

Organisme notifié n°0071

Notified body

CERTIFICAT D'EXAMEN CE DE LA CONCEPTION

EC DESIGN EXAMINATION CERTIFICATE

N° LNE - 16467 rév. 5 du 04 novembre 2015

Modifie le certificat 16467-4

Délivré par : Laboratoire national de métrologie et d'essais
Issued by

En application : Décret n°2006-447 du 12 avril 2006, et arrêté du 28 avril 2006, transposant en droit français, la
In accordance with directive 2004/22/CE du 31 mars 2004 (MID).

The decree nr 2006-447 dated 12 April 2006 and order dated 28 April 2006, transposing into the French law, the European directive 2004/22/EC of 31 Mars 2004.

Fabricant : ITRON FRANCE - 9 rue ampère
Manufacturer FRANCE 71031 MACON Cedex

Mandataire : voir liste des fabricants et mandataires en annexe
Authorized representative

Concernant : compteur d'eau volumétrique type P50 destiné au mesurage de l'eau propre
In respect of

volumetric water meter type P50 intended for the measurement of clean water

Caractéristiques : Les principales caractéristiques de la conception approuvée figurent dans l'annexe ci-jointe qui fait
Characteristics partie intégrante du certificat et comprend 7 page(s). Tous les plans, schémas et notices sont déposés au Laboratoire national de métrologie et d'essais sous la référence de dossier P147310.

The principal characteristics of the approved design are set out in the appendix hereto, which forms part of the approval documents and consists of 7 page(s). All the plans, schematic diagrams and documentations are recorded by Laboratoire national de métrologie et d'essais under reference file P147310.

Valable jusqu'au : 07 juillet 2019
Valid until July 7th, 2019

Ce certificat d'examen CE de la conception est établi selon les dispositions de la section 4 de l'annexe H1 de la directive 2004/22/CE et n'est valide qu'en complément du certificat d'approbation de système qualité délivré par le LNE conformément aux modalités décrites par l'annexe H1 de la directive 2004/22/CE.

This EC Design-Examination certificate is based on section 4 of annex H1 of the council directive 2004/22/EC and is only valid in addition to a valid certificate of quality system approval issued by LNE according annex H1 of the council directive 2004/22/EC.

Etabli le 04 novembre 2015
Issued on November 4th, 2015

Pour le directeur général
On behalf of the General Director

Thomas LOMMATZSCH
Responsable du Pôle Certification
Measuring Instruments Division Manager

Laboratoire national de métrologie et d'essais

Établissement public à caractère industriel et commercial • Siège social : 1, rue Gaston Boissier - 75724 Paris Cedex 15 • Tél. : 01 40 43 37 00
Fax : 01 40 43 37 37 • E-mail : info@lne.fr • Internet : www.lne.fr • Siret : 318 320 244 00012 • NAF : 743 B • TVA : FR 92 313 320 244
Barclays Paris Centrale IBAN : FR76 3058 8600 0149 7267 4010 176 BIC : BARCFRPP



Annexe au certificat d'examen CE de la conception n° LNE-16467 rév.5

Ces instruments peuvent être commercialisés sous des appellations commerciales différentes, qui ne diffèrent que par leur présentation.

These instruments can be sold with other commercial names and can be different only by the presentation.

Fabricants (manufacturers)

ITRON Haguenau - 11 Boulevard Pasteur, 67500 Haguenau
ITRON Mâcon - 9 Rue Ampère, 71000 Mâcon

Description

Le compteur d'eau ITRON type P50 est un compteur volumétrique destiné au mesurage de l'eau propre pour un usage résidentiel et commercial.

Il est constitué d'une enveloppe étanche, d'une chambre de mesure, et d'un dispositif indicateur. L'eau entrant dans le compteur remplit une chambre de mesure dans laquelle l'amont et l'aval sont séparés par un diaphragme et un piston. Le flux met en rotation le piston qui effectue un nombre de tours proportionnel au volume débité.

Le compteur peut être équipé de deux types de pistons, piston lisse ou piston rainuré.

Le piston met en rotation un entraîneur sur lequel est fixé un aimant permanent qui lui même entraîne le mobile porte-aimant du totalisateur (entraînement magnétique). Un système d'engrenages permet par démultiplication de déplacer les rouleaux de l'index afin d'indiquer le volume compté.

