

Free-standing chimneys -
Part 1: General requirements

Freistehende Schornsteine -
Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Cheminées autoportantes -
Partie 1: Exigences générales

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13084-1:2025. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13084-1:2025. 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 13084-1 (73 4220) z července 2025.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 13084-1:2025 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 13084-1 (73 4220) z července 2025 převzala EN 13084-1:2025 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 1990 zavedena v ČSN 1990 (73 0035) Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

EN 1991-1-1 zavedena v ČSN EN 1991-1-1 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

EN 1991-1-4:2005 zavedena v ČSN EN 1991-1-4:2007 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem

EN 1998-6 zavedena v ČSN EN 1998-6 (73 0036) Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení – Část 6: Věže, stožáry a komíny

Souvisící ČSN

ČSN EN 13384-1+A1 (73 4206) Komíny – Tepelně technické a hydraulické výpočtové metody – Část 1: Samostatné komíny

ČSN EN 13384-2 (73 4206) Komíny – Tepelně technické a hydraulické výpočtové metody – Část 2: Společné komíny

ČSN EN ISO 14122 (soubor) (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení – Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením

ČSN EN 353-1+A1 (83 2625) Prostředky ochrany osob proti pádu – Pohyblivé zachycovače pádu včetně zajišťovacího vedení – Část 1: Pohyblivé zachycovače pádu včetně pevného zajišťovacího vedení

ČSN EN 1443 (73 4200) Komíny – Obecné požadavky

ČSN EN 1993-3-2:2008 (73 1432) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 3-2: Stožáry a komíny – Komíny

ČSN EN 13084-2 (73 4220) Volně stojící komíny – Část 2: Betonové komíny

ČSN EN 13084-4 (73 4220) Volně stojící komíny – Část 4: Zděné vložky – Navrhování a provádění

ČSN EN 13084-5 (73 4220) Volně stojící komíny – Část 5: Materiál pro zděné vložky – Specifikace výrobků

ČSN EN 13084-6 (73 4220) Volně stojící komíny – Část 6: Ocelové vložky – Navrhování a provádění

ČSN EN 13084-7 (73 4220) Volně stojící komíny – Část 7: Specifikace válcových ocelových dílů pro jednovrstvé ocelové komíny a ocelové vložky

ČSN EN 13084-8 (73 4220) Volně stojící průmyslové komíny – Část 8: Navrhování a provádění sloupových konstrukcí nesoucích komínové průduchy

EN 13084-9 (73 4220) Volně stojící komíny – Část 9: Správa po dobu životnosti – Monitorování, kontrola, údržba, nápravná opatření a dokumentace; Požadovaná opatření a postupy

Souvisící právní předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2008/50/ES ze dne 21. května 2008, o kvalitě vnějšího ovzduší a čistším ovzduší pro Evropu

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2010/75/EU ze dne 24. listopadu 2010, o průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění)

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2015/2193 ze dne 25. listopadu 2015, o omezení emisí některých znečišťujících látek do ovzduší ze středních spalovacích zařízení

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: PAVUS, a. s. Centrum technické normalizace pro požární ochranu, IČO 60193174

Technická normalizační komise: TNK 105 Komíny

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 13084-1

Leden 2025

ICS 91.060.40
13084-1:2007

Nahrazuje EN

Volně stojící komíny -
Část 1: Obecné požadavky

Free-standing chimneys -
Part 1: General requirements

Cheminées autoportantes -
Partie 1: Exigences générales

Freistehende Schornsteine -
Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2024-11-25.

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 bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv 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

© 2025 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky Ref. č. EN 13084-1:2025 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	8
1 Předmět normy.....	9
2 Citované dokumenty.....	9
3 Termíny a definice.....	9
3.1 Obecné termíny.....	9
3.2 Termíny pro části komína.....	10
3.3 Termíny pro provoz.....	11
4 Obecné požadavky.....	12
4.1 Materiály.....	12
4.2 Spaliny.....	12
4.2.1 Obecně.....	12
4.2.2 Návrhové parametry.....	13
4.2.3 Výpočty tepelných	

toků.....	13
4.2.4..... Výpočty proudění.....	15
4.2.5..... Chemické napadení.....	16
4.3..... Vlivy na životní prostředí.....	17
4.3.1..... Rozptyl znečišťujících látek.....	17
4.3.2..... Hluk.....	18
4.3.3..... Teplota.....	18
4.3.4..... Požár.....	18
4.3.5..... Plynotěsnost.....	18
4.4..... Kouřovod.....	18
4.5..... Izolace.....	19
4.6..... Ventilace.....	19
4.7..... Ochranné povlaky.....	19
4.8..... Základ.....	

