

## Vehículos de carretera

### Conector de repostaje de gas natural comprimido (GNC)

(ISO 14469:2017)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 26 *Vehículos de carretera*, cuya secretaría desempeña ANFAC.



## EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 14469

UNE-EN ISO 14469

Vehículos de carretera  
Conector de repostaje de gas natural comprimido (GNC)  
(ISO 14469:2017)

*Road vehicles. Compressed natural gas (CNG) refuelling connector (ISO 14469:2017).*

*Véhicules routiers. Connecteur de remplissage en gaz naturel comprimé (GNC) (ISO 14469:2017).*

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 14469:2017, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 14469:2017.

## EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 14469

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  
Depósito legal: M 11816:2018

© UNE 2018

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
Declaración.....	6
Prólogo .....	7
0      Introducción.....	8
1      Objeto y campo de aplicación.....	8
2      Normas para consulta .....	9
3      Términos y definiciones.....	9
4      Requisitos generales de construcción .....	10
5      Boquillas.....	11
6      Medidas normalizadas del receptáculo.....	12
6.1    Medidas normalizadas del receptáculo de tamaño 1 (B200, B250) .....	12
6.2    Medidas normalizadas del receptáculo de tamaño 2 (C200, C250) .....	15
7      Receptáculos .....	18
8      Instrucciones.....	19
9      Marcado .....	19
10     Ensayos.....	20
10.1   Requisitos generales .....	20
10.2   Interfaz de usuario.....	20
10.3   Resistencia contra impactos.....	21
10.4   Tapa protectora del receptáculo .....	22
10.5   Fuga a temperatura ambiente .....	22
10.5.1   Boquilla .....	22
10.5.2   Receptáculo .....	23
10.6   Actuador manual de la válvula .....	23
10.7   Cargas excepcionales .....	23
10.7.1   Generalidades.....	23
10.7.2   Ensayo en condiciones de despresurización .....	24
10.7.3   Ensayo en condiciones de presurización .....	24
10.8   Balanceo/Retorcimiento .....	25
10.9   Par de los elementos de soporte.....	25
10.10   Temperaturas bajas y altas.....	25
10.10.1   Generalidades.....	25
10.10.2   Ensayo de fuga .....	25
10.10.3   Ensayo de funcionamiento .....	26
10.11   Durabilidad.....	26
10.11.1   Ciclos de durabilidad.....	26
10.11.2   Envejecimiento por oxígeno .....	34
10.11.3   Compatibilidad del material de sellado .....	34
10.11.4   Agrietamiento por tensión en atmósfera de amoníaco de 10 días.....	34
10.11.5   Resistencia eléctrica.....	35
10.12   Resistencia hidrostática.....	35
10.13   Resistencia a la corrosión.....	35
10.13.1   Boquillas.....	35

10.13.2	Receptáculos .....	36
10.14	Deformación.....	36
10.15	Evaluación de no inflamabilidad .....	36
10.16	Tapa protectora cerrada a presión (PTPC).....	36
10.16.1	Generalidades.....	36
10.16.2	Fugas .....	36
10.16.3	Ciclos de durabilidad.....	37
10.16.4	Mal uso .....	38
10.16.5	Resistencia al impacto .....	38
10.16.6	Resistencia a la corrosión.....	38
10.16.7	Resistencia hidrostática.....	39
Anexo A (Informativo) Características de la boquilla .....		40
Anexo B (Normativo) Fijación de ensayo del receptáculo .....		41
Bibliografía .....		50

## 1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica las boquillas y los receptáculos de repostaje de GNC construidos completamente con piezas y materiales nuevos y sin usar, para vehículos de carretera impulsados mediante gas natural comprimido. Un conector de repostaje de GNC consiste de, según corresponda, el receptáculo y su tapa de protección (instalado en el vehículo) y la boquilla.

Este documento es aplicable solo a aquellos dispositivos diseñados para una presión de servicio de 20 MPa (200 bar) y 25 MPa (250 bar), para aquellos que usen GNC de acuerdo con las Normas ISO 15403-1 e ISO 15403-2 y teniendo los componentes adyacentes normalizados, y a conectores que evitan que los vehículos de gas natural sean repostados por dispensadores con presiones de servicio superiores a las del vehículo, aunque permitiéndoles ser repostados por dispensadores con presiones de servicio menores o iguales a la presión de servicio del sistema de combustible del vehículo.

Este documento hace referencia a presiones de servicio de 20 MPa y 25 MPa para:

- tamaño 1: B200 y B250;
- tamaño 2: C200 y C250.

NOTA Todas las referencias a presiones dadas en megapascales y bar<sup>1)</sup> se tienen que considerar presiones manométricas, a menos que se indique lo contrario.

## 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).

ISO 188, *Elastómeros, vulcanizados o termoplásticos. Envejecimiento acelerado y ensayos de resistencia al calor.*

ISO 1817, *Caucho, vulcanizado. Determinación del efecto de los líquidos.*

ISO 9227, *Ensayos de corrosión en atmósferas artificiales. Ensayos de niebla salina.*

ISO 15500-2, *Road vehicles. Compressed natural gas (CNG) fuel system components. Part 2: Performance and general test methods.*

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

---

1) (1 bar = 0,1 MPa = 10<sup>5</sup> Pa; 1 MPa = 1 N/mm<sup>2</sup>).