



NOTICE OF APPROVAL

AVIS D'APPROBATION

Issued by statutory authority of the Minister of Industry (styled Innovation, Science and Economic Development) for the following device model(s):

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de l'industrie (dénommé Innovation, Sciences et Développement économique) pour le(s) modèle(s) d'instrument suivant(s) :

TYPE OF DEVICE

TYPE D'APPAREIL

Bulk Liquid Meter

Compteur de liquide en vrac

APPLICANT

REQUÉRANT

Silea Liquid Transfer SRL
Via Primo Maggio, 19
Ozzano dell'Emilia, BO
40064, Italy

MANUFACTURER

FABRICANT

Silea Liquid Transfer SRL
Via Primo Maggio, 19
Ozzano dell'Emilia, BO
40064, Italy

MODEL(S) | MODÈLE(S)

RATING | CLASSEMENT

DM SERIES

200 to | à 2500 L/min

SECTION 1 (including cover page) - Model identification and summary of the device's main metrological characteristics

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.

SECTION 2 - Summary description

The DM series bulk liquid meter is a positive displacement meter with a rotary type measuring element which measures petroleum products using rotating vanes. The rotor accepts two pairs of horizontally opposed carbon vanes set at 90 degrees to each other and mounted on rigid stainless steel rods.

SECTION 3 - Device and components descriptions

If an "---" appears in the table columns, it means that the function or the element is absent or that it is not applicable.

SECTION 3 - Table 1 - Meter and hydraulics information

Models: Modèles :	DM SERIES	
Meter: Compteur : ① Positive displacement Déplacement positif ② Coriolis ③ Turbine ④ Ultrasonic Ultrasonique ⑤ Electromagnetic Électromagnétique ⑥ Other Autre	①	
Flow ratings Débits	Rating Classement	200 L/min to à 2500 L/min

PARTIE 1 (incluant la page couverture) - Identification du(des) modèle(s) et sommaire des caractéristiques métrologiques principales de l'appareil.

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.

PARTIE 2 – Description sommaire

Le compteur de liquides en vrac de la série DM est un compteur à déplacement positif doté d'un élément de mesure de type rotatif qui mesure les carburants à l'aide de palettes rotatives. Le rotor reçoit deux paires d'ailettes en carbone horizontalement opposées, placées à 90 degrés l'une par rapport à l'autre et montées sur des tiges rigides en acier inoxydable.

PARTIE 3 – Descriptions de l'appareil et des composantes

Le symbole « --- » qui apparaît dans les colonnes des tableaux signifie l'absence du dispositif ou de la fonction; ou que celui-ci ou celle-ci ne s'applique pas.

PARTIE 3 - Tableau 1 - Information sur le compteur et les hydrauliques

Components Composants	<ul style="list-style-type: none"> • A Silea Liquid Transfer SRL DM Series rotary positive displacement meter • 2 Channel LC POD pulser • Any approved and compatible electronic register • Compatible air separator & strainer (optional if meter meets conditions in Bulletin V-21) 	<ul style="list-style-type: none"> • Un compteur volumétrique rotatif Silea Liquid Transfer SRL série DM • Pulseur LC POD à 2 canaux • Tout registre électronique approuvé et compatible • Séparateur d'air et filtre compatibles (facultatif si le compteur répond aux conditions du Bulletin V-21) 																												
Construction material Matériau de Construction ① Aluminium ② Cast iron Fonte ③ Steel Acier ④ Stainless steel Acier inoxydable ⑤ Carbon steel A216WCB Acier au carbone A216WCB ⑥ Carbon Carbone ⑦ Stainless steel cable and lead seals Scellés câble et plomb en acier inoxydable	<table border="1"> <thead> <tr> <th><u>COMPONENT</u></th> <th><u>MATERIALS</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Body</td><td>⑤</td></tr> <tr><td>Rotor</td><td>①</td></tr> <tr><td>Bearings</td><td>④</td></tr> <tr><td>Covers</td><td>①</td></tr> <tr><td>Vanes</td><td>⑥</td></tr> <tr><td>Seals</td><td>⑦</td></tr> </tbody> </table>	<u>COMPONENT</u>	<u>MATERIALS</u>	Body	⑤	Rotor	①	Bearings	④	Covers	①	Vanes	⑥	Seals	⑦	<table border="1"> <thead> <tr> <th><u>ÉLÉMENT</u></th> <th><u>MATÉRIAUX</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Corps</td><td>⑤</td></tr> <tr><td>Rotor</td><td>①</td></tr> <tr><td>Roulements</td><td>④</td></tr> <tr><td>Couvercles</td><td>①</td></tr> <tr><td>Ailettes</td><td>⑥</td></tr> <tr><td>Joints</td><td>⑦</td></tr> </tbody> </table>	<u>ÉLÉMENT</u>	<u>MATÉRIAUX</u>	Corps	⑤	Rotor	①	Roulements	④	Couvercles	①	Ailettes	⑥	Joints	⑦
<u>COMPONENT</u>	<u>MATERIALS</u>																													
Body	⑤																													
Rotor	①																													
Bearings	④																													
Covers	①																													
Vanes	⑥																													
Seals	⑦																													
<u>ÉLÉMENT</u>	<u>MATÉRIAUX</u>																													
Corps	⑤																													
Rotor	①																													
Roulements	④																													
Couvercles	①																													
Ailettes	⑥																													
Joints	⑦																													

SECTION 3 – Table 2 - Classification of approved liquids

A partial listing of typical or common approved products within the approved density and viscosity range are listed. Refer to applicable policy to determine if another product is approved under the same sub-group.

