

Vibraciones mecánicas

Método de laboratorio para evaluar las vibraciones del asiento en el vehículo

Parte 1: Requisitos básicos

(ISO 10326-1:2016, Versión corregida 2017-02)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 81 *Prevención y medios de protección personal y colectiva en el trabajo*, cuya secretaría desempeña INSSBT.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 10326-1

UNE-EN ISO 10326-1

Vibraciones mecánicas
Método de laboratorio para evaluar las vibraciones del asiento en el vehículo
Parte 1: Requisitos básicos
(ISO 10326-1:2016, Versión corregida 2017-02)

Mechanical vibration. Laboratory method for evaluating vehicle seat vibration. Part 1: Basic requirements (ISO 10326-1:2016, Corrected version 2017-02).

Vibrations mécaniques. Méthode en laboratoire pour l'évaluation des vibrations du siège de véhicule. Partie 1: Exigences de base (ISO 10326-1:2016, Version corrigée 2017-02).

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 10326-1:2016, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 10326-1:2016.

Esta norma anula y sustituye a las Normas UNE-EN 30326-1:1995, UNE-EN 30326-1:1995/A1:2008 y UNE-EN 30326-1:1995/A2:2012.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 10326-1

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 31707:2017

© 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
0 Introducción.....	8
1 Objeto y campo de aplicación.....	8
2 Normas para consulta	8
3 Términos y definiciones.....	9
4 Generalidades.....	9
5 Instrumentación	9
5.1 Transductores de aceleración	9
5.2 Montaje de los transductores.....	10
5.2.1 Generalidades.....	10
5.2.2 Montaje del transductor en la plataforma	10
5.2.3 Montaje del transductor en el asiento y/o en el respaldo	10
5.3 Ponderación de frecuencia	11
5.4 Calibración.....	12
6 Simulador de vibraciones.....	12
6.1 Características físicas	12
6.2 Sistema de control.....	12
7 Requisitos de seguridad.....	12
8 Condiciones del ensayo	13
8.1 Asiento de ensayo.....	13
8.1.1 Generalidades.....	13
8.1.2 Períodos de rodaje para las suspensiones de los asientos.....	13
8.1.3 Medición del recorrido de la suspensión y reglaje del peso del sujeto de ensayo	13
8.1.4 Inclinación del respaldo.....	15
8.2 Sujetos de ensayo y postura.....	15
8.3 Otras posibilidades	17
9 Excitaciones de ensayo.....	18
9.1 Generalidades.....	18
9.2 Ensayo con excitación simulada.....	18
9.3 Tolerancias relativas a la vibración de entrada.....	19
9.4 Función de transferencia con excitación sinusoidal	20
9.5 Ensayo de amortiguación	20
9.5.1 Asientos de suspensión	20
9.5.2 Otros asientos	20
10 Procedimiento de ensayo	20
10.1 Generalidades.....	20
10.2 Ensayo con excitación simulada.....	21
10.3 Ensayo de amortiguación	22

11	Aceptación.....	22
12	Informe de ensayo.....	23
Anexo A (Informativo)	Método de ensayo para evaluar la capacidad de la suspensión de un asiento para controlar los efectos de los choques generados por sobrerrecorridos	24
Anexo B (Informativo)	Ejemplo de una señal de ensayo de entrada simulada mediante DEP	33
	Bibliografía	36
Anexo ZA (Informativo)	Relación entre esta norma europea y los requisitos esenciales de la Directiva 2006/42/CE [DO L 157] destinado a ser cubierto.....	37

1 Objeto y campo de aplicación

Esta norma especifica los requisitos básicos para los ensayos de laboratorio sobre la transmisión de vibraciones a través del asiento al ocupante de un vehículo. Estos métodos de medición y de análisis permiten comparar los resultados de ensayos obtenidos en diferentes laboratorios con asientos equivalentes.

Esta norma especifica el método de ensayo, los requisitos relativos a la instrumentación, el método de evaluación de las mediciones y la forma de presentar el resultado del ensayo.

Esta norma se aplica a ensayos específicos de asientos realizados en laboratorios en los que se evalúa la transmisión de vibraciones a los ocupantes de cualquier tipo de asiento utilizado en vehículos y máquinas móviles no de carretera.

Las normas aplicables a vehículos específicos hacen referencia a esta norma cuando definen la vibración de entrada de ensayo característica del comportamiento vibratorio del tipo o de la clase de vehículo o de máquina en la que se fija el asiento.

NOTA En la bibliografía se dan ejemplos de normas aplicables.

2 Normas para consulta

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos 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 2631-1, *Vibraciones y choques mecánicos. Evaluación de la exposición humana a las vibraciones de cuerpo entero. Parte 1: Requisitos generales.*

ISO 5347 (todas las partes), *Methods for the calibration of vibration and shock pick-ups.*

ISO 8041, *Respuesta humana a las vibraciones. Instrumentos de medida.*

ISO 13090-1, *Vibraciones mecánicas y choques. Directrices sobre los aspectos de seguridad en los ensayos y experimentos realizados con personas. Parte 1: Exposición del cuerpo completo a las vibraciones mecánicas y a los choques repetidos.*

ISO 16063 (todas las partes), *Methods for the calibration of vibration and shock transducers.*