



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
AÑO DE LA RECONSTRUCCIÓN DE LA NACIÓN ARGENTINA

Resolución

Número:

Referencia: EX-2025-37528944- -APN-GIYN#ENARGAS - REQUISITOS COMPLEMENTARIOS PARA LA VÁLVULA DE BLOQUEO DE CILINDROS CONTENEDORES DE GAS NATURAL VEHICULAR.

VISTO el Expediente N° EX-2025-37528944- -APN-GIYN#ENARGAS, la Ley N° 24.076 (T.O. 2025), su Decreto Reglamentario N° 1738/92, la Resolución N° RESOL-2022-375-APN-DIRECTORIO#ENARGAS y N° RESOL-2025-293-APN-DIRECTORIO#ENARGAS y;

CONSIDERANDO,

Que mediante la Resolución N° RESOL-2022-375-APN-DIRECTORIO#ENARGAS, del 21 de septiembre de 2022, el ENARGAS aprobó la modificación de la Tabla del Punto 10 — 10.4 “GNC”, del Anexo I de la Resolución N° RESFC-2019-56-APN-DIRECTORIO#ENARGAS, que establece los requisitos para la acreditación de Organismos de Certificación (OC). Esta modificación afecta el producto “Válvula de bloqueo de cilindro operada eléctricamente” e incorpora como reglamento técnico aplicable la Resolución MERCOSUR/GMC N° 34/21 (en adelante RTM, RTM 34/21 o Reglamento Técnico Mercosur), que regula las válvulas para cilindros de almacenamiento de gas natural vehicular (GNV).

Que, asimismo, se dejó sin efecto la aplicación de las Normas NAG-415, NAG-416 y NAG-417, así como las Resoluciones ENARGAS N° 3690/2007 e I-141/2007 para la certificación de dicho producto.

Que, además, según lo dispuesto en el artículo 2° de la Resolución N° RESOL-2022-375-APN-DIRECTORIO#ENARGAS, se aprobaron los “Requisitos complementarios para la válvula de bloqueo de cilindros contenedores de gas natural vehicular, el dispositivo de alivio de presión y el sistema de venteo asociado”.

Que, por su parte, el artículo 3° de la Resolución N° RESOL-2022-375-APN-DIRECTORIO#ENARGAS estableció un cronograma de adecuación para las instalaciones vehiculares.

Que, el 13 de mayo de 2025, se publicó en el Boletín Oficial de la República Argentina la Resolución N° RESOL-2025-293-APN-DIRECTORIO#ENARGAS, mediante la cual, en su artículo 2°, se dispuso la

puesta en consulta pública del proyecto de norma técnica denominada “REQUISITOS COMPLEMENTARIOS PARA LA VÁLVULA DE BLOQUEO DE CILINDROS CONTENEDORES DE GAS NATURAL VEHICULAR (CERTIFICADA MEDIANTE LA RESOLUCIÓN MERCOSUR/GMC N.º 34/21 “REGLAMENTO TÉCNICO MERCOSUR DE VÁLVULA PARA CILINDRO DE ALMACENAMIENTO DE GAS NATURAL VEHICULAR”) Y EL SISTEMA DE VENTILACIÓN ASOCIADO” identificado como N° IF-2025-37573945-APN-GIYN#ENARGAS y en su artículo 1° se dispuso la puesta en consulta pública de la modificación de la Tabla del Punto 10 - 10.4 “GNC” del Anexo I - Requisitos para la acreditación de Organismos de Certificación, aprobado por el artículo 1° de la Resolución N° RESFC-2019-56-APN-DIRECTORIO#ENARGAS, para el Producto “Válvula de bloqueo de cilindro operada eléctricamente”, incorporando la RESOLUCIÓN MERCOSUR/GMC N° 34/21 “REGLAMENTO TÉCNICO MERCOSUR DE VÁLVULA PARA CILINDRO DE ALMACENAMIENTO DE GAS NATURAL VEHICULAR.

Que, en el artículo 5° de la mencionada Resolución se hace saber a los interesados que la eventual aprobación de los proyectos puestos en consulta por medio de los artículos 1° y 2° de ese acto, implicaría la derogación de la Resolución N° RESOL-2022-375-APN-DIRECTORIO#ENARGAS y dejar sin efecto la aplicación de las Normas NAG-415, NAG-416 y NAG-417, y las Resoluciones ENARGAS N° 3690/2007 e I-141/2007 para la certificación del producto en cuestión.

Que, en dicha Resolución, se estableció un plazo de VEINTE (20) días hábiles administrativos contados a partir de su publicación en el Boletín Oficial de la República Argentina para que los interesados efectuaran formalmente sus comentarios y sugerencias, los que, sin perjuicio de analizarse, no tienen carácter vinculante para esta Autoridad Regulatoria.

Que, a los mismos fines, se publicó la referida Resolución en la sección “Elaboración participativa de normas” del sitio web del ENARGAS por el plazo indicado precedentemente.

Que, de acuerdo a lo solicitado por el OC LENOR S.R.L. y el Consejo Profesional de Ingeniería Mecánica y Electricista (COPIME), mediante Resolución N° RESOL-2025-410-APN-DIRECTORIO#ENARGAS del 24 de junio de 2025, se dispuso la ampliación del plazo de la puesta a Consulta Pública establecida en la Resolución N° RESOL-2025-293-APN-DIRECTORIO#ENARGAS, por el término de DIEZ (10) días hábiles administrativos contados a partir de la fecha de publicación en el BOLETÍN OFICIAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA, para que los interesados efectúen formalmente sus comentarios y observaciones.

Que respecto al proyecto puesto a Consulta Pública, la Gerencia de Innovación y Normalización de este Organismo sostuvo que “... se presentaron ante esta Autoridad Regulatoria diversas observaciones; a saber: TA GAS TECHNOLOGY SAU, IF-2025-52163062-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 16/05/2025; LITORAL GAS S.A., IF-2025-57422297-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 29/05/2025; CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERIA, IF-2025-60893402-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 05/06/2025; IF-2025-60892124-APN-SD#ENARGAS, CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIA, fecha de presentación: 05/06/2025; BYH S.R.L., IF-2025-60674167-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 05/06/2025; SMARTGAS SRL, IF-2025-61427268-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 06/06/2025; MOVIL GAS S.A., IF-2025-61380149-APN-

