

Seguridad pasiva de las estructuras soporte del equipamiento de la carretera

Requisitos y métodos de ensayo

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 135 *Equipamiento para la señalización vial*, cuya secretaría desempeña AFASEMETRA.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 12767

UNE-EN 12767

Seguridad pasiva de las estructuras soporte del equipamiento de la carretera
Requisitos y métodos de ensayo

Passive safety of support structures for road equipment. Requirements and test methods.

Sécurité passive des structures supports d'équipements de la route. Prescriptions et méthodes d'essai.

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 12767:2019.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN 12767:2009.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 12767

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 2020

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.....	8
1 Objeto y campo de aplicación.....	9
2 Normas para consulta.....	9
3 Términos y definiciones.....	9
4 Símbolos y abreviaturas	12
5 Parámetros generales de ensayo.....	13
5.1 Emplazamiento	13
5.2 Terreno	13
5.3 Vehículo de ensayo	14
6 Parámetros generales del objeto de ensayo.....	16
6.1 Documentación general del objeto de ensayo	16
6.2 Selección del objeto de ensayo	16
7 Método de ensayo.....	18
7.1 Generalidades.....	18
7.2 Ángulo de impacto.....	18
7.3 Punto de impacto.....	19
7.4 Velocidad de impacto.....	24
7.5 Método simplificado para estructuras soporte inofensivas	24
8 Medición de los datos de impacto.....	25
8.1 Generalidades.....	25
8.2 Datos de impacto a registrar	25
8.3 Comportamiento del objeto de ensayo.....	27
8.4 Comportamiento del vehículo	27
8.5 Índices de severidad de impacto	28
8.6 Cobertura fotográfica.....	28
9 Informe de ensayo.....	29
9.1 Generalidades.....	29
9.2 Redondeo decimal de los datos de ensayo	29
Anexo A (Normativo) Evaluación de datos	31
Anexo B (Normativo) Requisitos del terreno	37
Anexo C (Informativo) Ensayo estático de respuesta del terreno (Push-pull test).....	40
Anexo D (Normativo) Datos del vehículo	41
Anexo E (Normativo) Calibración del vehículo.....	43
Anexo F (Informativo) Carro de impacto (Bogie vehicle).....	46
Anexo G (Normativo) Familias de producto.....	47
Anexo H (Normativo) Versiones modificadas.....	50

Anexo I (Normativo)	Determinación de la masa y la velocidad del soporte en caída	51
Anexo J (Informativo)	Informe de ensayo	52
Anexo K (Normativo)	Consideración de cumplimiento	57
Anexo L (Normativo)	Uso de resultados de ensayos realizados conforme a versiones previas de la Norma EN 12767	58
Anexo M (Normativo)	Ensayos virtuales	60
Bibliografía		75

1 Objeto y campo de aplicación

Esta norma especifica procedimientos de ensayo de comportamiento para determinar las propiedades de seguridad pasiva de estructuras soporte tales como: columnas/báculos de alumbrado, postes de señalización, soportes de semáforos, elementos estructurales, cimentaciones, productos desmontables y cualquier otro componente que se utilice para soportar un determinado equipamiento en el margen de la carretera.

Esta norma proporciona una base común para los ensayos de impacto con vehículo sobre estructuras soporte del equipamiento de la carretera.

Esta norma no es de aplicación para los sistemas de contención para carreteras.

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 1317-1:2010, *Sistemas de contención para carreteras. Parte 1: Terminología y criterios generales para los métodos de ensayo.*

EN 13285, *Mezclas de áridos sin ligante. Especificaciones.*

ISO 6487, *Road vehicles. Measurement techniques in impact tests. Instrumentation.*

ISO 10392, *Road vehicles. Determination of centre of gravity.*