

2018

Zkoušení požární odolnosti provozních instalací -  
Část 12: Nemechanické požární uzávěry  
pro vzduchotechnická potrubí

ČSN  
EN 1366-12

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. 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. 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 (73 0857) z prosince 2014.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

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

Informace o citovaných dokumentech

EN 1363-1:2012 zavedena v ČSN EN 1363-1:2013 (73 0851) Zkoušení požární odolnosti - Část 1: Základní 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

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

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla k 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 127 Požární bezpečnost staveb

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Radek Špaček

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

Říjen 2014

ICS  
13.220.50

Zkoušení 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 - Partie 12: Barrière résistante au feu non mécanique pour les conduits de ventilation	Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen - Teil 12: Nichtmechanische Brandschutzverschlüsse für Lüftungsleitungen
--	--

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-06-13.

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.



**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2014 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 1366-12:2014 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

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

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

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

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

# Evropská předmluva

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

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2015 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 dubna 2015.

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

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky Směrnic EU.

EN 1366 *Zkoušení 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 (tento dokument);
- Část 13: 1-, 2-, 3-stranné potrubí (připravuje se);
- Část 14: Kuchyňské odtahové potrubí;
- Část 15: Kombinované prostupy včetně trubek, kabelů, potrubí a klapek.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska,



Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

# 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.**