SD#ENARGAS, fecha de presentación: 06/06/2025; GNC SEGURGAS S.A., IF2025-61379741-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 06/06/2025; FATEC S.R.L. / AXIS GNC, IF-2025-61055053-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 06/06/2025; CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERIA, IF-2025-61041328-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 06/06/2025; TA GAS TECHNOLOGY SAU / Y OTROS, IF-2025-61998023-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 09/06/2025; GASCOM S.R.L., IF-2025-61928655-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 09/06/2025; MEGATECNOLOGIA S.A., IF-2025-61782800-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 09/06/2025; DAVID LEON S.A., IF-2025-62749918-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación 10/06/2025; SORVICOR S.R.L., IF2025-62719031-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 10/06/2025; BUREAU VERITAS ARGENTINA S.A., IF-2025-62710703-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 10/06/2025; MARCELO FERNANDEZ, IF- 2025-62569376-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 10/06/2025; CÁMARA ARGENTINA DE GAS NATURAL, IF-2025-62565790-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 10/06/2025; CAMARA ARGENTINA DE PRODUCTO, IF-2025-62547990-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 10/06/2025; IZAWA S.A., IF-2025-62504128-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 10/06/2025; MARCELO FERNANDEZ, IF-2025-62497942-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 10/06/2025; AUKA S.A., IF2025-62470717-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 10/06/2025; METALURGICA KOHOUT S.A., IF-2025-62410290-APN-SD#ENARGAS fecha de presentación: 10/06/2025; TECNO GNC S.R.L., IF-2025-62385105-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 10/06/2025; CAMPOS GNC S.R.L., IF-2025-62373563-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 10/06/2025; CAMUZZI GAS DEL SUR S.A., IF-2025-63043071-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 11/06/2025; CAMUZZI GAS PAMPEANA S.A., IF-2025-63039452-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 11/06/2025; CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERIA, IF-2025-62956547-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 11/06/2025; CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERIA, IF-2025-62948614-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 11/06/2025; CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERIA, IF-2025-62943008-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 11/06/2025; LENOR S.R.L., IF-2025-62930930-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 11/06/2025; LENOR S.R.L., IF-2025-73476311-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 07/07/2025; TA GAS TECHNOLOGY SAU, IF-2025-74799351-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 10/07/2025; ALBERTO PIWIEN PILIPUK, IF2025-74976129-APN-SD#ENARGAS, fecha de presentación: 11/07/2025.”

Que, con relación a ello, la mencionada Gerencia manifestó que “Todas las observaciones o sugerencias aportadas fueron analizadas y evaluadas en su totalidad por esta Gerencia de Innovación y Normalización, atendiendo los lineamientos establecidos en la Resolución N° RESOL-2024-466- APN-DIRECTORIO#ENARGAS, que aprobó en el ámbito del ENARGAS el “Procedimiento para la Elaboración y Actualización de Normas Técnicas”. El análisis efectuado sobre las observaciones realizadas se encuentra volcado en la "Tabla integrada de sugerencias" embebida al presente informe, identificada como IF-2025-121231726-APN-GIYN#ENARGAS”.

Que, asimismo, la Gerencia Técnica destacó que “Para el tratamiento de la normativa relativa a la válvula de bloqueo de cilindro vehicular, se tuvo en cuenta lo establecido mediante el Decreto N° 90/2025, donde se especifica que las jurisdicciones y entidades comprendidas en el artículo 8° inciso a) de la Ley N°

24.156 y sus modificatorias deben realizar un relevamiento normativo con el objetivo de identificar las normas vigentes y proponer la derogación de aquellas que resulten obsoletas, innecesarias o que encuadren dentro de algunos lineamientos vinculados a restricciones a la oferta de bienes y servicios, distorsión de los precios de mercado o escasez de bienes y servicios sin justificación en un interés público suficiente.”

Que conforme el análisis realizado por la Gerencia mencionada en el citado Informe N° IF-2025-121268823-APN-GIYN#ENARGAS, la misma arribó a distintas conclusiones respecto a los siguientes ítems de la temática de la Consulta: 1) el origen y objeto del informe, 2) las implicancias técnicas y metodológicas, 3) la validez jurídica y regulatoria, 4) conflicto de interés y rol institucional, 5) las omisiones sustantivas y 6) el Informe N° IF-2022-25715507-GDYGNV#ENARGAS.

Que, a su vez, en relación con las modificaciones realizadas sobre el documento original de requisitos complementarios puesto en consulta pública, (Anexo II de la Resolución N° RESOL-2022-261-APN-DIRECTORIO#ENARGAS) que determinó entre otras cosas, la modificación del punto 4.3 del mencionado Anexo, destacó la citada Gerencia que “...la decisión de imponer la condena automática de un componente esencial del sistema lo transforma en un elemento descartable, lo que resulta irrazonable frente a la naturaleza durable y numerada de la válvula, susceptible incluso de registro como bien durable. Conforme la Ley 24.240 de Defensa del Consumidor, el artículo 11 establece que los bienes muebles de consumo durable cuentan con garantía legal respecto de defectos o vicios que afecten su correcto funcionamiento, mientras que el artículo 13 dispone la responsabilidad solidaria de productores, importadores, distribuidores y vendedores en el otorgamiento y cumplimiento de dicha garantía”.

Que, en orden al análisis técnico desarrollado, el Informe concluyó: “En consecuencia, los componentes del sistema de GNC no pueden poseer una vida útil inferior a la del resto de los elementos que lo integran, ni establecerse su reemplazo obligatorio sin evidencia técnica objetiva y aval certificante emitido conforme al marco regulatorio vigente”.

Que cabe resaltar que el inciso r) del Artículo 51 de la Ley N° 24.076 (T.O. 2025) establece que este Organismo deberá “asegurar la publicidad de las decisiones que adopte, incluyendo los antecedentes en base a los cuales fueron adoptadas las mismas”.

Que por su parte, a través de la referida Resolución N° RESOL-2025-293-APN-DIRECTORIO#ENARGAS del 9 de mayo de 2025 (B.O. 13/05/2025), se ha dado cumplimiento a las prescripciones del inciso 10) de la Reglamentación de los Artículos 65 a 70 de la Ley N° 24.076, aprobada por el Decreto N° 1738/92, el que determina que la sanción de normas generales será precedida por la publicidad del proyecto o de sus pautas básicas y por la concesión de un plazo a los interesados para presentar observaciones por escrito.

Que como se ha indicado precedentemente, las referidas sugerencias y propuestas recibidas en el marco de la consulta pública llevada a cabo, fueron analizadas en su totalidad.

Que la participación de los sujetos interesados y del público en general, contribuye a dotar de mayor eficacia al procedimiento, permitiendo evaluar las modificaciones concretas a ser introducidas en la normativa. Es así que, la consulta pública es un instrumento arraigado institucionalmente en el Organismo, siendo vastos los beneficios que trae dicha consulta para un posterior dictado del acto administrativo.

Que el Servicio Jurídico Permanente ha tomado la intervención que por derecho corresponde.

Que, por último, cabe mencionar que por el Artículo 1° del Decreto N° 452 del 4 de julio de 2025 (B.O. 07/07/2025) se constituyó el ENTE NACIONAL REGULADOR DEL GAS Y LA ELECTRICIDAD, creado por el Artículo 161 de la Ley N° 27.742, el que deberá comenzar a funcionar dentro de los CIENTO OCHENTA (180) días corridos desde su publicación en el Boletín Oficial de la República Argentina, para lo cual deberá estar debidamente conformado su Directorio. Sin perjuicio de ello, conforme su Artículo 19, hasta tanto se apruebe su estructura orgánica "...mantendrán su vigencia las actuales unidades organizativas del ENTE NACIONAL REGULADOR DEL GAS (...) y las responsabilidades, competencias y funciones asignadas en el marco legal y reglamentario vigente, a fin de mantener el adecuado funcionamiento operativo del Ente regulador".

Que el ENTE NACIONAL REGULADOR DEL GAS se encuentra facultado para el dictado del presente acto en virtud de lo dispuesto Artículo 51, incisos b) y r) de la Ley N° 24.076 (T.O. 2025), los Decretos DNU N° 55/23, N° 1023/24 y N° 370/25, el Decreto N° 452/25 y la Resolución N° RSOLU-2023-5-APN-SE#MEC.