Where only one product within the sub-group is approved, it will be identified with "Only".

PARTIE 3 - Tableau 2 – Classification des liquides approuvés

Une liste partielle des produits approuvés typiques ou courants dans la gamme de densité et de viscosité approuvée est présentée. Se référer à la politique applicable pour déterminer si un autre produit est approuvé dans le même sous-groupe.

Lorsqu'un seul produit est approuvé dans un sous-groupe, il sera identifié par "Seulement".

Product group Groupe des produits	Product sub-group Sous-groupe des produits	Approved liquids Liquides approuvés	Viscosity range Gamme de viscosité (centistokes)	Density range Gamme de densité @ 15 °C (kg/m ³)
Petroleum products Produits pétroliers	Refined petroleum products Produits pétroliers raffinés	<ul style="list-style-type: none"> • Gasoline Essence • Diesel Carburant diesel • Fuel oil Mazout 	0,4 – 20	640 – 1100
	Aviation fuels Carburants d'aviation	---	---	---
	Lubricating Oil Huile de graissage	---	---	---
	Heated Products Produits chauffés	---	---	---

SECTION 3 - Table 3 - Register and electronics information

PARTIE 3 - Tableau 3 - Information sur le registre et les électroniques

Type: Genre : ① Electronic Électronique ② Mechanical Mécanique ③ Other Autre	Can be connected to a separately approved and compatible register of the following type: Peut être connecté à un registre compatible et approuvé séparément du genre suivant : ①	
Metrological components Composantes métrologiques	• 2 Channel LC POD pulser	• Pulseur LC POD à 2 canaux
Pulser information Renseignement sur le générateur d'impulsions:	The Avery Hardoll DM Series meter is equipped with a 2 Channel LC POD pulser where an extension shaft driving through a pressure tight gland in the meter front cover, transmits the rotor revolutions directly to the pulse transmitter.	Le compteur Avery Hardoll de la série DM est équipé d'un émetteur d'impulsions LC POD à 2 canaux, où un arbre d'extension passant à travers un presse-étoupe étanche dans le couvercle avant du compteur, transmet les révolutions du rotor directement à l'émetteur d'impulsions.

SECTION 3 - Table 4 - Temperature probe information

PARTIE 3 - Tableau 4 - Information sur le capteur de température

Approved temperature probe type: Genre de capteur de température approuvé : ① Pt100 ② Pt500 ③ Pt1000 ④ Other Autre	---
Temperature probe type: Genre de capteur de température : ① Direct-immersion Immersion directe ② Thermal well immersion Immersion dans le puits thermique	---
Test thermal well location Location du puits thermique pour le test:	---

SECTION 4 - Installation instructions

PARTIE 4 - Instructions d'installation

Means to reduce air Moyen pour réduire l'air	---	---
Meter Compteur	The meter is only suitable to be run in one direction. The direction of flow will be indicated on the top of the meter body.	Le compteur ne peut être utilisé que dans un seul sens. Le sens du débit est indiqué sur la partie supérieure du corps.

SECTION 5 - Sealing

PARTIE 5 - Scellage

Meter Compteur	<p>The sealing for the meter is carried out with physical seals.</p> <p>The inscriptions are fixed to the meter and secured against removal by a seal, or it will be destroyed when removed. The pulser is sealed to the meter using two drilled-head screws. The front cover, rear cover and manifold are sealed to the body. (See Fig. 1).</p>	<p>L'étanchéité du compteur est assurée par des joints physiques.</p> <p>Les inscriptions sont fixées au compteur et protégées contre tout enlèvement par un sceau, sinon elles seront détruites lorsqu'elles seront enlevées. Le transmetteur d'impulsions est scellé au compteur à l'aide de deux vis à tête percée. The front cover, rear cover and manifold are sealed to the body. (See Fig. 1).</p>
Register Enregistreur	---	---
Temperature probe and ATC Capteurs de température et CAT	---	---

SECTION 6 - Markings

PARTIE 6 - Marquage

Meter Compteur	See Fig. 2 for name plate.	Voir Fig. 2 pour la plaque signalétique.
Register Enregistreur	---	---
Temperature probe Capteurs de température	---	---

