



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

Dispenser for Diesel Exhaust Fluid (DEF)

Distributeur de fluide d'échappement diesel (FED)

APPLICANT

REQUÉRANT

P.D. McLaren Limited-Surrey Branch
#104-9725, 192 Street
Surrey, BC V4N 4C7

MANUFACTURER

FABRICANT

P.D. McLaren Limited-Surrey Branch
#104-9725, 192 Street
Surrey, BC V4N 4C7

MODEL(S) | MODÈLE(S)

RATING | CLASSEMENT

DEF-200-1
DEF-200-2
DEF-200-2-D
DEF-200-2A
DEF-200-2A-D

15-90 Lpm or | ou* 3-40 Lpm
15-90 Lpm or | ou* 3-40 Lpm
3-40 Lpm
10-50 Lpm
10-50 Lpm

* Depending on the meter installed | selon le compteur installé

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 models DEF-200-1, DEF-200-2, DEF-200-2-D, DEF-200-2A and DEF-200-2A-D are single product dispensers that dispense Diesel Exhaust Fluid (DEF) in gross units of volume. The dispensers are configured for DEF only, without ATC, and are equipped with heated cabinets.

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 – Type, usage and operating conditions

| Models: Modèles : | | DEF-200-1 DEF-200-2 | DEF-200-1 DEF-200-2 DEF-200-2-D | DEF-200-2A DEF-200-2A-D |
|---|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| Flow ratings Débits : | Meter Compteur | Total Control Systems 682-15SSBXD | Tatsuno FM-1022 | Tuthill TS06C |
| | Rating Classement (L/min) | 15 – 90 | 3 - 40 | 10 - 50 |
| Dispensing mode : Modes de distribution : ① Attendant-served Servi par un/une pompiste ② Self-served En libre-service ③ Cardlock Carte-accès ④ Satellite | | ① ② | | |
| Pump type : type de pompe ① Pump supplied Pompe interne ② External pump Pompe externe | | ② | | |
| ① Blending Mélange ② Non-blending Pas de mélange | | --- | | |

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

Les modèles DEF-200-1, DEF-200-2, DEF-200-2-D, DEF-200-2A et DEF-200-2A-D sont des distributeurs d'un seul produit qui distribue le fluide d'échappement diesel (FED) en unités de volume brut. Les distributeurs sont configurés pour le FED seulement, sans CAT et sont équipés avec des boîtiers chauffés.

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 – Genre et utilisation et conditions d'opération

SECTION 3 - Table 2 - Meter and hydraulics information

PARTIE 3 - Tableau 2 - Information sur le compteur et les hydrauliques

| Models: Modèles : | DEF-200-1, DEF-200-2, DEF-200-2-D, DEF-200-2A, DEF-200-2A-D | |
|--|--|--|
| Meter: Compteur : ① Positive displacement Déplacement positif ② Coriolis ③ Turbine ④ Ultrasonic Ultrasonique ⑤ Electromagnetic Électromagnétique ⑥ Other Autre | ① | ① |
| Components Composants | <p>DEF-200-1, DEF-200-2 1½ inch (3.8cm) Total Control Systems model 682-15SSBXD (Approval: S.WA-2111) or; 1 inch Tatsuno FM-1022 meter; meter is also approved as standalone</p> <p>DEF-200-2-D: Two, 1 inch Tatsuno FM-1022 meter; meter is also approved as standalone</p> <p>DEF-200-2A One, ¾ inch Tuthill TS06C meter</p> <p>DEF-200-2A-D Two, ¾ inch Tuthill TS06C meter</p> | <p>DEF-200-1, DEF-200-2 Compteur de 1½ pouces (3.8cm) de Total Control Systems, modèle 682-15SSBXD ou; Compteur de 1 pouces de Tatsuno, modèle FM-1022; le compteur est aussi approuvé comme autonome</p> <p>DEF-200-2-D : Deux compteurs de 1 pouces de Tatsuno, modèle FM-1022; le compteur est aussi approuvé comme autonome</p> <p>DEF-200-2A Un compteur de ¾ pouces de Tuthill, modèle TS06C</p> <p>DEF-200-2A-D Deux compteurs de ¾ pouces de Tuthill, modèle TS06C</p> |
| Inlet/outlet information Renseignements sur les entrées/sorties | <ul style="list-style-type: none"> • 1 inch (2.5cm) inlet • Hose with hose retractor • DEF dispenser nozzle with protective boot | <ul style="list-style-type: none"> • Entrée 1 pouce (2.5cm) • Flexible avec enrouleur automatique • Un pistolet de distribution de FED avec un couvercle de protection |

