquid flows between the plates. The IZMTE meter is equipped with an approved and compatible electronic register. The IZMTE meter is installed in a horizontal or vertical configuration.

The various configurations are:

<u>Model Number/ N° de modèle</u>	<u>Size Inches/ Taille en pouces</u>	<u>Deaerator/Désaérateur</u>	<u>Maximum Rating of System With Deaerator / Débit maximal du compteur avec désaérateur L/Min</u>
RZ2	2	Dia. 310 mm	333
RZ2	2	Dia. 316mm	333
RZ2	2	Dia. 400 mm	417
RZ3	3	Dia. 550 mm	1000
IZMTE	2	Dia. 316 mm	333
IZMTE	2	Dia. 400 mm	417
IZMTE	2	Dia. 550 mm	750
IZMTE	2 ½	Dia. 550 mm	1000
IZMTE	3	Dia. 550 mm	1000
IZMTE	3	Dia. 700 mm	1400

The two (2) inch and three (3) inch deaerators are manufactured by Diessel / Delaval or Koltek .

The above listed system ratings are applicable to meters with nameplate markings "DeLaval" or "Siemens". For meters marked "Diessel" ratings are shown on S.WA-909 Revision 3.

Pour les compteurs électromagnétiques:

Le compteur électromagnétique IZMTE fonctionne suivant le principe de Faraday et utilisent un seul jeu d'électrodes pour détecter la force électromotrice lorsqu'un liquide conducteur passe entre les plaques. Le compteur IZMTE est équipé avec un enregistreur électronique approuvé et compatible. Le compteur IZMTE est installé dans une configuration horizontale ou verticale.

Les différents montages sont les suivants:

Les désaérateurs de 2 pouces et de 3 pouces sont fabriqués par la Diessel / Delaval ou Koltek .

Les débits susmentionnés s'appliquent aux compteurs portant les inscriptions "DeLaval" ou "Siemens" inscrites sur la plaque signalétique. Se reporter à l'avis d'approbation S.WA-909 Révision 3 pour les débits des compteurs portant l'inscription "Diessel".

Under conditions of excessive ingress of air upstream of the pump because of unsatisfactory truck piping configuration, the maximum operating rate may have to be reduced from the figure shown and the permitted maximum rate above which operation is prohibited marked on the certificate. Alternatively, a larger and/or more efficient deaerator may be required.

The IZMTE electronic register incorporated in the system is equipped with the following:

- "ZERO" button, S4;
- Calibration switch, S3;
- Abort button, S5;
- Liquid crystal display;
- Keyboard;

See IZMTE Schematic

"ZERO" S4 for IZMTE.

Upon initial installation, the measuring pipe is filled. The metering system is zeroed automatically by pressing the zero adjustment key. The "CAL/MEAS" switch must be in the "CAL" position to perform this function.

Dans des conditions d'admission d'air excessive en amont de la pompe en raison d'un agencement inadéquate de la tuyauterie du camion-citerne, il se peut que le débit nominal maximal doit être réduit, auquel cas le nouveau débit maximal doit être inscrit sur le certificat. De plus, un désaérateur de capacité et de rendement supérieure peut être exigé.

L'enregistreur électronique IZMTE intégré à l'ensemble comporte les éléments suivants:

- un bouton de mise à zéro, S4;
- un bouton d'étalonnage, S3;
- un bouton de suspension d'exécution, S5;
- un dispositif d'affichage à cristaux liquides;
- un clavier;

Voir schéma IZMTE

Touche "ZERO" S4 pour IZMTE.

Lors de l'installation initiale, le tuyau de mesure est rempli. La remise à zéro automatique de l'ensemble se fait à l'aide de la touche ZERO. Le bouton "CAL/MEAS" doit se trouver dans la position "CAL" pour l'exécution de cette fonction.

Functions are as follows:

<b>Position</b>	<b>Meaning</b>
<b><u>Position</u></b>	<b><u>Fonction</u></b>
"CAL" -	Change of relevant measuring data possible/Changement des données pertinentes possible.
-	"ZERO" adjustment possible/Remise à zéro possible
-	(The "PROG/MEAS" switch (S4) is in the "PROG" position)/ (Le bouton «PROG/MEAS» (S4) doit se trouver à la position «PROG»)
"MEAS" -	Change of relevant measuring data not possible./Changement des données de mesure non possible
-	"ZERO" adjustment inhibited/ Remise à zéro invalidée.

For the IZMTE electronic register

"LCD" Liquid Crystal Display:

Incorporated into the register is 2 x 20 digit LC Display that indicates information such as:

- Alarm conditions
- Delivered volume, (in litres)
- Flow rate, etc.
- 25 keys:
- 0 ... 9, decimal point and minus
- Clear
- Start, Stop, Zero
- Function, Open, Menu, Print (optional)
- 4 Cursor keys.

