

**2005**

Komíny - Metody zkoušení systémových komínů - Část 1: Všeobecné zkušební metody	ČSN EN 13216-1  73 4210
--	----------------------------------


Chimneys - Test methods for system chimneys - Part 1: General test methods

Conduits de fumée - Méthodes d'essai pour les systèmes de conduits de fumée - Partie 1: Méthodes d'essai générales

Abgasanlagen - Prüfverfahren für System-Abgasanlagen - Teil 1: Allgemeine Prüfverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13216-1:2004. Evropská norma EN 13216-1:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13216-1:2004. The European Standard EN 13216-1:2004 has the status of a Czech Standard.

	© Český normalizační institut, 2005 <b>73019</b> Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
---	--

EN 1443:2003 zavedena v ČSN EN 1443 (73 4200) Komíny - Všeobecné požadavky.

EN 10088-1 zavedena v ČSN EN 10088-1 (42 0928) Korozivzdorné oceli - Část 1: Seznam korozivzdorných ocelí.

EN 13384-1 zavedena v ČSN EN 13384-1:2003 (73 4206) Komíny - Tepelně technické a hydraulické metody - Část 1: Samostatné komíny.

EN 60529 zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód).

BS 1042-2.1 (British Standard) nezavedena

Související ČSN

ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv

Vypracování normy

Zpracovatel: TZÚS Praha, s.p., IČO 00015679, Ing. Jiří ©efc

Technická normalizační komise: TNK 105 Komíny

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Tomáš Fejgl

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 13216-1 Září 2004
---	-------------------------

ICS 91.060.40

Komíny - Metody zkoušení systémových komínů -  
Část 1: Všeobecné zkušební metody  
Chimneys - Test methods for system chimneys -  
Part 1: General test methods

Conduits de fumée - Méthodes d'essai pour  
les systèmes de conduits de fumée -  
Partie 1: Méthodes générales d'essai

Abgasanlagen -  
Prüfverfahren für System-Abgasanlagen -  
Teil 1: Allgemeine Prüfverfahren

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, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídící centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

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

Ref. č. EN 13216-1:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

---

Obsah

Strana

Předmluva

..... 7

Úvod

..... 8

**1**      Předmět  
normy

..... 9

**2**      Normativní  
odkazy

..... 9

**3**      Termíny a  
definice

..... 9

**4**      Zkušební prostředí a měření  
parametrů..... 10

**4.1**    Umístění zkušebních komínů (viz obrázek  
1)..... 10

**4.2**    Zkušební

prostředí	10
.....	.....
<b>4.3</b> Místo pro měření parametrů zkušebního prostředí (viz obrázek 1)	10
<b>4.4</b> Přesnost měření	10
.....	.....
<b>5</b> Zkoušky vlastností systémových komínů nezávisle na druhu materiálu	11
<b>5.1</b> Všeobecně	11
.....	.....
<b>5.2</b> Zkouška odolnosti proti obrusu	11
<b>5.2.1</b> Zkušební zařízení	11
.....	.....
<b>5.2.2</b> Zkušební těleso	11
.....	.....
<b>5.2.3</b> Měření parametrů	11
.....	.....
<b>5.2.4</b> Zkušební postup	11
.....	.....
<b>5.2.5</b> Výsledky zkoušky	11
.....	.....
<b>5.3</b> Relativní pohyb komínové vložky ve vícevrstvých komínových systémech	11
<b>5.3.1</b> Zkušební zařízení	11
.....	.....

