

2023

Vodotrubné kotle a pomocná zařízení –

Část 16: Požadavky na zařízení pro spalování na roštu nebo ve fluidní vrstvě pro kotle na pevná paliva

ČSN

EN 12952-16

07 7604

Water-tube boilers and auxiliary installations –

Part 16: Requirements for grate and fluidized-bed firing systems for solid fuels for the boiler

Chaudières a tubes d'eau et installations auxiliaires –

Partie 16: Exigences pour les équipements de chauffe a lit fluidisé pour combustibles solides

Wasserrohrkessel und Anlagenkomponenten –

Teil 16: Anforderungen an Rost- und Wirbelschichtfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe für den Kessel

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12952-16:2022. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12952-16:2022. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12952-16 (07 7604) z května 2023.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 12952-16:2022 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 12952-16 z května 2023 převzala EN 12952-16:2022 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Změny proti ČSN EN 12952-16:2003 jsou uvedeny v příloze B této normy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 12952-8:2022 zavedena v ČSN EN 12952-8:2023 (07 7604) Vodotrubné kotle a pomocná zařízení – Část 8: Požadavky na spalovací zařízení kotlů na plynná a kapalná paliva

EN 12952-9:2022 zavedena v ČSN EN 12952-9:2023 (07 7604) Vodotrubné kotle a pomocná zařízení – Část 9: Požadavky na spalovací zařízení kotlů na prášková paliva

EN 12952-18:2012 zavedena v ČSN EN 12952-18:2013 (07 7604) Vodotrubné kotle a pomocná zařízení –
Část 18: Návod k obsluze

Souvisící ČSN

ČSN EN 298 (06 1805) Automatiky hořáků a spotřebičů plyných nebo kapalných paliv

ČSN EN 14034-2+A1:2011 (38 9604) Stanovení výbuchových charakteristik rozvířeného prachu –
Část 2: Stanovení maximální rychlosti nárůstu výbuchového tlaku (dp/dt)_{max} rozvířeného prachu

ČSN EN 62305-1 ed. 2:2011 (34 1390) Ochrana před bleskem – Část 1: Obecné principy

ČSN EN 50156-1 ed. 2:2015 (33 5003) Elektrická zařízení pro kotle a pomocná zařízení – Část 1:
Požadavky na projekt používání a instalace

ČSN EN 50156-2:2015 (33 5003) Elektrická zařízení pro kotle a pomocná zařízení – Část 2: Požadavky
na navrhování, vývoj a typové schvalování bezpečnostních přístrojů a podsystémů

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/68/EU ze dne 15. května 2014 o harmonizaci
právních předpisů členských států týkajících se dodávání tlakových zařízení na trh (přepracované znění)
(Text s významem pro EHP) (Directive 2014/68/EU of the European Parliament and of the Council of
15 May 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available
on the market of pressure equipment (Text with EEA relevance)). V České republice je tato směrnice
zavedena nařízením vlády č. 219/2016 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na tlaková
zařízení, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: REMEŠ BRNO, IČO 15557448, Petr Remeš

Technická normalizační komise: TNK 101 Kotle – Vyhrazená tlaková zařízení

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Kristýna Hanušová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou
normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb.,
o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších
předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 12952-16

Říjen 2022

ICS 27.040
EN 12952-16:2002

Nahrazuje

Vodotrubné kotle a pomocná zařízení –
Část 16: Požadavky na zařízení pro spalování na roštu nebo ve fluidní vrstvě

pro kotle na pevná paliva

Water-tube boilers and auxiliary installations –
Part 16: Requirements for grate and fluidized-bed firing systems for solid fuels for
the boiler

Chaudières a tubes d'eau et installations
auxiliaires –
Partie 16: Exigences pour les équipements
de chauffe a lit fluidisé pour combustibles
solides

Wasserrohrkessel und Anlagenkomponenten –
Teil 16: Anforderungen an Rost-
und Wirbelschichtfeuerungsanlagen für feste
Brennstoffe für den Kessel

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2022-08-15.

