

Komíny – Betonové systémové komíny –
Část 1: Otevřené (nevyvážené) aplikace

ČSN
EN 16497-1
73 4217

Chimneys – Concrete System Chimneys – Part 1: Non-balanced flue applications

Conduits de fumée – Conduits-systèmes de fumée en béton – Partie 1: Applications non équilibrées

Abgasanlagen – System-Abgasanlagen aus Beton – Teil 1: Raumluftabhängige Anwendungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16497-1:2015. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 16497:2015. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 16497-1 (73 4217) ze září 2015.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 16 497-1:2015 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 16 497-1 (73 4217) ze září 2015 převzala EN 16 497-1:2015 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

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

EN 13216-1 zavedena v ČSN EN 13216-1 (734210) Komíny – Metody zkoušení systémových komínů – Část 1: Všeobecné zkušební metody

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

EN 14297:2004 zavedena v ČSN EN 14297:2005 (73 4211) Komíny – Zkoušení mrazuvzdornosti komínových výrobků

ISO 2859-1 zavedena v ČSN ISO 2859-1 (01 0261) Statistické přejímky srovnáváním - Část 1: Přejímací plány AQL pro kontrolu každé šarže v sérii

Souvisící ČSN

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

ČSN EN ISO/IEC 17021-1 (01 5257) Posuzování shody - Požadavky na orgány poskytující služby auditů a certifikace systémů managementu - Část 1: Požadavky

ČSN P ISO/IEC TS 17021-2 (01 5257) Posuzování shody - Požadavky na orgány poskytující služby auditů a certifikace systémů managementu - Část 2: Požadavky na odbornou způsobilost pro auditování a certifikaci systémů environmentálního managementu

ČSN P ISO/IEC TS 17021-3 (01 5257) Posuzování shody - Požadavky na orgány poskytující služby auditů a certifikace systémů managementu - Část 3: Požadavky na odbornou způsobilost pro auditování a certifikaci systémů managementu kvality

ČSN EN ISO 7500-1 (42 0322) Kovové materiály - Ověřování statických jednoosých zkušebních strojů - Část 1: Trhací stroje a lisy - Ověřování a kalibrace systému měření síly

ČSN EN 15287-1+A1 (73 4241) Komíny - Navrhování, provádění a přejímka komínů - Část 1: Komíny pro otevřené spotřebiče paliv

ČSN EN ISO 9001 (01 0321) Systémy managementu jakosti - Požadavky (ISO 9001:2000)

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

ČSN EN 206 (73 2403) Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 10088-2 (42 0927) Korozivzdorné oceli - Část 2: Technické dodací podmínky pro plechy a pásy z ocelí odolných korozi pro obecné použití

ČSN EN 13069 (73 4212) Komíny - Pálené/keramické pláště pro systémové komíny - Požadavky a zkušební metody

Citované předpisy

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS. Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských zemích.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům ZA 2.1 a ZA 2.2 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: PAVUS, a.s. Centrum technické normalizace pro požární ochranu, Prosecká 412/74, 190 00 Praha 9, IČ 60193174, Ing. Jaroslav Dufek, ve spolupráci s Ing. Liborem Seidlem, IČ 02157772

Technická normalizační komise: TNK 105 Komíny

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Dana Bedřichová

EVROPSKÁ NORMA EN 16497-1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Únor 2015

ICS 91.060.40

Komíny - Betonové systémové komíny -
Část 1: Otevřené (nevyvážené) aplikace

Chimneys - Concrete System Chimneys -
Part 1: Non-balanced flue applications

Conduits de fumée - Conduits-systèmes de
fumée
en béton -
Partie 1: Applications non équilibrées

Abgasanlagen - System-Abgasanlagen aus
Beton -
Teil 1: Raumluftabhängige Anwendungen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-11-29.

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

© 2015 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 16497-1:2015 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, bývalé jugoslávské republiky Makedonie, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska,

