

VISTO: El Tratado de Asunción, el Protocolo de Ouro Preto y las Resoluciones N° 19/92, 38/98 y 56/02 del Grupo Mercado Común.

CONSIDERANDO:

Que se deben armonizar las exigencias esenciales de seguridad para la fabricación, comercialización y utilización de los componentes para gas natural comprimido utilizado como combustible vehicular, tomando en consideración las medidas pertinentes para consolidar la protección de los usuarios de este combustible dentro de los Estados Partes.

Que mediante Resolución GMC N° 03/08 se aprobó el “Reglamento Técnico MERCOSUR de Cilindros para Almacenamiento de Gas Natural Comprimido (GNC) utilizado como Combustible a bordo de Vehículos Automotores”.

Que mediante Acta de Coordinadores Nacionales N° 02/09 se acordó remitir a consulta interna en cada Estado Parte, el Proyecto de Resolución N° 06/09 para la aprobación de los “Requisitos para la Evaluación de la Conformidad (REC) de Cilindros para Almacenamiento de Gas Natural Comprimido (GNC) utilizado como Combustible a bordo de Vehículos Automotores”.

Que como resultado de la consulta interna indicada en el considerando anterior, surgió la necesidad de adecuar el Proyecto de Resolución N° 06/09, a la Resolución GMC N° 24/03.

Que también surgió la necesidad de revisar las exigencias para la evaluación de la conformidad de los cilindros utilizados como combustible a bordo de vehículos automotores, establecidas mediante Resolución GMC N° 03/08.

Que mediante **Acta de Coordinadores Nacionales N° xx xx** se decidió revisar en forma conjunta la Res. 03/08 con el P. Res 06/09.

Que es necesario asegurar en los Estados Partes una protección eficaz para el consumidor contra los riesgos asociados a la utilización del Gas Natural Comprimido como combustible a bordo de vehículos automotores.

**EL GRUPO MERCADO COMÚN
RESUELVE:**

Art. 1° – Aprobar el “Reglamento Técnico MERCOSUR de Cilindros para Almacenamiento de Gas Natural Comprimido (GNC) utilizado como Combustible a bordo de Vehículos Automotores” y los “Requisitos específicos para la Evaluación de la Conformidad (REC) de Cilindros para Almacenamiento de Gas Natural Comprimido (GNC) utilizado como Combustible a bordo de Vehículos Automotores” que constan en los Anexos I y II respectivamente, de esta Resolución.

Párrafo Único: Los requisitos específicos de evaluación de la conformidad aprobados, deben ser aplicados como complemento de los requisitos generales de evaluación de la conformidad adoptados por la legislación vigente de cada Estado Parte.

Art. 2° – A partir del XX de XXXXXXXX de XXXX solamente serán comercializados para ser utilizados en el territorio de los Estados Partes, cilindros para almacenamiento de Gas Natural Comprimido (GNC) utilizado como combustible a bordo de Vehículos Automotores, que cumplan con lo establecido en esta Resolución.

Art. 3° - A partir de la vigencia de esta Resolución y hasta el XX de XXXXXXXX de XXXX, coexistirá la comercialización en el territorio de cada Estado Parte, de los cilindros para almacenamiento de Gas Natural Comprimido (GNC) utilizado como combustible a bordo de Vehículos Automotores, que cumplan lo establecido en esta Resolución, con aquellos aprobados de acuerdo a la reglamentación vigentes en cada Estado Parte.

Art. xx Derogar el ítem 5.4 a) del ANEXO de la Resolución N° 33/10.

Art. Xx Reemplazar el ítem 6.2 del ANEXO de la Resolución N° 33/10, por el que a continuación se indica:

“Rosca de conexión con el cilindro

Las roscas no deben presentar discontinuidades y deben cumplir con los requisitos establecidos en esta Resolución.

La rosca que tuviera forma cónica, debe responder a los requisitos técnicos establecidos en la Norma ISO 11.363-1:2010, con rosca 25E.

La rosca que tuviera forma paralela, debe responder a los requisitos técnicos establecidos en la Norma ISO 15245-1:2001, con rosca M25 x 2.”

Art. 4°– Art. Derogar la Resolución GMC N° 03/08 que aprueba el “Reglamento Técnico MERCOSUR de Cilindros para Almacenamiento de Gas Natural Comprimido (GNC) utilizado como Combustible a bordo de Vehículos Automotores”

Art 5° – Los organismos nacionales competentes para la implementación de la presente Resolución son:

Argentina: Ente Nacional Regulador del Gas - (ENARGAS)

Brasil: Instituto Nacional de Metrología, Normalización y Calidad Industrial - (INMETRO)
Agencia Nacional de Petróleo, Gas Natural y Biocombustibles - (ANP)
Departamento Nacional de Transito – (DENATRAN)

Paraguay: Ministerio de Industria y Comercio - (MIC)

Uruguay: Ministerio de Industria, Energía y Minería - (MIEM)
Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua - (URSEA)

Art. 6° - La presente Resolución se aplicará en el territorio de los Estados Partes, al comercio entre ellos y a las importaciones extra zona.

Art. 7° - Los Estados Partes deberán incorporar la presente Resolución a sus ordenamientos jurídicos internos antes del XX/XX/XX.

----- GMC – -----, xx/xx/xx

ANEXO I

REGLAMENTO TÉCNICO MERCOSUR SOBRE CILINDROS PARA ALMACENAMIENTO DE GAS NATURAL COMPRIMIDO (GNC) UTILIZADO COMO COMBUSTIBLE A BORDO DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES

1. Objeto

Este Reglamento Técnico MERCOSUR, en adelante RTM, especifica los requisitos mínimos para la producción en serie de cilindros para almacenamiento de Gas Natural Comprimido (GNC) utilizado como combustible a bordo de vehículos automotores, en adelante cilindro o cilindros, de acuerdo a los requisitos establecidos en este Anexo.

2. Referencias normativas

Se aplica como referencia normativa, la NORMA MERCOSUR NM ISO 11439:2008“ Cilindros para gas-Cilindros para alta presión, instalados en vehículos automotores que utilizan como combustible gas natural comprimido”.

3. Términos y definiciones

A los efectos del alcance de este RTM, a excepción del punto 3.1 de la norma NM ISO 11439:2008, se aplicarán los términos y definiciones indicados en el punto 3 de dicha norma como así también la definición que se indica a continuación:

Inspector

En el curso de la NORMA MERCOSUR NM ISO 11439:2008, el término “Inspector” debe ser interpretado como el Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC), reconocido o acreditado por la autoridad competente del Estado Parte donde se comercialice el cilindro.

4. Condiciones de servicio

Será de aplicación lo indicado en el punto 4 de la norma NM ISO 11439:2008, con excepción del ítem c) del punto **4.1.2 Uso de los cilindros**, que se reemplaza por:

“responsable de la instalación, de la inspección y de la recalificación de los cilindros”.

5. Aprobación y certificación

Los requisitos para la aprobación y certificación, son tratados en el ANEXO II de esta Resolución.

6 Requisitos de los cilindros de metal (tipo GNC-1)

Se deberán aplicar los requisitos establecidos en el punto 6 de la norma NM ISO 11439:2008, con excepción de los puntos **6.8 Certificado de aceptación de lote** y **6.9 Incumplimiento de los requisitos de ensayo**, que se tratan en los puntos 8.3.2.1 y 8.2.4

(respectivamente) del ANEXO II de esta Resolución MERCOSUR; y los puntos listados a continuación, que deberán ser tratados de la siguiente forma:

6.3.4. El método para la determinación del tamaño de defecto permitido, que se indica como ejemplo en el Anexo D de la norma NM ISO 11439:2008, será de cumplimiento obligatorio.