11	
<b>5.3.2</b>	Zkušební těleso
.....	
11	
<b>5.3.3</b>	Měření parametrů
.....	
12	
<b>5.3.4</b>	Zkušební postup
.....	
12	
<b>5.3.5</b>	Výsledky zkoušky
.....	
12	
<b>5.4</b>	Zkouška plynotěsnosti
.....	12
<b>5.4.1</b>	Zkušební zařízení
.....	
12	
<b>5.4.2</b>	Zkušební těleso
.....	
12	
<b>5.4.3</b>	Měření parametrů
.....	
12	
<b>5.4.4</b>	Zkušební postup
.....	
12	
<b>5.4.5</b>	Výsledky zkoušky
.....	
12	
<b>5.5</b>	Zkouška odolnosti proti průniku kondenzátu.....
	13

**5.5.1** Zkušební  
zařízení

.....  
13

**5.5.2** Zkušební  
těleso

.....  
13

**5.5.3** Měření  
parametrů

.....  
13

**5.5.4** Zkušební  
postup

.....  
13

**5.5.5** Výsledky  
zkoušky

.....  
13

**5.6** Zkouška odolnosti proti účinkům páry a  
kondenzátu..... 13

**5.6.1** Zkušební  
zařízení

.....  
13

**5.6.2** Zkušební  
těleso

.....  
14

**5.6.3** Měření  
parametrů

.....  
14

Strana 5

---

Strana

**5.6.4** Zkušební  
postup

.....  
15

**5.6.5** Výsledky  
zkoušky

.....  
15

**5.7** Zkouška  
teplotou

.....  
15

**5.7.1**  
Všeobecně

.....  
..... 15

**5.7.2** Zkušební zařízení a konstrukce pro tepelné zkoušky a pro zkoušky tepelným  
rázem..... 15

**5.7.3** Zkušební  
těleso

.....  
16

**5.7.4** Měření  
parametrů

.....  
17

**5.7.5** Zkušební  
postup

.....  
18

**5.7.5.1**  
Všeobecně

.....  
..... 18

**5.7.6** Výsledky  
zkoušky

.....  
20

**5.8** Zkouška tepelného  
odporu..... 20

**5.8.1** Zkušební zařízení (viz obrázek 15 a  
16)..... 20

**5.8.2** Zkušební  
těleso

.....  
20

<b>5.8.3</b> Měření parametrů	20
<b>5.8.4</b> Zkušební postup	21
<b>5.8.5</b> Výsledky zkoušky	21
<b>5.9</b> Tlaková ztráta komínového nástavce.....	22
<b>5.9.1</b> Zkušební zařízení	22
<b>5.9.2</b> Zkušební těleso	22
<b>5.9.3</b> Měření parametrů	22
<b>5.9.4</b> Zkušební postup	22
<b>5.9.5</b> Výsledky zkoušek	22
<b>5.10</b> Aerodynamické chování komínového nástavce za působení větru.....	22
<b>5.10.1</b> Zkušební zařízení	22
<b>5.10.2</b> Zkušební těleso	



.....	
23	
<b>5.10.3</b> Měření parametrů	
.....	
23	
<b>5.10.4</b> Zkušební postup	
.....	
23	
<b>5.10.5</b> Výsledky zkoušek	
.....	
23	
<b>5.11</b> Tlaková ztráta zkušebního komínu, tvarovek, nebo komínových vloček.....	23
<b>5.11.1</b> Zkušební zařízení	
.....	
23	
<b>5.11.2</b> Zkušební těleso	
.....	
23	
<b>5.11.3</b> Měření parametrů	
.....	
23	
<b>5.11.4</b> Zkušební postup	
.....	
24	
<b>5.11.5</b> Výsledky zkoušky	
.....	
24	
<b>5.12</b> Odolnost úseků komínu proti deš»ové vodě.....	25
<b>5.12.1</b> Zkušební zařízení	
.....	
25	

