

2023

Zkoušky požární odolnosti provozních instalací –
Část 12: Nemechanické požární uzávěry
pro vzduchotechnická potrubí

ČSN
EN 1366-12+A1

73 0857

Fire resistance tests for service installations –
Part 12: Non-mechanical fire barrier for ventilation ductwork

Essais de résistance au feu des installations techniques –
Partie 12: Barrière résistante au feu non mécanique pour les conduits de ventilation

Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen –
Teil 12: Nichtmechanische Brandschutzverschlüsse für Lüftungsleitungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1366-12:2014+A1:2019. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1366-12:2014+A1:2019. 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 1366-12+A1 (73 0857) z března 2020.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1366-12:2014+A1:2019 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 1366-12+A1 (73 0857) z března 2020 převzala EN 1366-1:2014+A1:2019 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Změny proti ČSN EN 1366-12 z dubna 2018 jsou uvedeny v Evropské předmluvě. Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 ze září 2019. 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 (73 0851) Zkoušky požární odolnosti – Část 1: Obecné požadavky

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

EN 1366-2 zavedena v ČSN EN 1366-2 (73 0857) Zkoušení požární odolnosti provozních instalací – Část 2: Požární klapky

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

Souvisící ČSN

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

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla v příloze A doplněna národní poznámka.

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
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 1366-12+A1

Listopad 2019

ICS 13.220.50; 91.140.30

Zkoušky požární odolnosti provozních instalací –
Část 12: Nemechanické požární uzávěry pro vzduchotechnická potrubí

Fire resistance tests for service installations –

Part 12: Non-mechanical fire barrier for ventilation ductwork

Essais de résistance au feu des installations techniques –	Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen –
Partie 12: Barrière résistante au feu	Teil 12: Nichtmechanische
non mécanique pour les conduits de ventilation	Brandschutzverschlüsse für Lüftungsleitungen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-06-13 a obsahuje změnu 1, která byla schválena CEN dne 2019-09-02.

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 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, Maltu, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



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

© 2019 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 1366-12:2014+A1:2019 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	6
Úvod.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Zkušební zařízení.....	9
4.1..... Obecně.....	9
4.2..... Spojovací potrubí.....	9
4.3..... Měřicí trať pro stanovení objemového průtoku.....	9
4.4..... Kondenzační jednotka.....	9
4.5..... Zařízení pro měření teploty plynu.....	9
4.6..... Odsávací ventilátorový systém.....	9
5..... Zkušební podmínky.....	10

6..... Zkušební vzorek.....	
.....	10
6.1.....	
Velikost.....	10
.....	
6.2..... Počet zkoušek.....	
.....	10
6.2.1...	
Obecně.....	10
.....	
6.2.2... Podpěrná konstrukce.....	
.....	10
6.2.3... Způsob instalace do podpěrné konstrukce.....	10
6.2.4... Způsob instalace na podpěrnou konstrukci.....	10
6.2.5... Způsob instalace mimo podpěrnou konstrukci.....	11
6.3.....	
Návrh.....	11
.....	
6.3.1...	
Obecně.....	11
.....	
6.3.2... Orientace při zkoušce.....	
.....	11
6.3.3... Nemechanické požární uzávěry instalované v otvoru stěny nebo stropu.....	11
6.3.4... Nemechanické požární uzávěry instalované na povrchu stěny nebo stropu.....	11
6.3.5... Nemechanické požární uzávěry instalované mimo stěnu nebo strop.....	11
7..... Instalace zkušebního vzorku.....	
.....	12

7.1.....	
Obecně.....	12
7.2.....	
Podpěrná konstrukce.....	12
7.3.....	
Nejmenší odstup.....	12
8.....	
Kondicionování.....	12
8.1.....	
Obecně.....	12
8.2.....	
Těsnicí materiály na bázi vody.....	12
9.....	
Použité přístroje.....	13
9.1.....	
Termoelektrické články.....	13
9.1.1...	
Termoelektrické články v peci (deskové snímače teploty).....	13
9.1.2...	
Termoelektrické články na neohřívaném povrchu.....	13
9.2.....	
Tlak v peci.....	13
9.2.1...	
Obecně.....	13
9.2.2...	
Měření rozdílu tlaku mezi pecí a spojovacím potrubím.....	13
10.....	
Postup při zkoušce.....	13

10.1.... Stanovení netěsnosti spojovacího potrubí a měřicí tratič.....	13
10.2.... Postup při požární zkoušce.....	14
11..... Kritéria chování.....	15
12..... Protokol o zkoušce.....	15
13..... Oblast přímé aplikace výsledků zkoušky.....	16
13.1.... Velikost nemechanického požárního uzávěru.....	16
13.2.... Nemechanické požární uzavěry osazené v otvorech konstrukcí.....	16
13.3.... Nemechanické požární uzavěry osazené na povrchu stěny nebo stropu.....	16
13.4.... Nemechanické požární uzavěry osazené mimo stěnu nebo strop.....	16
13.5.... Působení požáru z horní strany.....	16
13.6.... Odstup mezi nemechanickými požárními uzavěry a mezi uzavěry a konstrukčními prvky.....	16
13.7.... Podpěrné konstrukce.....	17
Příloha A (normativní) EOTA TR026 – Charakteristiky, hlediska stálosti a řízení výroby pro reaktivní materiály, součásti a výrobky.....	29
Bibliografie.....	30

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 1366-12:2014+A1:2019) vypracovala technická komise CEN/TC 127 *Požární bezpečnost budov*, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2020 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 2020.

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

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

Tento dokument zahrnuje změnu A1 schválenou CEN dne 2019-09-02.

Tento dokument nahrazuje !EN 1366-12:2014".

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

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 !vypuštěný text";
- 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, Bulharsko, České republiky, Dánsko, Estonsko,

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 posoudit schopnost nemechanického (bez pohyblivých částí) požárního uzávěru (viz příloha A) zabránit šíření požáru a kouře z jednoho požárního úseku do druhého systémem rozvodu vzduchu, který smí procházet požárně dělicími stěnami a stropy.

Nemechanické požární uzávěry nemohou dosáhnout klasifikace „S“, která vyžaduje známou hodnotu netěsnosti za okolní teploty, neboť mohou být uzavřeny pouze v podmínkách požáru.

Nemechanický požární uzávěr je připojen (přímo nebo nepřímo pomocí dílu potrubí) k požárně dělicí konstrukci způsobem odpovídajícím skutečnosti.

Zkoušky se provádějí s nemechanickým požárním uzávěrem v jeho běžném nezahřátém stavu při vystavení podmínkám v peci.

Měření teploty a celistvosti se během zkoušky provádí v různých částech zkušební konstrukce. Netěsnost nemechanického požárního uzávěru se zjišťuje (průběžně během zkoušky) přímým měřením průtoku při konstantním rozdílu tlaku 300 Pa na uzavřeném nemechanickém požárním uzávěru.

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 část EN 1366 specifikuje metodu pro stanovení požární odolnosti nemechanických požárních uzávěrů osazených v požárně dělicích konstrukcích navržených tak, aby odolávali teple a průchodu kouře a plynů při vysokých teplotách. Tato evropská norma se používá ve spojení s EN 1363-1 a EN 1366-2.

Tato norma není vhodná pro zkoušení nemechanických požárních uzávěrů v zavěšených podhledech bez úpravy.

Tato norma není vhodná pro zkoušení požárních klapek, viz EN 1366-2.

Tato norma není vhodná pro zkoušení výrobků jako např. větrací mřížky, jelikož příslušné tlaky a průtoky jsou rozdílné a mohou způsobit rozdílné chování.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.