6.3.6. El segundo párrafo de este sub ítem de la Norma NM ISO 11439:2008, se reemplaza por el que a continuación se indica:

“Los dispositivos de alivio de presión, deberán cumplir con los requisitos establecidos en el punto 6.3 del Anexo de la Resolución GMC N° 33/10, o de la que en el futuro la reemplace o modifique.”

6.4.1. El tercer párrafo de este sub ítem de la Norma NM ISO11439:2008, se reemplaza por:

“El fondo de los cilindros de acero que hayan sido cerrados a través de un proceso de conformado, serán inspeccionados mediante ensayos no destructivos”.

6.4.3. Este punto de la Norma MN ISO 11439:2008, se reemplaza por el que a continuación se indica:

“Rosca de conexión con la válvula

Las roscas no deben presentar discontinuidades y deben cumplir con los requisitos establecidos en esta Resolución.

La rosca que tuviera forma cónica, debe responder a los requisitos técnicos establecidos en la Norma ISO 11363-1:2010, con rosca 25E.

La rosca que tuviera forma paralela, debe responder a los requisitos técnicos establecidos en la Norma ISO 15245-1:2001, con rosca M25 x 2.”

6.7 Ensayos en todos los cilindros

Se aplicará lo indicado en el punto 6.7 de la Norma NM ISO 11439:2008, con excepción del primero y segundo párrafo, e ítem a), que serán remplazados por lo que a continuación se indica:

“Los exámenes y ensayos de producción deberán realizarse en todos los cilindros producidos en un lote.

Cada cilindro deberá ser examinado durante su fabricación y una vez terminado, de la siguiente manera:

- a) a través de un ensayo no destructivo, de acuerdo con el Anexo B de la norma NM ISO 11439:2008, para verificar que el tamaño máximo del defecto no exceda el tamaño especificado en el diseño, tal como se determina en 6.3.4 de la norma NM ISO 11439:2008 considerando lo indicado en el sub ítem 6.3.4 del ANEXO I de

esta Resolución GMC. A través del método de ensayo no destructivo se deberá poder detectar el tamaño máximo permitido del defecto.”

Nota: Para los ítems 7, 8 y 9, seguido a continuación, donde se indica “revestimientos interiores” debe interpretarse “liners”.

7. Requisitos de los cilindros bobinados en la parte cilíndrica (tipo GNC-2)

Se deben aplicar los requisitos establecidos en el punto 7 de la norma NM ISO 11439:2008, con excepción de:

- puntos 7.8 y 7.9, que se tratan en los puntos 8.3.2.2 y 8.2.4 (respectivamente) del ANEXO II de esta Resolución; y
- puntos listados a continuación, que deben ser tratados de la siguiente forma:

7.2.3.2 Fibras

En el segundo párrafo de este sub índice, donde se indica “fabricante” debe interpretarse “fabricante o importador”.

7.3.4. El segundo párrafo de este punto, se reemplaza por el que a continuación se indica:

“El tamaño permitido del defecto para el ensayo no destructivo, es determinado a través del método descrito en el Anexo D.”

7.3.6 El segundo párrafo de este punto, se reemplaza por el que a continuación se indica:

“Los dispositivos de alivio de presión, deberán cumplir con lo indicado en el punto 6.3 del ANEXO de la Resolución N° 33/10.”

7.4.3 Este punto de la Norma NM ISO 11439:2008, se reemplaza por el que a continuación se indica:

“Rosca de conexión con la válvula

Las roscas no deben presentar discontinuidades y deben cumplir con los requisitos establecidos en esta Resolución.

La rosca que tuviera forma cónica, debe responder a los requisitos técnicos establecidos en la Norma ISO 11363-1:2010, con rosca 25E.

La rosca que tuviera forma paralela, debe responder a los requisitos técnicos establecidos en la Norma ISO 15245-1:2001, con rosca M25 x 2.”

7.5.2.9 Ensayo en ambiente ácido

Deben ser cumplidos los requisitos descriptos en el ítem A.14 del Anexo A, de la norma NM ISO 11439:2008, así como los requisitos establecidos en el Apéndice F de esta misma norma.

Tabla 5. Cambio de diseño para los cilindros GNC-2

El texto indicado en español, para la llamada b, de esta tabla de la Norma NM ISO 11439:2008, se reemplaza por el que a continuación se indica:

“b) Solo cuando el espesor cambia en forma proporcional al cambio de diámetro y/o de presión.”

7.7 Ensayos en todos los cilindros

Los ensayos y exámenes de producción deben ser realizados en todos los cilindros producidos en cada lote. Cada cilindro debe ser examinado durante su fabricación y una vez terminados, de la siguiente forma:

a) a través de un ensayo no destructivo del liner de metal de acuerdo con el Anexo B de la norma NM ISO 11439:2008, para verificar que el tamaño máximo del defecto no exceda el tamaño especificado en el diseño, de acuerdo con el punto 7.3.4 de la misma norma y conforme está establecido en el punto 7.3.4 del Anexo I, de esta Resolución. A través del método del ensayo no destructivo, debe ser detectado el tamaño máximo permitido del defecto;

8. Requisitos de los cilindros totalmente enrollados (tipo GNC-3)

Se deberán aplicar los requisitos establecidos en el punto 8 de la norma NM ISO 11439:2008, con excepción de los puntos 8.8 “Certificado de aceptación de lote” y 8.9 “Incumplimiento de los requisitos de ensayo”, que se tratan en los puntos 8.3.2.3 y 8.2.4 (respectivamente) del ANEXO II de esta Resolución; y los listados a continuación, que deberán ser tratados de la siguiente forma:

Hasta aquí llegamos El 28/08/2012

8.3.4. El segundo párrafo de este subíndice de la Norma NM ISO 11439:2008 se reemplaza por el que a continuación se indica:

“El tamaño permitido del defecto para el ensayo no destructivo, será determinado a través del método descrito en el Anexo D de la norma NM ISO 11439:2008.”

8.3.6 El segundo párrafo de este subíndice de la Norma NM ISO 11439:2008, se reemplaza por el que a continuación se indica:

“Los dispositivos de alivio de presión, deberán cumplir con lo indicado en el punto 6.3 del Anexo correspondiente a la Resolución MERCOSURGMC N° 33/10.”

8.4.3 Este punto de la Norma NM ISO 11439:2008, se reemplaza por el que a continuación se indica:

“Rosca de conexión con la válvula

Las roscas no deben presentar discontinuidades y deben cumplir con los requisitos establecidos en esta Resolución.

La rosca que tuviera forma cónica, debe responder a los requisitos técnicos establecidos en la Norma ISO 11363-1:2010, con rosca 25E.

La rosca que tuviera forma paralela, debe responder a los requisitos técnicos establecidos en la Norma ISO 15245-1:2001, con rosca M25 x 2.”

