



Mesures Canada

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

Bulk Metering Assembly

TYPE D'APPAREIL

Ensemble de mesurage en vrac

APPLICANT

MEI Murray Equipment Inc.
2515 Charleston Place
Fort Wayne, Indiana, 46808
USA

REQUÉRANT

MANUFACTURER

Tokheim Corporation
P.O. Box 360
Fort Wayne, Indiana, 46801
USA
(Manufacturer up to 1995/Fabricant jusqu'en 1955)
Then/Puis
Total Control Systems Division of Murray Equipment, Inc.
2515 Charleston Place
Fort Wayne, Indiana, 46808
USA
(Present Manufacturer/Fabricant actuel)

FABRICANT

MODEL(S)/MODÈLE(S)

682-15SP
682-15SPA
682-15SPD
682-15AF
682-15SS

RATING/ CLASSEMENT

15 to/à 190 L/min
15 to/à 190 L/min
15 to/à 190 L/min
15 to/à 190 L/min
15 to/à 120 L/min

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 Total Control Systems 682-15 series meter is approved for truck mounted or stationary applications.

This measuring assembly consists of the following main components:

- A self-priming centrifugal or positive displacement pump.
- A Total Control System model 640 or 740 air eliminator, or a compatible air eliminator / strainer or a vertical bulk deaerator.
- A Total Control System model 682-15 or 38mm, 3-piston, positive displacement meter .
- A Veeder-Root, model 7887 mechanical register, with optional mechanical ticket printer and mechanical preset or other approved and compatible mechanical or electronic register .

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:

Le compteur de série 682-15 de Total Control Systems est approuvé pour installation sur camion et installation fixe .

L'ensemble de mesurage en vrac est composé des principaux éléments suivants:

- Une pompe centrifuge à amorçage automatique ou volumétrique.
- Un éliminateur d'air modèle 640 ou 740 de Total Control System ou le combiné éliminateur d'air/crépine compatible, ou un dégazeur vertical.
- Un compteur volumétrique à trois (3) pistons, 38 mm, modèle 682-15 de Total Control System.
- Un enregistreur mécanique Veeder-Root, modèle 7887, avec en option une imprimante mécanique de reçu et de dispositifs mécaniques de prédétermination ou tout autre enregistreur mécanique ou électronique compatible et approuvé.

MODEL CODE/CODE DE MODÈLE

TCS	XXX	XX	XX	XX	X	X	DESCRIPTION		
							METER TYPE/ TYPE DE COMPTEUR	SIZE/ DIMENSION	TYPE AVAILABLE/ TYPE DISPONIBLE
	682	15					Piston Positive Displacement/ Compteur volumétrique à pistons	1-1/2"	SP, SPA, SPD, AF & SS
							TYPE/TYPE		
			SP				Standard petroleum (Refined Petroleum Products) / Produits pétroliers standard (produits pétroliers raffinés)		
			SPA				Standard petroleum (aviation fuel)/ Pproduits pétroliers standard (carburant d'aviation)		
			SPD				Standard petroleum (Ductile iron)/ Produits pétroliers standard (Fonte ductile)		
			AF				All Ferrous/ Tous Ferreux		
			SS				Stainless steel/Aacier inoxydable		
							COMPONENT CONFIGURATION/ CONFIGURATION DES COMPOSANTES		
				2			Meter and Register/ Compteur et enregistreur		
				3			Meter, Register and Printer /Compteur, enregistreur et imprimante		
				4			Meter, Register and Air Eliminator/Strainer /Compteur, enregistreur, éliminateur d'air et crépine		
				5			Meter, Register and Strainer /Compteur, enregistreur, et crépine		
				6			Meter, Register, Printer and Air Eliminator/ Strainer/Compteur, enregistreur, imprimante et éliminateur d'air/ crépine		
				7			Meter, Register, Printer and Strainer/ Compteur, enregistreur, imprimante et crépine		
				8			Meter, Register and Preset Valve/ Compteur, enregistreur et Robinet de pré réglage		
				9			Meter, Register, Printer and Preset Valve/ Compteur, enregistreur, imprimante et Robinet de pré réglage		
				10			Meter, Register, Preset Valve and Air Eliminator/Strainer/Compteur, enregistreur et Robinet de pré réglage et éliminateur d'air /crépine		
				11			Meter, Register, Printer, Preset Valve and Air Eliminator/Strainer/ Compteur, enregistreur, imprimante, Robinet de pré réglage et éliminateur d'air /crépine		

