

2024

Sklo ve stavebnictví – Zasklení a vzduchová neprůzvučnost – Postup
validace výpočetních nástrojů

ČSN
EN 17839

70 1059

Glass in building – Glazing and airborne sound insulation – Validation procedure for calculation tools

Verre dans la construction – Vitrages et isolation acoustique – Procédure de validation des outils de
calcul

Glas im Bauwesen – Glas und Luftschalldämmung – Validierungsverfahren für
Berechnungsprogramme

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 17839:2023. Překlad byl zajištěn Českou agenturou
pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 17839:2023. 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 17839 (70 1059) z března 2024.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 17839:2023 do soustavy norem ČSN.
Zatímco ČSN EN 17839:2023 z března 2023 převzala EN 17839:2023 schválením k přímému
používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Souvisící ČSN

EN 12758:2019 zavedena v ČSN EN 12758:2019+A1:2023 (70 1017) Sklo ve stavebnictví – Zasklení
a vzduchová neprůzvučnost – Popisy výrobků, stanovení vlastností a pravidla rozšíření

EN ISO 717-1 zavedena v ČSN EN ISO 717-1 (73 0531) Akustika – Hodnocení zvukové izolace
stavebních konstrukcí a v budovách – Část 1: Vzduchová neprůzvučnost

EN ISO 10140-1 zavedena v ČSN EN 10140 (73 0511) Akustika – Laboratorní měření zvukové

izolace stavebních konstrukcí – Část 1: Aplikační pravidla pro určité výrobky

EN ISO 10140-2:2021 zavedena v ČSN EN 10140:2022 (73 0511) Akustika – Laboratorní měření
zvukové izolace stavebních konstrukcí – Část 2: Měření vzduchové neprůzvučnosti

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 17839

Listopad 2023

ICS 81.040.20;
91.120.20

Sklo ve stavebnictví – Zasklení a vzduchová neprůzvučnost – Postup validace výpočetních nástrojů

Glass in building – Glazing and airborne sound insulation – Validation procedure
for calculation tools

Verre dans la construction – Vitrages et isolation Glas im Bauwesen – Glas und
acoustique – Procédure de validation des outils Luftschalldämmung – Validierungsverfahren für
de calcul Berechnungsprogramme

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2023-08-14.

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 člena 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,
Malty, 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

© 2023 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 17839:2023 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	4
Úvod.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice	7
4..... Postup validace software.....	8
4.1..... Obecný přehled.....	8
4.2..... Pokrytí validací.....	8
4.3..... Požadavky na výpočetní nástroj.....	8
4.4..... Krok 1: validace pomocí referenčních hodnot z tabulky A.1.....	9
4.4.1... Referenční hodnoty.....	9
4.4.2... Postup porovnání.....	9
4.4.3... Validační kritéria.....	9

4.5..... Krok 2: validace pomocí hodnot pro náhodné konfigurace skla.....	10
4.5.1... Referenční hodnoty.....	10
4.5.2... Validační kritéria.....	10
4.6..... Krok 3: validace mezí výpočetního nástroje stanovených uživatelem.....	10
4.6.1... Obecně.....	10
4.6.2... Validace výpočetního nástroje mimo rozsahy.....	10
4.6.3... Validační kritéria.....	11
5..... Opakovaná validace.....	11
6..... Obsah protokolu o validaci.....	11
Příloha A (normativní) Referenční hodnoty pro použití v procesu validace.....	12
A.1 Referenční zasklení.....	12
A.1.1.. Obecně.....	12
A.1.2.. Neprůzvučnost referenčních zasklení.....	12
Příloha B (informativní) Příklad protokolu s výsledky výpočtu.....	15
Příloha C (informativní) Příklad validace v Kroku 1.....	16

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 17839:2023) vypracovala technická komise CEN/TC 129 *Sklo ve stavebnictví*, jejíž sekretariát zajišťuje NBN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2024 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do května 2024.

Upozornění na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nenese odpovědnost za identifikaci jakýchkoli nebo všech takových patentových práv.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány 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 organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Republiky Severní Makedonie, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Normy EN ISO 10140-1 a EN ISO 10140-2 specifikují zkušební požadavky na stavební prvky a výrobky, včetně zasklení. EN 12758:2019 popisuje zkušební postup pro laboratorní měření zvukové izolace pro řadu konfigurací skel.

Vzhledem k množství možných konfigurací zasklení je nepraktické měřit akustické charakteristiky pro všechny.

V posledních několika letech došlo k vývoji akustických výpočetních nástrojů založených na simulaci a/nebo interpolaci. Cílem tohoto dokumentu je poskytnout metodiku a referenční hodnoty pro hodnocení takových výpočetních nástrojů.

Protože neexistuje žádný referenční výpočetní nástroj ani normalizovaná metoda výpočtu, cílem tohoto dokumentu je porovnat vypočítané výsledky (bez ohledu na metodu) s výsledky naměřenými, aby bylo zajištěno, že nepřekročí naměřené výsledky.

POZNÁMKA Vypočítané výsledky nižší než výsledky měření nepředstavují neúspěšnou validaci.

Validace se provádí nejprve porovnáním s referenčními hodnotami vybranými z EN 12758:2019. Tyto hodnoty byly vypočteny na základě údajů shromážděných z několika evropských laboratoří. Posouzení je dokončeno porovnáním vypočtených hodnot pro jiná složení skla s již provedenými měřeními validátorem podle EN ISO 10140-1 nebo jiným možným validátorem.

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje postup pro validaci výpočetního nástroje založeného na simulaci, analytickém výpočtu a/nebo interpolaci vlastností vzduchové neprůzvučnosti skleněných výrobků.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.