8.4.5. Protección exterior contra condiciones ambientales

El primer párrafo de este punto de la Norma NMISO 11439:2008, se reemplaza por el que a continuación se indica:

“El exterior de los cilindros deberá cumplir los requisitos del ensayo de ambiente ácido descritos en A14. La protección exterior deberá brindarse a través de cualquiera de los siguientes métodos:”

El último párrafo de este punto de la Norma NM ISO 11439:2008, se reemplaza por el que a continuación se indica:

“El ensayo de desempeño ambiental que evalúa la aptitud de la protección externa, debe ser conducido conforme a lo indicado en el Anexo F de la Norma NM ISO 11439:2008.”

8.5.2.9 Los dos párrafos de este punto de la Norma NM ISO 11439:2008, se reemplazan por el que a continuación se indica:

“Ensayo en ambiente ácido

Un cilindro, deberá ser ensayado de acuerdo con el punto A14 del Anexo A y el Anexo F, ambos de la Norma NM ISO 11439:2008; y deberá cumplir con los requisitos allí numerados.”

8.7 Ensayos en todos los cilindros

Se aplicará lo indicado en el punto 8.7 de la Norma NM ISO 11439:2008, con excepción del primero y segundo párrafo, e ítem a), que serán reemplazados por lo que a continuación se indica:

“Los exámenes y ensayos de producción deberán realizarse en todos los cilindros producidos en un lote.

Cada cilindro deberá ser examinado durante su fabricación y una vez terminado, de la siguiente manera:

a) a través de un ensayo no destructivo, de acuerdo con el Anexo B de la norma NM ISO 11439:2008, para verificar que el tamaño máximo del defecto no exceda el tamaño especificado en el diseño, tal como se determina en el punto 8.3.4. de la Norma NM ISO 11439:2008 con la salvedad de lo indicado el mismo punto 8.3.4. del ANEXO I de esta

Resolución GMC. A través del método de ensayo no destructivo se deberá poder detectar el tamaño máximo permitido del defecto;”

9. Requisitos de los cilindros totalmente compuestos (¿enrollado? Ver en comisión)(tipo GNC-4)

Se deberán aplicar los requisitos establecidos en el punto 9 de la norma NM ISO 11439:2008, con excepción de los puntos **9.8 Certificado de aceptación de lote** y **9.9 Incumplimiento de los requisitos de ensayo**, que se tratan en los puntos 8.3.2.4 y 8.2.4 (respectivamente) del ANEXO II de esta Resolución GMC; y los listados a continuación, que deberán ser tratados de la siguiente forma:

9.3.5 El segundo párrafo de este punto de la Norma NM ISO 11439:2008, se reemplaza por el que a continuación se indica:

“Los dispositivos de alivio de presión, deberán cumplir con lo indicado en el punto 6.3 del Anexo correspondiente a la Resolución GMC N° 33/10.”

9.4.2 Este punto de la Norma NM ISO 11439:2008, se reemplaza por el que a continuación se indica:

“Rosca de conexión con la válvula

Las roscas no deben presentar discontinuidades y deben cumplir con los requisitos establecidos en esta Resolución.

La rosca que tuviera forma cónica, debe responder a los requisitos técnicos establecidos en la Norma ISO 11363-1:2010, con rosca 25E.

La rosca que tuviera forma paralela, debe responder a los requisitos técnicos establecidos en la Norma ISO 15245-1:2001, con rosca M25 x 2.”

9.4.4. protección exterior contra condiciones ambientales

El primer párrafo de este punto de la Norma NM ISO 11439:2008, se reemplaza por el que a continuación se indica:

“El exterior de los cilindros deberá cumplir los requisitos del ensayo de ambiente ácido descrito en A14. La protección exterior deberá brindarse a través de cualquiera de los siguientes métodos:”

El último párrafo de este punto de la Norma NM ISO 11439:2008, se reemplaza por el que a continuación se indica:

“El ensayo de desempeño ambiental que evalúa la aptitud de la protección externa, debe ser conducido conforme a lo indicado en el Anexo F de la Norma NM ISO 11439:2008.”

9.5.2.8 Los dos párrafos de este punto de la Norma NM ISO 11439:2008, se reemplazan por el que a continuación se indica:

“Ensayo en ambiente ácido

Un cilindro, deberá ser ensayado de acuerdo con el punto A14 del Anexo A y el Anexo F, ambos de la Norma NM ISO 11439:2008; y deberá cumplir con los requisitos allí numerados.”

10. Marcado

El punto 10 de la Norma NM ISO 11439:2008, se reemplaza por el que a continuación se indica:

“10 Marcado

10.1 General

En cada cilindro, el fabricante o importador deberá colocar marcaciones claras y permanentes de no menos de 6 mm de altura.

El marcado podrá realizarse mediante la incorporación de etiquetas en los revestimientos de resinas, etiquetas adhesivas, estampados de baja presión en la parte engrosada de la pared de los extremos de los diseños de cilindros tipo GNC-1 y GNC-2 o combinaciones de las alternativas citadas.

Las etiquetas adhesivas y sus aplicaciones se realizarán de acuerdo con la Norma ISO 7225:2005. Se permitirá el uso de etiquetas múltiples, que no podrán quedar tapadas por las sujeciones utilizadas al montar los cilindros.

10.2 Código de Identificación MERCOSUR (CIM)

Todos los cilindros fabricados de acuerdo con esta Resolución GMC, deberán estar identificados, entre otros marcados, por el código de Identificación MERCOSUR (CIM), tal como se describe a continuación:

Primer sección:

La primer sección del CIM, deberá definir el país donde se fabrica ~~(o comercializa?)~~ el cilindro, y se compondrá de dos letras.

Segunda sección:

La segunda sección del CIM, deberá definir la marca del fabricante del cilindro, y se compondrá de dos dígitos numéricos.

Tercer sección:

La tercer sección del CIM, deberá definir el tipo de cilindro, y se compondrá de un dígito numérico.

Cuarta sección:

La cuarta sección del CIM, deberá definir el modelo del cilindro, y se compondrá de dos letras y ~~tres~~ dos dígitos numéricos.

Quinta sección:

La quinta sección del CIM, deberá definir el número de serie del cilindro, de forma tal que sea único, irrepetible y secuencial, y se compondrá ~~de ocho dígitos numéricos~~ de ocho caracteres numéricos o alfa numéricos como defina su fabricante y avale el OEC.

Entre cada una de las secciones indicadas existirá un guión (-). El CIM no poseerá espacios en blanco entre sus dígitos, ni entre sus dígitos y guión.

Ejemplo de CIM: AR-01-1-IF013-XXXXXX

10.3 Marcado del cilindro

Todos los cilindros que cumplan con los requisitos de esta Resolución GMC deberán ser marcados de la siguiente manera:

- a- las palabras "SÓLO GNC";
- b- las palabras "NO USAR CON POSTERIORIDAD A XX/XXXX", donde XX/XXXX significa el mes y año de vencimiento. El período entre la fecha de expedición y la de vencimiento no deberá exceder la vida útil especificada. La fecha de vencimiento será especificada en el cilindro al momento de su expedición, siempre que los cilindros hallan sido guardados en un lugar seco, aereado y sin presión interna;
- c- el código de Identificación MERCOSUR (CIM) correspondiente al cilindro;
- d- la presión de trabajo (a 15 °C), expresada en bar,
- e- la referencia a esta Resolución GMC N° xx/xx, o a la que en el futuro la reemplace;
- f- las palabras "Usar sólo un Dispositivo de Alivio de Presión aprobado por el fabricante";
- g- la fecha de fabricación (expresada en mes y año);
- h- el símbolo "UT" conforme a lo indicado en el tercer párrafo del punto **B7-Certificación**, de este ANEXO I;
- ojo: falta la letra i**
- j- identificación de la Marca de Conformidad, conforme lo indicado en 8.3.4 del ANEXO II de esta Resolución GMC, y
- k- la identificación del OEC interviniente.

