



Measurement Canada
An Agency of Industry Canada

Mesures Canada
Un organisme d'Industrie Canada

MAL No. - N° de LAM
MAL - G327 Rev. 1

Date: 2012-12-11

File number: AP-AG-12-0057

MODIFICATION ACCEPTANCE LETTER (MAL) FOR Approved Meters and Devices

Type of Device

Positive displacement gas diaphragm meter

Purpose

The purpose of this letter is to convey details of modifications to meters which have previously received approval of type recognition from Measurement Canada. These modifications have been evaluated by the Approval Services Laboratory in accordance with national requirements and shall be considered to be included within the scope of the originally issued Notices of Approval specified in this document and any subsequent revisions to these Notices of Approval.

Scope

The modifications described in this letter affect meters identified in the following Notice (s) of Approval:

Approval Numbers

AG-0393, AG-0298

Applicant

Itron Inc.
970 Highway 127 North
Owenton, Kentucky
USA , 40359

Description of Modifications

Refer to the following diagrams.

Revisions

Revision 1: The purpose of this revision is to add the modification to the "centre shaft".

Original copy signed by:

Randy Byrtus, CET
Manager, Gas Measurement



Measurement Canada
An Agency of Industry Canada

Mesures Canada
Un organisme d'Industrie Canada

MAL No. - N° De LAM
LAM - G327 Rév. 1

Date : 2012-12-11

Dossier : AP-AG-12-0057

LETTRE D'ACCEPTATION DE MODIFICATION (LAM) pour compteurs et appareils approuvés

Type d'appareil

Compteurs volumétriques de gaz à parois déformables

Objet

La présente lettre vise à expliquer en détail les modifications apportées aux compteurs dont le type a déjà été approuvé par Mesures Canada. Ces modifications ont été évaluées par le Laboratoire des services d'approbation conformément aux exigences nationales et doivent être considérées comme faisant partie de la portée des avis d'approbation d'origine énumérés dans le présent document et de toutes leurs révisions subséquentes.

Portée

Les modifications décrites dans la présente lettre s'appliquent aux compteurs visés par l'avis d'approbation suivant :

Numéro d'approbation

AG-0393, AG-0298

Requérant

Itron Inc.
970 Highway 127 North
Owenton, Kentucky
USA , 40359

Description des modifications

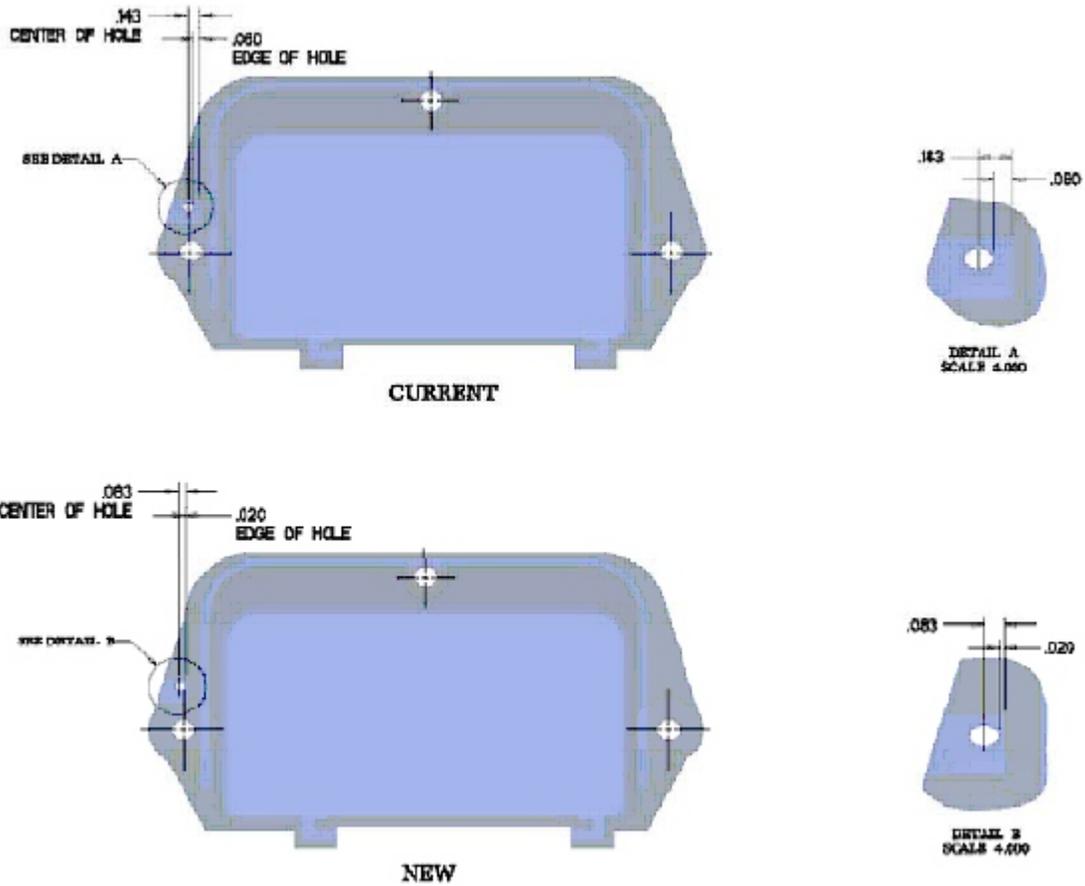
Référez-vous aux diagrammes suivants.