Por ello,

EL INTERVENTOR

DEL ENTE NACIONAL REGULADOR DEL GAS

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°: Aprobar los "REQUISITOS COMPLEMENTARIOS PARA LA VÁLVULA DE BLOQUEO DE CILINDROS CONTENEDORES DE GAS NATURAL VEHICULAR (CERTIFICADA MEDIANTE LA RESOLUCIÓN MERCOSUR/GMC N° 34/21 "REGLAMENTO TÉCNICO MERCOSUR DE VÁLVULA PARA CILINDRO DE ALMACENAMIENTO DE GAS NATURAL VEHICULAR") Y EL SISTEMA DE VENTILACIÓN ASOCIADO" (IF-2025-121044245-APN-GIYN#ENARGAS), que como Anexo II forma parte del presente acto.

ARTÍCULO 2°: Modificar la tabla 10.4 del Anexo I de la Resolución N° RESFC-2019-56-APN-DIRECTORIO#ENARGAS incorporando el ANEXO I Reglamento Técnico Mercosur 34/21 y del ANEXO II "REQUISITOS COMPLEMENTARIOS PARA LA VÁLVULA DE BLOQUEO DE CILINDROS CONTENEDORES DE GAS NATURAL VEHICULAR (CERTIFICADA MEDIANTE LA RESOLUCIÓN MERCOSUR/GMC N° 34/21 "REGLAMENTO TÉCNICO MERCOSUR DE VÁLVULA PARA CILINDRO DE ALMACENAMIENTO DE GAS NATURAL VEHICULAR") Y EL SISTEMA DE VENTILACIÓN ASOCIADO", que como Anexos I (IF-2025-37574299-APN-GIYN#ENARGAS) y II (IF-2025-121044245-APN-GIYN#ENARGAS) forman parte del presente acto, como documentos de aplicación conjunta para la certificación del producto "válvula de bloqueo de cilindro operada eléctricamente".

ARTÍCULO 3°: Derogar la Resolución N° RESOL-2022-375-APN-DIRECTORIO#ENARGAS.

ARTÍCULO 4°: Disponer que las modificaciones aprobadas en los artículos 1°, 2° y 3° entrarán en

vigencia una vez aprobada la modificación de la Norma NAG-444, o el documento que surja de su revisión.

ARTÍCULO 5°: Comunicar, publicar, registrar, dar a la DIRECCIÓN NACIONAL DEL REGISTRO OFICIAL y cumplido, archivar.

Digitally signed by CASARES Carlos Alberto María
Date: 2025.11.03 17:02:00 ART
Location: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL
ELECTRONICA - GDE
Date: 2025.11.03 17:02:03 -03:00



MERCOSUR/GMC/RES. N° 34/21

REGLAMENTO TÉCNICO MERCOSUR DE VÁLVULA PARA CILINDRO DE ALMACENAMIENTO DE GAS NATURAL VEHICULAR (GNV) (DEROGACIÓN DE LA RESOLUCIÓN GMC N° 33/10)

VISTO: El Tratado de Asunción, el Protocolo de Ouro Preto y las Resoluciones N° 19/92, 38/98, 03/08, 33/10 y 45/17 del Grupo Mercado Común.

CONSIDERANDO:

Que es necesario asegurar en los Estados Partes una protección efectiva para el consumidor contra los riesgos vinculados a la utilización segura del gas natural vehicular y de los componentes de los equipos asociados.

Que es conveniente armonizar los requisitos esenciales de seguridad para la fabricación, comercialización y utilización de los componentes para gas natural vehicular.

Que la Resolución GMC N° 33/10 aprobó el Reglamento Técnico MERCOSUR de válvula de cilindro para almacenamiento de gas natural comprimido (GNC) utilizado como combustible a bordo de vehículos automotores.

Que se deben adecuar las especificaciones de las conexiones roscadas para aquellos cilindros aprobados de acuerdo con la reglamentación utilizada por cada Estado Parte hasta la entrada en vigor de la norma MERCOSUR que regule la materia.

**EL GRUPO MERCADO COMÚN
RESUELVE:**

Art. 1 - Aprobar el "Reglamento Técnico MERCOSUR de válvula para cilindro de almacenamiento de Gas Natural Vehicular (GNV)", que consta como Anexo y forma parte de la presente Resolución.

Art. 2 - Determinar los siguientes plazos contados a partir de la incorporación de esta Resolución al ordenamiento jurídico nacional de cada Estado Parte:

- Hasta los veinticuatro (24) meses los fabricantes nacionales e importadores deberán fabricar o importar en los Estados Partes, válvulas para cilindros de almacenamiento de GNV solamente de conformidad con las disposiciones contenidas en esta Resolución.



- Hasta los treinta (30) meses los fabricantes e importadores deberán comercializar en los Estados Partes, válvulas para cilindros de almacenamiento de GNV solamente de conformidad con las disposiciones contenidas en esta Resolución.
- Hasta los treinta y seis (36) meses los proveedores que ejerzan la actividad de distribución o de comercio deberán comercializar, en los Estados Partes, válvulas para cilindros de almacenamiento de GNV solamente de conformidad con las disposiciones contenidas en esta Resolución.

Art. 3 - La inobservancia de lo dispuesto en la presente Resolución acarreará a los infractores la aplicación de las penalidades previstas en la legislación vigente en cada Estado Parte.

Art. 4 - La presente Resolución se aplicará en el territorio de los Estados Partes, al comercio entre ellos y a las importaciones extrazona.

Art. 5 - Los Estados Partes indicarán en el ámbito del Subgrupo de Trabajo N° 3 "Reglamentos Técnicos y Evaluación de la Conformidad" (SGT N° 3) los organismos nacionales competentes para la implementación de la presente Resolución.

Art. 6 - Derogar la Resolución GMC N° 33/10.

Art. 7 - Esta Resolución deberá ser incorporada al ordenamiento jurídico de los Estados Partes antes del 29/VIII/2022.

GMC (Dec. CMC N° 20/02, Art. 6) – Montevideo, 02/III/22.

ANEXO

REGLAMENTO TÉCNICO MERCOSUR DE VÁLVULA PARA CILINDRO DE ALMACENAMIENTO DE GAS NATURAL VEHICULAR (GNV)

1. OBJETIVO

El presente Reglamento Técnico MERCOSUR (RTM) establece los requisitos de seguridad y ensayos que se deben cumplir para la fabricación de válvulas para cilindro, como uno de los componentes para la instalación del sistema para gas natural vehicular (GNV) utilizado a bordo de vehículos automotores, a ser aplicados por toda la cadena proveedora del producto en el territorio de los Estados Partes, al comercio entre ellos y a las importaciones extrazona.

2. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

ISO 724:1993/Cor 1:2009 – “ISO general-purpose metric screw threads -- Basic dimensions”.

ISO 11363-1:2018 “Gas cylinders -- 17E and 25E taper threads for connection of valves to Gas cylinders - Part 1: Specifications”.

ISO 11439:2013 “Gas cylinders – High Pressure cylinders for the on – board storage of natural gas as a fuel for automotive Vehicles”.

ISO 15500-1:2015 “Road Vehicles – Compressed natural gas (CNG) fuel system components – Part 1: General requirements and definitions”.

ISO 15500-2:2016 “Road Vehicles – Compressed natural gas (CNG) fuel system components – Part 2: Performance and general test methods”.

ISO 15500-5:2020 “Road Vehicles – Compressed natural gas (CNG) fuel system components – Part 5: Manual cylinder valve”.

ISO 15500-6:2020 “Road Vehicles – Compressed natural gas (CNG) fuel system components – Part 6 - Automatic valve”.

ISO 15500-13:2012, Amd 1:2016 “Road Vehicles – Compressed natural gas (CNG) fuel system components – Part 13 - Pressure relief device (PRD)”.

ISO 15500-14:2020 “Road Vehicles – Compressed natural gas (CNG) fuel system components – Part 14 - Excess flow valve”.

