


2002

	Vodotrubné kotle a pomocná zařízení - Část 2: Materiály pro části kotlů a příslušenství namáhaných tlakem	ČSN EN 12952-2 07 7604
---	---	----------------------------------

Water-tube boilers and auxiliary installations - Part 2: Materials for pressure parts of boilers and accessories

Chaudières à tubes d'eau et installations auxiliaires - Partie 2: Matériaux des parties sous pression des chaudières et accessoires

Wasserrohrkessel und Anlagenkomponenten - Teil 2: Werkstoffe für drucktragende Kesselteile und Zubehör

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12952-2:2001. Evropská norma EN 12952-2:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12952-2:2001. The European Standard EN 12952-2:2001 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2002

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

65644

Národní předmluva

Citované normy

EN 440 zavedena v ČSN EN 440 (05 5311) Svařovací materiály - Dráty a svarové kovy pro obloukové svařování nelegovaných a jemnozrnných ocelí tavící se elektrodou v ochranném plynu - Klasifikace

EN 499 zavedena v ČSN EN 499 (05 5005) Svařovací materiály - Obalené elektrody pro ruční obloukové svařování nelegovaných a jemnozrnných ocelí - Klasifikace

EN 756 zavedena v ČSN EN 756 (05 5801) Svařovací materiály - Svařovací dráty a kombinace svařovací drát-tavidlo pro svařování nelegovaných a jemnozrnných ocelí pod tavidlem - Klasifikace

EN 758 zavedena v ČSN EN 758 (05 5501) Svařovací materiály - Plněné elektrody pro obloukové svařování s příívodem nebo bez příívodu ochranného plynu nelegovaných a jemnozrnných ocelí - Klasifikace

EN 759 zavedena v ČSN EN 759 (05 5001) Svařovací materiály - Technické dodací podmínky svařovacích materiálů - Druhy výrobků, rozměry, mezní úchytky a značení

prEN 764-4:1999 dosud nezavedena

prEN 764-5:1999 dosud nezavedena

prEN 1092-1:2001 nezavedena, nahrazena EN 1092-1:2001 zavedenou v ČSN EN 1092-1 (13 1170) Přírubby a přírubové spoje - Kruhové přírubby pro potrubí, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 1: Ocelové přírubby

EN 1503-1 zavedena v ČSN EN 1503-1 (13 3022) Armatury - Materiály pro tělesa, víka s otvory a víka - Část 1: Oceli specifikované v evropských normách

EN 1503-2 zavedena v ČSN EN 1503-2 (13 3022) Armatury - Materiály pro tělesa, víka s otvory a víka - Část 2: Oceli nspecifikované v evropských normách

EN 1599 zavedena v ČSN EN 1599 (05 5050) Svařovací materiály - Obalené elektrody pro ruční obloukové svařování žárovevých ocelí - Klasifikace

EN 1668 zavedena v ČSN EN 1668 (05 5312) Svařovací materiály - Tyče a dráty pro obloukové svařování nelegovaných a jemnozrnných ocelí wolframovou elektrodou v inertním plynu a jejich svarové kovy - Klasifikace

prEN 1759-1:2000 dosud nezavedena

EN 10002-1 zavedena v ČSN EN 10002-1 (42 0310) Kovové materiály - Zkoušení tahem - Část 1: Zkušební metoda za okolní teploty

EN 10002-5 zavedena v ČSN EN 10002-5 (42 0312) Kovové materiály - Zkouška tahem - Část 5: Zkouška tahem za zvýšené teploty

EN 10021 zavedena v ČSN EN 10021 (42 0905) Všeobecné technické dodací podmínky pro ocel a ocelové výrobky

EN 10028-1 zavedena v ČSN EN 10028-1 (42 0937) Ploché výrobky z ocelí pro tlakové nádoby a zařízení

- Část 1: Všeobecné požadavky

EN 10028-2 zavedena v ČSN EN 10028-2 (42 0938) Ploché výrobky z ocelí pro tlakové nádoby a zařízení - Část 2: Nelegované a legované oceli pro vyšší teploty

EN 10028-3 zavedena v ČSN EN 10028-3 (42 0939) Ploché výrobky z ocelí pro tlakové nádoby a zařízení - Část 3: Svařitelné jemnozrnné oceli, normalizačně žíhané

EN 10045-1 zavedena v ČSN EN 10045-1 (42 0381) Kovové materiály - Zkouška rázem v ohybu podle Charpyho - Část 1: Zkušební metoda (V a U vruby)

EN 10160 zavedena v ČSN EN 10160 (01 5024) Zkoušení ocelových plochých výrobků o tloušťce 6 mm nebo větší ultrazvukem (odrazová metoda)