El marcado deberá colocarse en el orden indicado, no obstante, su ubicación específica podrá variar según el espacio disponible.

10.3.1 Código interno del cilindro

Cuando se utilicen etiquetas, deberá estamparse un número único de identificación y la identificación del fabricante en una superficie de metal visible a fin de que pueda identificarse en caso de que la etiqueta se destruya."

(Código interno, con correlación unívoca entre el N° de serie y código interno.)

Los cilindros de metal (tipo GNC-1) deberán contar con un código interno estampado, de manera tal que se establezca una relación unívoca entre dicho código y el número de serie del cilindro.

11. Preparación para su entrega

Deberá cumplirse lo indicado en el punto 11 de la norma NM ISO 11439: 2008.

Asimismo, una vez finalizada su fabricación y hasta su preparación para la entrega, el cilindro deberá manipularse y almacenarse de manera tal de no alterar su integridad, y

conservarse en lugar preservado de las acciones del clima, tales como humedad, sol, lluvia, granizo, etc.

12. Anexos de la Norma NM ISO 11439:2008

Se aplicarán los requisitos establecidos en los Anexos A a H de la norma NM ISO 11439:2008, con excepción de los puntos listados a continuación, que deberán ser tratados de la siguiente forma:

12.1.- Anexo A de la Norma NM ISO 11439:2008 (Métodos y criterios de ensayo)

Tabla A.1 donde se indican valores admisibles del ensayo de impacto, el límite superior del primer rango indicado para el ancho de la probeta, será de 10 mm.

A.9.-El primer párrafo del punto A.9 **Ensayos de revestimiento**, de la NM ISO 11439:2008, deberá remplazarse por el que a continuación se indica:

“Los revestimientos deberán evaluarse utilizando los siguientes métodos de ensayo:”

El párrafo e) del punto A 9 Ensayos de revestimiento, de la NM ISO 11439:2008, deberá remplazarse por el que a continuación se indica:

“exposición mínima de 1000 horas, de acuerdo con la Norma ASTM G 53-93. No deberán presentarse signos de ampollas, y la adhesión deberá alcanzar un nivel de 3 cuando sea ensayada de acuerdo con la Norma ISO 4624:2002. La pérdida máxima de brillo permitida, es del 20%.”

A.10El primer párrafo del punto A.10 de la NM ISO 11439:2008, deberá remplazarse por el que a continuación se indica:

“Deberá someterse a ensayo de pérdida a los diseños tipo GNC-4, utilizando el siguiente procedimiento:”

A.26El párrafo del punto A.26 de la NM ISO 11439:2008, deberá remplazarse por el que a continuación se indica:

“Los materiales de la resina deberán ensayarse sobre una muestra representativa del sobre enrollado compuesto de acuerdo con la norma ISO 14130:1997. Luego de hervir durante 24 hs en Agua, el compuesto deberá presentar una resistencia mínima de la resina al esfuerzo de corte de 13,8 MPa.”

12.2.- Anexo B de la Norma NM ISO 11439:2008 (Inspección ultrasónica)

B1.- Alcance

El párrafo del punto B1 Alcance de la NM ISO 11439:2008, deberá remplazarse por el que a continuación se indica:

“Este anexo establece las técnicas a ser utilizadas por el fabricante de cilindros para la inspección ultrasónica.”

B.7-Certificación

El primero y segundo párrafo del punto B.7 de la Norma NM ISO 11439:2008, deberán remplazarse por los que a continuación se indican:

“El ensayo ultrasónico así como su metodología, deberá ser avalada por el OEC interviniente.

Asimismo, todos los cilindros que hayan aprobado el ensayo ultrasónico de acuerdo con lo especificado en el Anexo B de la NM ISO 11439:2008, deberán estamparse con el símbolo “UT” según se indica en el punto 10.3 h- del ANEXO I de esta Resolución GMC.

12.3 Anexo C de la Norma NM ISO 11439:2008 (Procedimientos de aprobación y certificación)

El Anexo C de la Norma NM ISO 11439:2008 no se aplica en esta Resolución GMC.

12.4 Anexo D de la Norma NM ISO 11439:2008 (Tamaño del defecto en el ensayo no destructivo por ciclado del cilindro con fallas)

El Anexo D de la Norma NM ISO 11439:2008 es de aplicación obligatoria.

El primer párrafo del Anexo D de la Norma NM ISO 11439:2008, deberá remplazarse por el que a continuación se indica:

“Se utilizará el siguiente procedimiento para determinar el tamaño del defecto en el ensayo no destructivo para los diseños tipo GNC-1, GNC-2 y GNC-3.”

12.5 Anexo E de la Norma NM ISO 11439:2008 (Formularios de informe)

El Anexo E de la Norma NM ISO 11439, será tratado en el punto 8.3 Certificación, del ANEXO II de esta Resolución GMC.

12.6 Anexo F de la Norma NM ISO 11439:2008 (Ensayos ante condiciones ambientales)

El Anexo F de la Norma NM ISO 11439:2008 es de aplicación obligatoria.

El párrafo del punto **F1 Generalidades** de la norma NM ISO 11439:2008, deberá remplazarse por el que a continuación se indica:

“Este ensayo se aplica únicamente a los tipos de cilindros GNC-2, GNC-3 y GNC-4.”

El texto que indica: “**Figura E.1 – Equipo para el impacto de ripio**”, debe ser remplazado por el siguiente:

“**Figura F.1 - Equipo para el impacto de ripio**”.

El texto que indica: “**Figura E.2 – Orientación del cilindro y disposición de las áreas de exposición**”, debe ser remplazado por el siguiente:

“**Figura F.2 - Orientación del cilindro y disposición de las áreas de exposición**”.

12.7 Anexo G de la Norma NM ISO 11439:2008 (Verificación de las relaciones de tensión utilizando medidores de deformación)

El Anexo G de la Norma NM ISO 11439:2008 es de aplicación obligatoria.

12.8 Anexo H de la Norma NM ISO 11439:2008 (Instrucciones del fabricante para el manipuleo, uso e inspección de los cilindros)

El Anexo H de la Norma NM ISO 11439:2008 es de aplicación obligatoria, con las salvedades que se indican a continuación.

H.2.-Distribución

El primer párrafo de H.2 Distribución, de la Norma NM ISO 11439:2008, deberá remplazarse por el que a continuación se indica:

“El fabricante deberá indicar al comprador, que suministre estas instrucciones a todas las partes que intervengan en la distribución, manipuleo, instalación, recalificación y uso de los cilindros”.

H.7.-Inspección en servicio

El primer párrafo del apartado a) Recalificación periódica, de la NM ISO 11439:2008, deberá remplazarse por el que a continuación se indica:

“Se requiere que la inspección y/o ensayo se realice conforme al Reglamento Técnico MERCOSUR correspondiente al servicio de recalificación, de cilindros aprobados de acuerdo con lo requerido en esta Resolución GMC.”