ISO 15245-1:2021 “Gas cylinders - Parallel threads for connection of valves to gas cylinders-Part 1: Specification”.

ECE R110 Rev3 - “Vehicles propelled by Compressed Natural Gas (CNG)”.

ABNT NBR 11353-4:2020 “Veículos rodoviários e veículos automotores - Sistema de

gás natural vehicular. Parte 4: Cilindro, válvulas, sistema de ventilação e linha de alta pressão”.

ANSI / ASME B1.1-2019 - Unified Inch Screw Threads (UN and UNR Thread Form).

CGA V-1-2021 “Standard for Compressed Gas Cylinder Valve Outlet and Inlet Connections”.

3. SIGLAS

Amd: Amendment (Enmienda)

ANSI: American National Standards Institute

ASME: American Society of Mechanical Engineers

CGA: Compressed Gas Association

DAP: Dispositivo de alivio de presión

GNV: Gas natural vehicular

ISO: International Organization for Standardization

RTM: Reglamento Técnico MERCOSUR

4. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para los efectos del presente RTM, se aplican los siguientes términos y definiciones, en complemento a los términos y definiciones de los documentos de referencia indicados en el numeral 2.

4.1 Gas natural vehicular (GNV)

Gas natural utilizado como combustible a bordo de vehículos automotores.

4.2 Memoria descriptiva

Conjunto de documentos que describe la válvula para cilindro de almacenamiento de GNV y la identifica sin ambigüedad, con el objetivo de explicitar el diseño de la válvula, contemplando sus detalles constructivos y funcionales.

4.3 Válvula autoventilada

Válvula que dispone de un sistema interno de ventilación, que permite el direccionamiento para la parte externa del vehículo de eventuales pérdidas de GNV.

4.4 Presión de servicio

Presión de 20 MPa a temperatura estabilizada a 15 °C.

4.5 Presión de trabajo

Presión máxima a la que un componente es diseñado para ser sometido, la cual sirve como referencia para determinar los esfuerzos del componente en cuestión.

Nota: para los fines de la válvula para cilindro de almacenamiento de GNV, debe considerarse 26 MPa como presión de trabajo.

5. REQUISITOS GENERALES

5.1 La válvula para cilindro de almacenamiento de GNV debe ser diseñada y fabricada atendiendo las exigencias de seguridad, instalación y aptitud para su uso con GNV.

5.2 La válvula para cilindro de almacenamiento de GNV debe ser diseñada y fabricada para operar de forma manual y eléctrica del tipo normal cerrada, de modo de permitir su abertura y cierre por cualquiera de estas dos maneras. El bloqueo manual debe ubicarse entre el cilindro y el bloqueo eléctrico. Todos los dispositivos deben ser incorporados dentro del cuerpo de la válvula, estando prohibida la unión de dispositivos con conexiones roscadas entre sí.

5.3 Cada dispositivo de la válvula para cilindro de almacenamiento de GNV debe ser diseñado y fabricado de modo tal que sea imposible su montaje de forma incorrecta.

5.3.1 La fabricación de cada elemento que conforma la válvula para cilindro de almacenamiento de GNV debe responder a criterios de resistencia, operación y seguridad. Asimismo, las características constructivas de esta válvula no se deben alterar cuando se manipule bajo condiciones normales de uso.

5.4 La conexión de salida de la válvula para cilindro de almacenamiento de GNV a la tubería de alta presión debe ser especificada por el fabricante o importador de la referida válvula y debe contemplar la totalidad de las especificaciones requeridas para una conexión segura entre los componentes. Como mínimo, del sistema de conexión (virola y niple) debe especificar lo siguiente:

- Material;
- Dureza;
- Tratamiento superficial;
- Tratamiento térmico, cuando sea de aplicación; y
- Geometría: roscas, conicidad, diámetros y demás dimensiones.

5.5 La conexión de salida de la válvula para cilindro de almacenamiento de GNV a la tubería de alta presión se debe efectuar por medio de una rosca M12x1, de acuerdo con lo especificado en la norma ISO 724:1993/Cor 1:2009 para utilización con tubería de diámetro externo de 6 mm.

5.5.1 Otras roscas métricas especificadas en la norma ISO 724:1993/Cor 1:2009 se pueden utilizar para conexiones con cañerías de mayores diámetros externos.

5.6 Las partes de la válvula para cilindro de almacenamiento de GNV que se conectan con el sistema de venteo a la atmósfera deben asegurar la correcta fijación a dicho sistema de manera que las eventuales pérdidas sean completamente canalizadas a la atmósfera por medio de dicho sistema.

5.7 La válvula para cilindro de almacenamiento de GNV debe operar de forma

segura en el rango de temperaturas comprendido entre -40 °C y 85 °C.


5.8 La válvula para cilindro de almacenamiento de GNV debe ser marcada de tal forma que permita su trazabilidad, de acuerdo con lo indicado en el numeral 4 de cada una de las siguientes normas: ISO 15500-5:2020, ISO 15500-6:2020, ISO 15500-13:2012 y su enmienda 1:2016 e ISO 15500-14:2020.


5.8.1 Las marcaciones recomendadas dentro del capítulo 4 de las normas ISO 15500-5:2020, ISO 15500-6:2020 e ISO 15500-14:2020, deben considerarse como marcaciones obligatorias.


5.8.2 Adicionalmente o sustituyendo a la referencia a la norma ISO 15500 establecida en el capítulo 4 de las normas ISO 15500-5:2020, ISO 15500-6:2020 e ISO 15500-14:2020, se debe hacer referencia en la válvula de cilindro a la siguiente marcación obligatoria: "RTM 34/21".

5.8.3 Asimismo, la válvula para cilindro de almacenamiento de GNV debe indicar su posición abierta y su posición cerrada. También debe ser marcada claramente la identificación de la rosca de conexión al cilindro, de manera de evitar conexiones incompatibles con la de ese componente. Esta marcación debe efectuarse en alto o bajo relieve.


5.9 La válvula para cilindro de almacenamiento de GNV debe poseer una válvula de exceso de flujo posicionada directamente en el interior del cilindro y que actúe en el caso de ruptura de un componente de la instalación.

**5.10** La válvula para cilindro de almacenamiento de GNV debe poseer un dispositivo de alivio de presión (DAP) activado únicamente por temperatura. No obstante, cada Estado Parte podrá establecer la incorporación a dicha válvula, de dispositivo/s de alivio de presión adicional/es.

**5.11** Las canalizaciones internas de la válvula para cilindro de almacenamiento de GNV relativas a la válvula de exceso de flujo y al/los DAP incorporado/s deben ser independientes.

**5.11.1** Cuando la válvula para cilindro de almacenamiento de GNV posea más de un DAP incorporado, estos deben disponer de canalizaciones independientes de salida de flujo de gas a la atmósfera.

5.11.2 La salida del flujo de gas hacia el exterior debe ser independiente al canal de salida del tapón fusible del DAP activado por temperatura, luego de su activación.

**5.12** La válvula para cilindro de almacenamiento de GNV debe ser del tipo autoventilada, diseñada y fabricada de manera tal que las conexiones eléctricas de la electroválvula no queden incluidas dentro del sistema de venteo, y que permita la libre operación de la válvula manual. Un sistema interno de canalización debe permitir la conducción de eventuales fugas de gas hacia el sistema de venteo.

