

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.060.40; 91.100.30 **Říjen 2010**

Komíny – Konstrukční díly – Betonové komínové vložky

ČSN
EN 1857
73 4208

Chimneys – Components – Concrete flue liners

Conduits de fumée – Composants – Conduits intérieurs en béton

Abgasanlagen – Bauteile – Betoninnenrohre

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1857:2010. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1857:2010. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1857+A1 (73 4208) z února 2009.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 1443:2003 zavedena v ČSN EN 1443:2004 (43 4200) Komíny – Všeobecné požadavky

EN 1859 zavedena v ČSN EN 1859 (73 4204) Komíny – Kovové komíny – Zkušební metody

EN 10088-2:2005 zavedena v ČSN EN 10088-2:2005 (42 0928) Korozivzdorné oceli – Část 2: Technické dodací podmínky pro plech a pás z ocelí odolných korozi pro všeobecné použití

EN 10218-2 zavedena v ČSN EN 10218-2 (42 2018) Ocelový drát a výrobky z drátu – Všeobecně – Část 2: Rozměry drátu, mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 13216-1 zavedena v ČSN EN 13216-1 (73 4210) Komíny – Metody zkoušení systémových komínů – Část 1: Všeobecné zkušební metody

EN 13384-1:2002+A2:2008 zavedena v ČSN EN 13384-1:2003+A2:2009 (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

EN ISO 7500-1:2004 zavedena v ČSN EN ISO 7500-1:2005 (42 0322) Kovové materiály – Ověřování statických jednoosých zkušebních strojů – Část 1: Tahové a tlakové zkušební stroje – Ověřování a kalibrace systému měření síly

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

Vypracování normy

Zpracovatelé: CTN – TZÚS Praha, IČ: 00015679, a JELÍNEK Praha, Doc. Ing. Vladimír Jelínek, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 105 Komíny

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

EVROPSKÁ NORMA EN 1857
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Duben 2010

ICS 91.060.40 Nahrazuje EN 1857:2003 + A1:2008

Komíny - Konstrukční díly - Betonové komínové vložky

Chimneys – Components – Concrete flue liners

Conduits de fumée – Composants – Conduits intérieurs en béton Abgasanlagen – Bauteile – Betoninnenrohre

Tato evropská norma byla schválena CEN 2010-02-20.

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.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2010 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 1857:2010 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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Obsah

Strana

Předmluva 7

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 8

3 Termíny a definice 8

4 Materiály 9

4.1 Všeobecně 9

4.2 Reakce na oheň 10

5 Vyztužení pro přepravu 10

6 Povrchová úprava 10

7 Tolerance 10

7.1 Rozměr 10

7.2 Přímost 10

7.3 Pravoúhlost konců 10

8 Funkční požadavky 11

8.1 Odolnost proti tepelnému namáhání 11

8.2 Odolnost proti tepelnému šoku 11

8.3 Plynotěsnost 12

8.4 Odolnost proti otěru 12

8.5 Pevnost v tlaku 12

8.6 Odolnost proti korozi 12

8.7 Odolnost proti průniku kondenzátu 12

8.8 Objemová hmotnost 12

8.11 Tlaková ztráta 13

- 8.11.1** Tlaková ztráta komínových vložek 13
- 8.11.2** Místní tlaková ztráta tvarovek 13
- 8.12** Nebezpečné látky 13
- 9** Označování 13
 - 9.1** Označování a třídy 13
 - 9.1.1** Všeobecně 13
 - 9.1.2** Teplotní třída 13
 - 9.1.3** Tlaková třída 14
 - 9.1.4** Třída odolnosti proti ohni 14
 - 9.1.5** Třída odolnosti proti průniku kondenzátu 14
 - 9.1.6** Třída odolnosti proti korozi 14
 - 9.2** Systém označování 15
- 10** Označení 15
- 11** Průvodní dokumentace výrobku 15
- 12** Hodnocení shody 15
 - 12.1** Všeobecně 15
 - 12.2** Počáteční zkouška 16
 - 12.3** Další zkoušky typu 16
 - 12.4** Řízení výroby u výrobce 16

Strana

- Příloha A** (normativní) Zkušební metody 17
 - A.1** Měření rozměrů 17
 - A.1.1** Příčné rozměry 17
 - A.1.2** Deklarovaná délka 17
 - A.1.3** Tloušťka stěny 17
 - A.2** Přímost 17
 - A.2.1** Zařízení 17
 - A.2.2** Postup 17