El segundo párrafo del apartado a) Recalificación periódica, de la NM ISO 11439:2008, deberá remplazarse por el que a continuación se indica:

“El fabricante del cilindro deberá suministrar las pautas necesarias para la recalificación periódica, mediante inspección visual o ensayo, durante la vida útil sobre la base del uso bajo las condiciones de servicio especificadas en dichas pautas. Cada cilindro deberá ser inspeccionado en forma visual por lo menos cada treinta y seis (36) meses, y cuando se realice cualquier reinstalación, a fin de detectar daños exteriores y deterioro, incluso debajo de los flejes de soporte. La inspección será realizada por un Organismo aprobado o reconocido por la Autoridad Competente del Estado Parte donde se comercializó el cilindro, sobre la base de las especificaciones del fabricante.”

El único párrafo del punto b) Cilindros que hayan sido objeto de colisiones, de la NM ISO 11439:2008, deberá remplazarse por el que a continuación se indica:

“El cilindro que fuera involucrado en una colisión del vehículo que pudiera comprometer su integridad, deberá ser inspeccionado por un Organismo aprobado o reconocido por la Autoridad Competente del Estado Parte donde se comercializó el cilindro. La inspección deberá efectuarse conforme al Reglamento Técnico MERCOSUR correspondiente al servicio de recalificación de cilindros aprobados de acuerdo con lo requerido en esta Resolución GMC, sobre la base de las especificaciones del fabricante.”

El único párrafo del punto c) Cilindros que hayan sido objeto de incendios, de la NM ISO 11439:2008, deberá remplazarse por el que a continuación se indica:

“El cilindro que haya sido objeto de la acción del fuego, deberá ser inspeccionado por un Organismo aprobado o reconocido por la Autoridad Competente del Estado Parte donde se comercializó el cilindro. La inspección deberá efectuarse conforme al Reglamento Técnico MERCOSUR correspondiente al servicio de recalificación de cilindros aprobados de acuerdo con lo requerido en esta Resolución GMC, sobre la base de las especificaciones del fabricante.”

13. Color del cilindro

El color de la superficie externa del cilindro tipo GNC-1, y el de la superficie externa metálica del cilindro tipo GNC-2, debe ser amarillo definido como “10YR8/14” según el código MUNSELL.

ANEXO II

REQUISITOS PARA LA EVALUACION DE LA CONFORMIDAD (REC) DE CILINDROS PARA ALMACENAMIENTO DE GAS NATURAL COMPRIMIDO (GNC) UTILIZADO COMO COMBUSTIBLE A BORDO DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES

1. Objeto

El presente ANEXO II de esta Resolución GMC, establece los requisitos para la evaluación de la conformidad del cilindro para almacenamiento de gas natural comprimido (GNC) utilizado como combustible a bordo de vehículos automotores (en adelante, cilindro o cilindros), aprobado de acuerdo con lo indicado en esta Resolución GMC.

2. Campo de Aplicación

Será utilizado para cilindros fabricados de acuerdo con lo indicado en esta Resolución GMC.

3 Documentos de Referencia

Res. GMC Nº 77/98 - “Reconocimiento Mutuo y Equivalencias de Sistemas de Control”
(¿es necesario agregarla?)

Res. GMC Nº 56/02 – “Directrices para la elaboración y revisión de Reglamentos Técnicos Mercosur y Procedimientos Mercosur para la Evaluación de la Conformidad”.

Res. GMC Nº 24/03 – “Glosario de términos relativos a Evaluación de la Conformidad”.

Res. GMC Nº 25/03 – “Directrices para la celebración de acuerdos de reconocimiento de Sistemas de Evaluación de la Conformidad”.

Res. GMC Nº 14/05 – “Guía para el reconocimiento de los procedimientos de Evaluación de la Conformidad”.

ISO/IEC 17030:2003- Evaluación de la conformidad — Requisitos generales para las marcas de conformidad de tercera parte.

ISO/IEC 28:2004-Evaluación de la conformidad. Reglas generales para un sistema de certificación de productos de tercera parte.

ISO/IEC 17000:2004 - Evaluación de la conformidad – Vocabulario y principios generales.

ISO/IEC 67:2005- Evaluación de la conformidad. Elementos fundamentales de la certificación de productos.

ISO 9001:2008 Sistemas de gestión de la calidad —Requisitos.

4. Siglas

RTM Reglamento Técnico MERCOSUR

REC Requisitos para la Evaluación de la Conformidad

GMC Grupo Mercado Común

NM Norma MERCOSUR

OEC Organismo de Evaluación de la Conformidad (Para la República Argentina, es el Organismo de Certificación)

5 Términos y definiciones

A los efectos del alcance de este REC, se utilizarán los siguientes términos y definiciones:

5.1 Marca de Conformidad

Marca protegida para la identificación de la certificación, emitida por un OEC y que tiene por objetivo indicar la existencia de un nivel adecuado de confianza de que los cilindros fueron producidos conforme a los requisitos especificados en esta Resolución GMC.

5.2 Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC)

Organismo con competencia técnica para evaluar la conformidad de los cilindros, de acuerdo con los requisitos establecidos por esta Resolución MERCOSUR, y que cumple con las exigencias de la Autoridad Oficial Competente del Estado Parte donde se comercializan los cilindros.

5.3 Fabricante

Persona física o jurídica, legalmente constituida, responsable por el diseño, fabricación y ensayos de los cilindros, cuando la fabricación y comercialización son realizadas en el mismo Estado Parte.

5.4 Importador

Persona física o jurídica, legalmente constituida, responsable por el diseño, fabricación y ensayos de los cilindros, cuando la comercialización sea realizada en un Estado Parte distinto al de su país de fabricación.

5.5 Diseño del cilindro

Determinación de un proyecto de cilindro, que deberá contemplar aspectos de seguridad, materiales, proceso productivo, dimensiones y demás requisitos establecidos en el ANEXO I de esta Resolución GMC.

5.6 Responsable Técnico

Ingeniero, formalmente vinculado al Fabricante o Importador de cilindros, legalmente habilitado y registrado de acuerdo con la legislación vigente en el correspondiente Estado Parte, con incumbencias para responder técnicamente por los cilindros certificados conforme los requisitos prescriptos en esta Resolución GMC.

5.7 Licencia para el uso de la Marca de Conformidad (en adelante, Licencia)

Documento emitido de acuerdo con los criterios establecidos por la Autoridad Oficial Competente del Estado Parte donde se comercialice el cilindro, mediante el cual un OEC

habilita al fabricante o importador, para la utilización de la Marca de Conformidad en cilindros certificados.

5.8 Usuario de la Licencia

Persona física o jurídica, con suficiente responsabilidad técnica económica y legal, de acuerdo a los requisitos establecidos en el Estado Parte donde se comercialice el cilindro, titular de la Licencia para el uso de la Marca de Conformidad.

5.9 Memoria descriptiva

Registro en el cual se incluye una descripción detallada de las especificaciones técnicas de un diseño del cilindro y de su proceso de fabricación. (Ver si se puede definir el concepto de: Diseño, Prototipo y Modelo), podrían ser:

Prototipo/s: Primer/os ejemplar/es de cilindro/s que se toma como modelo para los ensayos indicados en el punto 7.2.1.b) del ANEXO II de la presente Resolución GMC.

Diseño: Conjunto de documentación técnica requerida por la presente Resolución GMC, para la aprobación del prototipo, aceptación de lote y ¿mantenimiento de la certificación?

Modelo: Características técnicas de un determinado cilindro que se corresponden con el diseño aprobado, dentro de los parámetros indicado en la Tabla 5 de la NM ISO 11439:2008.