5.13 Las instrucciones de instalación y mantenimiento de la válvula para cilindro de almacenamiento de GNV deben cumplir con los requisitos establecidos en el capítulo 6 de la norma ISO 15500-1:2015. Además, debe cumplir con los requisitos del numeral 5.4 y especificar el/los DAP descripto/s en el numeral 5.10 de este RTM. Dichas instrucciones deben estar redactadas en el idioma del Estado Parte donde serán comercializadas.

5.14 En el caso de válvulas para cilindro de almacenamiento de GNV fabricadas con materiales no forjados en caliente, el fabricante de la válvula debe presentar documentos respaldatorios, como mínimo, de la siguiente información:

- a) Registros de colada del material utilizado en la fabricación (informe de análisis de la composición química); y
- b) Registros de ausencia de tensiones residuales (informe de análisis).

5.14.1 No se permiten válvulas para cilindro de almacenamiento de GNV fabricadas en acero al carbono.

5.15 En adición a lo indicado en el numeral 4.2 de este RTM, la memoria descriptiva debe contener, como mínimo la siguiente información:

- a) Principio de funcionamiento, presión de servicio y presión de trabajo;
- b) Diferencial de presión y flujo máximo de la válvula de exceso de flujo;
- c) Tipo(s) de DAP incorporado(s), y su respectivo rango de presión y/o temperatura de activación;
- d) Instrucciones para la instalación, utilización y mantenimiento;
- e) Tipo de gas (GNV);
- f) Planos de conjunto, despiece y marcado, con sus cotas y tolerancias. Estos planos deben poseer datos y número de revisión.
- g) Hoja de datos con características técnicas: roscas, especificaciones de materiales y demás características constructivas.

6. CONDICIONES ESPECÍFICAS

6.1 Válvula de exceso de flujo

6.1.1 El diferencial de presión y el flujo máximo deben ser especificados por el fabricante de la válvula para cilindro de almacenamiento de GNV y deben responder a los requisitos detallados en el numeral 7.3 de este RTM.

6.1.2 Debe restringir automáticamente la eventual pérdida de gas, a menos del 10% de la pérdida volumétrica máxima, sin interrumpirlo totalmente, de manera que permita el rearme después de su activación.

6.1.3 No debe restringir el caudal regular del consumo de GNV del motor cualquiera sea su capacidad volumétrica en cualquier régimen de operación.

6.1.4 Debe cumplir con los requisitos especificados en la norma ISO 15500-14:2020.

6.2 Rosca de la válvula para conexión con el cilindro de almacenamiento de GNV

6.2.1 La rosca no debe presentar discontinuidades.

6.2.2 La rosca de forma cónica debe cumplir con los requisitos técnicos establecidos en la norma ISO 11363-1:2018, con rosca 25E, teniendo en cuenta lo detallado en el numeral 6.2.4 de este RTM.

6.2.3 La rosca de forma paralela (cilíndrica) debe cumplir con los requisitos técnicos establecidos en las normas ISO 15245-1:2001, con rosca M25x2 (25P) o M30x2 (30P), ANSI/ASME B1.1, con rosca 2-12 UN (nominal 2”), o ANSI/ASME B 1.1, con rosca 1 1/8-12 UNF.

6.2.4 Las especificaciones de las roscas de conexión al cilindro de GNV vigentes en cada Estado Parte antes de la incorporación de esta Resolución, seguirán vigentes para las conexiones con aquellos cilindros aprobados con roscas diferentes de las establecidas por la presente Resolución.

6.3. Dispositivo de alivio de presión (DAP)

6.3.1 El DAP activado por temperatura debe:

a) Cumplir con la norma ISO 15500-13:2012 y su enmienda 1:2016 y actuar satisfactoriamente en el ensayo de resistencia al fuego establecido en el Anexo A, numeral A15 de la norma ISO 11439:2013, a fin de prevenir la ruptura del cilindro donde será utilizado.

b) Actuar cuando su temperatura alcance $110\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$.

c) Estar incorporado en la válvula para cilindro de almacenamiento de GNV.

6.3.2 Si la válvula para cilindro de almacenamiento de GNV dispone adicionalmente de un DAP de configuración independiente para accionar por presión, este debe cumplir con lo establecido en la norma ISO 15500-13:2012 y su enmienda 1:2016, y romper el disco de estallido cuando la presión interna del cilindro alcance 34 MPa con una tolerancia de +3% y -10%.

6.3.3 Si la válvula para cilindro de almacenamiento de GNV dispone adicionalmente de un DAP con configuración combinada (accionado por presión y por temperatura), este debe cumplir con lo establecido en la norma ISO 15500-13:2012 y su enmienda 1:2016, y actuar cuando la temperatura del dispositivo alcance $110\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$ y, por ruptura del disco de estallido, cuando

la presión interna del cilindro alcance 34 MPa con una tolerancia de +3% y -10%.

6.4 Torque para el accionamiento manual

El torque necesario para el accionamiento manual de la válvula para cilindro de almacenamiento de GNV debe cumplir con lo especificado en la norma ISO 15500-5:2020.

7. ENSAYOS

7.1 Ensayos requeridos

7.1.1 Los ensayos que deben ser realizados se encuentran establecidos en el capítulo 6 de cada una de las siguientes normas: ISO 15500-5:2020, ISO 15500-6:2020, ISO 15500-13:2012 y su enmienda 1:2016, ISO 15500-14:2020, considerando lo dispuesto en los numerales 6.1 y 7.1.2 de este RTM.

7.1.2 Para la realización del ensayo de resistencia a la corrosión, el tiempo de exposición debe ser de 500 horas.

7.2 Métodos generales de ensayos y criterio de aprobación.

7.2.1 La realización de los ensayos indicados en el numeral 7.1 de este RTM debe adoptar la metodología presentada en la norma ISO 15500-2:2016 y lo detallado en el numeral 7.3 de este RTM.

7.2.2 El criterio de aprobación de los ensayos son los detallados en la norma ISO 15500-2:2016 y en el numeral 7.3 de este RTM.

7.3 Metodología de ensayo para la válvula de exceso de flujo

7.3.1 Requisitos generales

7.3.1.1 Se debe realizar el ensayo de impulso de presión según lo requerido en el numeral 6.8 de la norma ISO 15500-14:2020.

7.3.1.2. Luego de realizado el ensayo requerido en el numeral 7.3.1.1, se debe realizar sobre la misma muestra el ensayo detallado en el numeral 7.3.2 de este RTM.

7.3.1.3 Se debe utilizar aire, nitrógeno o GNV como fluido de ensayo.

7.3.2 Procedimiento de ensayo para la determinación de la relación entre caudal máximo y caudal residual

7.3.2.1 Para este ensayo debe ser utilizado un dispositivo con los componentes instalados conforme a lo indicado en la Figura 1.

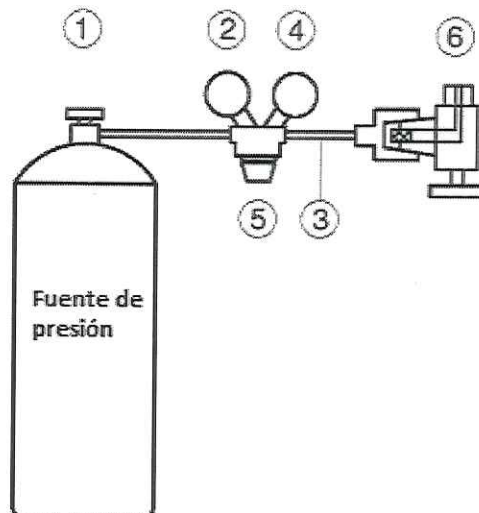


Figura 1 - Dispositivo de ensayo para la determinación de la relación entre caudal máximo y caudal residual

Referencias:

1. Fuente de presión (cilindro de alta presión con válvula de alta presión);
2. Manómetro de 0,0 MPa – 31,5 MPa;
3. Tubo de alta presión sin costura con diámetro nominal compatible con la válvula de cilindro;
4. Manómetro 0,0 MPa – 1,6 MPa;
5. Regulador de presión, con presión de entrada de 22,0 MPa y presión de salida de 1,0 MPa;
6. Dispositivo con rosca de conexión compatible con la válvula de cilindro con dispositivo de exceso de flujo incorporado.

