

**2004**

|                                                                                   |                                                                                                                |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | Válcové kotle -<br>Část 12: Požadavky na spalovací<br>zařízení kotlů na pevná paliva<br>pro spalování na roštu | ČSN<br>EN 12953-12<br><br>07 7853 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|

Shell boilers - Part 12: Requirements for grate firing systems for solid fuels for the boiler

Chaudières à tubes de fumée - Partie 12: Exigences pour les équipements de chauffe à grille pour combustibles solides de la chaudière

Grosswasserraumkessel - Teil 12: Anforderungen an Rostfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe für den Kessel

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12953-12:2003. Evropská norma EN 12953-12:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12953-12:2003. The European Standard EN 12953-12:2003 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,  
2004

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**70116**

## Citované normy

EN 12952-8:2002 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

EN 12952-9:2002 zavedena v ČSN EN 12952-9 (07 7604) Vodotrubné kotle a pomocná zařízení - Část 9: Požadavky na spalovací zařízení kotlů na prášková paliva

EN 12953-7 zavedena v ČSN EN 12953-7 (07 7853) Válcové kotle - Část 7: Požadavky na spalovací zařízení kotlů na kapalná a plynná paliva

EN 26184-1 zavedena v ČSN ISO 6184-1 (38 9600) Systémy ochrany proti výbuchu - Část 1: Určování ukazatelů výbuchu hořlavých prachů ve vzduchu

prEN 50156-1 dosud nezavedena

## Souvisící ČSN

ČSN 07 0000 Názvosloví parních a horkovodních kotlů

ČSN EN 298 (06 1805) Automatiky hořáků a spotřebičů plyných paliv s ventilátorem a bez ventilátoru

## Citované a souvisící předpisy

Směrnice 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 a TNK 101 Kotle

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jan Jokeš

Válcové kotle -

Část 12: Požadavky na spalovací zařízení kotlů na pevná paliva  
pro spalování na roštu

Shell boilers -

Part 12: Requirements for grate firing systems for solid fuels  
for the boiler

Chaudières à tubes de fumée - Partie 12:  
Exigences pour les équipements de chauffe à  
grille  
pour combustibles solides de la chaudière

Grosswasserraumkessel - Teil 12:  
Anforderungen  
an Rostfeuerungsanlagen für feste  
Brennstoffe für  
den Kessel

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-06-12.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoli modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoli 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, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Spojeného království, Španělska, Švédska 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**

© 2003 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.

EN 12953-12:2003 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

..... 5

**1**      **Předmět**

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| normy                                   |    |
| .....                                   |    |
| .. 6                                    |    |
| <b>1.1</b> Spalovací                    |    |
| zařízení                                |    |
| .....                                   |    |
| 6                                       |    |
| <b>1.2</b>                              |    |
| Paliva                                  |    |
| .....                                   |    |
| ..... 6                                 |    |
| <b>1.3</b> Provozní                     |    |
| zařízení                                |    |
| .....                                   |    |
| 6                                       |    |
| <b>2</b> Normativní                     |    |
| odkazy                                  |    |
| .....                                   | 6  |
| <b>3</b> Termíny a                      |    |
| definice                                |    |
| .....                                   | 7  |
| <b>4</b> Zásobníky na palivo s          |    |
| podavači.....                           | 8  |
| <b>4.1</b>                              |    |
| Všeobecně                               |    |
| .....                                   |    |
| ..... 8                                 |    |
| <b>4.2</b>                              |    |
| Podavače                                |    |
| .....                                   |    |
| ..... 9                                 |    |
| <b>4.3</b> Otevřené zásobníky na        |    |
| palivo.....                             | 9  |
| <b>4.4</b> Uzavřené zásobníky na palivo |    |
| (síla).....                             | 10 |
| <b>5</b> Úprava                         |    |
| paliva                                  |    |
| .....                                   |    |
| .... 10                                 |    |
| <b>5.1</b>                              |    |
| Všeobecně                               |    |