Révisions

Révision 1: Le but de la révision 1 est d'ajouter la modification au arbre centre.

Copie authentique signée par :

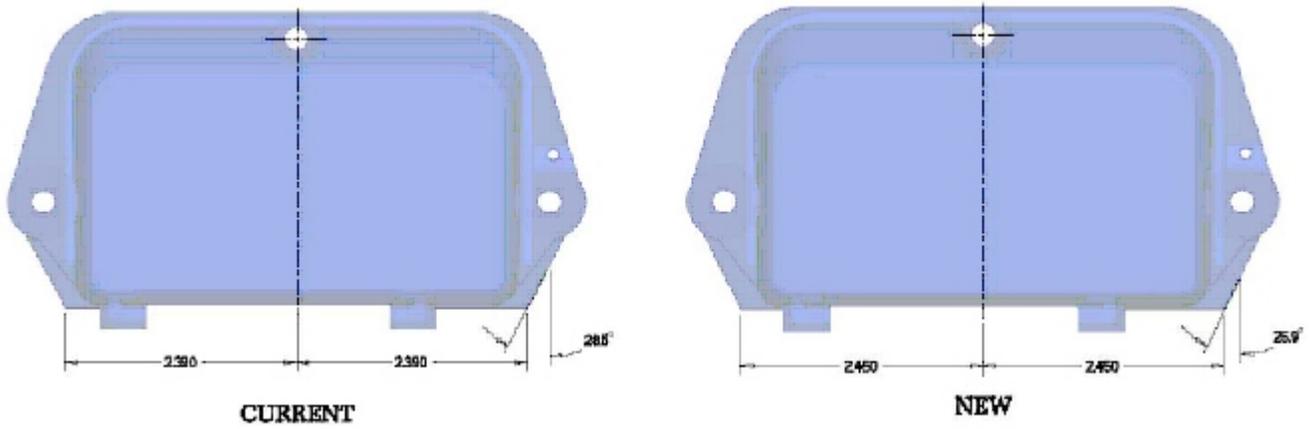
Randy Byrtus, TEC
Gestionnaire, Mesure des gaz



CENTER OF HOLE	CENTRE DU TROU
EDGE OF HOLE	BORD DU TROU
SEE DETAIL A	VOIR DÉTAIL A
CURRENT	MODÈLE ACTUEL
DETAIL A SCALE 4.000	DÉTAIL A ÉCHELLE : 4,000
SEE DETAIL B	VOIR DÉTAIL B
NEW	NOUVEAU MODÈLE
DETAIL B SCALE 4.000	DÉTAIL B ÉCHELLE : 4,000

The wall near the seal wire hole on the index cover will move 0.060" closer to the seal wire hole. /
 La paroi située près du trou percé à travers le couvercle de l'indicateur qui sert à passer le fil du sceau sera déplacée de 0,060 po plus près du trou.

