

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

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

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12952-9:2002. Evropská norma EN 12952-9:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12952-9:2002. The European Standard EN 12952-9:2002 has the status of a Czech Standard.

Citované normy

EN 1127-1 zavedena v ČSN EN 1127-1 (83 3250) Výbušná prostředí - Zamezení a ochrana proti výbuchu - Část 1: Základní pojmy a metodologie

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

prEN 50156-1 dosud nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN 07 0000 Názvosloví parních a horkovodních kotlů

ČSN ISO 31-3 (01 1300) Veličiny a jednotky - Část 3: Mechanika

ČSN ISO 1000 (01 1301) Jednotky SI a doporučení pro užívání jejich násobků a pro užívání některých dalších jednotek

ČSN 44 1310 Tuhá paliva - Označování analytických ukazatelů a vzorce přepočtů výsledků na různé stavy paliva

ČSN 44 1312 Tuhá paliva - Kalibrace a kontrola měření obsahu popela radiometrickými analyzátory

ČSN ISO 5069-1 (44 1313) Hnědá uhlí a lignity - Zásady vzorkování - Část 1: Vzorkování pro stanovení obsahu vody a obecný rozbor

ČSN ISO 5069-2 (44 1313) Hnědá uhlí a lignity - Zásady vzorkování - Část 2: Příprava vzorků pro stanovení obsahu vody a obecný rozbor

ČSN 44 1315 Skladování tuhých paliv

ČSN ISO 5072 (44 1325) Hnědá uhlí a lignity - Stanovení skutečné relativní hustoty a zdánlivé relativní hustoty

ČSN ISO 1953 (44 1339) Černá uhlí - Třídící zkouška proséváním

ČSN 44 1355 Tuhá paliva - Nedopal - Stanovení uhlíku a vodíku

ČSN 44 1356 Zkoušky tuhých paliv - Stanovení dusíku v tuhých palivech

ČSN 44 1358 Zkoušky tuhých paliv - Rozbor popela tuhých paliv

ČSN ISO 8264 (44 1372) Černá uhlí - Stanovení vlastnosti puchnutí s použitím dilatometru

ČSN 44 1373 Černá uhlí - Stanovení indexu puchnutí

ČSN 44 1375 Zkoušky tuhých paliv - Zrychlené stanovení celkového obsahu vody v uhlí

ČSN 44 1376 Hnědé uhlí a lignity - Stanovení maximální nasákavosti

ČSN 44 1377 Tuhá paliva - Stanovení obsahu vody

ČSN ISO 1015 (44 1377) Hnědá uhlí a lignity - Stanovení vody - Přímá objemová metoda

ČSN 44 1378 Tuhá paliva - Stanovení popela

ČSN 44 1384-1 Černouhelný koks - Stanovení obsahu veškeré vody

ČSN 44 1385 Černouhelný koks - Stanovení popela spálením na vzduchu

ČSN 44 1387 Černá a hnědá uhlí - Stanovení elementární síry

ČSN 44 1390 Klasifikace přirozených tuhých paliv

ČSN 44 1391 Klasifikace černých uhlí kódovými čísly

ČSN 44 1400 Zásady a technické požadavky pro jakost tuhých paliv

ČSN 44 1402 Zásady pro stanovení a prověřování jakosti tuhých paliv

ČSN 44 1406 Tuhá paliva - Třídy zrnění tuhých paliv a kritéria pro jejich kontrolu

ČSN 44 1409 Tuhá paliva - Názvosloví a značky pro vyráběné druhy hnědých uhlí

Strana 3

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 97/23/EC z 29. května 1997, o sbližování právních předpisů členských států, týkajících se tlakových zařízení. V České republice je tato směrnice zavedena Nařízením vlády č. 182/1999 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na tlaková zařízení, ve znění pozdějších předpisů.

Vypracování normy

Zpracovatel: REME© BRNO, IČO 155 57 448, Petr Remeš, Ivana Petrašová

Technická normalizační komise: TNK 90 Kotle pro ústřední vytápění a TNK 101 Kotle

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jan Jokeš

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

ICS 27.040

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 pulvérisés
de la chaudière

Wasserrohrkessel und Anlagenkomponenten

-

Teil 9: Anforderungen an
Staubfeuerungsanlagen
für den Kessel

Tato evropská norma byla schválena CEN 2002-11-04.