5.10 Solicitante de la Licencia

Fabricante o Importador de cilindro, legalmente constituido, y que solicita al OEC la certificación del cilindro conforme a los requerimientos de esta Resolución GMC.

6 Generalidades

6.1 Los cilindros deben ser fabricados sobre la base de los requisitos normativos establecidos en la Norma NM ISO 11439:2008, tomando en cuenta lo indicado en esta Resolución GMC.

6.2 Se establece la certificación obligatoria, como requisito para la evaluación de la conformidad de cilindros.

6.3 El Usuario de la Licencia debe emitir una garantía del producto, y declarar expresamente en ese mismo documento, la fecha de vencimiento (expresada en mes y año) de la vida útil del cilindro, así como mencionar que el cilindro deberá ser sometido a un servicio de recalificación de acuerdo con las pautas indicadas en esta Resolución GMC.

6.4 Contenido de la Licencia

La Licencia deberá contener, como mínimo, la siguiente información:

- a) Razón social.
- b) Nombre de fantasía (cuando sea aplicable).

- c) Dirección completa del Usuario de la Licencia (dirección legal, de oficina y de fábrica).
- d) Datos del Responsable Técnico (nombre y apellido completo, y registro profesional vigente).
- e) Registro de la Licenciataria.
- f) Código de identificación de la Licencia.
- g) Fecha de emisión y vencimiento de la Licencia.
- h) Identificación de los diseños de cilindros comprendidos por la Licencia, y la referencia a su cumplimiento con los requisitos técnicos de esta Resolución GMC.
- i) Nombre, código de registro y asignación del OEC.

6.5 Obligaciones y Responsabilidades del Usuario de la Licencia

- a) El Usuario de la Licencia, en forma solidaria con su Responsable Técnico, tiene responsabilidad técnica, civil y penal por la producción de sus cilindros conforme a esta Resolución GMC, y por la custodia de todos los documentos referentes a esta certificación, no habiendo transferencia de esas responsabilidades.
- b) La Licencia, así como las responsabilidades del Usuario de la Licencia con relación al cilindro, son intransferibles.
- c) Cuando el Usuario de la Licencia posea catálogos, prospectos comerciales o publicitarios, las referencias a la Licencia sólo podrán ser efectuadas para los cilindros certificados e incluidos en la Licencia, de tal manera de diferenciarlos claramente de los cilindros no certificados.
- d) Las referencias en los manuales técnicos, instrucciones, informaciones o catálogos informativos, sobre características no incluidas en esta Resolución GMC, no podrán ser asociadas a la identificación de la certificación en el ámbito de la Licencia, ni inducir al usuario a creer que tales características estén garantizadas por esta identificación.
- e) Mantener las condiciones técnico-organizativas que sirvieron de base para la obtención de la Licencia. En caso de necesidad de cambios, deberá ponerlo a consideración previa del OEC para su aprobación.
- f) Mantener las condiciones declaradas para la aprobación y certificación, conforme a los criterios establecidos en esta Resolución GMC. En caso de necesidad de cambios, deberá ponerlo a consideración previa del OEC para su aprobación.
- g) Cumplir con todas las condiciones establecidas en esta Resolución GMC, así como con las disposiciones legales referentes a la Licencia.
- h) Mantener registros auditables del control de la identificación de la Marca de Conformidad aplicada a cada cilindro certificado. Estos registros deben contener como mínimo, número de serie, identificación del lote y fecha de fabricación del cilindro, y conservarse por el término de su vida útil.
- i) Comunicar inmediatamente al OEC, la interrupción de la fabricación, importación o comercialización de los cilindros.
- j) Adoptar acciones inmediatas, incluyendo el eventual retiro del mercado, de los cilindros ya comercializados, en los casos en que ocurran hechos que puedan comprometer la seguridad pública y/o la credibilidad de las certificaciones.
- k) Facilitar a su OEC la realización de los trabajos de auditoría y acompañamiento, así como la de los ensayos y otras actividades de certificación previstas en esta Resolución GMC.

- l) Acatar las decisiones pertinentes a la certificación, tomadas por el OEC o por la Autoridad Competente del Estado Parte donde se comercialice el cilindro.

6.6 Obligaciones del OEC

- a) Asumir la responsabilidad técnica, civil y penal por la Evaluación de la Conformidad de los cilindros, conforme a esta Resolución GMC, fabricados o importados por el Usuario de la Licencia, la custodia de los documentos referentes a la certificación, y la concesión de la Licencia al Usuario de la Licencia.
- b) Implementar el programa de Evaluación de la Conformidad y cumplir con los requerimientos que le competen, según lo establecido en esta Resolución GMC.
- c) Cumplir con los requisitos aplicables, en materia de Evaluación de la Conformidad, establecidos en esta Resolución GMC y con las disposiciones legales referentes a la concesión de la Licencia.
- d) Utilizar el Sistema de Banco de Datos administrado por la Autoridad Oficial Competente del Estado Parte donde se comercialice el cilindro, para mantener actualizadas las informaciones sobre los cilindros certificados.
- e) Notificar inmediatamente, a través del Sistema de Banco de Datos citado en "d", a la Autoridad Oficial Competente del Estado Parte donde se comercialice el cilindro, los casos de suspensión, reducción y cancelación de la certificación.
- f) Adoptar acciones inmediatas, incluyendo su participación en el eventual retiro del mercado, de los cilindros, en los casos en que ocurran hechos que puedan comprometer la seguridad pública y/o la credibilidad de la certificación.

7. Aprobación y certificación

7.1 Inspección y ensayo

El punto 5.1 de la Norma NM ISO 11439:2008, pasa a formar parte de este ANEXO II de la Resolución GMC, con la redacción que a continuación se indica:

"Los cilindros a certificar, estarán sujetos a la aprobación de diseño de acuerdo con lo dispuesto en 5.2 de la NM ISO 11439:2008 y a la inspección y ensayo de acuerdo con lo dispuesto en los Capítulos 6, 7, 8, o 9 según corresponda. Esta tarea la realizará un OEC del Estado Parte donde se comercialice el cilindro.

Los procedimientos de ensayo, serán los indicados en los Anexos A y B de la norma NM ISO 11439:2008, con las salvedades dispuestas en el punto 12 del ANEXO I de esta Resolución MERCOSUR."

7.2 Procedimiento de aprobación de prototipo

7.2.1 Generalidades

El punto 5.2.1 de la Norma NM ISO 11439:2008, pasa a formar parte de este ANEXO II, con la redacción que a continuación se indica:

“La aprobación **de prototipo** se compone de dos partes:

a) Aprobación del diseño:

El Solicitante de la Licencia presentará al OEC la documentación para la aprobación del diseño, de acuerdo a lo requerido en el punto 5.2.2 de la NM ISO 11439:2008.

b) Ensayo de prototipo:

Se deberá demostrar que el material, diseño, fabricación y prueba del cilindro son los adecuados para su servicio, mediante el cumplimiento de los requisitos de ensayos de prototipo especificados en los puntos 6.5, 7.5, 8.5 o 9.5 de la norma NM ISO 11439:2008, según corresponda.

Los ensayos serán llevados a cabo bajo la supervisión del OEC, quién deberá documentar las dimensiones, espesores de pared y pesos de cada uno de los prototipos de cilíndrica ensayar.”