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 biblio-

grafické 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2022 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 12952-16:2022 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, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Evropská předmluva.....	6
1..... Předmět normy.....	7
1.1..... Spalovací zařízení.....	7
1.2..... Paliva.....	7
1.3..... Provoz.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Zařízení pro uskladnění paliva s dopravníkem.....	10
4.1..... Obecně.....	10
4.2..... Dopravníky.....	10
4.3..... Zásobníky na pevné palivo..... ..	10
4.4..... Zásobníky na palivo.....	11
5..... Úprava paliva.....	

..... 11

5.1.....

Obecně.....
..... 11

5.2..... Drcení

paliva.....
..... 11

5.3..... Sušení

paliva.....
..... 12

6..... Přívod

paliva.....
..... 12

7..... Preventivní opatření proti

výbuchu..... 12

8..... Zařízení pro přivádění spalovacího vzduchu a odvádění

spalin..... 13

8.1..... Přivádění

vzduchu.....
..... 13

8.2..... Poměr palivo/spalovací

vzduch.....
13

8.3..... Odvod

spalin.....
..... 14

9..... Spalovací

zařízení.....
..... 14

9.1.....

Obecně.....
..... 14

9.2..... Hlídání

a řízení.....
..... 14

9.3..... Elektrické

zařízení.....
..... 15

9.4..... Bezpečnostní

opatření.....	15
9.4.1...	
Obecně.....	15
9.4.2...	
Provětrávání.....	15
9.4.3...	
Zapalování.....	16
9.4.4...	
Spouštění.....	16
9.4.5...	
Vypnutí.....	17
9.5..... Společný komín pro několik spalovacích	
zařízení.....	17
10..... Manipulace s popelem	
a odpopelnění.....	17
11..... Pokyny	
k obsluze.....	17
Příloha A (informativní) Provozní požadavky na trvale dozorované spalovací zařízení pro spalování	
pevných paliv	
ve fluidní vrstvě a na	
roštu.....	
..	18
A.1.....	
Obecně.....	18
A.2.....	
Provoz.....	18
A.3..... Provoz	
a údržba.....	
.....	18
A.3.1..	
Obecně.....	

..... 18

A.3.2.. Provozní

pokyny.....

..... 18

Příloha B (informativní) Významné technické změny mezi tímto dokumentem a jeho předchozím vydáním..... 19

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 2014/68/EU, které mají být pokryty.....
..... 20

Bibliografie.....
..... 21

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 12952-16:2022) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 269 *Válcové a vodotrubné kotle*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2023 udělit 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 dubna 2023.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoli nebo všech takových patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 12952-16:2002.

Technické úpravy ve srovnání s předchozím vydáním jsou uvedeny v příloze B.

Tento soubor norem EN 12952 *Vodotrubné kotle a pomocná zařízení* sestává z těchto částí

Část 1: Obecné požadavky

Část 2: Materiály pro části kotlů a příslušenství namáhaných tlakem

Část 3: Konstrukce a výpočet částí namáhaných tlakem

Část 4: Provozní výpočty očekávané doby života kotle

Část 5: Provedení a konstrukce částí kotle namáhaných tlakem

Část 6: Kontrola při výrobě, dokumentace a značení částí kotle namáhaných tlakem

Část 7: Požadavky na výstroj kotle

Část 8: Požadavky na spalovací zařízení kotlů na plynná a kapalná paliva

Část 9: Požadavky na spalovací zařízení kotlů na prášková paliva

Část 10: Požadavky na zabezpečovací zařízení proti přetlaku

Část 11: Požadavky na zabezpečovací a řídicí systémy kotle a příslušenství

Část 12: Požadavky na kvalitu napájecí vody a kotelní vody

Část 13: Požadavky na zařízení pro čištění spalin

Část 14: Požadavky na spalinové soustavy DENOX, využívající kapalný čpavek a čpavkové vody

Část 15: Přejímací zkoušky

Část 16: Požadavky na zařízení pro spalování na roštu nebo ve fluidní vrstvě pro kotle na pevná paliva

