

INDICE

	PREMESSA	1
	INTRODUZIONE	2
1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	2
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	2
3	TERMINI E DEFINIZIONI	2
4	SIMBOLI E ABBREVIAZIONI	3
5	PRESTAZIONI	4
5.1	Generalità.....	4
5.2	Carico del vento e carico dovuto al passaggio di veicoli.....	4
5.3	Peso proprio.....	4
5.4	Impatto di pietre.....	4
5.5	Sicurezza in caso di collisione.....	4
5.6	Azioni dinamiche dovute alla rimozione della neve: carico statico equivalente.....	4
6	RAPPORTO DI PROVA	5
prospetto 1	Esempio di marcatura CE per caratteristiche valutate secondo la presente norma.....	5
APPENDICE A (normativa)	RESISTENZA CONTRO IL CARICO DEL VENTO E IL CARICO DAL PASSAGGIO DI VEICOLI	6
A.1	Generalità.....	6
A.2	Valutazione della prestazione.....	6
A.2.1	Elementi strutturali.....	6
A.2.2	Elementi acustici.....	6
A.2.2.1	Generalità.....	6
A.2.2.2	Valutazione mediante prova.....	7
figura A.1	Implementazione della prova secondo il procedimento a).....	8
figura A.2	Implementazione della prova secondo il procedimento b).....	9
A.2.3	Rapporto di prova.....	9
A.2.4	Valutazione della prestazione mediante calcolo.....	10
A.3	Prestazione degli elementi strutturali.....	10
prospetto A.1	Limiti di deformazione per elementi strutturali.....	10
A.4	Prestazione degli elementi acustici.....	11
A.5	Elementi auto-supportanti.....	12
A.6	Nota all'appendice A - Esempi di protocollo di misurazione (informativa).....	13
APPENDICE B (normativa)	PESO PROPRIO	15
B.1	Generalità.....	15
B.2	Determinazione del peso proprio.....	15
B.2.1	Peso asciutto di elementi acustici.....	15
B.2.2	Peso bagnato di elementi acustici.....	15
B.2.3	Peso bagnato ridotto.....	15
B.3	Requisiti meccanici.....	15
B.3.1	Elementi strutturali.....	15
B.3.2	Elementi acustici sotto il peso proprio.....	16
B.3.3	Carichi combinati di peso, vento e altri carichi statici.....	16
B.3.4	Dispositivi di fissaggio.....	16

B.4		Resoconti di calcolo e di prova	16
B.4.1		Valutazione della prestazione mediante calcolo	16
B.4.2		Valutazione della prestazione mediante prova	16
APPENDICE (normativa)	C	IMPATTO CAUSATO DA PIETRE	17
C.1		Generalità	17
C.2		Requisiti	17
C.3		Metodo di prova	17
C.4		Rapporto di prova	18
	figura C.1	Dimensioni della punta del battitore	18
	figura C.2	Punti di riferimento per le prove di impatto	19
APPENDICE (informativa)	D	SICUREZZA NELLA COLLISIONE	20
D.1		Generalità	20
D.2		Prove e calcoli	20
APPENDICE (normativa)	E	CARICO SOSTITUTIVO DOVUTO AD AZIONI DINAMICHE CAUSATE DALLA RIMOZIONE DELLA NEVE	21
E.1		Generalità	21
E.2		Requisiti	21
E.2.1		Entità e altezza del carico	21
E.2.2		Requisiti meccanici	21
E.3		Metodi di valutazione	22
E.3.1		Calcoli	22
E.3.2		Prova di carico	22
E.4		Rapporto di prova	22
	figura E.1	L'effetto dell'altezza sul carico dinamico causato dalla rimozione della neve	23
	figura E.2	L'entità del carico dinamico causato dalla rimozione della neve	23
		BIBLIOGRAFIA	24

QUESTO DOCUMENTO È UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

PREMESSA

Il presente documento (EN 1794-1:2018+AC:2018 è stato elaborato dal Comitato Tecnico CEN/TC 226 "Road equipment", la cui segreteria è affidata all'AFNOR.

Alla presente norma europea deve essere attribuito lo status di norma nazionale, o mediante pubblicazione di un testo identico o mediante notifica di adozione, al più tardi entro giugno 2019, e le norme nazionali in contrasto devono essere ritirate al più tardi entro giugno 2019.

Si richiama l'attenzione alla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di brevetti. Il CEN non deve essere ritenuto responsabile di avere citato tali brevetti.

Il presente documento sostituisce la EN 1794-1:2018.

Il presente documento include il Corrigendum 1 che modifica due simboli al punto A.4 a) 3) e al punto A.4 b) 2).

