

2004

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

Fire resistance tests for service installations - Part 8: Smoke extraction ducts

Esai de résistance au feu les installations de service - Partie 8: Conduits d'extraction de fumées

Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen - Teil 8: Entrauchungsleitungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1366-8:2004. Evropská norma EN 1366-8:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1366-8:2004. The European Standard EN 1366-8:2004 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1366-8 (73 0857) z října 2004.

© Český normalizační institut,

2004

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

71820

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1366-8:2004 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN z října 2004 převzala EN 1366-8:2004 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

EN 1363-1:1999 zavedena v ČSN EN 1363-1 (73 0851) Zkoušení požární odolnosti - Část 1: Základní požadavky

EN 1366-1:1999 zavedena v ČSN EN 1366-1 (73 0857) Zkoušky požární odolnosti provozních instalací - Část 1: Vzduchotechnická potrubí

prEN 1507 nezavedena, po schválení tohoto návrhu normy bude převzata příslušná EN

EN ISO 5167 (soubor) zavedena v ČSN EN ISO 5167-1 až -4 (25 7710) Měření průtoku tekutin pomocí snímačů diferenčního tlaku vložených do zcela zaplněného potrubí kruhového průřezu

EN ISO 13943:2000 zavedena v ČSN EN ISO 13943 (73 0801) Požární bezpečnost - Slovník

ISO 5221 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: PAVUS, a.s., IČ 60193174, Ing. Roman Zoufal, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 27 Požární bezpečnost staveb

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Radek ©paček

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 1366-8 Červenec 2004
---	----------------------------

ICS 13.220.50

Zkoušení požární odolnosti provozních instalací - Část 8: Potrubí pro odvod kouře
Fire resistance tests for service installations - Part 8: Smoke extraction ducts

Essai de résistance du feu des installations de service - Partie 8: Conduits d'extraction de fumées
Feuerwiderstandsprüfungen für installationen - Teil 8: Entrauchungsleitungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-04-01.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za

kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2004 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 1366-8:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 6

Úvod

.....
..... 7

1 Předmět
normy

.....
.. 8

2 Normativní
odkazy

..... 8

3 Termíny a
definice

.....	8
4 Zkušební zařízení	
.....	
9	
4.1 Všeobecně	
.....	
..... 9	
4.2 Pec	
.....	
..... 9	
4.3 Perforovaná deska	
.....	
..... 9	
4.4 Vstupní hubice	
.....	
. 10	
4.5 Zařízení pro měření netěsností při teplotě okolí.....	10
4.6 Tlaková čidla pro řízení tlakového diferenciálu.....	10
4.7 Svařovaná přípojná trubka.....	10
4.8 Spojovací potrubí odsávacího ventilátoru.....	10
4.9 Odsávací ventilátor	
.....	
..... 11	
4.10 Termoelektrické články.....	
11	
4.11 Povrchové termoelektrické články.....	11
4.12 Zařízení pro měření obsahu kyslíku.....	11
4.13 Upevňovací	

zařízení	11
.....
4.14 Pozorovací okno	
.....
11	
5 Zkušební podmínky	11
.....
6 Zkušební vzorek	
.....
11	
6.1 Velikost	
.....
..... 11	
6.2 Počet	
.....
..... 12	
6.3 Provedení	
.....
..... 12	
7 Instalace zkušební vzorku	12
.....
7.1 Všeobecně	
.....
..... 12	
7.2 Normová podpěrná konstrukce	12
.....
7.3 Uspořádání potrubí	12
.....
7.4 Upevnění potrubí	
.....
13	
7.5 Perforovaná	

deska	13
.....	
8 Kondicionování	
.....	
13	
8.1 Všeobecně	
.....	
..... 13	
8.2 Hygroskopické těsnicí materiály	13
.....	
9 Použité přístroje	
.....	
13	
9.1 Termoelektrické články	
.....	
13	
9.2 Tlak	
.....	
..... 13	
9.3 Měření obsahu kyslíku	
.....	
14	
9.4 Sledování zmenšení průřezu	14

10 Zkušební postup	
.....	
14	
10.1 Kalibrace před zkouškou	
.....	
14	
10.2 Měření netěsností při teplotě	

okolí.....	14
10.3 Požární zkouška	15
11 Kritéria vlastností	16
11.1 Všeobecné požadavky	16
11.2 Kritéria při teplotě okolí.....	16
11.3 Kritéria při podmínkách požáru.....	17
12 Protokol o zkoušce	17
13 Oblast přímé aplikace výsledků zkoušky.....	17
13.1 Všeobecně	17
13.2 Svislá a vodorovná potrubí.....	17
13.3 Rozměry potrubí	18
13.4 Rozdíl tlaku	18
13.5 Počet stran potrubí	18
Příloha A (informativní) Měření povrchové teploty a objemového/hmotnostního toku.....	32

A.1 Použití údajů povrchových termoelektrických článků..... 32

A.2 Náměty pro měření objemového nebo hmotnostního toku tlakově diferenciálním zařízením..... 32

Bibliografie

.....
..... 35

Strana 6

Předmluva

Tento dokument (EN 1366-8:2004) byla vypracován Technickou komisí CEN/TC 127 „Požární bezpečnost staveb“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2005 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 ledna 2005.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice pro stavební výroby.