-3-

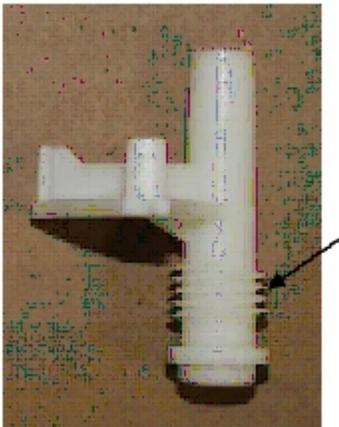
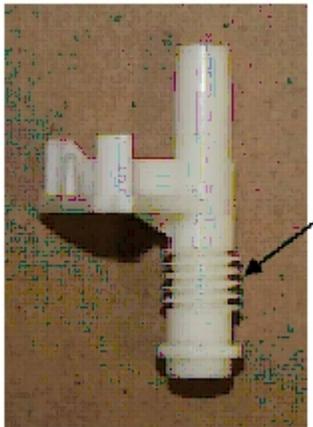


CURRENT	MODÈLE ACTUEL
NEW	NOUVEAU MODÈLE

The wall at the bottom corners was widened by 0.060" on each side and the angle changed from 28.5° to 25.9°. /
 La paroi aux coins inférieurs a été élargie de 0,060 po de chaque côté; l'angle est ainsi passé de 28,5° à 25,9°.

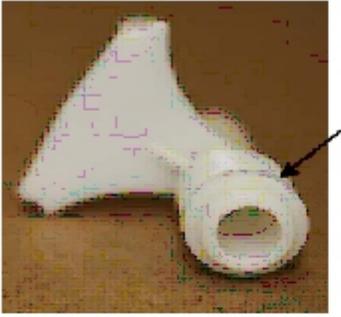
Camcrank / Vilebrequin à came

The following minor modifications are applicable to the diaphragm meters approved under AG-0393 only. /
 Les modifications mineures qui suivent s'appliquent uniquement aux compteurs à parois déformables approuvés selon l'avis AG-0393.

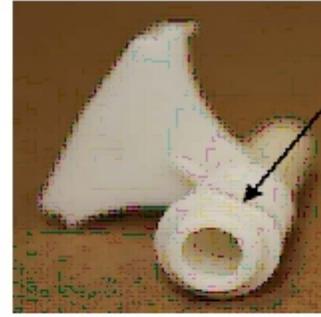
<p>METRIS Camcrank Current Design 091243</p>	<p>METRIS Camcrank New Design 091243-001</p>
<p>Worm tooth profile</p> 	<p>Worm tooth profile</p> 

<p>METRIS Camcrank Current Design</p>	<p>Modèle actuel du vilebrequin à came METRIS</p>
<p>Worm tooth profile</p>	<p>Profil des dents de l'engrenage à vis sans fin</p>
<p>METRIS Camcrank New Design</p>	<p>Nouveau modèle du vilebrequin à came METRIS</p>

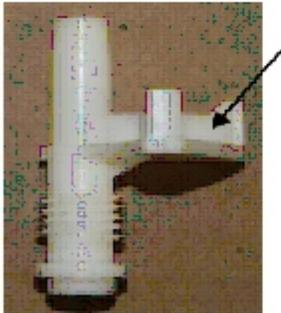
Assembly notch



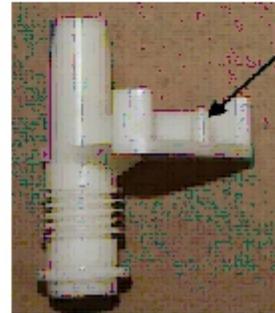
Assembly notch



Molding gate feature



Molding gate feature



The pitch of the worm gear tooth above was modified to improve the gear mesh interface. /
Le pas des dents de l'engrenage à vis sans fin ci-dessus a été modifié pour améliorer l'engrènement.

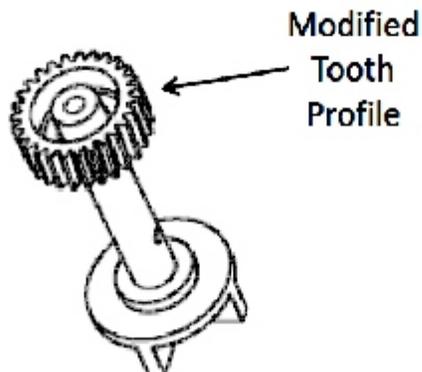
A notch was added to the lower flange area to aid in assembly and a gate feature added to aid with the injection molding fill. / Une encoche a été ajoutée sur la bride inférieure pour faciliter l'assemblage ainsi qu'une pièce de verrouillage pour le moulage par injection.