SECTION 3 – Table 3 - 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 3 – 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 within group Liquides approuvés dans le groupe | Viscosity range Gamme de viscosité (centistokes) | Density range Gamme de densité (kg/m ³) (at à 15°C) |
|--|--|---|--|---|
| Chemicals Produits chimiques | --- | Only: Seulement : DEF FED | --- | --- |

SECTION 3 - Table 4 - Register and electronics information

PARTIE 3 - Tableau 4 - Information sur le registre et les électroniques

| | | |
|--|--|--------------------------------|
| Models: Modèles : | Kraus Global: Micon 500 LN (Approved in Approuvé en AV-2337) | |
| Type: Genre : ① Electronic Électronique ② Mechanical Mécanique ③ Other Autre | ① | |
| Metrological components Composantes métrologiques | See approval AV-2337. | Voir l'approbation AV-2337. |
| Pulser information Renseignement sur le générateur d'impulsions: | See approval AV-2337. | Voir l'approbation AV-2337. |
| Display: Affichage : | Liquid crystal display. | Affichage à cristaux liquides. |
| Totalizer | See approval AV-2337. | Voir l'approbation AV-2337. |
| Segment test: Test des segments | See device manual. | Voir le manuel de l'appareil. |

SECTION 3 - Table 5 - Temperature probe information

NA

PARTIE 3 - Tableau 5 - Information sur le capteur de température

s.o.

SECTION 3 - Table 6 - Additional components

PARTIE 3 - Tableau 6 – Composants additionnels

| | | |
|--|--|--|
| Freezing Protection Protection contre le gel: | Models DEF-200-1, DEF-200-2, DEF-200-2-D, DEF-200-2A, and DEF-200-2A-D have a freezing protection system that will cut power to the dispenser at -10°C. When triggered, a low temperature indicator light comes on and a manual reset is required to restart the system. To access the reset switch the cabinet must be opened and inspected prior to restarting the system. | Les modèles DEF-200-1, DEF-200-2, DEF-200-2-D, DEF-200-2A, et DEF-200-2A-D ont un système de protection contre le gel qui coupera l'alimentation au distributeur à -10°C. Lorsque activé, un indicateur de basse température s'allume et une remise en état est requise pour redémarrer le système. Pour accéder à l'interrupteur de remise en état, l'armoire doit être ouverte et inspecté avant de démarrer le système. |
| Low Temp Cut-off Coupure basse température | Low temperature fault activates at -2 °C and will stay on until reset. | Le défaut de basse température s'active à -2 °C et reste actif jusqu'à ce qu'il soit réinitialisé. |
| Thermostat | Set to turn on at 7 °C and off at 16 °C. | Réglé pour s'allumer à 7 °C et s'éteindre à 16 °C. |
| Heater Réchauffeur | (2) Silicone blanket type, total wattage 720 W. | (2) Type de couverture en silicone, puissance totale de 720 W. |

SECTION 4 - Inspection instructions

PARTIE 4 - Instructions d'inspection

| | | |
|---|---|--|
| Access to dispenser Accès au distributeur | Remove the front and back display covers by unlocking the twist-lock with a key. Afterwards, remove the cabinet front and back panel. | Retirez les couvercles avant et arrière de l'écran en déverrouillant le verrou à l'aide d'une clé. Retirez ensuite la façade et le panneau arrière de l'armoire. |
| ATC inspection instructions Instructions pour l'inspection de la CAT | --- | --- |