The water meter ITRON type P50 is a volumetric meter. It consists of a watertight envelope, a measuring chamber, and a register.

The water entering the counter fills a measuring chamber in which the upstream and downstream are separated by a diaphragm and a piston. The flow is rotating the piston that makes a number of laps proportional to the delivered volume.

The meter can be fitted with two types of pistons, smooth piston or groove piston.

The piston leads the rotation of a permanent magnet which itself leads the mobile magnet carrier of the Indicating device (magnetic drive). A system of gears allows to move rolls of the index in order to indicate the volume counted.

Le compteur P50 peut être équipé d'un totalisateur en verre et métal (TVM) ou en matière plastique (TSN)

The meter P50 can be fitted with an indicating device made of glass and metal (TVM) or made of a plastic material (TSN).

Annexe au certificat d'examen GE de la conception
n° LNE-16467 rév.5

Caractéristiques (Characteristics)

Totalisateur <i>Indicating device</i>	Plastique (TSN) / Verre & métal (TVM) <i>Plastic (TSN) / Glass & metal (TVM)</i>			
Version <i>Version</i>	Linéaire / Concentrique <i>Linear / Manifold</i>			
Coiffe <i>Cover</i>	Standard / Réparable <i>Standard / Repairable</i>			
Diamètre nominal DN (mm) <i>Nominal Diameter</i>	20			
Débit permanent Q3 (m3/h) <i>Permanent flowrate</i>	2,5		4	
Débit de surcharge Q4 (m3/h) <i>Overload flowrate</i>	3,125		5	
Q3/Q1	160	250 ⁽¹⁾	250	400 ⁽¹⁾
Q2/Q1	1,6			
Position <i>Position</i>	Toutes positions <i>All positions</i>			
Perte de pression à Q3 (Bar) <i>Pressure loss at Q3</i>	< 0,4 ; < 0,25 ⁽¹⁾		< 0,63	
Longueur (mm) <i>Length</i>	130 ... 190			
Raccordements <i>Connections</i>	Filetages <i>Threads</i>			
Pression maximale admissible (bar) <i>Maximum Admissible Pressure</i>	16			
Etendue de température de l'eau <i>Water temperature range</i>	+0,1 ... +30°C ; +0,1 ... +50°C ⁽¹⁾			
Portée du totalisateur (m3) <i>Indicating range</i>	99 999			
Échelon de vérification (dm3) <i>Verification scale interval</i>	0,05 ou 0,02 <i>0,05 or 0,02</i>			
Volume cyclique (cm3) <i>Cyclical volume</i>	55			
Classe d'environnement climatique <i>Climatic environment</i>	+5°C ... +55°C			
Classe d'environnement mécanique <i>Mechanical environment</i>	N/A			
Classe d'environnement électromagnétique <i>Electromagnetic influence class</i>	N/A			
Mesure du flux inversé ⁽²⁾ <i>Reverse flow measurement⁽²⁾</i>	Non <i>No</i>			

⁽²⁾ Le compteur n'est pas conçu pour mesurer des flux inversés mais résiste à un flux inversé accidentel sans subir aucune détérioration ou modification des propriétés métrologiques.

The water meter is not designed to measure reverse flow but can withstand an accidental reverse flow without any deterioration or change in metrological properties.

⁽¹⁾ version piston rainuré seulement.

Grooved piston version only

Pour un débit nominal donné (Q3) des valeurs de Q3/Q1 inférieures à celles figurant dans le tableau ci-dessus sont permises. Toutefois les valeurs de ce ratio ne peuvent être inférieures à 10.

For a given nominal flowrate (Q3) values of Q3/Q1 lower than those listed in the table above are permitted. However the values of this ratio cannot be below 10.

Annexe au certificat d'examen CE de la conception n° LNE-16467 rév.5

Interfaces et compatibilités (Interfaces and compatibility conditions)

Interface possible avec des modules de communication. Cette fonctionnalité n'est pas couverte par ce certificat.

Possible interface with communication modules. This feature is not covered by this certificate.

Conditions particulières de fabrication (Particular requirements on production)

Non applicable

Not applicable

Conditions particulières de mise en service (Particular requirements on putting into use)

Le compteur d'eau froide potable ITRON type P50 ne nécessite pas de longueur droite en amont ou en aval, ni de stabilisateur de flux.

The clean cold water meter ITRON type P50 does not require a straight length upstream or downstream, neither a straightener.