-6-

Helical Worm / La roue d'engrenage

Current part number: 091045

New part number: 091045-001



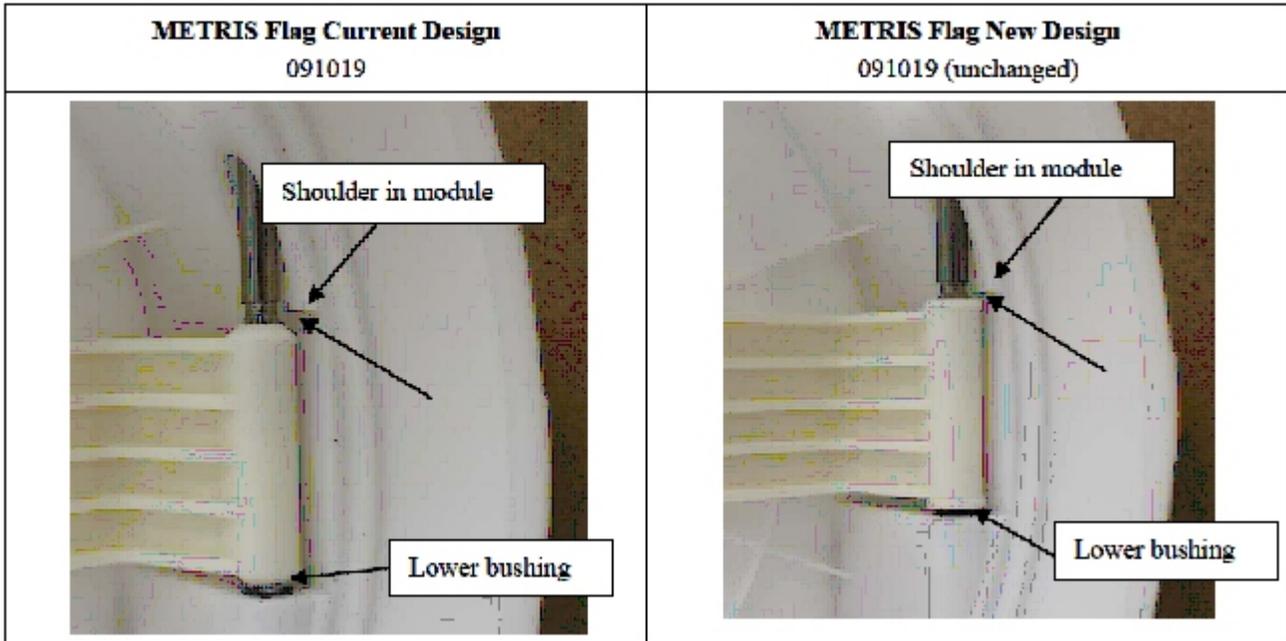
Current part number: 091045	N° de pièce actuel : 091045
New part number: 091045-001	Nouveau n° de pièce : 091045-001
Modified Tooth Profile	Profil des dents modifié

The helical worm shown above is the mating assembly component to the camcrank. The helical worm gear profile was modified slightly to improve the gear mesh with the camcrank. /

La vis sans fin ci-dessus doit s'engrener au vilebrequin à came. La roue d'engrenage à vis sans fin a été légèrement modifiée pour améliorer l'engrènement de la roue avec le vilebrequin à came.

Flag / La plaque

A new design feature on the flag improves overall product robustness. The new feature on the flag engages with the shoulder in the center module enhancing assembly of the mating components. / Une nouvelle caractéristique de la plaque permet d'améliorer la robustesse globale du produit. Cette nouvelle caractéristique de la plaque s'insère dans l'épaule du module du centre, améliorant ainsi l'assemblage des composants.



METRIS Flag Current Design	Modèle actuel de la plaque METRIS
METRIS Flag New Design (unchanged)	Nouveau modèle de la plaque METRIS (inchangé)
Shoulder in module	Épaulement à l'intérieur du module
Lower bushing	Douille inférieure

Centre Shaft (not pictured)

The grade of material used for the center shaft (not pictured) has been improved to reduce variability due to plating. It has changed from cold-rolled steel with plating to stainless steel. / La qualité du matériel utilisé pour l'arbre central (non illustré) a été améliorée afin de réduire la variabilité due au placage. Il a été changé pour de l'acier inoxydable au lieu de l'acier laminé à froid avec placage.

Lastly, a UV cure epoxy will be utilized in the top assemblies to secure the hub to the casting. The epoxy when cured is a light amber colour. / Finalement, un revêtement époxydique à séchage ultraviolet servira à fixer le moyeu au boîtier moulé du haut. Le revêtement époxydique sec a une couleur ambrée pâle