SECTION 5 - Installation instructions

PARTIE 5 - Instructions d'installation

| | | |
|--|--|---|
| Means to reduce air Moyen pour réduire l'air | Model DEF-200-1 has a Total Control Systems air separator, model 740-20-SSD. Models DEF-200-2, DEF-200-2-D, DEF-200-2A, and DEF-200-2A-D do not have an air separator and must deliver the DEF from a submersible pump. | Le modèle DEF-200-1 est muni d'un séparateur d'air fabriqué par Total Control Systems, modèle 740-20-SSD. Les modèles DEF-200-2, DEF-200-2-D, DEF-200-2A et DEF-200-2A-D ne sont pas munis d'un séparateur d'air et doivent livrer le DEF par l'intermédiaire d'une pompe submersible. |
| Means to reduce material (filter) Moyen pour réduire les débris (crépine) | <ul style="list-style-type: none"> • 1 inch stainless steel filter housing • 10 micron cartridge filter | <ul style="list-style-type: none"> • Boîtier de filtre de 1 pouce en acier inoxydable • Filtre cartouche de 10 microns |

SECTION 6 - Sealing

PARTIE 6 - Scellage

| | | |
|----------------------------------|--|---|
| Meter Compteur | Means for sealing with a conventional wire and lead seal is provided for the meter. | Un moyen de scellage conventionnel avec un fil métallique et un plomb est fourni pour le compteur. |
| Register Enregistreur | Means for sealing with a conventional wire and lead seal is provided for the register. | Un moyen de scellage conventionnel avec un fil métallique et un plomb est fourni pour l'enregistreur. |
| Temperature probe and ATC | --- | --- |

SECTION 7 - Markings

PARTIE 7 - Marquage

| | | |
|--|--|--|
| Meter Compteur | The identification nameplate is permanently fixed to the housing of the meter. | La plaque d'identification est fixée de façon permanente au boîtier du compteur. |
| Register Enregistreur | See approval AV-2337. | Voir l'approbation AV-2337. |
| Dispenser Distributeur | The identification nameplate is permanently fixed to the housing of the dispenser. | La plaque d'identification est fixée de façon permanente au boîtier du distributeur. |
| Temperature probe Capteurs de température | --- | --- |

SECTION 8 - Approved software

PARTIE 8 - Logiciel approuvé

| | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Versions | See approval AV-2337. | Voir l'approbation AV-2337. |
| Access Accès | | |

SECTION 9 – Limitations and use requirements

PARTIE 9 - Les restrictions et exigences d'utilisation

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| Limitations Restrictions | In order for the Tatsuno FM-1022 meter to be used with a separately approved and compatible register, a separately approved and compatible encoder/ pulser is also required. | Pour que le compteur Tatsuno FM-1022 puisse être utilisé avec un registre compatible et approuvé séparément, un codeur/impulseur compatible et approuvé séparément est également nécessaire. |
|-----------------------------------|--|--|

SECTION 10 - Model designation table

NA

PARTIE 10 - Tableau de désignation du modèle

s.o.