				12			Meter, Register, Preset Valve and Strainer/ Compteur, enregistreur, robinet de préréglage et crépine
				13			Meter, Register, Printer, Preset Valve and Strainer/ Compteur, enregistreur, imprimante, robinet de préréglage et crépine
							METER ORIENTATION/ORIENTATION DU COMPTEUR
					A		Meter Assembly with Veeder Root Registration (<i>Standard Orientation</i>)/Ensemble compteur avec enregistrement Veeder Root (Orientation standard)
					B		Meter Assembly less Veeder Root Registration/ Ensemble compteur moins enregistrement Veeder Root (Orientation standard)
					C		Meter Assembly and Drive Coupler for use with Electronic Registration/ Ensemble compteur et disque coupleur pour utilisation avec enregistrement électronique
					D		Meter Assembly with a Direct Mount 100:1 Pulse Transmitter in 9 to 24 VDC Standard; 5 VDC Optional/ Ensemble compteur avec montage direct 100:1 transmetteur d'impulsions de 9 à 24 VDC, 5 VDC Optionel
							MECHANICAL REGISTRATION/ENREGISTREMENT MÉCANIQUE
						X	NO REGISTER/Pas d'enregistreur
						L	1/1 Litres

(ADD OPTIONS ONLY AS NEEDED TO THE COMPLETE MODEL NUMBER FROM ABOVE)
(AJOUTER LES OPTIONS SEULEMENT AU BESOIN AU NUMÉRO DE MODÈLE COMPLET CI-DESSUS)

							X	X	ADDER DESCRIPTIONS/ DESCRIPTION DES SUPPLÉMENTS
									PULSE TRANSMITTER/TRANSMETTEUR D'IMPULSION
							-		NONE/AUCUNE
							1		Register Mount 1:1 Dry Reed Pulser UL (Meter Orientation A)/ Montage d'enregistreur 1:1 Impulseur à lame sèche UL (Orientation A du compteur)
							2		Register Mount 10:1 Dry Reed Pulser UL (Meter Orientation A)/ Montage d'enregistreur 10:1 Impulseur à lame sèche UL (Orientation A du compteur)
							3		Register Mount 100:1 Solid State Pulser UL (Meter Orientation A)/ Montage d'enregistreur 100:1 Impulseur à lame sèche UL (Orientation A du compteur)
							4		Register Mount 100:1 Solid State Pulser ATEX (Meter Orientation A)/ Montage d'enregistreur 100:1 Impulseur à lame sèche UL (Orientation A du compteur)
									STAINLESS DEF METER/COMPTEUR FED INOXYDABLE
								-	Regular Stainless Meter/Compteur régulier en acier inoxydable
								D	DEF Stainless Steel Meter/Compteur FED en acier inoxydable

APPLICATIONS

The Total Control Systems 682-15 series meter is approved for measuring Refined Petroleum Products and Agricultural Herbicides.

Model 682-15SPA meter, made of anodized aluminum, is the only model approved for measuring aviation fuels.

Model 682-15SSXXALD meter, made of stainless steel, is the only model approved for measuring DEF when combined with a Total Control System model 740-20-SSD air eliminator.

REVISIONS

The purpose of revision 1 was to extend the liquid viscosity range for agricultural herbicides. (1994-03-24)

The purpose of revision 2 was to add Total Control Systems Division of Murray Equipment Inc., under Manufacturer. (1996-01-24)

The purpose of revision 3 was to add the model 682-15-SS-L. (1998-06-03)

The purpose of revision 4 was to change the low end viscosity range from 10 centipoises to 0.7 centipoise and add the product Telon 11. This product is also referred to as Telone C-17. (2001-05-02)

The purpose of revision 5 is to update the summary description of the pump and air eliminator and list the new manufacturer. (2002-09-04)

APPLICATIONS

Le compteur de série 682-15 de Total Control Systems est approuvé pour le mesurage des produits pétroliers raffinés et des herbicides agricoles.