.....	19
4.9 Přístrojové vybavení.....	20
4.9.1 Přístup.....	20
4.9.2 Ochrana před bleskem.....	20
4.9.3 Letecký výstražný systém.....	21
4.9.4 Přídavná zařízení.....	21
5 Požadavky na provedení: Konstrukční návrh.....	21
5.1 Základní zásady návrhu.....	21
5.2 Zatížení.....	22
5.2.1 Obecně.....	22
5.2.2 Stálá zatížení.....	22
5.2.3 Proměnná zatížení.....	22
5.2.4 Mimořádná zatížení.....	24
5.3 Tvarové nepřesnosti.....	24

5.4	
Základ.....	
.....	24
5.5	
Vložky.....	
.....	24
6	Stavební
činnost.....	
.....	24

7..... Správa po dobu životnosti, monitorování, kontrola, údržba, čištění, náprava včetně hlášení; požadované operace a akce.....	24
8..... Přístrojové vybavení.....	25
Příloha A (normativní) Výpočet proudění spalin.....	26
A.1 Hlavní vlastnosti metody výpočtu.....	26
A.2 Parametry vztahující se k typu konstrukce.....	26
A.2.1 Drsnost.....	26
A.2.2 Tepelný odpor.....	26
A.3 Základní hodnoty pro výpočet.....	26
A.3.1 Teplota vzduchu.....	26
A.3.2 Vnější tlak vzduchu.....	26
A.3.3 Spaliny.....	27
A.3.4 Plynová konstanta.....	27
A.3.5 Hustota vnějšího	

vzduchu.....	28
A.3.6 Měrná tepelná kapacita.....	28
A.3.7 Opravný faktor pro tepelnou nestabilitu.....	28
A.3.8 Bezpečnostní součinitel průtoku spalin.....	28
A.4 Stanovení teplot.....	28
A.4.1 Teploty spalin.....	28
A.4.2 Součinitel ochlazování.....	29
A.4.3 Součinitel přestupu tepla.....	29
A.4.4 Součinitel přestupu tepla na vnitřní straně.....	29
A.5 Hustota spalin.....	31
A.6 Rychlost spalin.....	31
A.7 Tlak spalin na vstupu do komína.....	31
A.7.1 Výpočet tlaku.....	31
A.7.2 Teoretický tah daný komínovým jevem.....	

A.7.3 Tlakový odpor komínového průduchu.....	32
A.7.4 Součinitel tření v komínovém průduchu.....	32
A.7.5 Jednotlivé součinitele odporu.....	32
A.7.6 Změna tlaku vlivem změny rychlosti.....	32
A.7.7 Tlak způsobený náhlým přerušením proudu spalin (imploze).....	33
A.8 Minimální rychlost.....	33
Příloha B (informativní) Metoda výpočtu pro kombinované spaliny s různými teplotami.....	37
Bibliografie	40

Evropská předmluva

Tato evropská norma (EN 13084-1:2025) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 297 „Volně stojící průmyslové komíny“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Tento dokument nahrazuje EN 13084-1:2007.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2025 dát 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 července 2025.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Ve srovnání s předchozím vydáním EN 13084-1:2007 zahrnuje stávající vydání EN 13084-1:2024 následující:

- úprava termínů a definic;
- doplnění článku týkajícího se kouřovodu;
- doplňující informace k přístupovým systémům;
- nová informativní přílohy B „Metoda výpočtu pro kombinované spaliny s různými teplotami“.

Tato norma je částí 1 ze souboru norem uvedených níže:

- EN 13084-1 Volně stojící komíny - Část 1: Obecné požadavky
- EN 13084-2 Volně stojící komíny - Část 2: Betonové komíny
- EN 13084-4 Volně stojící komíny - Část 4: Zděné vložky - Navrhování a provádění
- EN 13084-5 Volně stojící komíny - Část 5: Materiál pro zděné vložky - Specifikace výrobků
- EN 13084-6 Volně stojící komíny - Část 6: Ocelové vložky - Navrhování a provádění
- EN 13084-7 Volně stojící komíny - Část 7: Specifikace válcových ocelových dílů pro jednovrstvé ocelové komíny a ocelové vložky
- EN 13084-8 Volně stojící komíny - Část 8: Navrhování a provádění sloupových konstrukcí nesoucích komínové průduchy
- EN 13084-9 Volně stojící komíny - Část 9: Správa po dobu životnosti - Monitorování, kontrola, údržba, nápravná opatření a dokumentace; Požadovaná opatření a postupy

Navíc platí:

- EN 1993-3-2:2006 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 3-2: Stožáry a komíny - Komíny

Veškeré připomínky a dotazy k tomuto dokumentu by měly být směřovány k národní standardizačnímu orgánu uživatelů. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na internetových

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, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

1 Předmět normy

Tento dokument se zabývá obecnými požadavky a základními kritérii pro navrhování a konstrukci všech typů volně stojících komínů včetně jejich vložek.

Tato norma platí také pro komíny spojené s budovou, pokud je splněno alespoň jedno z následujících kritérií:

- vzdálenost mezi bočními podpěrami je větší než 4 m;
- volná výška nad nejvyšším konstrukčním upevněním je větší než 3 m;
- volná výška nad nejvyšším konstrukčním upevněním u komínů s obdélníkovým průřezem je větší než pětinašobek nejmenšího vnějšího rozměru.

Volně stojící komíny ve svém návrhu uvažují: provozní podmínky a další opatření k zajištění mechanické odolnosti, stability a bezpečnosti při používání. Podrobné požadavky týkající se speciálních konstrukcí jsou uvedeny v normách pro betonové komíny, ocelové komíny a jejich vložky, stejně jako pro konstrukci stožárů se satelitními součástmi.

V dalších částech souboru norem EN 13084 budou uvedena pravidla pro použití výrobků systémových komínů podle EN 1443 (a souvisejících norem pro výrobky) u volně stojících komínů.

Tato norma se nezabývá návrhem a konstrukcí kouřovodů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.