7.2.2 Aprobación de diseño

Se aplicará lo indicado en 5.2.2 de la NM ISO 11439:2008, con excepción del primer párrafo, el que pasará a tener la siguiente redacción:

“Los diseños del cilindro deberán ser aprobados por el OEC. La siguiente información deberá ser presentada por el Solicitante de la Licencia al OEC, para su aprobación:”

7.2.3. Declaración de servicio

Se aplicará lo indicado en el punto 5.2.3 de la Norma NM ISO 11439:2008, con excepción del ítem e) que será reemplazado por el que a continuación se indica:

“Especificaciones del sistema de sujeción, protecciones exteriores y cualquier otro ítem requerido pero no previsto”.

Asimismo, la Declaración de Servicio también deberá incluir las guías necesarias para el proceso de recalificación del cilindro.

7.2.4 Datos del diseño

Se aplicará lo indicado en el punto 5.2.4 de la Norma NM ISO 11439:2008.

7.2.5 Datos de fabricación

Se aplicará lo indicado en el punto 5.2.5 de la Norma NM ISO 11439:2008.

7.2.6. Sistema de Gestión de Calidad

“El Solicitante de la Licencia, deberá especificar los métodos y procedimientos de acuerdo con un sistema de gestión de la calidad que cumpla con la Norma ISO 9001:2008, para la línea de producción del cilindro a certificar.

7.2.7. Comportamiento de la fractura y tamaño del defecto en el ensayo no destructivo

El punto 5.2.7 de la Norma NM ISO 11439:2008, pasa a formar parte de este ANEXO II de la Resolución GMC, con la redacción que a continuación se indica:

“El Solicitante de la Licencia deberá especificar el tamaño máximo del defecto en el ensayo no destructivo, que asegurara el comportamiento de la fractura de manera tal que pierda antes que rompa y que evitara fallas por fatiga o por rotura del cilindro durante su vida útil.

El tamaño máximo del defecto, deberá establecerse de acuerdo con el método indicado en el Anexo D de la Norma NM ISO 11439:2008.”

7.2.8. Planilla de especificación

Será de aplicación el Punto 5.2.8 de la Norma NM ISO 11439:2008.

7.2.9. Datos adicionales de sustento

Será de aplicación el Punto 5.2.9 de la Norma NM ISO 11439:2008.

8. Etapas del proceso de evaluación de la conformidad

8.1 Evaluación inicial

8.1.1 Solicitud de certificación

El Solicitante de la Certificación debe formalizar una solicitud de certificación, en formulario provisto por el OEC, adjuntando la documentación requerida en el ítem 7.2 de este ANEXO II.

8.1.2 Análisis de la documentación

Una vez aceptada la solicitud, el OEC debe analizar la totalidad de la documentación indicada en el ítem 8.1.1.

8.1.3 Auditoria inicial

Después del análisis y aprobación de la solicitud y la documentación, el OEC, de común acuerdo con el Solicitante de la Certificación, programará la realización de la auditoría inicial del Sistema de Gestión de la Calidad del fabricante para la línea de producción referida al cilindro objeto de la certificación, y la recolección de muestras, en forma aleatoria, para la ejecución de los ensayos de prototipo.

8.1.3.1 La presentación del Certificado del Sistema de Gestión de la Calidad, no exime al Solicitante de la Certificación, de la evaluación del Sistema de Gestión de la Calidad prevista en el ítem 8.1.3 de este ANEXO II.

8.1.3.2 El OEC debe verificar los informes emitidos por el Organismo emisor de la certificación del Sistema de Gestión de la calidad, y las acciones correctivas tomadas, en relación a eventuales no conformidades.

8.1.3.3 Previo a la auditoría inicial, deberán ser verificados los registros referentes a los ensayos realizados por los fabricantes conforme al ANEXO I de esta Resolución GMC.

8.2 Ensayos

8.2.1 Ensayos de prototipo

Después de la realización de la auditoría inicial y una vez superadas las eventuales no conformidades que podrían surgir en dicha auditoría, el OEC deberá efectuar los ensayos de prototipo conforme a lo indicado en 7.2.1 b) de este ANEXO II.

8.2.2 Ensayos de lote

Después de realizados y aprobados los ensayos de prototipo, el OEC deberá efectuar los controles y ensayos de lote de acuerdo con lo indicado en el punto 6.6, 7.6, 8.6 o 9.6 de la Norma NM ISO 11439:2008, según el tipo de cilindro que corresponda.

8.2.3 Ensayos en todos los cilindros

Será de aplicación lo indicado en los puntos 6.7, 7.7, 8.7, o 9.7 de la Norma NM ISO 11439:2008, según corresponda al tipo de cilindro objeto de la certificación, con las salvedades indicadas en 6.7, 7.7 y 8.7 del ANEXO I de esta Resolución GMC.

8.2.4 Incumplimiento de los requisitos de ensayo

Vale lo indicado en los puntos 6.9, 7.9, 8.9 y 9.9 de la Norma NM ISO 11439:2008 según sea el tipo de cilindro que se trate, teniendo en cuenta que el método utilizado para la reparación de cilindros defectuosos deberá ser previamente aprobado por el OEC interviniente.

8.3 Certificación

8.3.1 Certificado de aprobación de prototipo

Si los resultados de la aprobación de diseño (según se dispone en el punto **7.2.2 Aprobación de diseño** de este ANEXO II y del ensayo de prototipo (según se dispone en el punto 7.2.1 b) de este ANEXO II) fueran satisfactorios, el OEC emitirá un Certificado de Aprobación de Prototipo.

El modelo de formulario para el Certificado de Aprobación de prototipo deberá estar de acuerdo con el indicado en 8.3.1.1. de este ANEXO II.

8.3.1.1.- Modelo de Formulario para el Certificado de Aprobación de prototipo

TIPO DE TRAMITE - APROBACION DE PROTOTIPO

NUMERO DE CERTIFICADO:

MATRICULA DEL OEC:

Emitido por:
(Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC)).....
(Dirección y Teléfono del OEC)

Fue aplicada la Resolución GMC N° xx/xx correspondiente al diseño de cilindro identificado como:

DATOS DEL PROTOTIPO ENSAYADO

Tipo	Esp. mínimo de cálculo (mm)	Díametro Exterior (mm)	Dureza	Rosca	Material	DAP (Aprobado por el Fabricante)	Presión de trabajo a 15°C

MODELOS COMPRENDIDOS POR EL DISEÑO

MARCA	MODELO (4ta sección del CIM)	MATRICULA DEL PRODUCTO (Otorgada por el OEC)	Largo	Capacidad	
				Litros	M³

DATOS DEL USUARIO DE LA LICENCIA

Razón social: Dirección:

Código del usuario: Tel:

Lugar de Fabricación o Depósito del producto Certificado:
(caso fabricante) (caso importador)**DATOS DEL REPRESENTANTE TÉCNICO DEL USUARIO DE LA LICENCIA**

Nombre y Apellido: N° de Matricula:

DATOS DEL REPRESENTANTE TÉCNICO del OEC

Nombre y Apellido: N° de Matricula:

FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO:

FECHA DE VENCIMIENTO DEL CERTIFICADO:
(Según Punto 9 del Reglamento de Evaluación de la Conformidad (REC)).....
(Firma del Representante Técnico del Usuario de la Licencia).....
(Firma del Representante Técnico del OEC)

8.3.2 Certificado de aceptación de lote

8.3.2.1 Para los cilindros de metal (tipo GNC-1)

Si los resultados del ensayo de lote fueran satisfactorios, de acuerdo con lo indicado en los puntos 6.6 y 6.7 de la norma NM ISO 11439:2008 (con la salvedad de lo indicado el mismo punto 6.7. del ANEXO I de esta Resolución GMC), el Usuario de la Licencia, su Responsable Técnico y el Responsable Técnico del OEC deberán firmar **dos ejemplares del Certificado de aceptación de lote. Un ejemplar del Certificado quedará en poder del OEC y el otro ejemplar, en poder del Usuario de la Licencia.**

El modelo de formulario para el certificado de aceptación de lote (denominado “Informe de Fabricación y Certificado de Conformidad”) es el que se indica en 8.3.2.5 de este ANEXO II.