SECTION 11 - Photographs and drawings

PARTIE 11 – Photos et dessins



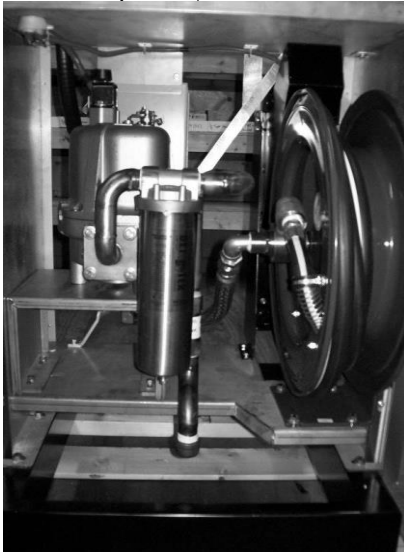
DEF Dispenser | Distributeur FED



Cabinet/Armoire



Register/Enregistreur



Hose retractor/ Enrouleur de flexible



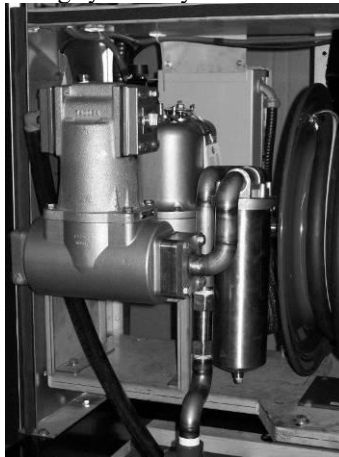
Heating system/ Système chauffage



Hose enclosure/ Boitier de flexible



Check valve/Clapet de retenue



DEF-200-1 with air eliminator |
DEF-200-1avec éliminateur d'air

Figure 1: Dispenser Components | Composants du distributeur



Figure 2 : Tatsuno FM-1022 meter |
Compteur Tatsuno FM-1022

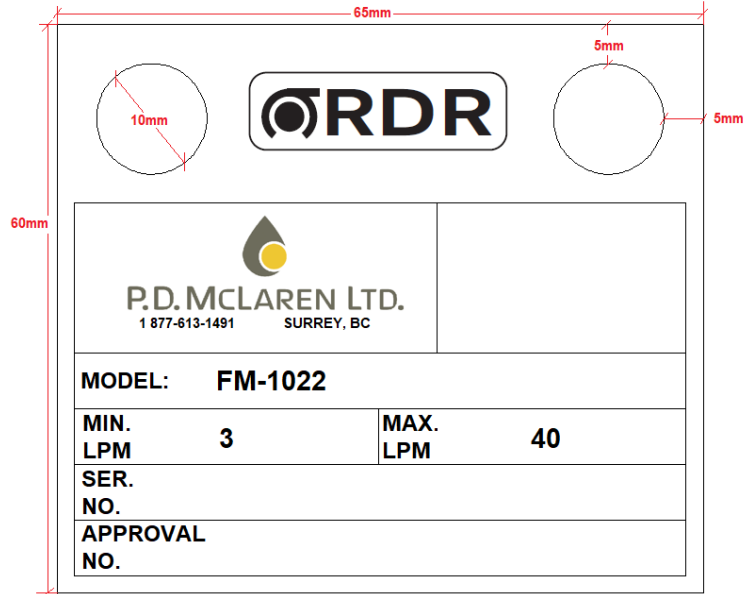


Figure 3 : Tatsuno FM-1022 nameplate |
Plaque d'identification Tatsuno FM-1022

SECTION 12 – Evaluated by

Gurkan Yilmaz, Legal Metrologist

SECTION 13 – Revision

Refer to previous revisions of this approval for a complete list of changes.

Revision 2 (2023-05-03)

- Added Tatsuno FM-1022 meter as a separately approved meter
- Added DEF-200-2-D as a dual model for the DEF-200-2
- Updated the addresses from MAL-V315
- Implemented new approval template

PARTIE 12 – Évalué par

Gurkan Yilmaz, Métrologiste légal

PARTIE 13 – Révision

Se référer aux révisions précédentes de cette approbation pour une liste complète des changements.

Révision 2 (2023-05-02)

- Ajout du compteur Tatsuno FM-1022 comme compteur approuvé séparément
- Ajout du DEF-200-2-D en tant que modèle double pour le DEF-200-2
- Mise à jour des adresses du MAL-V315
- Mise en œuvre d'un nouveau modèle d'approbation

SECTION 14 - 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 :

Ronald Peasley
Senior Engineer – Liquid Measurement
Engineering and Laboratory Services Directorate

PARTIE 14 - 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 conditionnelle est accordée en application du paragraphe 3(2) 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 :

Ronald Peasley
Ingénieur principal – Mesure des liquides
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Date: 2023-05-03

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