Conditions particulières d'installation (Particular requirements on use)

Toutes positions

All positions

Conditions particulières de vérification (Particular requirements on inspection)

Le compteur d'eau froide ITRON type P50 doit être vérifié en position horizontale, avec une température d'eau comprise entre 10 °C et 30 °C aux débits suivants et avec les erreurs maximales tolérées suivantes :

The clean cold water meter ITRON type P50 must be tested in horizontal position, at a water temperature within 10 °C and 30 °C at the following flowrates with the associated maximum permissible errors :

- entre Q1 et 1,1 x Q1 : $\pm 5\%$,
between Q1 and 1,1 x Q1 : $\pm 5\%$,
- entre Q2 et 1,1 x Q2 : $\pm 2\%$,
between Q2 and 1,1 x Q2 : $\pm 2\%$,
- entre 0,9 x Q3 et Q3 : $\pm 2\%$.
between 0,9 x Q3 and Q3 : $\pm 2\%$.

Les débits testés doivent correspondre aux valeurs de Q3, de Q3/Q1 et de Q2/Q1 indiquées sur le compteur d'eau ITRON type P50

The tested flowrates must match the Q3, Q3/Q1 and Q2/Q1 values displayed on the water meter ITRON type P50.

Les conditions d'essais doivent satisfaire aux dispositions prévues dans la norme harmonisée : EN 14154-1:2005+A1 §9.2

The testing condition shall meet the clauses described in the harmonized standard EN 14154-1:2005+A1 §9.2

Si toutes les erreurs (d'indication) du compteur d'eau ont le même signe, l'une des erreurs au moins ne doit pas dépasser la moitié de l'erreur maximale tolérée.

If all the errors (of indication) of the water meter have the same sign, at least one of the errors shall not exceed one half of the maximum permissible error.

Annexe au certificat d'examen CE de la conception n° LNE-16467 rév.5

Sécurisation et scellements (Security and sealing)

Coiffe standard

Standard cover

La coiffe est clipsée sur le corps du compteur, empêchant tout démontage. Elle ne peut être retirée sans destruction.

The cover is clipped on the meter's body, preventing from any disassembly. It can not be withdrawn without destruction.

Coiffe réparable

Repairable cover

Un clip dont une partie se casse au démontage empêche de démonter la coiffe. Le remontage de la coiffe nécessite soit un nouveau clip marqué, soit une étiquette de plombage.

A clip of which a part breaks during dismantling prevents the removing of the cover. The reassembly of the cover requires either a new marked clip, or a sealing sticker.



Coiffe réparable
repairable cover

Annexe au certificat d'examen CE de la conception n° LNE-16467 rév.5

Marquages et inscriptions (Markings and inscriptions)

Les marquages obligatoires sont inscrits de manière indélébile sur la coiffe qui habille le totalisateur.
The mandatory markings are indelibly marked on the cap that covers the register.