8.3.2.2 Para los cilindros bobinados en la parte cilíndrica (tipo GNC-2)

Si los resultados del ensayo de lote fueran satisfactorios, de acuerdo con los puntos 7.6 y 7.7 de la norma NM ISO 11439:2008 (con la salvedad de lo indicado el mismo punto 7.7. del ANEXO I de esta Resolución GMC), el Usuario de la Licencia, su Responsable Técnico y el Responsable Técnico del OEC deberán firmar **dos ejemplares del Certificado de aceptación de lote. Un ejemplar del Certificado quedará en poder del OEC y el otro ejemplar, en poder del Usuario de la Licencia.**

El modelo de formulario para el certificado de aceptación de lote (denominado “Informe de Fabricación y Certificado de Conformidad”) es el que se indica en 8.3.2.5 de este ANEXO II.

8.3.2.3 Para cilindros totalmente enrollados (tipo GNC-3)

Si los resultados del ensayo de lote fueran satisfactorios, de acuerdo con los puntos 8.6 y 8.7 de la norma NM ISO 11439:2008 (con la salvedad de lo indicado el mismo punto 8.7. del ANEXO I de esta Resolución GMC), el Usuario de la Licencia, su Responsable Técnico y el Responsable Técnico del OEC deberán firmar **dos ejemplares del Certificado de aceptación de lote. Un ejemplar del Certificado quedará en poder del OEC y el otro ejemplar, en poder del Usuario de la Licencia.**

El modelo de formulario para el certificado de aceptación de lote (denominado “Informe de Fabricación y Certificado de Conformidad”) es el que se indica en 8.3.2.5 de este ANEXO II.

8.3.2.4 Para cilindros totalmente compuestos (tipo GNC-4)

Si los resultados del ensayo de lote fueran satisfactorios, de acuerdo con los puntos 9.6 y 9.7 de la norma NM ISO 11439:2008, el Usuario de la Licencia, su Responsable Técnico y el Responsable Técnico del OEC deberán firmar **dos ejemplares del Certificado de aceptación de lote. Un ejemplar de Certificado quedará en poder del OEC y el otro ejemplar, en poder del Usuario de la Licencia.**

El modelo de formulario para el certificado de aceptación de lote (denominado “Informe de Fabricación y Certificado de Conformidad”) es el que se indica en 8.3.2.5 de este ANEXO II.

8.3.2.5 Modelo de formulario para el certificado de aceptación de lote (denominado “Informe de Fabricación y Certificado de Conformidad”)

CERTIFICADO DE APROBACION DE LOTE

Fabricado por: _____

Ubicado en: _____

Código del usuario de la licencia: _____

Código de identificación MERCOSUR (CIM), del cilindro: _____
(con excepción del número de serie)

Número de serie de cilindros fabricados, desde: _____ hasta: _____ inclusive.

Número de serie y causa, de cilindros excluidos: _____

Diámetro exterior nominal: _____ mm. Largo: _____ mm.

Espesor mínimo de cálculo: _____ mm. Dureza; _____

Tipo de recubrimiento: _____

Las marcas estampadas en la ojiva o en la etiqueta del cilindro son:

- | | |
|----|--|
| a) | "SOLO GNC": _____ |
| b) | "NO USAR CON POSTERIORIDAD A (se indica mes y año de vencimiento del cilindro)" _____ |
| c) | Código de identificación MERCOSUR (CIM): _____ |
| d) | Presión de trabajo (expresada en Bar): _____ |
| e) | Resolución GMC N° "RTM XX/XX": _____ |
| f) | "Usar solo un dispositivo de alivio de presión (DAP) aprobado por el Usuario de la Licenciataria": _____ |
| g) | Fecha de fabricación (expresada en mes y año): _____ |
| h) | El símbolo "UT": _____ |
| i) | Identificación de la Marca de Conformidad: _____ |
| j) | Identificación del OEC interviniente: _____ |

Cada cilindro fue fabricado de acuerdo con todos los requisitos establecidos en la Resolución GMC N° xx/xx y con la descripción del cilindro arriba enunciada. Se adjuntan los informes de los resultados de los ensayos requeridos.

Por la presente certifico que todos estos ensayos fueron satisfactorios y que cumplen con los requisitos establecidos en la Resolución GMC N° _____ arriba enunciada.

Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC) interviniente: _____

Firma del Responsable Técnico del OEC: _____

Firma del Usuario de la Licencia y de su Responsable Técnico: _____

Lugar: _____ Fecha: _____

8.3.3 Formularios de informe

Este punto establece las pautas acerca del tipo de información a ser incluida en el archivo de documentación técnica relacionada con la aprobación del cilindro. Sobre la base de los

modelos indicados a continuación, el Usuario de la Licencia preparará los formularios para identificar con exactitud los cilindros y sus requisitos. Cada informe deberá ser firmado por el OEC interviniente y por el Usuario de la Licencia.

- Modelo 1-** Informe del Análisis Químico del material de los cilindros, revestimientos interiores y extremos de metal. Debe incluir elementos esenciales, identificación, etc.
- Modelo 2-** Informe de las propiedades mecánicas del material de los cilindros y revestimientos interiores de metal. Se deben informar todos los ensayos requeridos por esta Resolución GMC.
- Modelo 3-** Informe de las propiedades físicas y mecánicas de los materiales para los revestimientos interiores no metálicos. Se deben informar todos los ensayos y brindar la información requerida por esta Resolución GMC.
- Modelo 4-** Informe de los análisis del compuesto. Se deben informar todos los ensayos y datos requeridos por esta Resolución GMC.
- Modelo 5-** Informe de los ensayos hidrostáticos, de ciclado a presión periódica y estallido. Se debe informar el ensayo y los datos requeridos por esta Resolución GMC.

8.3.4 Identificación de la marca de conformidad

La identificación de la Marca de Conformidad debe ser aplicada en forma visible, en todos los cilindros certificados.

9 Mantenimiento de la Certificación

9.1 Después de la obtención de la Licencia, el OEC debe programar y realizar auditorías de mantenimiento, para constatar que están siendo mantenidas las condiciones técnico-organizacionales que originaron la concesión inicial de la citada Licencia, de acuerdo con la siguiente programación:

- a) Evaluación del sistema de gestión de la calidad cada 12 (doce) meses,
 - b) Aprobación del diseño y certificación del prototipo, de acuerdo con lo indicado en el punto 7 del ANEXO II de esta Resolución GMC.
- Los ensayos deben ser realizados sobre muestras retiradas en forma aleatoria, del comercio y del fabricante, cada 48 (cuarenta y ocho) meses contados a partir de la obtención de la certificación.

9.2 La certificación solo debe ser mantenida, si el Usuario de la Licencia tiene superadas las eventuales no conformidades en la instancia de su proceso de evaluación de mantenimiento de la certificación.