EN 1366 „*Zkoušení požární odolnosti provozních instalací*“ se sestává z následujících částí:

Část 1: Vzduchotechnická potrubí

Část 2: Požární klapky

Část 3: Těsnění prostupů

Část 4: Těsnění spár (ve stádiu zpracování)

Část 5: Instalační kanály a šachty

Část 6: Zdvojené podlahy a duté mezistropy (ve stádiu zpracování)

Část 7: Dopravníkové systémy a jejich uzávěry

Část 8: Potrubí pro odvod kouře

Část 9: Potrubí pro odvod kouře z jednoho úseku (ve stádiu zpracování)

Část 10: Kouřové klapky (ve stádiu zpracování)

Část 11: Požárně ochranné systémy pro hlavní instalace (ve stádiu zpracování)

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou povinny zavést tuto evropskou normu národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska,

Úvod

Tato část tohoto dokumentu byla vypracována proto, že vznikla nutnost zkušební metody pro požárně odolná potrubí pro odvod kouře, aby bylo možné hodnotit požárně odolná potrubí již odzkoušená podle EN 1366-1 pro adekvátní použití i jako potrubí pro odvod kouře.

Netěsnosti se zjišťují jak při okolní teplotě, tak i zvýšené teplotě. Při zkouškách protéká vzduch/plyn potrubím při tlakovém diferenciu mezi vnitřkem a vnějškem potrubí. Netěsnosti při normální teplotě se zjišťují utěsněním otvorů v potrubí umístěném v peci a měřením toku pomocí průtokoměru, umístěného těsně před odsávacím ventilátorem. Pro měření netěsností při zvýšené teplotě se použije technika měření obsahu kyslíku.

Metoda popsaná v této zkoušce je komplexní a vyžaduje dokonalé přístroje. Nedoporučuje se proto, aby se při této zkoušce zkoušely vícenásobné sestavy.

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. Mechanická a manipulační nebezpečí mohou vzniknout i během montáže zkoušených prvků nebo konstrukcí, jejich zkoušení a odstraňování zbytků po zkoušce.

Mají se zhodnotit všechna možná nebezpečí a zdravotní rizika, určit a zajistit potřebná bezpečnostní opatření. Mají se vydat písemné bezpečnostní pokyny. Příslušní pracovníci mají být patřičně vyškoleni. Má být zajištěno, aby pracovníci zkušební trvale dodržovali písemné bezpečnostní pokyny.

1 Předmět normy

Tato část tohoto dokumentu stanovuje zkušební metodu pro stanovení požární odolnosti potrubí pro odvod kouře. Platí pouze pro potrubí pro odvod kouře, které z požárního úseku, který má být při požáru odsáván, prochází jiným požárním úsekem. Představuje působení plně rozvinutého požáru.

Tato zkušební metoda platí pouze pro požárně odolná potrubí, která po odpovídající dobu vyhověla zkoušce podle EN 1366-1 (potrubí A a B). U potrubí A se pro požárně odolná potrubí pro odvod kouře požaduje, aby postup při tlaku 300 Pa, jak udává EN 1366-1, byl při zkoušce podle EN 1366-1 zvýšen na 500 Pa. Pro potřeby zkoušky uvedené v tomto dokumentu se potrubí označuje jako potrubí C.

Tato zkouška byla vypracována pro svislá i vodorovná potrubí pro odvod kouře. Jestliže však byly pro konkrétní systémy uskutečněny zkoušky jak ve vodorovné, tak i svislé orientaci podle EN 1366-1, nemusí být svislý systém podle této metody hodnocen, jestliže byl podle této metody odzkoušen ve vodorovné orientaci. Jestliže však má být systém v praxi používán v zařízeních pro odvod kouře pouze

při svislé aplikaci, musí být podle této metody zkoušen ve svislé orientaci.

Tato zkušební metoda je vhodná pouze pro potrubí zhotovená z nehořlavých materiálů (třída A1 a A2).

Platí pouze pro čtyřhranná potrubí, neplatí pro jedno-, dvou- a tříhranná potrubí.

-- Vynechaný text --