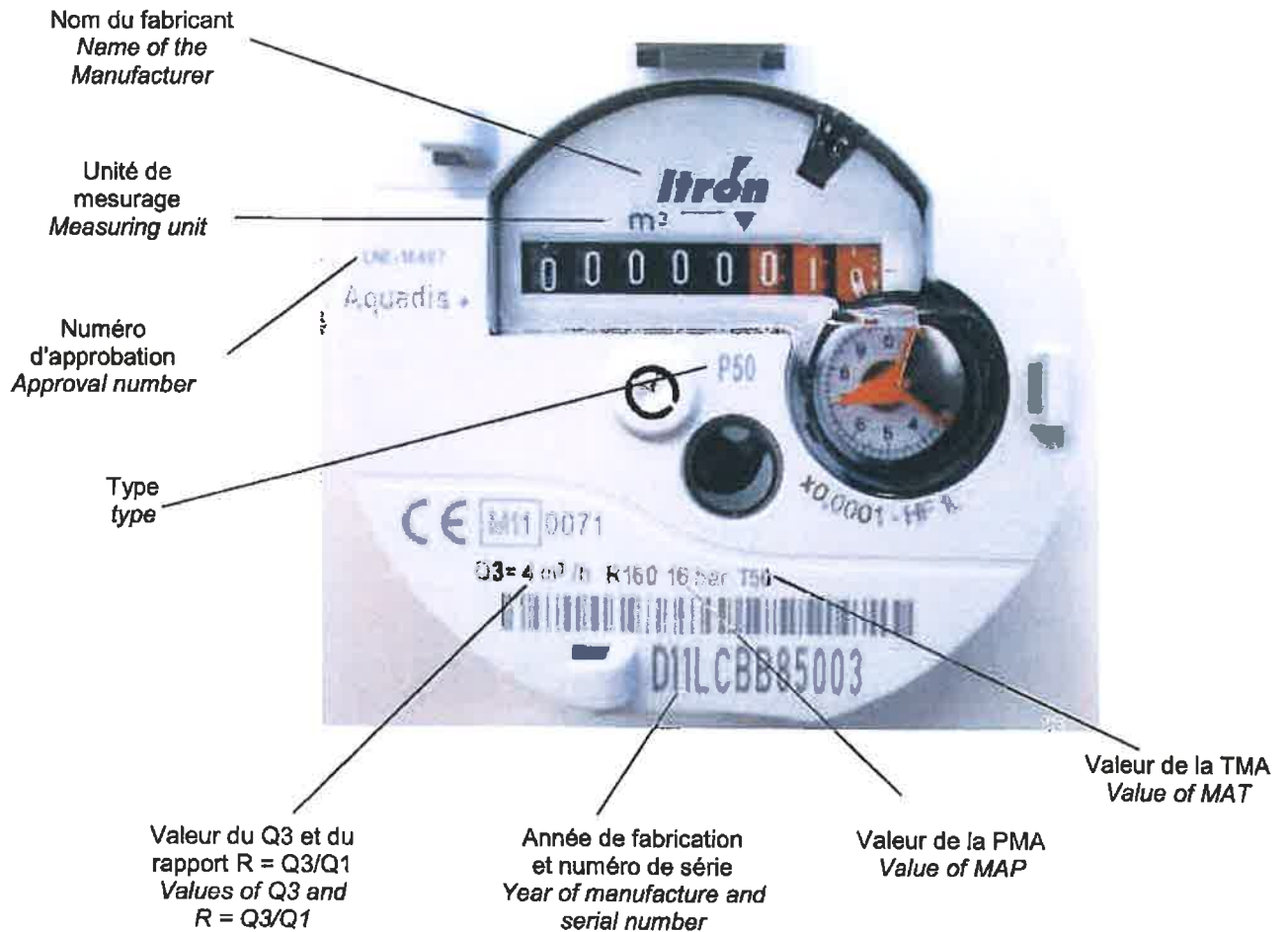


Image non contractuelle. La disposition des marquages est susceptible d'être modifiée.
Picture is not contractual. The disposition of the markings may be modified.

**Annexe au certificat d'examen CE de la conception
n° LNE-16467 rév.5**

Des flèches situées de chaque côté indiquent le sens d'écoulement de l'eau
Arrows located on both sides indicate flow direction :



version linéaire (type 1)
linear version (type 1)



version linéaire (type 2)
linear version (type 2)



version concentrique
manifold version

**Annexe au certificat d'examen CE de la conception
n° LNE-16467 rév.5**

Historique des révisions (Revisions summary)

Numéro de certificat <i>Certificate number</i>	Date <i>Date</i>	Révision <i>revision</i>	Objet <i>object</i>
LNE-16467	7 juillet 2009	0	Certification initiale <i>Initial certification</i>
	17 décembre 2009	1	Ajout de la version piston rainuré <i>Add of the grooved piston version</i>
	22 septembre 2011	2	Modification matière piston rainuré <i>Modification of the grooved piston material</i>
	3 octobre 2013	3	Ajout de la version concentrique <i>Add of manifold version</i>
	3 mars 2014	4	Ajout de ITRON Haguenau à la liste des fabricants <i>Add of ITRON Haguenau to the manufacturers list</i>
	4 novembre 2015	5	Modification de la bache <i>Body modification</i>