Ce bouton remplit les fonctions suivantes:

**Operation Condition**  
**Condition de service**

Calibration/Étalonnage

“Normal Condition” /  
“État normal”

If calibration data are tried to be changed, “No CAL-MODE” is displayed for a short Period./ Si on essaie de modifier les données d'étalonnage, le message “No CAL- MODE” est affiché pendant une brève période.

Pour l'enregistreur électronique IZMTE

Dispositif d'affichage à cristaux liquides (ACL) :

Un dispositif afficheur à 2 x 20 chiffres est intégré à l'enregistreur et indique des renseignements comme:

- Conditions de l'alarme
- Volume livré (en litres)
- Débit, etc.
- 25 touches :
- 0 ... 9, point décimal et signe de moins
- Touche Clear
- Touches Start, Stop, Zero
- Touches Function, Open, Menu, Print (facultatif)
- 4 touches du curseur.

The software version for the IZMTE is "IZMTE C3 TYPE 1.00".

### OPTIONS

For IZMSE

The suffix "TD" when added to the model number indicates that the magnetic flow meter incorporates the approved Diessel model Zevodat-S or M electronic register . When the meter is installed with the Zevodat-S or M register, the meter's operating parameters are preprogrammed to suit the register and meter. If any change of calibration is required at time of inspection by Weights and Measures, the manufacturer, Diessel, supplies a Service Display Register, Model SDU for these purposes.

The IZMTE , Zevodat-S or M use an optional temperature sensor.

When the system employs the Zevodat-S or M register, the program software version is displayed as "IZMSE C3 TYPE 1.00" by the Service Display Unit, SDU.

La version du logiciel pour le IZMTE est «IZMTE C3 TYPE 1.00».

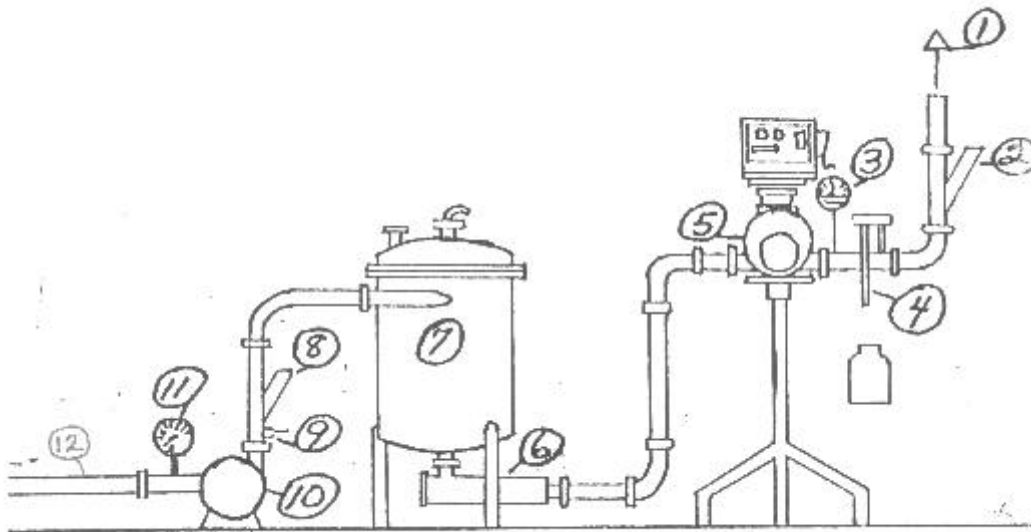
### OPTIONS

Pour IZMSE

Lorsque le suffixe «TD» est ajouté au numéro de modèle, il indique que le débitmètre électromagnétique incorpore l'enregistreur électronique Diessel approuvé modèle Zevodat-S ou M . Lorsque le compteur est installé avec l'enregistreur Zevodat-S ou M , les paramètres d'exploitation du compteur sont pré-programmés pour convenir à l'enregistreur et au compteur. Si le moindre changement est requis au moment de l'inspection par Poids et Mesures, le fabricant, Diessel, fournit un enregistreur afficheur de service, modèle SDU à cette fin.

Le IZMTE , Zevodat-S ou M l'utilisation d'un détecteur de température facultatif.

Lorsque ce système utilise l'enregistreur Zevodat-S or M , la version de logiciel affichée est "IZMSE C3 TYPE 1.00" par l'unité d'affichage de service, UAS.



### Schematic - Type "A" Milk Receiving System

1. To storage tank
2. Check valve
3. Pressure gauge
4. Sampler (optional), must be located after the meter
5. Meter, positive displacement
6. Filter
7. Deaerator
8. Check valve
9. Air release valve (bleeder)
10. Pump
11. Vacuum gauge
12. Suction line include hose and piping, max. 6 m (20 ft) long.

