

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.060.40 **Srpen 2012**

Komíny - Keramické komínové vložky - Část 2: Komínové vložky pro vlhký provoz - Požadavky a zkušební metody

ČSN
EN 1457-2
73 4202

Chimneys - Clay/ceramic flue liners - Part 2: Flue liners operating under wet conditions -
Requirements and test methods

Conduits de fumée - Conduits intérieurs en terre cuite/céramique - Partie 2: Exigences et méthodes
d'essai
pour utilisation en conditions humides

Abgasanlagen - Keramik-Innenrohre - Teil 2: Innenrohre für den Nassbetrieb - Anforderungen und
Prüfungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1457-2:2012. 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 1457-2:2012. It was translated by
Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se spolu s ČSN EN 1457-1 (73 4202) ze srpna 2012 nahrazuje ČSN EN 1457 (73 4202)
z června 2000.

Národní předmluva

Změny proti předchozímu vydání

Oproti předchozí normě ČSN EN 1457:2000 se nová norma skládá ze dvou částí. První část je určena
pro komínové vložky určené do suchých podmínek, druhá část pak pro použití při mokřém provozu.
V nové normě jsou uvedena nová označení typů (dříve tříd) komínových vložek určených pro vlhký
provoz. Rovněž se zavádí nové třídění pro odolnost proti kondenzátu (WA, WB, WC nebo WD).
Komínové vložky určené pro suchý i vlhký provoz nebo jen pro vlhký provoz, které používaly
klasifikaci podle ČSN EN 1457:2000, bude proto nutné překlasifikovat.

Informace o citovaných dokumentech

EN 312 zavedena v ČSN EN 312 (49 2614) Třískové desky - Požadavky

EN 1443:2003 zavedena v ČSN EN 1443:2004 (73 4200) Komíny - Všeobecné požadavky

EN 10088-1 zavedena v ČSN EN 10088-1 (42 0927) Korozivzdorné oceli – Část 1: Přehled korozivzdorných ocelí

EN 13384-1:2002+A2:2008 zavedena v ČSN EN 13384-1+A2:2009 (73 4206) Komíny – Tepelně technické a hydraulické výpočtové metody – Část 1: Samostatné komíny

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

EN ISO 6946 zavedena v ČSN EN ISO 6946 (73 0558) Stavební prvky a stavební konstrukce – Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla – Výpočtová metoda

ISO 7500-1 zavedena v ČSN EN ISO 7500-1 (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

Zpracovatel: Technický a zkušební ústav stavební, IČ 00015679, pobočka Plzeň – Ing. Jaroslav Kotora

Technická normalizační komise: TNK 105 Komíny

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

EVROPSKÁ NORMA EN 1457-2
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Leden 2012

ICS 91.060.40 Nahrazuje EN 1457:1999

Komíny - Keramické komínové vložky -
Část 2: Komínové vložky pro vlhký provoz - Požadavky a zkušební metody

Chimneys – Clay/ceramic flue liners –

Part 2: Flue liners operating under wet conditions – Requirements and test methods

Conduits de fumée – Conduits intérieurs en terre cuite/céramique – Abgasanlagen – Keramik-Innenrohre –
Partie 2: Exigences et méthodes d'essai pour utilisation en conditions humides – Teil 2: Innenrohre für den Nassbetrieb – Anforderungen und Prüfungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2011-12-16.

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

© 2012 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 1457-2:2012 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, Švýcarska a Turecka.

Obsah

Strana

Předmluva 7

1 Předmět normy 8

2 Citované dokumenty 8

3 Termíny a definice 8

4 Komínové vložky a otvory 10

4.1 Průřezy komínových vložek 10

4.2 Kontrolní otvory a připojovací tvarovky 10

5 Typy komínových vložek 11

6 Materiály 12

7 Rozměrové tolerance 12

7.1 Příčný rozměr 12

7.2 Výška 12

7.3 Úhel zakřivení 12

7.4 Přímost 13

7.5 Pravoúhlost konců 13

7.6 Odchylka tvaru průřezu 13

7.7 Tvar spoje 13

- 8 Zkušební zatížení 13**
 - 8.1 Rovné komínové vložky 13**
 - 8.2 Zakřivené komínové vložky 13**
 - 8.3 Nejmenší zatížení pro úseky kontrolních otvorů 13**
- 9 Plynotěsnost/plynopropustnost, tepelná odolnost a odolnost proti vyhoření sazí pro rovné komínové vložky 14**
 - 9.1 Počáteční zkouška 14**
 - 9.2 Konečné posouzení plynotěsnosti po zkoušce 14**
 - 9.2.1 Obecně 14**
 - 9.2.2 Konečné posouzení plynotěsnosti po zkoušce odolnosti proti vyhoření sazí 14**
 - 9.2.3 Konečné posouzení plynotěsnosti po zkoušce odolnosti proti teplotním změnám 14**
- 10 Životnost 15**
 - 10.1 Odolnost proti korozi 15**
 - 10.2 Mrazuvzdornost 15**
- 11 Nasákavost a objemová hmotnost 15**
 - 11.1 Obecně 15**
 - 11.2 Nasákavost 15**
 - 11.3 Objemová hmotnost 15**
- 12 Odolnost proti oděru 16**
- 13 Odolnost proti kondenzátu a průtokový odpor 16**
 - 13.1 Odolnost proti kondenzátu (paropropustnost) 16**
 - 13.2 Průtokový odpor 16**
- 14 Tepelný odpor 16**
- 15 Hodnocení shody 16**
 - 15.1 Obecně 16**
 - 15.2 Počáteční zkouška typu 16**
 - 15.3 Další zkoušky typu 17**