Nota: se debe ejecutar un ensayo de hermeticidad en la instalación antes de realizar el ensayo en la muestra.

7.3.2.2 Procedimiento

7.3.2.2.1 Para la condición de caudal máximo, se debe proceder de la siguiente manera:

- a) Abastecer el cilindro con el fluido de ensayo con presión de 22,0 MPa $\pm 0,1$ MPa, indicada por el manómetro 2;
- b) Abrir totalmente la válvula de cilindro del conjunto 6 a ser ensayado. Abrir totalmente el regulador de presión 5 (0,0 MPa), cerrando la salida de gas;
- c) Abrir la válvula del cilindro de la fuente de presión. La presión indicada en el manómetro 2 debe ser 22,0 MPa;

d) Con la válvula de cilindro de la fuente de presión 1 totalmente abierta, elevar lentamente la presión de salida del regulador de presión 5 hasta que ocurra el disparo del dispositivo de exceso de flujo 6, registrando la presión de disparo P1 indicada en el manómetro del regulador de presión 5;

e) Calcular la presión P2 conforme a la siguiente ecuación y registrar el valor obtenido:

$$P2 = 0,95 \times P1$$

Nota: el diferencial de presión ΔP 1-2 debe ser considerado como el máximo diferencial de presión permitido por el dispositivo de exceso de flujo sin su accionamiento automático y, por lo tanto, es la condición de caudal máximo (CM);

f) Reducir la presión en el regulador de presión 5 hasta "cero" y elevarla nuevamente hasta la presión P2;

g) Observar la caída de presión indicada por el manómetro 2 hasta que llegue a 20,0 MPa, accionar el cronómetro hasta que la presión llegue a 18,0 MPa y registrar el intervalo de tiempo $\Delta T1$ transcurrido.

7.3.2.2 Para la condición de caudal residual, se debe proceder de la siguiente manera:

a) Reabastecer el cilindro con el fluido de ensayo hasta la presión de 22,0 MPa $\pm 0,1$ MPa;

b) Reinstalar los componentes conforme a la Figura 1;

c) Con la válvula del cilindro de la fuente de presión 1 totalmente abierta, elevar lentamente la presión de salida del regulador de presión 5 hasta que ocurra el disparo del dispositivo de exceso de flujo 6. Observar la caída de presión indicada por el manómetro 2 hasta que llegue a 20,0 MPa, accionar el cronómetro hasta que la presión llegue a 18,0 MPa y registrar el intervalo de tiempo $\Delta T2$ transcurrido.

7.3.2.2.3 Aceptación o rechazo

Para el ensayo dado en el numeral 7.3.2.1 de este RTM, el dispositivo de exceso de flujo se considera aprobado si:

a) Fue activado con un diferencial de presión de hasta 1,0 MPa desde la presión atmosférica; y

b) $\Delta T2 \geq 10 \times \Delta T1$



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
AÑO DE LA RECONSTRUCCIÓN DE LA NACIÓN ARGENTINA

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: ANEXO I — RES.GMC-34-21.RTM.VÁLVULA-GNV

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 11 pagina/s.

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2025.04.10 12:45:34 -03:00

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL
ELECTRONICA - GDE
Date: 2025.04.10 12:45:35 -03:00

ANEXO II

REQUISITOS COMPLEMENTARIOS PARA LA VÁLVULA DE BLOQUEO DE CILINDROS CONTENEDORES DE GAS NATURAL VEHICULAR (CERTIFICADA MEDIANTE LA RESOLUCIÓN MERCOSUR/GMC N.º 34/21 “REGLAMENTO TÉCNICO MERCOSUR DE VÁLVULA PARA CILINDRO DE ALMACENAMIENTO DE GAS NATURAL VEHICULAR”) Y EL SISTEMA DE VENTILACIÓN ASOCIADO

1. Objeto

El presente documento tiene el propósito de establecer las pautas para el control de lo que se indica a continuación:

- Las válvulas de bloqueo de cilindros contenedores de GNV a bordo de vehículos automotores certificadas según RTM 34/21 (en adelante, válvula o válvulas).
- El Sistema de Ventilación (SV) asociado.

2. Documentos de referencia o de aplicación

Para el cumplimiento del presente procedimiento, debe tomarse como referencia las siguientes normas y reglamentaciones, o las que en el futuro el ENARGAS determine, su detalle no es limitativo.

- 2.1. Normas ISO 15500 partes 01 al 20 “Road vehicles – Compressed natural gas (CNG) fuel system components”.
- 2.2. ANSI PRD 1:2020 “Pressure relief devices for natural gas vehicle (NGV) fuel containers”.
- 2.3. MERCOSUR/GMC Res. GMC N° 34/21 “Reglamento Técnico MERCOSUR de válvula para cilindro de almacenamiento de gas natural vehicular (GNV)”.
- 2.4. Normas ISO 15501 partes 1 y 2 “Road vehicles — Compressed natural gas (CNG) fuel systems”.
- 2.5. Norma IRAM-ISO 19078: “Cilindros para gases —Inspección de la instalación del cilindro, y recalificación de cilindros para alta presión para el almacenamiento de gas natural, utilizado como combustible, a bordo de vehículos automotores”.
- 2.6. Norma ISO 25760: Botellas de gas. Procedimientos para la extracción segura de las válvulas de botellas de gas.
- 2.7. CSA/ANSI NGV 6.1: Compressed natural gas (CNG) fuel storage and delivery systems for road vehicles.
- 2.8. NAG-415:1984 “Reglamentaciones. Definiciones y Terminología. Especificaciones y procedimientos. Documentación Técnica a complementar por todas las categorías inscriptas en los registros de fabricantes e importadores”.
- 2.9. NAG-416:1984 “Normas y especificaciones mínimas, técnicas y de seguridad, para el montaje de equipos completos para GNC en automotores y sus ensayos de verificación”.
- 2.10. NAG-417:1984 “Norma para componentes diseñados para operar con GNC en sistemas de carburación para automotores, y requisitos de funcionamiento”.
- 2.11. Resolución ENARGAS N.º 2603/02.

3. Generalidades

La válvula de bloqueo de cilindros debe ser:

- Sometida a Verificación por un TdM (Taller de Montaje) en el momento previo a su montaje en la instancia de la Instalación.
- Sometida a Inspección por un TdM, una vez montada en el cilindro en la instancia de la Instalación.
- Sometida a Inspección por un TdM en la instancia de la revisión anual de la instalación vehicular sin la necesidad de desmontar la válvula.
- Sometida a un proceso de Revisión efectuado por un CRPC (Centro de Revisión Periódica de Cilindros), toda vez que el cilindro al cual se encuentre asociada sea sometido a una revisión por dicho sujeto.

Todo ello, conforme con los lineamientos establecidos en el “Manual del Procedimiento para la Verificación, Instalación, Desinstalación, Inspección y Revisión de la válvula”, que debe ser confeccionado por el Fabricante o Importador de dicho componente.