A.2.3 Výsledek 17

A.3 Zkouška pravouhlosti konců 18

A.3.1 Zařízení 18

A.3.2 První postup 18

A.3.3 Výsledek prvního postupu 18

A.3.4 Výsledek druhého postupu 18

A.3.5 Výsledek 19

A.4 Odolnost proti namáhání teplem a zkouška tepelným šokem 19

A.4.1 Zařízení 19

A.4.2 Zkušební sestava 20

A.4.3 Zkušební prostředí a podmínky 20

A.4.4 Postup 20

A.5 Tepelný odpor 23

A.5.1 Zkušební zařízení 23

A.5.2 Zkušební postup 23

A.5.3 Výsledky 24

A.6 Zkouška plynotěsnosti 24

A.6.1 Zařízení 24

A.6.2 Zkušební prostředí a poměry 24

A.6.3 Postup 24

A.6.4 Výsledek zkoušky 26

A.7 Zkouška odolnosti proti otěru 26

A.7.1 Zkušební sestava 26

A.7.2 Příprava 26

A.7.3 Zkušební kartáč 27

A.7.4 Zkušební postup 27

A.7.5 Výsledek zkoušky 27

A.8 Zkouška pevnosti v tlaku 27

- A.8.1** Zařízení 27
- A.8.2** Příprava zkušebního tělesa 27
- A.8.3** Zkušební postup 27
- A.9** Zkouška odolnosti proti korozi a proti průniku kondenzátu 28
 - A.9.1** Zkušební zařízení 28
 - A.9.2** Zkušební roztok 28
 - A.9.3** Zkušební sestava 29

Strana

- A.9.4** Úprava vlhkosti materiálu zkušební sestavy 29
- A.9.5** Zkušební postup 29
- A.9.6** Výsledky zkoušky 31
- A.10** Objemová hmotnost 31
 - A.10.1** Zařízení 31
 - A.10.2** Postup 31
 - A.10.3** Výsledek zkoušky 31
- A.11** Mezní pevnost v tlaku 32
 - A.11.1** Zkušební postup 32
 - A.11.2** Výsledek 32
- Příloha B** (informativní) Příklady typů spojovacích spár 33
- Příloha C** (normativní) Metoda pro výpočet tepelného odporu 34
 - C.1** Tepelný odpor jednotlivého stavebního prvku 34
 - C.2** Tepelný odpor komínové vložky 34
- Příloha D** (normativní) Požadavky plánu pro odběr vzorků podle ISO 2859-1 v přípustné úrovni kvality (AQL) a úrovni kontroly S2 pro řízení výroby u výrobce 36
 - D.1** Určení přijatelnosti 36
 - D.1.1** Všeobecně 36
 - D.1.2** Jednoduchý odběr vzorků 36
 - D.1.3** Dvojitě odebrání vzorků 36

D.2 Obvyklá kontrola 36

D.3 Od obvyklé k redukované kontrole 37

D.4 Od redukované k obvyklé kontrole 38

D.5 Zpřísněná kontrola 38

D.6 Od zpřísněné k obvyklé kontrole 38

D.7 Přerušování kontroly 38

Příloha E (informativní) Doporučený postup zkoušky 39

Příloha F (informativní) Zkrácená označení pro běžné typy betonových komínových vložek 40

Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy, která se týká ustanovení směrnice EU o stavebních výrobcích 41

ZA.1 Předmět a příslušné charakteristiky 41

ZA.2 Postup prokazování shody betonových komínových vložek 42

ZA.2.1 Systém prokazování shody 42

ZA.2.2 ES certifikát shody a ES prohlášení o shodě 43

ZA.3 Označení shody CE a označení štítkem 44

Bibliografie 46

Předmluva

Tato evropská norma (EN 1857:2010) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 166 „Komíny“, jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2010 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 října 2010.

Pozornost je věnována možnosti, že některá část tohoto dokumentu může být předmětem patentového oprávnění.

Tato norma nahrazuje EN 1857:2003+A1:2008.

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 s betonovými vložkami, jednovrstvých i vícevrstvých.

Harmonizované soubory norem se dále člení podle konstrukčního materiálu a tato evropská norma je jednou 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)

V této evropské normě jsou přílohy A, C a D normativní a přílohy B, E, F a ZA jsou informativní.

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, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje materiálové, rozměrové a funkční požadavky, včetně zkušebních metod, pro průmyslově vyráběné betonové komínové vložky a tvarovky pro stavbu vícevrstvých komínů.

Tento dokument nezahrnuje:

- vysoký pozitivní tlak (H) navrhovaných výrobků;
- výrobky s označením mokré (W) ve spojení s třídou koroze 3.

Tento dokument platí rovněž pro výšku podlaží a komínové vložky vyztužené pouze pro přepravu.

POZNÁMKY

1. Každý odkaz na pojem „komínové vložky“ zahrnuje jak komínové vložky, tak také tvarovky, kromě těch případů, kde je uvedeno jinak.
2. Tlakové třídy a třídy koroze jsou definovány v EN 1443.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.