

Vehículos de carretera
Conector de repostaje de gas natural licuado (GNL)
Conector de 3,1 MPa
(ISO 12617:2015, Versión corregida 2016-01-15)

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



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 12617

UNE-EN ISO 12617

Vehículos de carretera
Conector de repostaje de gas natural licuado (GNL)
Conector de 3,1 MPa
(ISO 12617:2015, Versión corregida 2016-01-15)

*Road vehicles. Liquefied natural gas (LNG) refuelling connector. 3,1 MPa connector
(ISO 12617:2015, Corrected version 2016-01-15).*

*Véhicules routiers. Connecteur de remplissage de gaz naturel liquéfié (GNL). Connecteur à 3,1 MPa
(ISO 12617:2015, Version corrigée 2016-01-15).*

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 12617:2017, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 12617:2015.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 12617

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 32294:2017

© UNE 2017

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
1 Objeto y campo de aplicación.....	8
2 Normas para consulta	8
3 Términos y definiciones.....	8
4 Requisitos generales de construcción	10
4.1 Generalidades.....	10
4.2 Boquillas de repostaje de GNL.....	10
4.3 Boquillas y receptáculos de GNL.....	11
4.4 Presión nominal.....	11
4.4.1 Presión de funcionamiento (presión máxima permitida).....	11
4.4.2 Presión de servicio máxima.....	11
4.4.3 Presión hidrostática	11
4.4.4 Temperatura de funcionamiento	11
4.5 Materiales.....	11
4.5.1 Protección contra la corrosión	11
4.5.2 Boquillas y receptáculos de GNL.....	11
4.5.3 Material de los recipientes del receptáculo y de la boquilla	12
4.6 Funcionamiento manual	12
4.7 Reemplazo de la junta.....	12
4.8 Instalación.....	12
5 Boquillas.....	12
5.1 Despresurización del conducto.....	12
5.2 Identificación	12
5.3 Válvula de retención interna.....	12
6 Medidas normalizadas del receptáculo.....	13
6.1 Diseño	13
7 Receptáculo	13
7.1 Vida útil.....	13
7.2 Diseño	14
7.3 Tapa protectora	14
7.4 Montaje.....	14
7.5 Temperatura máxima de funcionamiento	14
8 Instrucciones.....	14
8.1 Claridad.....	14
8.2 Listado de herramientas	14
9 Marcado	15
9.1 Claridad.....	15
9.2 Información sobre el fabricante y la norma internacional	15
9.3 Fecha de fabricación.....	15
9.3.1 Primer y segundo dígito.....	15
9.3.2 Tercer y cuarto dígito	15
9.4 Marcado alternativo	15

9.5	Marcado adicional.....	15
10	Ensayos.....	16
10.1	Requisitos generales	16
10.2	Interfaz de usuario.....	16
10.2.1	Auto bloqueo	16
10.2.2	Desconexión segura.....	16
10.2.3	Fuerza manual en ambiente cálido.....	16
10.2.4	Fuerza manual en ambiente frío bajo escarcha.....	16
10.3	Resistencia de la boquilla contra impactos	17
10.4	Tapa protectora del receptáculo	17
10.5	Fuga a temperatura ambiente	17
10.5.1	Boquilla.....	17
10.5.2	Receptáculo	18
10.6	Cargas excepcionales	18
10.6.1	Generalidades.....	18
10.6.2	Ensayo en condiciones de despresurización	19
10.6.3	Ensayo en condiciones de presurización	19
10.7	Durabilidad del dispositivo (vida útil)	20
10.7.1	Concepto del ensayo de un dispositivo.....	20
10.7.2	Definición de ciclo	20
10.7.3	Series de ensayo.....	20
10.7.4	Cambio de junta de la boquilla y/o receptáculo.....	20
10.8	Conductividad eléctrica	20
10.9	Resistencia hidrostática.....	21
10.9.1	Configuraciones de ensayo	21
10.9.2	Procedimiento y evaluación de ensayo	21
10.10	Resistencia a la corrosión.....	21
10.11	Evaluación de no inflamabilidad	21
	Bibliografía.....	22

1 Objeto y campo de aplicación

Esta norma internacional especifica las boquillas y los receptáculos de repostaje de gas natural licuado (GNL) construidos completamente con piezas y materiales nuevos y sin usar, para vehículos de carretera impulsados mediante GNL. Un conector de repostaje de GNL consiste en, según proceda, el receptáculo y su tapa de protección (instalada en el vehículo) y la boquilla. Esta norma internacional es aplicable para los dispositivos diseñados para una presión de funcionamiento máxima de 3,4 MPa (34 bar) para aquellos vehículos que usen GNL como combustible y con componentes de acoplamiento normalizados.

NOTA Todas las referencias a presiones dadas en mega pascales y bares (1 bar = 0,1 MPa = 10⁵ Pa; 1 MPa = 1 N/mm²) se tienen que considerar presiones manométricas, a menos que se especifique 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 14469, *Vehículos de carretera. Conector de recarga de gas natural comprimido (GNC)*.

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