CR 12952 Část 17: Směrnice pro zapojení inspekčního orgánu nezávislého na výrobcí

Část 18: Návod k obsluze

Ačkoli všechny části lze získat samostatně, je třeba poznamenat, že tyto části jsou vzájemně na sobě závislé. Proto pro konstrukci a výrobu kotlů je třeba použít více částí normy, aby mohly být uspokojivě splněny požadavky tohoto dokumentu.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic)/nařízení EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím)/nařízení (nařízením) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Jakákoliv zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu by měly být směřovány na národní normalizační organizaci uživatele. Úplný seznam těchto organizací může být nalezen na webových stránkách CEN.

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, Maltu, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Republiky Severní Makedonie, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

1.1 Spalovací zařízení

Tento dokument stanovuje požadavky pro atmosférická spalovací zařízení parních nebo horkovodních kotlů pro spalování ve fluidní vrstvě nebo na roštu. Tato zařízení začínají u zásobníků na pevné palivo a končí odpopelňovacím zařízením. Pro kombinaci různých spalovacích zařízení platí jednotlivé požadavky každého zařízení, zvláště požadavky, které jsou uvedeny v EN 12952-8:2022 a EN 12952-9:2022.

Spaluje-li se více paliv současně nebo liší-li se podstatně kvalita paliv (např. obsah vlhkosti), mohou být nezbytná doplňující bezpečnostní opatření, zvláště s ohledem na omezení toku paliva do spalovacího zařízení a zajištění dokonalého přívodu vzduchu pro jednotlivá paliva.

Tlaková spalovacího zařízení mohou vyžadovat zvýšená bezpečnostní opatření, která nejsou v této evropské normě uvedena.

1.2 Paliva

Tento dokument stanovuje požadavky, které se týkají použití pevných paliv. Práškové palivo spalované v zařízení s plovoucí vzduchovou vrstvou je zahrnuto v EN 12952-9:2022.

Mezi uvedená pevná paliva patří:

- uhlí všech druhů a jakostí, např. lignit nebo hnědé uhlí, hnědé uhlí nízkokalorické a vysokokalorické, kusové, vysoko výhřevné uhlí nebo černé uhlí, antracit, koks, uhelný prach, uhelný kal;
- jiná fosilní pevná paliva (např. rašelina, živičná břidlice);
- pevná paliva z biomasy (např. dřevo, dřevní odpad, pelety, směsi pro spalování v energetických zařízeních, zemědělský rostlinný odpad a brikety);
- pevná paliva z komunálního odpadu (např. odpadky, splaškový kal, palivo z odpadu [RDF]);
- pevná paliva z průmyslového odpadu (např. ropný koks, saze, pneumatiky, papírový odpad, obalovaná dřevěná drť, vyhořelé dřevo, živočišný odpad).

Palivové směsi ze dvou nebo více skupin nebo paliva neobvyklé nebo neznámé jakosti mohou vyžadovat zvláštní bezpečnostní opatření, která lze prokázat buď praktickými zkušenostmi se srovnatelnými palivy, nebo vhodnými zkouškami, např. podle EN 14034-2:2006+A1:2011. Tato opatření musí stanovit a dokumentovat výrobce.

Paliva, jejichž návrh je dokumentován v návodech k obsluze (viz 11.2). V těchto pokynech se uvádějí údaje o palivu při 100 % dodávce základního paliva a údaje o libovolných přídavných palivech společně s procentuální hodnotou jejich největšího tepelného příkonu.

1.3 Provoz

Požadavky na provozní zařízení uvedené v kapitole 4, kapitole 5, kapitole 6, kapitole 7, kapitole 8, kapitole 9, kapitole 10 a kapitole 11 platí pro parní a horkovodní kotle s trvalým dozorem

vykonávaným řádně vyškolenými pracovníky, kteří byli seznámeni se zvláštními podmínkami spalovacích zařízení a druhem paliva.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.