

INDICE

	INTRODUZIONE	1
1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	1
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	2
3	TERMINI E DEFINIZIONI	3
figura 1	Esempio di prodotto: barriera antirumore omogenea	5
figura 2	Esempio di prodotto: rivestimento fonoassorbente	5
figura 3	Esempio di prodotto: copertura	5
figura 4	Esempio di prodotto: dispositivo aggiunto o "diffrattore"	6
figura 5	Esempio di opera per la difesa dal rumore realizzata con la combinazione di diverse tipologie di prodotto	6
4	INDIVIDUAZIONE DEL PRODOTTO OGGETTO DI MARCATURA	6
5	NOTE SULLA VALUTAZIONE DELLA PRESTAZIONE DEI DISPOSITIVI DI RIDUZIONE DEL RUMORE DA TRAFFICO STRADALE	7
5.1	Dichiarazione delle prestazioni acustiche	7
figura 6	Schemi di sezione stradale	8
5.2	Dichiarazione delle prestazioni meccaniche	8
5.3	Dichiarazione delle prestazioni relative alla sicurezza in esercizio	9
5.4	Dichiarazione delle prestazioni relative al comportamento in caso di incendio	10
5.5	Durabilità delle prestazioni dichiarate	10
6	ESTENDIBILITÀ DELLA DoP: FAMIGLIE DI PRODOTTI	11
7	SISTEMA DI CONTROLLO DI FABBRICAZIONE	11
APPENDICE A (informativa)	CRITERI DI ESTENDIBILITÀ DELLA MARCATURA CE PER FAMIGLIE DI PRODOTTI	12
prospetto A.1	Criteri di estendibilità per barriere omogenee in metallo	14
prospetto A.2	Criteri di estendibilità per barriere omogenee in legno	15
prospetto A.3	Criteri di estendibilità per barriere omogenee in PMMA, policarbonato o vetro	15
prospetto A.4	Criteri di estendibilità per barriere omogenee in calcestruzzo (CLS)	15
APPENDICE B (informativa)	CRITERI MINIMI PER L'ESECUZIONE DEI CONTROLLI IN PRODUZIONE (FPC) PER LE DIVERSE TIPOLOGIE DI PRODOTTO	16
B.1	Pannelli scatolari metallici - piano dei controlli in produzione	16
B.2	Moduli trasparenti (vetro stratificato - PMMA - policarbonato)	18
B.3	Pannelli in legno	21
B.4	Pannelli in calcestruzzo	24
B.5	Carpenteria metallica portante	28
	BIBLIOGRAFIA	31

QUESTO DOCUMENTO È UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

INTRODUZIONE

Il presente rapporto tecnico riguarda l'applicazione della norma prodotto UNI EN 14388 per la marcatura CE dei dispositivi di riduzione del rumore da traffico stradale. È quindi di interesse per i fornitori, per gli installatori, per i committenti, per i progettisti e per i laboratori coinvolti in fase di certificazione.

L'esigenza di aggiornamento del presente rapporto tecnico è riconducibile all'entrata in vigore del Regolamento Europeo Prodotti da Costruzione n.305:2011 (CPR) che disciplina la qualificazione dei prodotti destinati alle costruzioni e sostituisce la precedente Direttiva Europea sui Prodotti da Costruzione (CPD). Rispetto alla CPD, il CPR distingue in modo chiaro tra "requisito da soddisfare" associato all'opera finale e "prestazione da dichiarare" associata al prodotto destinato ad essere inglobato nell'opera.

Specificatamente per i dispositivi di riduzione del rumore da traffico stradale, le prestazioni devono essere valutate per le caratteristiche essenziali acustiche e di sicurezza in esercizio¹⁾ oltre che per le caratteristiche meccaniche, di comportamento al fuoco, di protezione ambientale. Deve essere inoltre valutata la durabilità nel tempo delle prestazioni acustiche e non acustiche dichiarate. A questo scopo la norma prodotto rimanda ad un set di norme tecniche di supporto riferite alle singole caratteristiche essenziali. All'allegato ZA la stessa norma specifica la metodologia di Valutazione e Verifica della Costanza della Prestazione (AVCP) che deve essere applicata affinché il fornitore possa garantire la conformità del prodotto immesso sul mercato ai valori contenuti nella Dichiarazione della Prestazione (DoP). La metodologia di AVCP definisce il ruolo del fornitore ed il grado di coinvolgimento di parti terze nella valutazione e successiva dichiarazione della prestazione del prodotto (laboratori di prova ed Enti Notificati).

Per i dispositivi di riduzione del rumore da traffico stradale è prevista l'applicazione del sistema AVCP al livello 3 in base al quale il produttore predispone la DoP in base alle prove iniziali di tipo effettuate presso un laboratorio notificato. Il produttore è inoltre responsabile dell'effettuazione dei controlli in produzione (FPC) necessari a garantire la costanza delle prestazioni dichiarate.

La dichiarazione di prestazione ed i controlli in produzione consentono infine l'apposizione della marcatura CE al prodotto immesso sul mercato.

