

2025

Zařízení pro snížení hluku silničního provozu – Neakustické vlastnosti – ČSN
Část 1: Mechanické vlastnosti a požadavky EN 1794-1
na stabilitu 73 7061

Road traffic noise reducing devices – Non-acoustic performance –
Part 1: Methods of determination of the mechanical and stability characteristics

Dispositifs de réduction du bruit du trafic routier – Performance non acoustique –
Partie 1: Performance mécanique et exigences en matière de stabilité

Lärmschutzvorrichtungen an Straßen – Nichtakustische Eigenschaften –
Teil 1: Mechanische Eigenschaften und Anforderungen an die Standsicherheit

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1794-1:2024. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1794-1:2024. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1794-1:2018 (73 7061) z února 2025.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1794-1:2024 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 1794-1 (73 7061) z února 2025 převzala EN 1794-1:2024 schválením k přímému užívání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Hlavní změnou oproti poslední zveřejněné verzi je úprava přílohy A, z níž kritéria přijatelnosti pro odolnost vůči horizontálnímu zatížení uvedená v předchozí verzi této normy byla převedena do normy EN 14388.

Informace o citovaných dokumentech

EN 1317-1 zavedena v ČSN EN 1317-1:2011 (73 7001) Silniční záchytné systémy – Část 1: Terminologie a obecná kritéria pro zkušební metody

EN 1317-2 zavedena v ČSN EN 1317-2:2011 (73 7001) Silniční záchytné systémy – Část 2: Svodidla a mostní svodidla – Funkční třídy, kritéria přijatelnosti nárazových zkoušek a zkušební metody

Souvisící ČSN

ČSN EN 1990 (73 0002) Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1317-5+A2 (73 7001) Silniční záchytné systémy – Část 5: Požadavky na výrobky a posuzování shody záchytných systémů pro vozidla

ČSN EN 14388 ed. 2 (73 7063) Zařízení pro snížení hluku silničního provozu – Specifikace

ČSN EN 14389 (73 7062) Zařízení pro snížení hluku silničního provozu – Postupy hodnocení dlouhodobé účinnosti

ČSN EN 1794-2:2024 (73 7061) Zařízení pro snížení hluku silničního provozu – Neakustické vlastnosti – Část 2: Obecné požadavky na bezpečnost a životní prostředí

Upozornění na národní poznámky

Do této normy byly k článkům A.1, A.2.2.1, B.3.3 a B.3.4 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: Silniční vývoj – ZDZ, spol. s r.o., IČO 64507181; spolupráce: Ing. Radek Kropelnický, Ředitelství silnic a dálnic s. p.

Technická normalizační komise: TNK 146 Projektování pozemních komunikací, mostů a tunelů

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 1794-1

Říjen 2024

ICS 93.080.30
EN 1794-1:2018+AC:2018

Nahrazuje

Zařízení pro snížení hluku silničního provozu – Neakustické vlastnosti –
Část 1: Mechanické vlastnosti a požadavky na stabilitu

Road traffic noise reducing devices – Non-acoustic performance –
Part 1: Methods of determination of the mechanical and stability characteristics

Dispositifs de réduction du bruit du trafic
routier – Performance non acoustique –
Partie 1: Performance mécanique et exigences
en matière de stabilité

Lärmschutzvorrichtungen an Straßen –
Nichtakustische Eigenschaften –
Teil 1: Mechanische Eigenschaften und
Anforderungen an die Standsicherheit

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 9. září 2024.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN-CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoli členu CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2024 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 1794-1:2024 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	6
Úvod.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny, definice a značky.....	8
4..... Požadavky.....	10
4.1..... Obecně.....	10
4.2..... Horizontální zatížení.....	10
4.3..... Odolnost vůči zatížení vlastní tíhou.....	10
4.4..... Poškození nárazem kamenů.....	10
4.5..... Bezpečnost při nárazu vozidla.....	10
4.6..... Náhradní zatížení v důsledku dynamických sil při odklizení sněhu.....	10
5..... Protokol o zkoušce.....	10

Příloha A (normativní) Odolnost vůči horizontálnímu zatížení.....	11
A.1	
Obecně.....	11
A.2 Stanovení vlastností.....	11
A.2.1 Konstrukční prvky.....	11
A.2.2 Akustické prvky.....	11
A.2.2.1	
Obecně.....	11
A.2.2.2 Stanovení vlastností zkouškami.....	11
A.2.2.2.1 ..	
Obecně.....	11
A.2.2.2.2 .. Zkušební postup.....	12
A.2.3 Protokol o zkoušce.....	14
A.2.4 Stanovení vlastností výpočtem.....	14
A.3 Vlastnosti konstrukčních prvků.....	15
A.4 Vlastnosti akustických prvků.....	15
A.5 Samonosné prvky.....	

