

2023

Zkoušky požární odolnosti provozních instalací -  
Část 1: Vzduchotechnická potrubí

ČSN  
EN 1366-1+A1

73 0857

Fire resistance tests for service installations -  
Part 1: Ventilation ducts

Essais de résistance au feu des installations techniques -  
Partie 1: Conduits de ventilation

Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen -  
Teil 1: Lüftungsleitungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1366-1:2014+A1:2020. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1366-1:2014+A1:2020. 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 1366-1+A1 (73 0857) z prosince 2020.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1366-1:2014+A1:2020 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 1366-1+A1 (73 0857) z prosince 2020 převzala EN 1366-1:2014+A1:2020 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Změny proti ČSN EN 1366-1 z října 2017 jsou uvedeny v Evropské předmluvě. Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z června 2020. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami ! ". Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný text““, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Informace o citovaných dokumentech

EN 1363-1 zavedena v ČSN EN 1363-1 (72 0851) Zkoušky požární odolnosti - Část 1: Obecné požadavky

EN 1364-1:1999 zavedena v ČSN EN 1364-1:2000 (73 0853) Zkoušení požární odolnosti nenosných prvků - Část 1: Stěny<sup>1)</sup>

EN 1366-8 zavedena v ČSN EN 1366-8 (73 0857) Zkoušení požární odolnosti provozních instalací - Část 8: Potrubí pro odvod kouře

EN 1507 zavedena v ČSN EN 1507 (12 0507) Větrání budov - Kovové plechové potrubí pravoúhlého průřezu - Požadavky na pevnost a těsnost

EN 12237 zavedena v ČSN EN 12237 (12 0504) Větrání budov - Potrubí - Pevnost a těsnost kovového plechového potrubí kruhového průřezu

EN 15882-1 zavedena v ČSN EN 15882-1 (73 0856) Rozšířená aplikace výsledků zkoušek požární odolnosti provozních instalací - Část 1: Požárně odolná vzduchotechnická potrubí<sup>2)</sup>

EN 60584-1 zavedena v ČSN EN 60584-1 ed. 2 (25 8331) Termoelektrické články - Část 1: Údaje napětí a tolerance

EN ISO 898-1 zavedena v ČSN EN ISO 898-1 (02 1005) Mechanické vlastnosti spojovacích součástí z uhlíkové a legované oceli - Část 1: Šrouby se specifikovanými třídami pevnosti - Hrubá a jemná rozteč

EN ISO 5167-1 zavedena v ČSN EN ISO 5167-1 (25 7710) Měření průtoku tekutin pomocí snímačů diferenčního tlaku vložených do zcela zaplněného potrubí kruhového průřezu - Část 1: Obecné principy a požadavky

EN ISO 5167-2 zavedena v ČSN EN ISO 5167-2 (25 7710) Měření průtoku tekutin pomocí snímačů diferenčního tlaku vložených do zcela zaplněného potrubí kruhového průřezu - Část 2: Clony

EN ISO 5167-3 zavedena v ČSN EN ISO 5167-3 (25 7710) Měření průtoku tekutin pomocí snímačů diferenčního tlaku vložených do zcela zaplněného potrubí kruhového průřezu - Část 3: Dýzy a Venturiho dýzy

EN ISO 13943 zavedena v ČSN EN ISO 13943 (73 0801) Požární bezpečnost - Slovník

Související ČSN

ČSN EN 520+A1 (72 3611) Sádrokartonové desky - Definice, požadavky a zkušební metody

ČSN EN 1363-2 (73 0851) Zkoušení požární odolnosti - Část 2: Alternativní a doplňkové postupy

ČSN EN 13501-1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení

Vypracování normy

Zpracovatel: PAVUS, a. s., Centrum technické normalizace pro požární ochranu, IČO 60193174,  
Ing. Jaroslav Dufek

Technická normalizační komise: TNK 27 Požární bezpečnost staveb

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Hana Dvořáková

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	EN 1366-1+A1
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Srpen 2020

ICS 13.220.50; 91.140.30	Nahrazuje
EN 1366-1:2014	

Zkoušky požární odolnosti provozních instalací -  
Část 1: Vzduchotechnická potrubí

Fire resistance tests for service installations -  
Part 1: Ventilation ducts

Essais de résistance au feu des installations techniques - Partie 1: Conduits de ventilation	Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen - Teil 1: Lüftungsleitungen
---	---

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-06-13 a obsahuje změnu 1, která byla schválena CEN 2020-06-01.

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**

© 2020 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky Ref. č. EN 1366-1:2014+A1:2020 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
.....	5
Úvod.....	6
.....	6
<b>1.....</b> Předmět normy.....	7
.....	7
<b>2.....</b> Citované dokumenty.....	7
.....	7
<b>3.....</b> Termíny a definice.....	8
.....	8
<b>4.....</b> Zkušební zařízení.....	8
.....	8
<b>5.....</b> Zkušební podmínky.....	9
.....	9
<b>6.....</b> Zkušební vzorek.....	10
.....	10
<b>7.....</b> Instalace zkušebního vzorku.....	12
.....	12
<b>8.....</b> Kondicionování.....	13
.....	13
<b>9.....</b> Použité přístroje.....	13
.....	13
<b>10.....</b> Postup zkoušky.....	14
.....	14
<b>11.....</b> Kritéria chování.....	