### Schema - Ensemble de réception du lait de type "A"

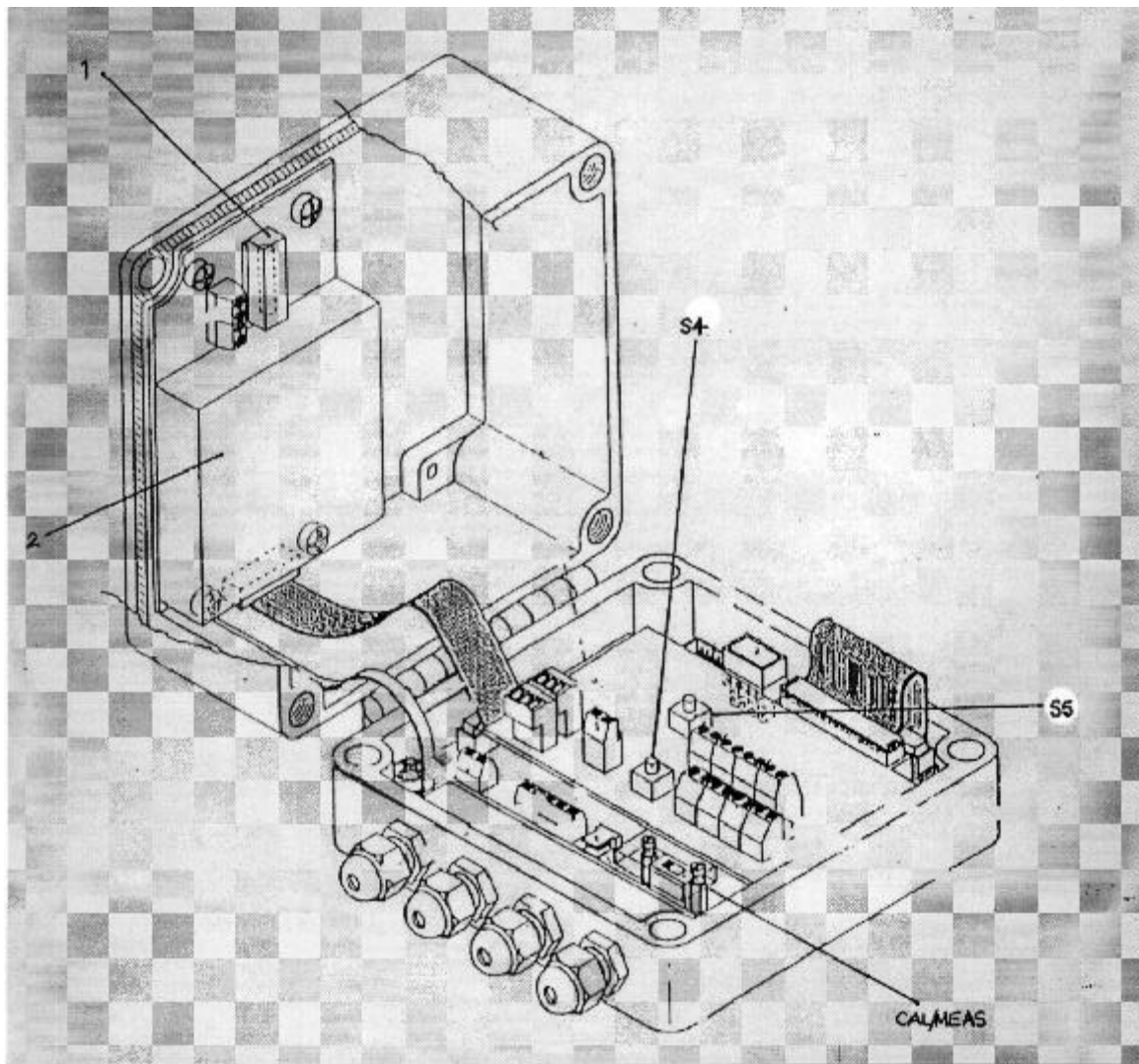
1. Vers réservoir d'entreposage
2. Clapet de retenue
3. Manomètre
4. Echantillonneur (optionnel), devra être localisé après le compteur
5. Compteur volumétrique rotatif
6. Filtreur
7. Désaérateur
8. Clapet de retenue
9. Purgeur d'air
10. Pompe
11. Vacuomètre
12. Ligne de suction; comprend-boyau et tuyauterie, max. 6 m (20 pieds) de long