.....	16
A.6..... Vzor protokolu o odolnosti vůči horizontálnímu zatížení.....	17
Příloha B (normativní) Odolnost vůči zatížení vlastní tíhou.....	19
B.1..... Obecně.....	19
B.2..... Stanovení vlastní tíhy.....	19
B.2.1..... Suchá tíha akustických prvků.....	19
B.2.2..... Mokrý tíha akustických prvků.....	19
B.2.3..... Redukovaná mokrý tíha.....	19
B.3..... Vertikální zatížení v důsledku vlastní tíhy akustických prvků.....	19
B.3.1..... Konstrukční prvky.....	19
B.3.2..... Akustické prvky.....	19
B.3.3..... Kombinace tíhy, zatížení větrem a ostatního statického zatížení.....	20
B.3.4..... Upevňovací prostředky.....	20
B.4..... Protokoly o zkouškách.....	20
B.4.1..... Stanovení vlastností výpočtem.....	20

B.4.2 Stanovení vlastností	
zkouškami.....	
.....	20

Příloha C (normativní) Odolnost vůči nárazu

kamenů.....
21

C.1.....

Obecně.....
..... 21

C.2.....

Vlastnosti.....
..... 21

C.3..... Zkušební

metoda.....
..... 21

C.4..... Protokol

o zkoušce.....
..... 22

Příloha D (informativní) Bezpečnost při nárazu

vozidla.....
23

D.1.....

Obecně.....
..... 23

Příloha E (normativní) Zatížení v důsledku odklizení

sněhu..... 24

E.1.....

Obecně.....
..... 24

E.2.....

Vlastnosti.....
..... 24

E.2.1..... Rozsah a výška

zatížení.....
..... 24

E.2.2..... Mechanické

požadavky.....
..... 24

E.3..... Metody

stanovení.....
..... 24

E.3.1	
Výpočty.....	
.....	24
E.3.2	Zatěžovací
zkouška.....	
.....	24
E.4	Protokol
o zkoušce.....	
.....	25
Příloha F (normativní) Vzor	
protokolu.....	
.....	27

Evropská předmluva

Tato evropská norma (EN 1794-1:2024) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 226 „*Silniční zařízení*“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě musí být udělen statut národní normy publikací identického textu nebo schválením nejpozději do dubna 2025 a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno stáhnout z používání nejpozději do dubna 2025.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky této evropské normy mohou být předmětem patentových práv. CEN není odpovědný za identifikaci některých nebo všech takových patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 1794-1:2018+AC:2018.

Oproti EN 1794-1:2018+AC:2018 obsahuje EN 1794-1:2024 následující důležité technické změny:

- Příloha A: kritéria přijatelnosti pro odolnost vůči horizontálnímu zatížení uvedená v předchozí verzi této normy byla převedena do normy EN 14388.

Tato evropská norma je součástí souboru EN 1794 se souhrnným názvem „*Zařízení pro snížení hluku silničního provozu – Neakustické vlastnosti*“, skládajícího se z následujících částí:

- *Část 1: Mechanické vlastnosti a požadavky na stabilitu;*
- *Část 2: Obecné požadavky na bezpečnost a životní prostředí.*

Veškerou zpětnou vazbu a otázky týkající se tohoto dokumentu je třeba adresovat národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační orgány následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Republiky Severní Makedonie, Slovenské republiky, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Při plnění své hlavní funkce jsou zařízení pro snížení hluku silničního provozu vystavena působení celé řady sil v důsledku větru, dynamického tlaku vzduchu způsobeného provozem vozidel a vlastní tíhy svých prvků. Kromě toho mohou být vystavena i úderům kamenů a úlomků odhazovaných pneumatikami vozidel a v některých zemích i dynamickým silám sněhu odhazovaného zařízením na odklizení sněhu v zimě. Deformace protihlukového zařízení v důsledku těchto zatížení by přitom neměly během jejich životnosti snižovat jejich účinnost.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje kritéria kategorizace zařízení pro snížení hluku silničního provozu v závislosti na jejich základních mechanických vlastnostech při standardních podmínkách vlivu počasí, bez ohledu na použité materiály. Norma uvádí řadu podmínek a volitelných požadavků, aby byla zohledněna široká rozmanitost praxe v rámci Evropy. Jednotlivá hlediska charakteristik jsou obsažena zvlášť v přílohách. Bezpečnostní hlediska v případě poškození protihlukového zařízení jsou uvedena v EN 1794-2.

Tato evropská norma se zabývá vlastnostmi produktu v době posouzení. Pro posouzení vlastností z dlouhodobého hlediska se použije norma EN 14389.

POZNÁMKA Postup zkoušky, který je popsán v příloze A, nebere v potaz vliv únavy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.