4. Manual del Procedimiento para la Verificación, Instalación, Desinstalación, Inspección y Revisión de la válvula (en adelante, Manual).

El Manual debe cumplir con los siguientes pasos:

- 4.1.** Debe ser elaborado por el Fabricante o Importador de la válvula, en español, sobre la base de lo indicado en:
 - el presente reglamento;
 - la Norma ISO 19078;
 - la Norma ISO 25760;
 - la Resolución MERCOSUR/GMC N.º 34/21 “Reglamento Técnico MERCOSUR de válvula para cilindro de almacenamiento de gas natural vehicular (GNV)”;
 - y el resto de los documentos de referencia detallados, cuando corresponda.
- 4.2.** Debe ser aprobado por el Organismo de Certificación interviniente en la certificación del prototipo de la válvula, como paso previo a dicha certificación.
- 4.3.** Debe contener las indicaciones establecidas por el Fabricante de la válvula y las posteriores consideraciones del Organismo de Certificación interviniente en la certificación del prototipo.
- 4.4.** Debe contener, como mínimo:
 - Los procedimientos a aplicar para la Verificación, Instalación, Desinstalación, Inspección y Revisión de la válvula.
 - La instrumentación y el equipamiento a utilizar para la Verificación, Instalación, Desinstalación, Inspección y Revisión.
 - Los límites de aceptación y rechazo de los eventuales daños detectados.
 - La especificación de los niveles de daño y su tratamiento.
 - Los datos de contacto del Fabricante o Importador para consultas técnicas.
 - Las recomendaciones para el control del marcado de la válvula y sus componentes.
 - Las pautas necesarias para la inutilización de la válvula, en caso de que esta deba ser condenada.

- Los registros fotográficos que identifiquen y dimensionen claramente los posibles tipos de daño que se pudieran detectar en la instancia de la Verificación, de la Inspección y de la Revisión.
- Los procedimientos para llevar a cabo en las instancias de la Verificación, Instalación, Desinstalación e Inspección (para los casos de intervención del TdM) deben comprender, como mínimo, las indicaciones para el control de los dispositivos de seguridad; el cierre de accionamiento manual; el cierre de accionamiento eléctrico; la protección de la válvula contra la suciedad e ingreso de agua; y toda otra recomendación que se considere relevante.
- El procedimiento para la Desinstalación y Revisión completa de la válvula, para llevar a cabo en la instancia de la Revisión del cilindro (ambas revisiones realizadas por el CRPC) debe comprender, como mínimo, la revisión de las roscas; del sistema de autoventilación; de los dispositivos de seguridad; del cierre manual; del cierre automático; del marcado; y toda otra revisión que se considere de utilidad.

5. Responsabilidades:

5.1. Responsabilidades del Centro de Revisión Periódica de Cilindros (CRPC) y su Representante Técnico (RTCRPC)

- El CRPC debe cumplir con lo indicado en el Manual correspondiente a la válvula sujeta a revisión.
- El CRPC debe disponer, como mínimo, de un banco para la sujeción de cilindros y un torquímetro, adecuados para la correcta desinstalación de la válvula, además del equipamiento indicado en el Manual.
- Cuando el CRPC determine que la válvula deba ser condenada, debe proceder de acuerdo con lo establecido en el Manual.
- El CRPC, en forma solidaria con su Representante Técnico (RTCRPC), es el responsable de la revisión de la válvula y de su resultado, así como de los incumplimientos relacionados con lo indicado en el presente reglamento.
- El RTCRPC tiene las siguientes responsabilidades:
 - Velar por el cumplimiento de lo establecido en esta norma.
 - Efectuar las gestiones que involucren el cumplimiento de los aspectos técnicos y de seguridad.
 - Ser el interlocutor por tales aspectos ante el Organismo de Certificación, ante el ENARGAS y ante quien este indique.
 - Capacitar al personal del CRPC sobre los contenidos del Manual.

5.2. Responsabilidades del Taller de Montaje (TdM) y su Responsable Técnico (RTTdM)

Además de cumplir con la normativa vigente, para llevar a cabo las tareas especificadas en el presente Documento, el TdM y su RTTdM deben cumplir con los puntos que a continuación se detallan:

- El TdM debe disponer, como mínimo, de UN (1) dispositivo para la sujeción de cilindros y UN (1) torquímetro, adecuados para la correcta instalación de la válvula, además del equipamiento que indique el Manual correspondiente.

- La Verificación, Instalación, Desinstalación e Inspección de la válvula a cargo del TdM deben ser realizadas bajo la supervisión del Responsable Técnico del TdM (RTTdM).
- El personal del TdM interviniente en la tarea de Verificación, Instalación, Desinstalación e Inspección de la válvula debe contar con la capacitación efectuada por el PEC habilitante de la operación, conforme a lo establecido en la reglamentación vigente.
- El control del Sistema de Ventilación a cargo del TdM debe ser realizada bajo la supervisión del RTTdM, según las pautas establecidas por el RTPEC.
- El RTTdM es solidariamente responsable de las infracciones cometidas por el TdM, por incumplir el presente reglamento.

5.3. Responsabilidades del Productor de Equipos Completos (PEC) y su Representante Técnico (RTPEC)

Además de cumplir con lo establecido en la reglamentación vigente y el presente reglamento, el PEC habilitante vinculado con el TdM interviniente debe proporcionarle a este último el Manual y la capacitación necesaria para la correcta Verificación, Instalación, Desinstalación e Inspección de la válvula y sus dispositivos de seguridad, y un documento, elaborado por el RTPEC, con los lineamientos para la revisión del sistema de ventilación asociado, en la instancia de la Conversión, Modificación y Revisión Anual, respectivamente.

El PEC, en forma solidaria con su RTPEC, es el responsable por la habilitación de las operaciones de GNC correspondientes a la Verificación, Instalación e Inspección de la válvula, y la capacitación indicada en el párrafo anterior.

El PEC, en forma solidaria con su RTPEC, es responsable de verificar que el TdM cuente, como mínimo, con UN (1) dispositivo para la sujeción de cilindros y UN (1) torquímetro, adecuados para la correcta instalación de la válvula, además del equipamiento que indique el Manual correspondiente.

5.4. Responsabilidades del Fabricante o Importador de la válvula (FAB/IMP) y su Representante Técnico (RT)

El Fabricante o el Importador de la válvula y su RT deben:

- Establecer los procedimientos para llevar a cabo durante la Verificación, Instalación, Desinstalación, Inspección y Revisión, necesarios para la utilización segura de la válvula.
- Confeccionar el Manual y someterlo a la aprobación del Organismo de Certificación interviniente en el proceso de certificación de la válvula, como parte de la gestión previa a la emisión de su Certificado de Aprobación del Prototipo.
- Mantener vigente el Manual.
- Informar al OC interviniente las modificaciones y/o actualizaciones del Manual propuestas para su aprobación.
- Comunicar las modificaciones y/o actualizaciones del Manual a los correspondientes Sujetos del Sistema.

Para el caso de válvulas importadas, el Importador es el responsable de cumplir lo establecido en el presente punto.

5.5. Responsabilidades del Organismo de Certificación (OC)

El OC interviniente en la certificación del prototipo de la válvula debe aprobar el contenido del Manual, como parte de la gestión previa a dicha certificación.

El OC interviniente en la Certificación de la Aptitud Técnica del PEC, que habilite la instalación o inspección de una válvula, debe verificar que el PEC cumpla con las responsabilidades que le competen, de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento.

