

Vehículos que funcionan con gas natural

Requisitos para talleres de VGN y gestión de vehículos que funcionan con gas natural comprimido (GNC)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 60 *Combustibles gaseosos e instalaciones y aparatos de gas*, cuya secretaría desempeña SEDIGAS.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 13423

UNE-EN 13423

Vehículos que funcionan con gas natural
Requisitos para talleres de VGN y gestión de vehículos que funcionan con gas natural comprimido (GNC)

Natural gas vehicles. Requirements for NGV workshops and the management of compressed natural gas (CNG) vehicles.

Exploitation de véhicules fonctionnant au gaz naturel. Exigences relatives aux ateliers pour véhicules GNV et à la gestion des véhicules fonctionnant au gaz naturel comprimé (GNC).

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 13423:2021.

Esta norma anula y sustituye a las Normas UNE-EN 13423:2001 y UNE 60637:2011.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 13423

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

Asociación Española de Normalización

Génova, 6
28004 MADRID-España
Tel.: 915 294 900
info@une.org
www.une.org

© UNE 2021

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

Índice

Prólogo europeo	6
0 Introducción.....	7
1 Objeto y campo de aplicación.....	7
2 Normas para consulta.....	7
3 Términos y definiciones.....	8
4 Disposiciones generales.....	12
5 Actividades de los talleres mecánicos de VGN.....	12
6 Gestión de riesgos de los talleres de VGN.....	12
6.1 Procedimiento	12
6.2 Contexto del riesgo	12
6.3 Evaluación de riesgos.....	13
6.4 Tratamiento de riesgos	13
6.5 Seguimiento y revisión de riesgos.....	13
6.6 Documentación de riesgos	13
7 Planificación del taller de VGN	14
7.1 Herramientas y equipo.....	14
7.2 Medidas de seguridad	14
7.3 Planificación de emergencias	14
8 Ocupantes del taller de VGN	14
8.1 Seguridad general	14
8.2 Mecánicos/técnicos del taller de VGN.....	15
8.3 Formación	15
8.4 Cualificación	15
9 Diseño del taller de VGN	15
9.1 Zonas delimitadas	15
9.2 Marcado de las zonas	16
9.3 Zonas peligrosas	16
9.4 Señales y avisos de advertencia	16
9.5 Atmósfera general.....	16
9.6 Incremento de fenómenos peligrosos.....	16
10 Sistemas del taller de VGN.....	17
10.1 Sistema de aire comprimido.....	17
10.2 Sistema de protección contra incendios	17
10.3 Sistema de detección de gas	17
10.4 Sistema de calefacción e iluminación.....	18
10.5 Sistema de medición.....	18
10.6 Sistema de ventilación mecánica.....	18
11 Operaciones realizadas en el taller de VGN	18
11.1 Documentación	18
11.2 Gestión de las fugas de gas	19
Anexo A (Normativo) Gestión de VGN.....	20
Anexo B (Normativo) Gestión de los depósitos.....	25

Anexo C (Informativo)	Características del gas natural.....	30
Anexo D (Informativo)	Herramientas y equipamiento del taller para VGN.....	33
Bibliografía		35

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento define los requisitos para la operación de vehículos que utilizan gas natural comprimido (GNC) como carburante para la propulsión, se aplica a varios aspectos de los talleres mecánicos de VGN, incluidas las actividades, la gestión de riesgos, la planificación, el personal, el diseño, los sistemas y las operaciones. Recoge requisitos relacionados con la gestión de los VGN, incluyendo la utilización, el estacionamiento, el abastecimiento de carburante para la puesta en servicio, la inspección, la instalación, la reparación y el mantenimiento, la eliminación, el transporte y la documentación.

Este documento es aplicable a la gestión de vehículos a GNC que funcionan con una presión del sistema de carburante de 20 MPa (200 bar) a 15 °C. Este documento también se puede aplicar a vehículos con presiones más elevadas en el sistema de carburante, considerando aspectos de seguridad adicionales.

Este documento también se aplica al servicio, reparación y mantenimiento de los VGN cuando los trabajos no se realizan en el sistema de carburante de gas.

2 Normas para consulta

Los documentos indicados a continuación, en su totalidad o en parte, son normas para consulta indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

EN 50402, *Material eléctrico para la detección y medida de gases o vapores combustibles o tóxicos, o de oxígeno. Requisitos de seguridad funcional para los sistemas fijos de detección de gas.*

EN 60079-10-1:2015, *Atmósferas explosivas. Parte 10-1: Clasificación de emplazamientos. Atmósferas explosivas gaseosas.*

EN 60079-29-2, *Atmósferas explosivas. Parte 29-2: Detectores de gas. Selección, instalación, uso y mantenimiento de los detectores de gases inflamables y de oxígeno.*

EN ISO 10012, *Sistemas de gestión de las mediciones. Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición (ISO 10012).*

ISO 15501-1, *Road vehicles. Compressed natural gas (CNG) fuel systems. Part 1: Safety requirements.*

ISO 15501-2, *Road vehicles. Compressed natural gas (CNG) fuel systems. Part 2: Test methods.*

ISO 19078, *Gas cylinders. Inspection of the cylinder installation, and requalification of high pressure cylinders for the on-board storage of natural gas as a fuel for automotive vehicles.*

ISO 31000, *Gestión del riesgo. Directrices.*