..... 16

**12..... Protokol**

o zkoušce.....

..... 16

**13..... Oblast přímé aplikace výsledků**

zkoušek..... 17

Bibliografie.....

..... 41

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN 1366-1:2014+A1:2020) vypracovala technická komise CEN/TC 127 *Požární bezpečnost budov*, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2021 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 února 2021.

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.

Tento dokument zahrnuje změnu A1 schválenou CEN dne 2020-06-01.

Tento dokument nahrazuje "EN 1366-1:2014".

Začátek a konec změnou vloženého nebo změněného textu je v dokumentu vyznačen značkami " ! " .

"!Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu".

EN 1366 „Zkoušky požární odolnosti provozních instalací“ sestává z následujících částí:

- Část 1: Vzduchotechnická potrubí;
- Část 2: Požární klapky;
- Část 3: Těsnění prostupů;
- Část 4: Těsnění spár;
- Část 5: Instalační kanály a šachty;
- Část 6: Zdvojené a dutinové podlahy;
- "Část 7: Dopravníkové systémy a jejich uzávěry";
- Část 8: Potrubí pro odvod kouře;
- Část 9: Potrubí pro odvod kouře z jednoho úseku;
- Část 10: Klapky pro odvod kouře;
- Část 11: Systémy ochrany proti požáru kabelových rozvodů a příslušenství (připravuje se);
- Část 12: Nemechanické požární uzávěry pro vzduchotechnická potrubí;
- "Část 13: Komíny".

"!vypuštěný text".

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou národní normalizační orgány následujících zemí zavázány k zavedení této evropské normy: 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.

# Úvod

Účelem této zkoušky je stanovit schopnost reprezentativní sestavy/systému větracího potrubí, které jsou součástí systému vzduchotechnického rozvodu, odolávat šíření požáru z jednoho požárního úseku do druhého při působení ohně zevnitř nebo zvnějšku potrubí. Lze ji aplikovat na svislá i vodorovná potrubí rozvětvená i nerozvětvená, přičemž se berou v úvahu spoje a otvory (vyústky), stejně tak jako závěsná zařízení a místa prostupů.

Při zkoušce se měří doba, po kterou potrubí specifikovaných rozměrů a zavěšené jako v běžné praxi, vyhoví stanoveným kritériím, je-li vystaveno požáru (samostatně) jak zevnitř, tak i zvnějšku potrubí.

Uzavřené konce jednotlivých vodorovných potrubí jsou v zadní části pece zcela vetknuty. Vně pece jsou potrubí vystavená požáru zvnějšku zkoušena bez vetknutí, zatímco potrubí vystavená požáru zevnitř (pouze vodorovná) se zkouší vetknutá.

Měření síly ve vodorovném potrubí B není povinné, ale může být provedeno na žádost objednatele.

Zkouška bere v úvahu účinek vystavení požáru z vnější strany, kde se v potrubí udržuje tlakový rozdíl, stejně tak i účinek vniknutí ohně do potrubí v podmínkách, kdy může, ale nemusí být přítomný nucený pohyb vzduchu.

## Upozornění

Všechny osoby zabývající se řízením a prováděním této zkoušky požární odolnosti musí věnovat pozornost tomu, že požární zkoušky mohou být nebezpečné a že při nich existuje nebezpečí uvolňování toxických a/nebo škodlivých kouřů a plynů. Mechanické a manipulační nebezpečí může vzniknout i během montáže zkušebních vzorků nebo konstrukcí, jejich zkoušení a odstraňování zbytků po zkoušce.

Je nutno posoudit všechna možná nebezpečí a rizika pro zdraví, určit a zajistit potřebná bezpečnostní opatření. Je nutno vydat písemné bezpečnostní pokyny. Příslušní pracovníci musí být patřičně vyškoleni. Pracovníci laboratoře musí prokázat, že trvale dodržují písemné bezpečnostní pokyny.



# 1 Předmět normy

Tato norma specifikuje metodu pro stanovení požární odolnosti svislých a vodorovných vzduchotechnických potrubí včetně takových krytů revizních otvorů, které jsou nedílnou součástí zkoušeného potrubí. Zkouška hodnotí chování potrubí vystaveného požáru z vnějšku (potrubí A) a požáru zevnitř potrubí (potrubí B). Tato norma se užívá ve spojení s EN 1363-1.

Obecný návod a základní informace jsou uvedeny v příloze A.

Tato evropská norma neplatí pro:

- a) potrubí, jejichž požární odolnost závisí na požární odolnosti podhledu nebo stěny (kde potrubí prochází uzavřenými požárně odolnými šachtami nebo podhledy);
- b) potrubí obsahující požární klapky v místech, kde procházejí požárně dělicími konstrukcemi;
- c) jedno-, dvou- nebo třístranná potrubí;
- d) upevnění závěsných zařízení (např. kotvy) ke stropům nebo stěnám.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**

---

- [1\)](#) EN 1364-1:1999 byla zrušena a nahrazena EN 1364-1:2015, která je zavedena jako ČSN EN 1364-1:2017.
- [2\)](#) EN 15882-1 byla zrušena a nahrazena EN 15882-1+A1:2018, která je zavedena jako ČSN EN 15882-1+A1:2019.