El OC interviniente en la certificación de la Aptitud Técnica del TdM, que realice Verificaciones, Instalaciones, Desinstalaciones y/o Inspecciones de una válvula, debe verificar que el TdM cumpla con las responsabilidades que le competen, de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento, que haya recibido el Manual y la capacitación correspondiente por parte del PEC interviniente y que cuente, como mínimo, con UN (1) dispositivo para la sujeción de cilindros y UN (1) torquímetro, adecuados para la correcta instalación de la válvula, además del equipamiento que indique el correspondiente Manual.

El OC interviniente en la Certificación de la Aptitud Técnica del CRPC debe verificar que el CRPC y su RT cumplan con las responsabilidades que le competen, de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento, y que cuente, como mínimo, con UN (1) banco para la sujeción de cilindros y UN (1) torquímetro, adecuados para la correcta desinstalación de la válvula, además del equipamiento indicado en el Manual.

6. Requisitos específicos para la Instalación e Inspección del Sistema de Ventilación (SV)

El Sistema de Ventilación debe permitir canalizar al exterior del automotor las eventuales pérdidas de gas natural provenientes del Sistema para abastecimiento o de la parte de la tubería de alta presión (y sus conexiones), que vincula la válvula de bloqueo del cilindro contenedor de gas natural con el vano motor. Debe instalarse en el interior del vehículo.

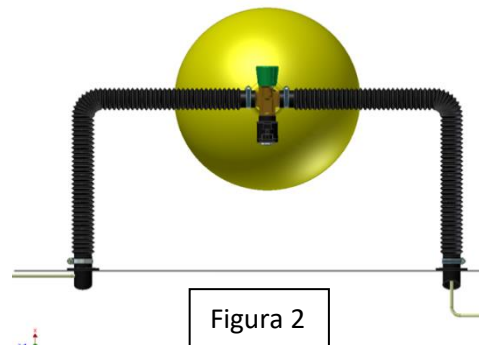
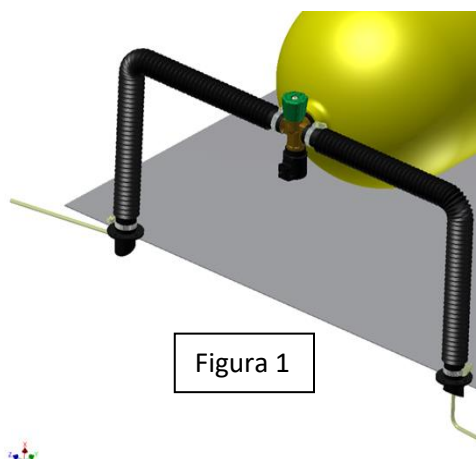
6.1. El SV debe estar conformado por las siguientes partes componentes:

- a) Conductos de canalización del aire de ventilación o de eventuales pérdidas, o venteo de gas natural (en adelante, Conducto de venteo).
- b) Elementos de conexión y sujeción de las partes componentes del SV.
- c) Boquillas de ventilación al exterior del vehículo o pasapaneles (en adelante, boquilla/s de ventilación).

6.2. El SV y sus partes componentes deben:

- a) Estar en comunicación abierta con la atmósfera, a través de conductos de canalización y boquillas.
- b) Orientar las pérdidas o el flujo de gas natural venteado fuera del vehículo sobre lugares que no sean ni guardabarros ni superficies calientes, tales como la del escape de los gases producto de la combustión.
- c) Poseer una sección interna de pasaje libre mínima de 1100 mm² (tanto para el tubo flexible de conexión como para las boquillas).
- d) Ser estanco al gas, a una presión de DIEZ (10) kPa sin sufrir deformaciones permanentes.

- e) Contener a todos los componentes del equipo completo o sistema de propulsión instalados en el interior del baúl, con excepción del cilindro y de la válvula de bloqueo autoventilada, a la que debe estar conectada para canalizar al exterior en forma segura:
- el aire de ventilación contenido en su interior, cuando el vehículo se encuentra en movimiento; o
 - las eventuales pérdidas de gas natural originadas en la válvula o en la interconexión de los componentes del equipo completo, o sistema de propulsión.
- f) Poseer instaladas las boquillas de ventilación al exterior, de manera de facilitar la circulación de aire por el interior del SV
- g) Facilitar la circulación del aire por el interior de un conducto pasante de la válvula, de manera de garantizar la circulación de aire por el interior del SV cuando el vehículo se encuentre en movimiento. Para mayor ilustración, ver figuras 1 y 2.
- h) Prever el diseño de las boquillas, con salida al exterior a través de una sección de pasaje del tipo “sesgada”, de manera que puedan ser posicionadas estratégicamente para favorecer la circulación de aire por el interior del SV cuando el vehículo se encuentre circulando (ver Figuras 1 y 2). Una de las boquillas deberá facilitar el ingreso de aire al SV, y la otra boquilla deberá facilitar el egreso de aire del SV.



- i) Contar con las boquillas fabricadas con material rígido, no inflamable o auto extingible, que resista las condiciones del ambiente donde sean instaladas.
- j) Prever una forma de fijación de las boquillas al vehículo, de manera que no se altere su posición ni se aflojen durante su uso.
- k) Prever la compatibilidad del conducto de ventilación para su acople con la boquilla y con la válvula de cilindro, mediante abrazaderas u otros medios que garanticen la fijación entre sí y la estanquidad de la unión con estos componentes.
- l) Contar con el conducto de ventilación fabricado con material semirrígido, no inflamable o auto extingible, que resista las condiciones del ambiente donde se instalará y conserve la integridad durante su uso, con el propósito de mantener la estanquidad del sistema de ventilación con respecto al interior del vehículo.

- m) Prever el ajuste de los acoples referidos en el punto j) por medio de algún mecanismo que lo asegure, de manera de preservar la estanquidad del SV con relación al interior del vehículo.

7. Guía para el Usuario

Con la finalidad de obtener una mayor seguridad del sistema y garantizar los derechos del usuario, resulta necesario que se lo informe acerca de las pautas a tener en cuenta con relación a lo tratado en este documento.

En tal sentido, y en el marco de lo establecido en el artículo N.º. 10 y en el Anexo I, Subanexo 1, Pautas a tener en cuenta para la confección del “Manual de instrucción para el uso del equipo para GNC”, ambos de la Resolución ENARGAS N.º 2603/2002, o la que en el futuro la reemplace, el PEC debe agregar pautas mínimas a las ya establecidas respecto a lo siguiente:

1. Los cuidados del SV que debe considerar.
2. La importancia de verificar el estado superficial del SV y las conexiones entre sus partes componentes, y cómo proceder en caso de detectar anomalías.
3. El Procedimiento ante la percepción de olor a gas en el interior del vehículo.
4. Las precauciones para considerar antes durante y después del abastecimiento de gas natural.
5. Las precauciones para considerar frente a un principio de incendio cercano al vehículo, teniendo en cuenta la activación del DAP térmico.
6. Las nociones elementales sobre el funcionamiento de la válvula, incluyendo el cierre de accionamiento manual y el cierre de accionamiento eléctrico.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
AÑO DE LA RECONSTRUCCIÓN DE LA NACIÓN ARGENTINA

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: Anexo II - Nuevos Requisitos Complementarios Valvula de Bloqueo de Cilindros

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 7 pagina/s.

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2025.10.30 17:50:56 -03:00

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL
ELECTRONICA - GDE
Date: 2025.10.30 17:50:57 -03:00