

2023

Vodotrubné kotle a pomocná zařízení -
Část 9: Požadavky na spalovací zařízení kotlů na prášková paliva

ČSN
EN 12952-9

07 7604

Water-tube boilers and auxiliary installations -
Part 9: Requirements for firing systems for pulverized solid fuels for the boiler

Chaudières a tubes d'eau et installations auxiliaires -
Partie 9: Exigences pour les équipements de chauffe pour combustibles solides de la chaudière

Wasserrohrkessel und Anlagenkomponenten -
Teil 9: Anforderungen an Staubfeuerungsanlagen für den Kessel

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12952-9:2022. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12952-9:2022. 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 12952-9 (07 7604) z května 2023.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Změny proti předchozímu vydání jsou uvedeny v evropské předmluvě této normy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 1127-1:2019 zavedena v ČSN EN 1127-1 ed. 3:2020 (38 9622) Výbušná prostředí - Prevence a ochrana proti výbuchu - Část 1: Základní koncepce a metodika

EN ISO 4126-1:2013 zavedena v ČSN EN ISO 4126-1:2014 (13 4310) Bezpečnostní pojistná zařízení proti nadměrnému tlaku - Část 1: Pojistné ventily

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

Souvisící ČSN

ČSN EN 298 ed. 2:2012 (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 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 (přepřpracované 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 12952-9

Říjen 2022

ICS 27.040

Nahrazuje EN 12952-9:2002

Vodotrubné kotle a pomocná zařízení -
Část 9: Požadavky na spalovací zařízení kotlů na prášková paliva

Water-tube boilers and auxiliary installations -

Part 9: Requirements for firing systems for pulverized solid fuels for the boiler

Chaudières à tubes d'eau et installations
auxiliaires -
Partie 9: Exigences pour les équipements de
chauffe pour combustibles solides de la
chaudière

Wasserrohrkessel und Anlagenkomponenten -
Teil 9: Anforderungen an
Staubfeuerungsanlagen
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.



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 12952-9:2022 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům 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.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, 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.....	
.....	7
4..... Zásobníky na pevné palivo s dopravníkem.....	11
4.1..... Obecně.....	
.....	11
4.2..... Dopravníky.....	
.....	11
4.3..... Zásobníky na pevné palivo.....	
..	11
5..... Zařízení na práškové mletí a zařízení pro práškové palivo.....	12
5.1..... Obecně.....	
.....	12

5.2.....	Podavače pevného paliva.....	12
5.3.....	Mlýny.....	12
5.4.....	Zásobníky na práškové palivo.....	13
5.5.....	Prívodní potrubí pro práškové palivo a uzavírací zařízení.....	13
6.....	Opatření k ochraně proti výbuchu u zařízení na práškové mletí a u zařízení pro práškové palivo.....	14
6.1.....	Obecně.....	14
6.2.....	Zařízení provozovaná bez ochrany inertním plynem.....	14
6.3.....	Zařízení provozovaná s ochranou inertním plynem.....	15
7.....	Zařízení pro přivádění vzduchu a odvádění spalin.....	15
7.1.....	Přivádění vzduchu.....	15
7.2.....	Poměr palivo/vzduch.....	16
7.3.....	Odvádění spalin.....	16
8.....	Spalovací zařízení.....	16
8.1.....	Obecně.....	16
8.2.....	Hořáky na práškové palivo.....	

.. 17

8.3..... Recirkulace
spalin.....
..... 17

8.4..... Hlídání
a řízení.....
..... 17

8.5..... Elektrické
zařízení.....
..... 18

8.6..... Bezpečnostní
opatření.....
..... 18

8.6.1... Provětrávání kotlových tahů
a zapalování..... 18

8.6.2...
Spouštění.....
..... 18

8.6.3...
Provoz.....
..... 19

8.6.4... Přerušování činnosti spalovacích zařízení s přímým
spalováním..... 19

8.6.5... Přerušování činnosti spalovacích zařízení s nepřímým
spalováním..... 20

9..... Odpopelňovací
zařízení.....
..... 21

10..... Provoz
a údržba.....
..... 21

10.1....
Obecně.....
..... 21

10.2.... Návody
k obsluze.....
..... 21

Příloha A (informativní) Provozní požadavky na trvale dozorovaná spalovací zařízení na práškové
palivo..... 22

A.1..... Obecně.....	22
A.2..... Provoz.....	22
A.3..... Mlýny.....	22
A.4..... Poměr palivo/vzduch.....	22
A.5..... Spalovací zařízení.....	22
A.5.1.. Zplodiny spalování.....	22
A.5.2.. Úprava nastavení spalovacího zařízení.....	22
A.5.3.. Bezpečnostní opatření.....	22
A.5.4.. Provoz.....	22
A.6..... Provoz a údržba.....	22
Příloha B (informativní) Významné technické změny mezi tímto dokumentem a jeho předchozím vydáním.....	24
Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 2014/68/EU, které mají být pokryty.....	25
Bibliografie.....	26

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 12952-9:2022) vypracovala technická komise 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 jakéhokoliv nebo všech takových patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 12952-9:2002.

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 výrobci

Část 18: Návody k obsluze

Ačkoli tyto 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 směrovány 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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

1.1 Spalovací zařízení

Tento dokument stanovuje požadavky na spalovací zařízení parních a horkovodních kotlů na prášková paliva a začíná zařízením pro dopravu paliva do kotlových zásobníků nebo zařízeními pro uskladňování práškového paliva a končí odpopelňovacím zařízením. U spalovacích zařízení pro spalování více paliv s použitím samostatných nebo kombinovaných hořáků platí tyto požadavky pro příslušnou část spalující práškové palivo. U jiných paliv nebo spalovacích zařízení použitých v kombinaci platí jiné požadavky, např. EN 12952-8:2022.

1.2 Paliva

Tento dokument stanovuje požadavky, které se týkají použití práškových paliv připravených z pevných paliv s nízkým a vysokým obsahem hořlavých plynů (např. koks, antracit, vysokovýhřevné uhlí a černé uhlí, lignit nebo hnědé uhlí, ropná břidlice a prášková biomasa).

1.3 Provoz

Požadavky na provozní zařízení platí pro parní a horkovodní kotle pod trvalým dozorem vykonávaným řádně vyškolenými osobami.

Protože spalovací zařízení spalující práškové palivo mohou být konstruována buď jako zařízení s přímým spalováním, nebo jako zařízení s nepřímým spalováním, provozní požadavky se liší. V příloze A jsou shrnuty provozní požadavky na spalovací zařízení včetně zařízení na práškové mletí.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.