Con l'apposizione della marcatura CE il produttore assume la responsabilità della conformità del prodotto alla prestazione dichiarata ed è autorizzato a introdurlo sul mercato dell'Unione Europea purché le prestazioni dichiarate soddisfino i requisiti specifici fissati dai singoli Stati Membri.

Considerate le novità introdotte dal CPR, la varietà dei materiali e delle soluzioni utilizzate per realizzare i dispositivi di riduzione del rumore da traffico stradale nella applicazione del processo di marcatura CE sorgono di frequente dubbi interpretativi. Il presente rapporto tecnico fornisce un insieme coerente di risposte e costituisce la linea interpretativa comune dei fornitori, dei laboratori notificati preposti e degli utilizzatori finali.

1

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La norma prodotto UNI EN 14388 stabilisce che la valutazione della prestazione e la marcatura CE si applicano ai seguenti prodotti denominati "Dispositivi per la Riduzione del Rumore":

- 1) Barriere antirumore (dispositivi per la riduzione del rumore che ostacolano la trasmissione diretta del rumore aereo proveniente da traffico stradale).
- 2) Rivestimenti fonoassorbenti (dispositivi per la riduzione del rumore applicati ad un muro o ad altra struttura con lo scopo di ridurre la componente sonora riflessa).
- 3) Coperture stradali (dispositivi per la riduzione del rumore che coprono parzialmente o totalmente la strada).

1) In base al Mandato M/111 rilasciato dalla Commissione Europea al CEN, per i dispositivi di riduzione del rumore stradale i requisiti essenziali sono il n.4 Protezione al Rumore ed il n.5 Sicurezza all'Uso.

- 4) Elementi aggiunti (dispositivi per la riduzione del rumore in genere installati sulla sommità della barriera per incrementarne le prestazioni acustiche attraverso un'azione specifica sul segnale diffratto).

Per i Dispositivi per la Riduzione del Rumore di cui sopra è prevista l'incorporazione nell'infrastruttura stradale per ridurre i livelli di rumore causati dal traffico veicolare nelle aree circostanti. Agli stessi prodotti non si applica la marcatura CE quando sono immessi sul mercato ferroviario. Per questa applicazione è stato pubblicato un assetto normativo specifico.

Nella stessa norma prodotto è anche stabilito che i Dispositivi per la Riduzione del Rumore possono includere componenti acustici e strutturali distinti:

- il componente acustico ha la funzione di garantire l'isolamento acustico, l'assorbimento e la diffrazione;
- il componente strutturale ha la funzione di sostenere i componenti acustici e di assicurarne il corretto montaggio.

Per alcune tipologie di barriera antirumore, di rivestimento fonoassorbente o di copertura i componenti acustici e strutturali non sono identificabili separatamente.

Identificato il prodotto oggetto di marcatura CE, scopo del presente documento è fornire informazioni sulle modalità di valutazione della prestazione per i singoli requisiti.

Al fine di evitare inutili duplicazioni di prove o verifiche in fase di valutazione della prestazione del prodotto (ex art. 1 comma 34 del CPR), il presente documento fornisce in appendice A i criteri di estendibilità dei risultati delle prove per famiglia di prodotto.

Infine in appendice B sono forniti i contenuti minimi del piano di controlli in produzione che il fabbricante è tenuto a predisporre per assicurare la costanza della prestazione (ex art.11 comma 3 del CPR).

2

RIFERIMENTI NORMATIVI

Il presente rapporto tecnico rimanda, mediante riferimenti datati e non, a disposizioni contenute in altre pubblicazioni. Tali riferimenti normativi sono citati nei punti appropriati del testo e sono elencati di seguito. Per quanto riguarda i riferimenti datati, successive modifiche o revisioni apportate a dette pubblicazioni valgono unicamente se introdotte nel presente rapporto tecnico come aggiornamento o revisione. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione della pubblicazione alla quale si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

UNI EN 1317-5	Sistemi di ritenuta stradali - Parte 5: Requisiti di prodotto e valutazione di conformità per sistemi di trattenimento veicoli
UNI EN 1793-1	Dispositivi per la riduzione del rumore da traffico stradale - Metodo di prova per la determinazione della prestazione acustica - Caratteristiche intrinseche di assorbimento acustico
UNI EN 1793-2	Dispositivi per la riduzione del rumore da traffico stradale - Metodo di prova per la determinazione della prestazione acustica - Caratteristiche intrinseche di isolamento acustico per via aerea
UNI EN 1793-3	Dispositivi per la riduzione del rumore da traffico stradale - Metodo di prova per la determinazione della prestazione acustica - Spettro normalizzato del rumore da traffico
UNI EN 1793-5	Dispositivi per la riduzione del rumore da traffico stradale - Metodo di prova per la determinazione della prestazione acustica - Parte 5: Caratteristiche intrinseche - Valori in sito della riflessione sonora per via aerea
UNI EN 1793-6	Dispositivi per la riduzione del rumore da traffico stradale - Metodo di prova per la determinazione della prestazione acustica - Parte 5: Caratteristiche intrinseche - Valori in sito dell'isolamento acustico per via aerea
UNI EN 1794-1	Dispositivi per la riduzione del rumore da traffico stradale - Prestazioni non acustiche - Parte 1: Prestazioni meccaniche e requisiti di stabilità