Le modèle du compteur 682-15SPA, fabriqué en aluminium anodisé, est le seul modèle approuvé pour mesurer le carburant d'aviation.

Le modèle du compteur 682-15SSXXALD, fabriqué en acier inoxydable, est le seul modèle approuvé pour mesurer du FED lorsqu'il est combiné avec un éliminateur d'air modèle 740-20-SSD de Total Control System.

RÉVISIONS

Le but de la révision 1 était d'étendre la portée de la viscosité liquide pour les herbicides agricoles. (1994-03-24)

Le but de la révision 2 était d'ajouter Total Control Systems Division of Murray Equipment Inc. dans la section Fabricant. (1996-01-24)

Le but de la révision 3 était d'ajouter le modèle 682-15-SS-L. (1998-06-03)

La révision 4 était à abaisser la limite inférieure de la plage de viscosité de 10 centipoises à 0,7 centipoise et à ajouter le produit Telon 11. Ce produit est aussi appelé Telone C-17. (2001-05-02)

La révision 5 vise à mettre à jour la description sommaire de la pompe et de l'éliminateur d'air et cité le nouveau fabricant. (2002-09-04)

The purpose of revision 6 is to add Refined Petroleum Products to approved Applications list , add Aviation fuels for the Model 682-15SPA meter only . Add models, 682-15SP, 682-15SPA, 682-15SPD. Update model code description, add air eliminator model 740 and include MAL-V205 in the current NOA .

The purpose of revision 7 is to modify the maximum flow rate for 682-15SS from 151L/min to 120L/min

La révision 6 vise à ajouter les produits pétroliers raffinés à la liste des applications approuvés , ajouter le carburant d'aviation pour le modèle du compteur 682-15SPA seulement. Ajouter des modèles, 682-15SP, 682-15SPA, 682-15SPD. Faire la mise à jour de la description des codes des modèles, ajouter le modèle 740 d'éliminateur d'air et inclure LAM-V205 dans l'avis d'approbation courant .

La révision 7 vise à modifier le débit maximum pour le modèle 682-15SS de 151L/min à 120L/min

EVALUATED BY:**S.WA 2111 Rev. 2**

Jean-Marc Dubé
Approvals Examiner

S.WA 2111 Rev. 3

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

S.WA 2111 Rev. 4

Randy Byrtus
Approval Technical Coordinator
Tel: (613) 952-0631
Fax: (613) 952-1754

S.WA 2111 Rev. 5 ,6 & 7

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

S.WA 2111 Rev. 6

Farhad Sharifi
Junior legal metrologist
Tel: (613) 952-4282
Fax: (613) 952-1754

ÉVALUÉ PAR:**S.WA 2111 Rév. 2**

Jean-Marc Dubé
Examinateur d'approbation

S.WA 2111 Rév. 3

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

S.WA 2111 Rév. 4

Randy Byrtus
Coordonnateur en technologie, Approbations
Tél: (613) 952-0631
Fax: (613) 952-1754

S.WA 2111 Rév. 5,6 & 7

Doug Poelzer
Examinateur d'approbations, complexes
Tél: (613) 952-0617
Fax: (613) 952-1754

S.WA 2111 Rév. 6

Farhad Sharifi
Métrologiste légal junior
Tel: (613) 952-4282
Fax: (613) 952-1754



Fig 1 - model/modèle 682-15*****



Fig. 2 - model/modèle 682-15SS11AL with/avec 740-20-SSD air eliminator/éliminateur d'air
- DEF / FED

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 office of Measurement Canada.

Original copy signed by:

Christian Lachance, P. Eng
Senior Engineer - Liquid Measurement
Engineering and Laboratory Services Directorate

APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) d'appareil(s) identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux normes établis aux termes de 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 commerciale des appareils sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux normes établis aux termes de 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 normes établies en vertu de l'article 27 dudit règlement. En plus de cette approbation, une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local de Mesures Canada.

Copie authentique signée par :

Christian Lachance, ing.
Ingénieur principal – Mesure des liquides
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Date: **2011-12-09**

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