LNE

Organismo notificado nº 0071

CERTIFICADO DE EXAMEN CE DE LA CONCEPCIÓN

Nº LNE - 16467 rev. 5 del 4 de noviembre de 2015

- Emitido por: Laboratorio nacional de metrología y de ensayos
- En aplicación del: Decreto nº 2006-447 del 12 de abril de 2006 y orden del 28 de abril de 2006, trasponiendo en derecho francés la directiva 2004/22/CE del 31 de marzo de 2004 (MID)
- Fabricante: ITRON FRANCE - 9 rue Ampère
FRANCIA 71031 MACON Cedex
- Mandatario: Ver en el anexo la lista de fabricantes y mandatarios
- Relativo a: Contador de agua volumétrico tipo P50 destinado a la medición de agua limpia
- Características: Las principales características de la concepción aprobada, figuran en el anexo adjunto, que forma parte integrante del certificado y consta de 7 páginas. Todos los planos, esquemas y manuales están depositados en el Laboratorio Nacional de Metrología y de Ensayos, bajo la referencia de dossier P147310
- Válido hasta: 7 de julio de 2019

Este certificado de examen CE de la concepción ha sido establecido según las disposiciones de la sección 4 del anexo H1 de la directiva 2004/22/CE, siendo solamente válido como complemento del certificado de aprobación del sistema de calidad emitido por el LNE, conforme a las modalidades descritas por el anexo H1 de la directiva 2004/22/CE.

Establecido el 4 de noviembre de 2015

Por el Director General

(Sello)

Thomas LOMMATZSCH
Responsable del Polo Certificación

Laboratorio nacional de metrología y de ensayos

Establecimiento público con carácter industrial y comercial - Sede social: 1, rue Gastón Boissier - 75724 París Cedex 15 - Tel.01 40 43 37 00 - FAX: 01 40 43 37 37 - Email: info@lne.fr - Internet: www.lne.fr - Siret: 313 320 244 00012 - NAF: 743 B - IVA: FR 92 313 320 244 - Barclais Paris Centrale IBAN: FR76 3058 8600 0149 7267 4010 170 010 0001 0001 0001 0001



Visé NE VARIETUR
Sous le nº 216.114.33B
Le : ..01../12...../15....

**Anexo al certificado de examen CE de la concepción
n° LNE-16467 rev. 5**

Estos instrumentos pueden ser comercializados bajo diferentes denominaciones comerciales, las cuales solamente difieren en su presentación.

Fabricantes

ITRON Haguenau - 11 Boulevard Pasteur, 67500 Haguenau

ITRON Mâcon - 9 Rue Ampère, 71000 Mâcon

Descripción:

El contador de agua ITRON tipo P50 es un contador volumétrico destinado a medir el agua limpia, para un uso residencial y comercial.

Está constituido por una envoltura estanca, una cámara de medida y un dispositivo indicador. El agua que penetra en el contador llena una cámara de medida, en la que las partes aguas arriba y aguas abajo están separadas por un diafragma y un pistón. El flujo pone en rotación el pistón, el cual efectúa un número de vueltas proporcional al volumen medido.

El contador puede ser equipado con dos tipos de pistón: pistón liso o pistón ranurado.

El pistón pone en rotación un accionador, en el que está fijado un imán permanente que, a su vez, acciona el móvil porta-imán del totalizador (arrastre magnético). Un sistema de engranajes permite, por desmultiplicación, desplazar las ruedas que indican el volumen de agua contado.



Visé NE VARIETUR
Sous le n° .216/1433 B
Le : ..01/..12../15....

**Anexo al certificado de examen CE de la concepción
nº LNE-16467 rev. 5**

Características

Totalizador	Plástico (TSN) / Vidrio y metal (TVM)			
Versión	Lineal / Concéntrico			
Cubierta	Estándar / Reparable			
Diámetro nominal DN (mm)	20			
Caudal permanente Q_3 (m ³ /h)	2,5		4	
Caudal de sobrecarga Q_4 (m ³ /h)	3,125		5	
Q_3/Q_1	160	250 ⁽¹⁾	250	400 ⁽¹⁾
Q_2/Q_1	1,6			
Posición	Todas las posiciones			
Pérdida de presión a Q_3 (bares)	< 0,4 ; < 0,25 ⁽¹⁾		<0,63	
Longitud (mm)	130 ... 190			
Conexiones	Rosca			
Presión Máxima Admisible (bares)	16			
Extensión de la temperatura del agua	+0,1...+30° C; +0,1...+50° C ⁽¹⁾			
Alcance del totalizador (m ³)	99 999			
Escala de verificación (dm ³)	0,05 ó 0,02			
Volumen cíclico (cm ³)	55			
Clase de entorno climático	+5° C ... +55° C			
Clase de entorno mecánico	N/A			
Clase de entorno electromagnético	N/A			
Medida del flujo invertido ⁽²⁾	No			

(1) Versión pistón ranurado solamente

(2) El contador no está diseñado para medir flujos invertidos, pero resiste un flujo invertido accidental sin sufrir ningún deterioro o modificación de sus propiedades metrológicas

Para un caudal nominal dado (Q_3), se permiten valores de Q_3/Q_1 inferiores a los que figuran en la tabla precedente. Sin embargo, los valores de este ratio no pueden ser inferiores a 10.