IZMTE

ELECTRONIC REGISTER / L'enregistreur électronique

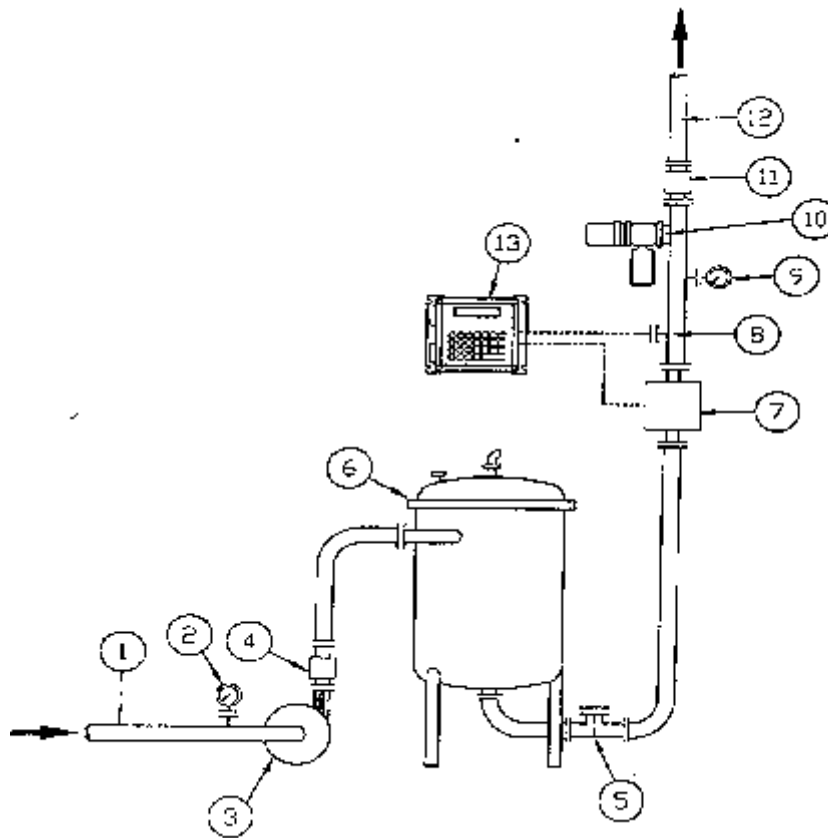




### IZMTE Schematic / Schéma IZMTE

- |          |                                               |
|----------|-----------------------------------------------|
| 1.       | Fuse/Fusible                                  |
| 2.       | Power supply/Bloc d'alimentation              |
| S4       | Zero button/Bouton de mise à zéro             |
| S5       | Abort button/Bouton de suspension d'exécution |
| Cal/Meas | Calibration Switch/Bouton d'étalonnage        |

## Type IZMTE System / Ensemble de Type IZMTE



1. Suction line include hose and piping, max. 6 m (20 ft.) Long
2. Vacuum gauge
3. Pump
4. Check valve
5. Filter
6. Daerator
7. Magnetic flow meter
8. Temperature probe
9. Pressure gauge
10. Sampler (optional) must be located after the meter
11. Check valve
12. To storage tank
13. Electronic register

1. Ligne de suction comprend-boyau et tuyauterie, max. 6 m (20 pieds) de long
2. Vacuomètre
3. Pompe
4. Clapet de retenue
5. Filtreur
6. Désaérateur
7. Compteur électromagnétique
8. Capteur de température
9. Manomètre
10. Echantillonneur (optionnel) devra être localisé après le compteur
11. Clapet de retenue
12. Vers réservoir d'entreposage
13. Enregistreur électronique

**REVISIONS**

Revision 6 added the magnetic flow meter, model IZMTE.

Revision 7 adds model IZMTE 2" and 2 ½ " meters with 550 mm deaerator , the IZMTE 3" meter with 700 mm deaerator and removes the model RZ1 1 ½ " meter .

**EVALUATED BY:****S.WA-0700 Rev. 6**

John Makin  
Complex Approvals Examiner  
Tel.: (613) 952-0667  
Fax: (613) 952-1754

**S.WA-0700 Rev. 7**

Doug Poelzer  
Complex Approvals Examiner  
Tel: (613) 952-0617  
Fax: (613) 952-1754

**RÉVISIONS**

Le but de la révision 6 était d'ajouter le compteur électromagnétique du modèle IZMTE.

Le but de la révision 7 est d'ajouter les compteurs IZMTE 2" et 2 ½ " avec un désaérateur 550 mm , et IZMTE 3" avec un désaérateur 700mm et de retirer le modèle RZ1 1 ½ " .

**ÉVALUÉ PAR:****S.WA-0700 Rév. 6**

John Makin  
Examineur d'approbations complexes  
Tél: (613) 952-0667  
Fax: (613) 952-1754

**S.WA-0700 Rév. 7**

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: **JUN 19 2001**

Web Site Address / Adresse du site internet:

<http://mc.ic.gc.ca>