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.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2002 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky
EN 12952-9:2002 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Ref. č.

1	Předmět normy	8
1.1	Spalovací zařízení	8
1.2	Paliva	8
1.3	Provoz	8
1.4	Hranice zařízení na práškové mletí	8
2	Normativní odkazy	8
3	Termíny a definice	9
4	Zásobníky na pevné palivo s dopravníkem	12
4.1	Všeobecně	12
4.2	Dopravníky	12
4.3	Zásobníky na pevné palivo	12
5	Zařízení na práškové mletí a ostatní zařízení pro prášková paliva	12
5.1	Všeobecně	

..... 12

5.2 Podavače pevného
paliva..... 13

5.3
Mlýny
.....
..... 13

5.4 Zásobníky na práškové
palivo..... 13

5.5 Přívodní potrubí pro práškové palivo a uzavírací
zařízení..... 14

6 Opatření k ochraně proti výbuchu u zařízení na práškové mletí a u ostatních zařízení pro
práškové palivo.... 14

6.1
Všeobecně
.....
..... 14

6.2 Zařízení provozovaná bez ochrany inertním
plynem..... 15

6.3 Zařízení provozovaná s ochranou inertním
plynem..... 15

7 Zařízení pro přivádění vzduchu a odvádění
spalin..... 16

7.1 Přivádění
vzduchu
.....
16

7.2 Směšovací poměr
palivo/vzduch..... 16

7.3 Odvádění
spalin
.....
16

8 Spalovací
zařízení
.....
17

8.1
Všeobecně

.....	17
8.2 Hořáky na práškové palivo.....	17
8.3 Recirkulace spalin	17
8.4 Úprava nastavení spalovacího zařízení.....	17
8.5 Hlídání a regulace	17
8.6 Elektrické zařízení	18
8.7 Bezpečnostní opatření	18
9 Odpelňovací zařízení.....	21
10 Provoz a údržba	21
10.1 Všeobecně	21
10.2 Návod k obsluze a pokyny k provozu.....	21
Příloha A (informativní) Provozní požadavky na trvale dozorované spalovací zařízení na práškové palivo.....	22
Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy vyjadřující základní požadavky nebo jiná ustanovení směrnice na tlaková zařízení.....	25
Bibliografie	26

Předmluva

Tento dokument (EN 12952-9:2002) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 269 „Válcové a vodotrubné kotle“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2003 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 června 2003.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky Směrnice EU 97/23/EC [1].

Vztah ke Směrnici EU 97/23/EC je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Tato evropská norma řady EN 12952, týkající se vodotrubných kotlů a pomocných zařízení, sestává z těchto částí:

Část 1: Všeobecné 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 jakost napájecí vody a kotelní vody

Část 13: Požadavky na zařízení pro čištění spalin

Část 14: Požadavky na spalinové soustavy DENOX

Část 15: Přejímací zkoušky

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

Ačkoli všechny části normy 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 této evropské normy.

POZNÁMKA Část 4 a 15 neplatí pro stadium návrhu, výroby a instalace.

Příloha A této evropské normy je informativní.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

1 Předmět normy

1.1 Spalovací zařízení

Tato evropská norma platí pro 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 spalovacího 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.

1.2 Paliva

Tyto požadavky platí pro použití práškových paliv připravených z pevných paliv s nízkým a vysokým obsahem hořlavých plynů. Patří sem např. koks, antracit, vysokovýhřevné uhlí a černé uhlí, lignit či hnědé uhlí, ropný koks a živičná břidlice.

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, musí se provozní požadavky lišit. V příloze A jsou shrnuty provozní požadavky na spalovací zařízení včetně zařízení na práškové mletí.

1.4 Hranice zařízení na práškové mletí

Zařízení na práškové mletí je ohraničeno:

- výstupem zásobníků pevného paliva, kterým se palivo přivádí do mlýna;
- výstupem hořáků vedoucím z tohoto mlýna;
- body, ve kterých horký vzduch nebo spaliny a temperující vzduch nebo spaliny opouštějí svá hlavní přívodní potrubí včetně ventilátoru primárního vzduchu, je-li samostatnou částí mlýna.

-- Vynechaný text --