SECTION 7 - Photographs and drawings

PARTIE 7 – Photos et dessins

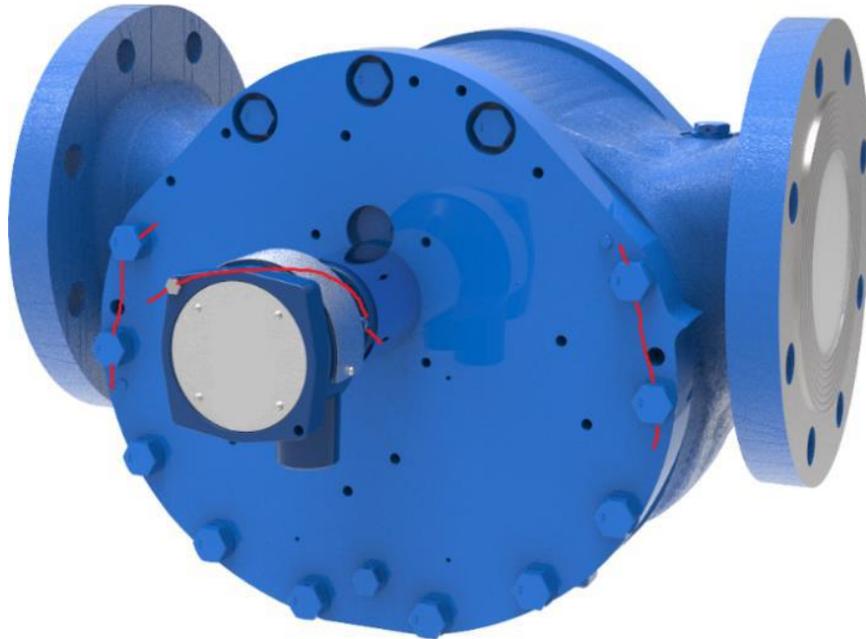


Fig. 1: DM Series bulk meter sealing | Scellement de compteurs de vrac de la série DM

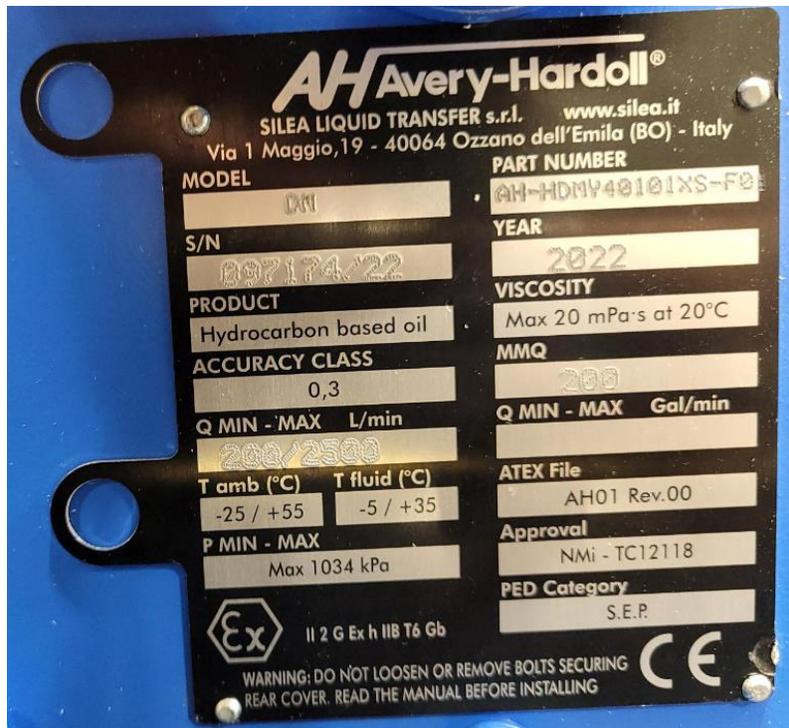


Fig. 2: DM Series Name Plate | Plaque signalétique de la série DM

SECTION 8 – Evaluated by

Original Notice of Approval (2022/10/18)
Shehzad Azam, Legal Metrologist

PARTIE 8 – Évalué par

Avis d'approbation initiale (2022/10/18)
Shehzad Azam, Métrologiste légal

SECTION 9 - 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.

Modifications to a device which alter the originally approved design (including both hardware and software), must be reported to the Measurement Canada Engineering and Laboratory Services Directorate (ELSD).

The marking, installation and manner of use of trade devices are subject to inspection in accordance with regulations, specifications and terms and conditions established under the *Weights and Measures Act*.

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.

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 of the *Weights and Measures Regulations*, in specifications established pursuant to section 27 of the said Regulations.

Original copy signed by :

Pierre R. LeBlanc, P. Eng.
A/ Volume Lab Manager
Engineering and Laboratory Services Directorate

PARTIE 9 - 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 prescriptions 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.

Les modifications apportées à un instrument, qui altèrent le modèle approuvé initialement (y compris le matériel et les logiciels), doivent être signalées à la Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire (DISL) de Mesures Canada.

Le marquage, l'installation, et l'utilisation commerciale des appareils sont soumis à l'inspection conformément aux règlements, aux normes et aux conditions établis aux termes de la Loi sur les poids et mesures.

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.

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 du règlement, dans les caractéristiques établies en vertu de l'article 27 dudit règlement.

Copie authentique signée par :

Pierre R. LeBlanc, ing.
Gestionnaire de laboratoire de volume p. int.
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Date: 2022-10-18

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