- 15.4** Systém řízení výroby 17
- 16** Zkušební postupy 17
 - 16.1** Rozměry 17
 - 16.2** Výška 17
 - 16.3** Úhel zakřivení 17
 - 16.4** Přímost 18
 - 16.5** Pravoúhlost konců 18
 - 16.6** Odchylka tvaru průřezu 19
 - 16.7** Zkušební zatížení 20
 - 16.7.1** Zkušební těleso 20
 - 16.7.2** Zkušební zařízení 20
 - 16.7.3** Zkušební postup 20
 - 16.8** Tepelná zkouška 21
 - 16.8.1** Zkušební těleso 21
 - 16.8.2** Zkušební zařízení 21
 - 16.8.3** Sestavení zkušebního tělesa 22
 - 16.8.4** Tepelná expozice 23
 - 16.8.5** Měření plynopropustnosti 24
 - 16.8.6** Vyjádření výsledků 24
 - 16.9** Odolnost proti korozi 24
 - 16.9.1** Zkušební tělesa 24
 - 16.9.2** Zkušební zařízení 24
 - 16.9.3** Zkušební postup 24
 - 16.9.4** Vyjádření výsledků 25
 - 16.10** Nasákavost 25
 - 16.10.1** Zkušební těleso 25
 - 16.10.2** Zkušební zařízení 25
 - 16.10.3** Zkušební postup 25

16.10.4	Vyjádření výsledků	25
16.11	Objemová hmotnost	25
16.11.1	Zkušební těleso	25
16.11.2	Zkušební zařízení	26
16.11.3	Zkušební postup	26
16.11.4	Vyjádření výsledků	26
16.12	Otěruvzdornost	26
16.12.1	Zkušební těleso	26
16.12.2	Zkušební zařízení	26
16.12.3	Zkušební postup	27
16.12.4	Vyjádření výsledků	27
16.13	Stanovení difuze vodní páry (nepřímé stanovení)	27
16.13.1	Zkušební sestava	27
16.13.2	Zkoušený vzorek	28
16.13.3	Umístění měřicích míst a záznamy	28
16.13.4	Zkušební postup	29
16.13.5	Výsledky	29
16.13.6	Měřicí zařízení – sestava, měřicí rozsah, nejistota	30
16.13.7	Zkušební sestava	31
17	Označování	32
18	Značení	32
Příloha A	(normativní) Postup odběru vzorků pro přípustnou úroveň jakosti AQL 10 % a kontrolní úroveň S2	33
A.1	Stanovení přijímacích kritérií	33
A.2	Obvyklá kontrola	33
A.3	Přechod od obvyklé k redukované kontrole	34
A.4	Přechod od redukované k obvyklé kontrole	35

A.5 Zpřísněná kontrola 35

A.6 Přejchod od zpřísněné k obvyklé kontrole 35

A.7 Přerušění kontroly 35

Příloha B (normativní) Tepelný odpor 36

B.1 Metoda 1: Zjednodušený výpočet tepelného odporu pro komínové vložky bez dutin 36

B.2 Metoda 2: Tepelný odpor pro komínové vložky s dutinami nebo bez dutin 36

B.3 Postup stanovení přibližných hodnot tepelného odporu 40

Příloha C (normativní) Stanovení koeficientu tření komínů 41

Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy, která se týká ustanovení směrnice EU o stavebních výrobcích 43

ZA.1 Předmět a příslušné charakteristiky 43

ZA.2 Postup prokazování shody keramických komínových vložek a tvarovek 44

ZA.3 Označení CE a značení štítkem 46

Bibliografie 49

Předmluva

Tento dokument (EN 1457-2:2012) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 166 „Komíny“, jejíž sekretariát organizací zajišťuje ASI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2012 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 července 2012.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentové ochrany. CEN (a/nebo CENELEC) nelze činit odpovědným za identifikaci některých nebo všech těchto patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 1457:1999.

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

Vztah k směrnicím EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

EN 1457 se skládá ze dvou částí:

- EN 1457-1 Komíny – keramické komínové vložky – Část 1: Komínové vložky pro suchý provoz – Požadavky a zkušební metody
- EN 1457-2 Komíny – keramické komínové vložky – Část 2: Komínové vložky pro vlhký provoz – Požadavky

a zkušební metody

Hlavní změnou oproti předchozímu vydání je:

EN 1457 byla rozdělena na dvě části: EN 1457-2 je výrobkovou normou na keramické komínové vložky pro vlhký provoz

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou následující země povinny převzít tuto evropskou normu: Belgie, Bulharsko, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Chorvatsko, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tato evropská norma je výrobkovou normou pro keramické komínové vložky s kompaktními nebo vertikálně děrovanými stěnami, které se používají ve vícevrstvých komínech při vlhkém provozu a které slouží k odvodu spalin přirozeným tahem (pod tlakem) nebo přetlakem z topenišť nebo topných zařízení do okolního ovzduší. Tato evropská norma zahrnuje komínové vložky pro domovní a průmyslové komíny, které nejsou volně stojící. Tato norma stanoví požadavky na funkční požadavky průmyslově vyráběných komínových vložek a tvarovek. Dále stanoví požadavky na teplotní zkoušky s tepelnou izolací nebo bez ní, na značení a kontrolu kvality. Komínové vložky, které jsou definovány touto normou, budou vyhovovat i požadavkům EN 1457-1 pro stejnou pracovní teplotou, tlak, značení a odolnost proti vyhoření sazí.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.