Visé NE VARIETUR
Sous le n° 216/11433B
Le : .01.../02.../15...

**Anexo al certificado de examen CE de la concepción
nº LNE-16467 rev. 5**

Interfaces y compatibilidades

Interfaz posible con módulos de comunicación. Esta funcionalidad no está cubierta por este certificado.

Condiciones particulares de fabricación

No aplicable.

Condiciones particulares de puesta en servicio

El contador de agua fría potable ITRON tipo P50 no necesita una longitud recta aguas arriba o aguas abajo, ni tampoco un estabilizador de flujo.

Condiciones particulares de instalación

Todas las posiciones.

Condiciones particulares de verificación

El contador de agua fría ITRON tipo P50 debe ser verificado en posición horizontal, con una temperatura de agua comprendida entre 10° C y 30° C, con los siguientes caudales y con los errores máximos tolerados siguientes:

- entre Q1 y 1,1 x Q1: +/- 5 %
- entre Q2 y 1,1 x Q2: +/- 2 %
- entre 0,9 x Q3 y Q3: +/- 2 %

Los caudales testados deben corresponder a los valores de Q3, de Q3/Q1 y de Q2/Q1 indicados en el contador de agua ITRON tipo P50

Las condiciones de ensayo deben satisfacer las disposiciones previstas por la norma armonizada EN 14154-1:2005+A1 §9.2.

Si todos los errores (de indicación) del contador de agua tienen el mismo signo, al menos uno de los errores no debe sobrepasar la mitad del error máximo tolerado.



Visé NE VARIETUR
Sous le n° 21611633B
Le : ...01.../...12.../...15...

**Anexo al certificado de examen CE de la concepción
nº LNE-16467 rev. 5**

Securización y precinto

Cubierta estándar

La cubierta está fijada al cuerpo del contador, impidiendo su desmontaje. No puede ser retirada sin destruirla.

Cubierta reparable

Un clip, del que una parte se rompe al desmontar la cubierta, impide desmontar esta última. Para montar de nuevo la cubierta es necesario, bien un nuevo clip marcado o bien una etiqueta de precinto.

Cubierta reparable



Visé NE VARIETUR
Sous le n° 216.11433B
Le : ...01/...12.../15....

**Anexo al certificado de examen CE de la concepción
nº LNE-16467 rev. 5**

Marcas e inscripciones

Las inscripciones obligatorias están marcadas de forma indeleble en la cubierta que recubre el totalizador.

Nombre del fabricante

Unidad de medición

Número de aprobación

Tipo

Valor del Q3 y de la relación $R = Q3/Q1$

Año de fabricación y
número de serie

Valor de la PMA

Valor de la TMA

Imagen no contractual. La disposición de las inscripciones es susceptible de ser modificada



Visé NE VARIETUR
Sous le n° 216/1433B
Le : ... 01 / 12 / 15

**Anexo al certificado de examen CE de la concepción
nº LNE-16467 rev. 5**

Unas flechas situadas a cada lado indican el sentido de circulación del agua.

Versión lineal (tipo 1)

Versión lineal (tipo 2)

Versión concéntrica



Visé NE VARIETUR
Sous le n° 216/11633.B
Le : ...01/...12/...15...

**Anexo al certificado de examen CE de la concepción
nº LNE-16467 rev. 5**

Historial de las revisiones

Número de certificado	Fecha	Revisión	Objeto
LNE-16467	7 de julio de 2009	0	Certificación inicial
	17 de diciembre de 2009	1	Añadido de la versión pistón ranurado
	22 de septiembre de 2011	2	Modificación del material pistón ranurado
	3 de octubre de 2013	3	Añadido de la versión concéntrica
	3 de marzo de 2014	4	Añadido de ITRON Haugenau a la lista de fabricantes
	4 de noviembre de 2015	5	Modificación del cuerpo



Visé NE VARIETUR
Sous le n° 216/114338
Le : ...01.../12.../15...