I principali cambiamenti rispetto alla versione precedente sono:

- l'appendice A, cioè il modo di considerare la resistenza dei dispositivi di riduzione del rumore (NRD) ai carichi. La prima versione della presente norma è stata scritta prima che venissero pubblicati gli Eurocodici e, quindi, dei relativi requisiti specifici. La versione revisionata della norma ora stabilisce i metodi di carico massimo che il NRD è in grado di sopportare senza danni. Fondamentalmente, è responsabilità del fabbricante specificare il carico massimo rappresentativo e garantito per il suo prodotto come parte delle prestazioni del prodotto, dimostrandone la gamma. D'altra parte, affrontando problemi precedenti sulle prestazioni di alcuni elementi acustici erroneamente valutate, questa nuova versione della norma richiede che la valutazione delle proprietà sia eseguita principalmente mediante prove;
- l'appendice D: i criteri di accettazione forniti nella precedente versione della presente norma sono stati cancellati e questa versione della norma ora fa solo riferimento alla EN 1317-1 e EN 1317-2.

La presente norma europea consiste delle seguenti parti sotto il titolo generale "Road traffic noise reducing devices - Non-acoustic performance":

- Part 1: Mechanical performance and stability requirements
- Part 2: General safety and environmental requirements
- Part 3: Reaction to fire - Burning behaviour of noise reducing devices and classification

In conformità alle Regole Comuni CEN/CENELEC, gli enti nazionali di normazione dei seguenti Paesi sono tenuti a recepire la presente norma europea: Austria, Belgio, Bulgaria, Croazia, Cipro, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Repubblica Ex Jugoslava di Macedonia, Romania, Serbia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia e Ungheria.

INTRODUZIONE

Nell'esplicare la loro funzione primaria, i dispositivi per la riduzione del rumore da traffico stradale sono esposti ad una serie di forze dovute al vento, alla pressione dinamica dell'aria causata dal passaggio del traffico e al peso proprio dei loro componenti. Possono inoltre essere soggetti a urti causati da pietre o altri frammenti sollevati e gettati con forza dai pneumatici dei veicoli e, in alcuni Paesi, dalla forza dinamica della neve espulsa dai macchinari adibiti alla pulizia delle strade nel periodo invernale. La deformazione di un dispositivo per la riduzione del rumore sottoposto a tali carichi durante la sua vita di progetto non dovrebbe ridurne l'efficacia.

1

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente norma europea fornisce i criteri secondo i quali classificare i dispositivi per la riduzione del rumore da traffico stradale, in base a prestazioni meccaniche basilari in condizioni normalizzate di esposizione indipendentemente dal materiale usato. Viene fornito un intervallo di condizioni e requisiti facoltativi per tenere conto della grande diversità delle pratiche utilizzate in Europa. Gli aspetti individuali di prestazione sono trattati separatamente nelle appendici. Le considerazioni in merito alla sicurezza in caso di danno ai dispositivi di riduzione del rumore sono trattate all'interno della EN 1794-2.

La presente norma europea tratta il comportamento corrente del prodotto. Al fine di valutare le sue prestazioni a lungo termine, si dovrebbe utilizzare la EN 14389-2.

Nota Il procedimento di prova descritto nell'appendice A non tiene in considerazione l'effetto fatica.

2

RIFERIMENTI NORMATIVI

I seguenti documenti sono richiamati nel testo in modo che il loro contenuto, in tutto o in parte, costituisca i requisiti del presente documento. Per quanto riguarda i riferimenti datati, si applica esclusivamente l'edizione citata. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione del documento a cui si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

EN 1317-1	Road restraint systems - Part 1: Terminology and general criteria for test methods
EN 1317-2	Road restraint systems - Part 2: Performance classes, impact test acceptance criteria and test methods for safety barriers including vehicle parapets
EN 1990	Eurocode - Basis of structural design

3

TERMINI E DEFINIZIONI

Ai fini del presente documento, si applicano i seguenti termini e definizioni.

Per l'utilizzo in ambito normativo, l'ISO e l'IEC dispongono di banche dati terminologiche ai seguenti indirizzi:

- IEC Electropedia: disponibile all'indirizzo <http://www.electropedia.org/>
- Piattaforma di ricerca on line ISO: disponibile all'indirizzo <http://www.iso.org/obp>

3.1

dispositivo per la riduzione del rumore; NRD: Dispositivo progettato per ridurre la propagazione del rumore da traffico a distanza dall'ambiente stradale.

Nota 1 Questo può essere una barriera antirumore, una placcatura, una copertura stradale o un dispositivo aggiuntivo. Questi dispositivi possono comprendere elementi sia acustici sia strutturali.

3.2

barriera antirumore: Dispositivo per la riduzione del rumore che impedisce la trasmissione per via aerea delle emissioni sonore emesse dal traffico stradale.

3.3

elemento acustico: Elemento la cui funzione primaria è quella di garantire la prestazione acustica del dispositivo.