**5.12.2** Zkušební těleso

.....  
25

**5.12.3** Zkušební postup

.....  
25

**5.12.4** Měření parametrů

.....  
25

**5.12.5** Výsledky zkoušky

.....  
25

**5.13** Odolnost komínových nástavců proti deš»ové vodě..... 26

**5.13.1** Zkušební zařízení

.....  
26

Strana 6

---

Strana

**5.13.2** Zkušební těleso

.....  
26

**5.13.3** Zkušební postup

.....  
26

**5.13.4** Měření parametrů

.....  
26

**5.13.5** Výsledky zkoušky

.....  
26

<b>5.14</b> Protokol o zkoušce	26
--------------------------------	----

**Příloha A**  
(informativní)

45	
----	--

**Příloha B**  
(normativní)

. 46	
------	--

<b>B.1</b> Rozměry typové konstrukce komínu	46
---	----

<b>B.2</b> Výpočet teplot spalinových plynů a vnitřní stěny	46
---	----

<b>B.2.1</b> Výpočet bez zřetele na kondenzační teplo	46
---	----

<b>B.2.2</b> Výpočet se zřetelem na kondenzační teplo	46
---	----

<b>B.3</b> Výpočet teploty vrstev	46
-----------------------------------	----

<b>B.4</b> Tepelný odpor, zkušební komín	46
--	----

<b>B.5.1</b> Všeobecné požadavky	47
----------------------------------	----

<b>B.5.2</b> Tok odstraněné vlhkosti	47
--------------------------------------	----

<b>B.5.3</b> Tok prostupující vlhkosti	47
--	----

<b>B.5.4</b> Maximální tok vlhkosti	47
-------------------------------------	----

<b>B.5.5</b> Teplota vrstev	47
-----------------------------	----

<b>B.5.6</b> Výpočet třecího a tvarového odporu ventilačních kanálů ze zkušebního komínu.....	47
<b>B.5.7</b> Tok vlhkosti u zkušebního komínu.....	47
<b>B.5.8</b> Vyjádření výsledků .....	47
<b>B.6</b> Vícevrstvé komíny bez zpětné ventilace, označené W.....	47
<b>B.6.1</b> Všeobecné požadavky .....	47
<b>B.6.2</b> Parciální tlak ..... .....	48
<b>B.6.3</b> Změny parciálního tlaku v kritických rovinách.....	48
<b>B.6.4</b> Tok prostupující vlhkosti..... 48	
<b>B.6.5</b> Pronikání kondenzační vody.....	48
<b>B.6.6</b> Teplota vrstev ..... ... 48	
<b>B.6.7</b> Výpočet změn parciálního tlaku v konstrukci komínu v závislosti na výšce.....	48
<b>B.6.8</b> Vyjádření výsledků .....	48
<b>Příloha C</b> (informativní) .....	49
<b>Příloha D</b> (informativní) .....	50

## **Příloha E**

(informativní)

.....  
51

## **Příloha F**

(informativní)

.....  
54

Bibliografie

.....  
..... 55

Strana 7

---

### Předmluva

Tento dokument (EN 13216-1:2004) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 166 „Komíny“ jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

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

Této evropské normě je nutno nejpozději do března 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 března 2005.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 8

---

### Úvod

CEN/TC 166 zamýšlí publikovat tyto zkušební metody pro systémové komíny jako samostatnou část řady norem.

První část této řady EN 13216 obsahuje materiálově nezávislé zkušební metody pro systémové komíny.

Pro účely tohoto dokumentu se systémové komíny pokládají za sestavy ve smyslu Pokynu C (viz Bibliografie).

Další části vícedílné normy obsahují zkušební metody podle druhu materiálu, přičemž rozhodující je druh materiálu používaný pro vnitřní stěnu. Zkušební metody podle druhu materiálu vycházejí z obecných

zkušebních metod nezávislých na druhu materiálu. Vzhledem k různým vlastnostem mohou být materiálové zkoušky uskutečňovány na rozdílných tělesech, nebo mohou obsahovat jiné zkušební postupy, které ale jsou ve vzájemném vztahu s postupy uvedenými v této normě.

Jestliže budou vydány další normy podle druhu materiálu, budou zpracovány i další části zkušebních metod.

Strana 9

---

## 1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje materiálově nezávislé všeobecné zkušební metody pro systémové komíny, nezávislé na druhu materiálu.

---

**-- Vynechaný text --**