Rakouska, Rumunská, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Obsah

Strana

Evropská předmluva 8

1 Předmět normy 9

2 Citované dokumenty 9

3 Termíny a definice 9

4 Konstrukce 11

5 Materiály 11

5.1 Obecně 11

5.2 Reakce na oheň 12

5.3 Vyztužení pro manipulaci 12

6 Povrchová úprava 12

7 Rozměry a tolerance pro jednotlivé betonové stavební dílce 12

7.1 Deklarované rozměry 12

7.2 Přímost 13

7.3 Pravoúhlost konců 13

8 Funkční požadavky 13

8.1 Odolnost proti tepelnému namáhání 13

8.2 Odolnost proti teplotním změnám 14

8.3 Tepelný odpor 14

8.4 Plynotěsnost 14

8.5 Odolnost proti obrusu 14

8.6 Pevnost v tlaku 14

8.7 Odolnost proti korozi 15

8.8 Odolnost proti působení kondenzátu 15

8.9 Odolnost proti prostupu páry 15

| | | |
|------------------|---|----|
| 8.10 | Objemová hmotnost | 15 |
| 8.11 | Pevnost v ohybu při zatížení větrem | 15 |
| 8.12 | Tlaková ztráta | 16 |
| 8.13 | Mrazuvzdornost | 16 |
| 8.14 | Odolnost proti působení ohně z vnějšku ven | 17 |
| 8.15 | Nebezpečné látky | 17 |
| 8.16 | Dilatace mezi vnitřní vložkou a vnější tvárnici | 17 |
| 8.17 | Nástavce | 17 |
| 9 | Označování | 18 |
| 9.1 | Obecně | 18 |
| 9.2 | Teplotní třída | 18 |
| 9.3 | Tlaková třída | 19 |
| 9.4 | Třída odolnosti proti působení kondenzátu | 19 |
| 9.5 | Třída odolnosti proti korozi | 19 |
| 9.6 | Třída odolnosti při vyhoření sazí | 20 |
| 10 | Značení | 20 |
| 11 | Průvodní dokumentace výrobku | 20 |
| 12 | Posuzování a ověřování stálosti vlastností (AVCP) | 20 |
| 12.1 | Obecně | 20 |
| 12.2 | Stanovení typu výrobku | 21 |
| 12.3 | Řízení výroby ve výrobním závodě (FPC) | 23 |
| Příloha A | (normativní) Zkušební metody | 27 |
| A.1 | Zkouška pravoúhlosti konců | 27 |
| A.2 | Zkouška přímosti | 28 |
| A.3 | Zkouška odolnosti proti namáhání teplem | 29 |
| A.4 | Tepelný odpor | 30 |
| A.5 | Zkouška plynotěsnosti | 30 |

A.6 Zkouška odolnosti proti otěru 30

A.7 Zkouška pevnosti v tlaku 31

A.8 Zkouška odolnosti proti korozi a proti průniku kondenzátu 31

A.9 Odolnost proti prostupu páry (paropropustnost) 34

A.10 Pevnost v ohybu při zatížení tlakem větru 35

A.11 Objemová hmotnost 35

A.12 Mezní pevnost v tlaku 36

Příloha B (informativní) Příklady tvarů betonových tvárnic 37

B.1 Přímé tvárnice 37

B.2 Komínové tvarovky pro napojovací tvárnice - T-kus/napojovací díl 38

Příloha C (normativní) Metoda výpočtu tepelného odporu 39

C.1 Tepelný odpor jednotlivého stavebního prvku 39

C.2 Tepelný odpor komína a opláštění 39

Příloha D (normativní) Požadavky plánu pro odběr zkušebních vzorků dle ISO 2859-1 v přípustné úrovni jakosti (AQL) 10% a úrovni kontroly S2 40

D.1 Určení přijatelnosti 40

D.2 Obvyklá kontrola 40

D.3 Redukovaná kontrola 41

D.4 Přejít od redukované k obvyklé kontrole 42

D.5 Zpřísněná kontrola 42

D.6 Přejít od zpřísněné k obvyklé kontrole 42

D.7 Přerušování kontroly 42

Příloha E (informativní) Doporučené pořadí zkoušek pro ověření ukazatele charakteristik 43

Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy, které se týkají ustanovení směrnice EU o stavebních výrobcích č. 305/2011 44

ZA.1 Předmět normy a příslušné charakteristiky 44

ZA.2 Postup posuzování a ověřování stálosti vlastností (AVCP) 45

ZA.3 Označování CE a značení štítkem 50

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 16497-1:2015) vypracovala technická komise CEN/TC 166 *Komíny*, jejíž sekretariát zajišťuje ASI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2015 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 listopadu 2016.

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.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků těchto směrnic EU.

Vztah se směrnicemi EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Tato norma je jednou ze série harmonizovaných norem, zabývajících se technickými podmínkami, navrhováním, zkoušením a prováděním komínů, jednovrstvých i vícevrstvých.

Harmonizované soubory norem se dále člení podle konstrukčního materiálu a tato evropská norma je jednou normou z řady specifikací a prováděcích předpisů, které se zabývají navrhováním a montáží komínových výrobků a systémových komínů z betonu.

Řada norem o výrobcích a komínech z betonu obsahuje tyto normy:

- EN 1857 Chimneys - Components - Concrete flue liners

(Komíny - Konstrukční díly - Betonové komínové vložky)

- EN 1858 Chimneys - Components - Concrete flue blocks

(Komíny - Konstrukční díly - Betonové komínové tvárnice)

- EN 12446 Chimneys - Components - Concrete outer wall elements

(Komíny - Konstrukční díly - Prvky komínového pláště z betonu)

- CEN/TS 16134 Chimney terminals - General requirements and material independent test methods

(Komínové nástavce - Všeobecné požadavky a materiálově nezávislé zkušební metody)

- EN 16497-1 Chimneys - Concrete system chimneys - Part 1: Non-balanced flue applications

(Komíny - Betonové systémové komíny - Část 1: Otevřené (nevyvážené) aplikace)

- prEN 16497-2, Chimneys - Concrete system chimneys - Part 2: Balanced flue applications

(Komíny - *Betonové systémové komíny - Část 2: Uzavřené (vyvážené) aplikace*)

POZNÁMKA Komín odpovídající EN 16497-1 může být provozován také jako vyvážený, jestliže vzduch pro spalování je přiváděn zvláštním přívodem do otevřené soustavy spalovacího systému.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, bývalé jugoslávské republiky Makedonie, Malty, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tato evropská norma určuje materiálové, rozměrové a funkční požadavky pro přímé systémové komíny z betonu pro otevřené uspořádání, které se skládají z betonové komínové vložky a kombinace kompatibilních komínových stavebních dílců, u nichž se může jednat o komínové tvárnice (viz článek 4), které jsou vyrobeny nebo určeny jedním výrobcem, který nese odpovědnost za komín jako celek.

Tato evropská norma neplatí pro betonové systémové komíny se zadním odvětráním.

Tato evropská norma nezahrnuje označení výrobku mokrý (W) společně s korozní třídou 3.

Tato evropská norma rovněž platí pro betonové systémové komíny sestavené z prvků, jejichž délka je v relaci s výškou podlaží a komínové tvárnice jsou opatřeny výztuží pro manipulaci.

POZNÁMKA Každý odkaz na termín „komínové tvárnice“ zahrnuje v této normě jak tvárnice, tak jejich připojovací díly, kromě případů, kdy je uvedeno jinak.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.