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| .....                                                                         | 10 |
| <b>5.2</b> Mletí<br>paliva                                                    |    |
| .....                                                                         | 10 |
| <b>5.3</b> Sušení<br>paliva                                                   |    |
| ....                                                                          | 10 |
| <b>6</b> Přívod<br>paliva                                                     |    |
| .....                                                                         | 10 |
| <b>7</b> Preventivní opatření proti<br>výbuchu.....                           | 11 |
| <b>8</b> Zařízení pro přivádění spalovacího vzduchu a odvádění<br>spalin..... | 11 |
| <b>8.1</b> Přivádění<br>vzduchu                                               |    |
| .....                                                                         | 11 |
| <b>8.2</b> Směšovací poměr<br>palivo/vzduch.....                              | 12 |
| <b>8.3</b> Odvod<br>spalin                                                    |    |
| ....                                                                          | 12 |
| <b>9</b> Spalovací<br>zařízení                                                |    |
| .....                                                                         | 12 |
| <b>9.1</b><br>Všeobecně                                                       |    |
| .....                                                                         | 12 |
| <b>9.2</b> Řízení a<br>sledování                                              |    |
| .....                                                                         | 13 |
| <b>9.3</b> Elektrické<br>vybavení                                             |    |

|                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| .....                                                                                                                             | 13 |
| <b>9.4 Bezpečnostní opatření</b>                                                                                                  |    |
| .....                                                                                                                             | 13 |
| <b>9.4.1 Všeobecně</b>                                                                                                            |    |
| .....                                                                                                                             | 13 |
| <b>9.4.2 Provětrávání kotlových tahů</b>                                                                                          |    |
| .....                                                                                                                             | 13 |
| <b>9.4.3 Zapalování</b>                                                                                                           |    |
| .....                                                                                                                             | 14 |
| <b>9.4.4 Spouštění</b>                                                                                                            |    |
| .....                                                                                                                             | 14 |
| <b>9.4.5 Odstavování</b>                                                                                                          |    |
| .....                                                                                                                             | 14 |
| <b>9.5 Společný komín pro několik spalovacích zařízení</b>                                                                        |    |
| .....                                                                                                                             | 15 |
| <b>10 Manipulace s popelem a odpopelnění</b>                                                                                      |    |
| .....                                                                                                                             | 15 |
| <b>11 Provoz a údržba</b>                                                                                                         |    |
| .....                                                                                                                             | 15 |
| <b>11.1 Všeobecně</b>                                                                                                             |    |
| .....                                                                                                                             | 15 |
| <b>11.2 Návod k obsluze</b>                                                                                                       |    |
| .....                                                                                                                             | 15 |
| <b>Příloha A (informativní) Provozní požadavky na trvale dozorované spalovací zařízení na pevná paliva pro spalování na roštu</b> |    |
| .....                                                                                                                             |    |

**Příloha ZA** (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 97/23/EC..... 18

Bibliografie

..... 19

Strana 5

---

## Předmluva

Tento dokument EN 12953-12:2003 byl vypracován technickou komisí CEN/TC 269 „Válcové a vodotrubné kotle“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do března 2004 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 března 2004.

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

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

Tato evropská norma řady EN 12953, týkající se válcových kotlů, 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: Provedení a konstrukce částí kotle namáhaných tlakem

Část 5: Kontrola při výrobě, dokumentace a značení částí kotle namáhaných tlakem

Část 6: Požadavky na výstroj kotle

Část 7: Požadavky na spalovací zařízení kotlů na plynná a kapalná paliva

Část 8: Požadavky na zabezpečovací zařízení proti přetlaku

Část 9: Požadavky na zabezpečovací a řídicí systémy kotle a příslušenství

Část 10: Požadavky na jakost napájecí vody a kotelní vody

Část 11: Přejímací zkoušky

Část 12: Požadavky na spalovací zařízení kotlů na pevná paliva pro spalování na roštu

Část 13: Návod y a provozní předpisy

CR 12953 část 14: Směrnice pro zapojení zkušebního orgánu nezávislého na výrobci

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

Příloha A této evropské normy je informativní.

Tento dokument obsahuje bibliografii

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, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 6

---

# 1 Předmět normy

## 1.1 Spalovací zařízení

Tato část této evropské normy stanoví požadavky na vnitřní a vnější spalovací zařízení pro spalování na roštu, počínaje zásobníky paliva a konče odpopelňovacím zařízením. Pro kombinaci různých spalovacích zařízení platí rovněž jednotlivé požadavky na každé zařízení.

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

---

-- Vynechaný text --