EN 10164 zavedena v ČSN EN 10164 (42 1001) Výrobky z ocelí se zlepšenými deformačními vlastnostmi kolmo k povrchu výrobku - Technické dodací podmínky

EN 10204 zavedena v ČSN EN 10204 (42 0009) Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly

Strana 3

EN 10213-1 zavedena v ČSN EN 10213-1 (42 1262) Technické dodací podmínky pro ocelové odlitky pro tlakové nádoby - Část 1: Všeobecně

EN 10213-2 zavedena v ČSN EN 10213-2 (42 1262) Technické dodací podmínky pro ocelové odlitky pro tlakové nádoby - Část 2: Značky ocelí pro použití za normální teploty a za zvýšených teplot

prEN 10216-1:1995 nahrazena prEN 10216-1:2002 dosud nezavedenou

prEN 10216-2:1998 nahrazena prEN 10216-2:2002 dosud nezavedenou

prEN 10216-3:1998 nahrazena prEN 10216-3:2002 dosud nezavedenou

prEN 10216-5:1998 dosud nezavedena

prEN 10217-2:1998 nahrazena prEN 10217-2:2002 dosud nezavedenou

prEN 10217-3:1998 nahrazena prEN 10217-3:2002 dosud nezavedenou

EN 10222-2 zavedena v ČSN EN 10222-2 (42 0291) Ocelové výkovky pro tlakové nádoby a zařízení - Část 2: Feritické a martenzitické oceli pro použití při vyšších teplotách

EN 10222-3 zavedena v ČSN EN 10222-3 (42 0292) Ocelové výkovky pro tlakové nádoby a zařízení - Část 3: Niklové oceli se stanovenými vlastnostmi při nízkých teplotách

EN 10222-4 zavedena v ČSN EN 10222-4 (42 0293) Ocelové výkovky pro tlakové nádoby a zařízení - Část 4: Svařitelné jemnozrnné oceli s vyšší mezí kluzu

EN 10222-5 zavedena v ČSN EN 10222-5 (42 0294) Ocelové výkovky pro tlakové nádoby a zařízení - Část 5: Martenzitické, austenitické a austeniticko-feritické korozivzdorné oceli

EN 10228-1 zavedena v ČSN EN 10228-1 (01 5039) Nedestruktivní zkoušení ocelových výkovků - Část

1: Zkoušení magnetickou práškovou metodou

EN 10228-2 zavedena v ČSN EN 10228-2 (01 5040) Nedestruktivní zkoušení ocelových výkovků - Část 2: Kapilární zkouška

EN 10228-3 zavedena v ČSN EN 10228-3 (01 5041) Nedestruktivní zkoušení ocelových výkovků - Část 3: Zkoušení výkovků z feritických nebo martenzitických ocelí ultrazvukem

EN 10236 zavedena v ČSN EN 10236 (42 0328) Kovové materiály - Zkouška trubek rozšiřováním prstence

EN 10246-6 zavedena v ČSN EN 10246-6 (01 5066) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek - Část 6: Automatické zkoušení bezešvých ocelových trubek pro zjišťování příčných necelistvostí ultrazvukem

EN 10246-7 zavedena v ČSN EN 10246-7 (01 5067) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek - Část 7: Automatické zkoušení bezešvých a svařovaných ocelových trubek (Kromě trubek svařovaných pod tavidlem) pro zjišťování podélných necelistvostí ultrazvukem

EN 10253-1 zavedena v ČSN EN 10253-1 (13 2200) Potrubní tvarovky pro přivaření tupým svarem - Část 1: Uhlíková ocel k tváření pro všeobecné použití bez zvláštních kontrolních požadavků

prEN 10253-2:1999 dosud nezavedena

EN 10254 zavedena v ČSN EN 10254 (42 0271) Ocelové zápustkové výkovky - Všeobecné technické dodací podmínky

EN 10273 zavedena v ČSN EN 10273 (42 1030) Tyče ze svařovaných ocelí válcované za tepla pro tlakové účely, se zvláštními požadavky při zvýšených teplotách

EN 12070 zavedena v ČSN EN 12070 (05 5313) Svařovací materiály - Drátové elektrody, dráty a tyčinky pro obloukové svařování žárovevných ocelí - Klasifikace

EN 12071 zavedena v ČSN EN 12071 (05 5502) Svařovací materiály - Plněné elektrody pro obloukové svařování žárovevných ocelí v ochranném plynu - Klasifikace

EN 12074 zavedena v ČSN EN 12074 (05 0340) Svařovací materiály - Požadavky jakosti pro výrobu, dobavy a distribuci materiálů pro svařování a příbuzné procesy

EN 12536 zavedena v ČSN EN 12536 (05 5320) Svařovací materiály - Dráty pro plamenové svařování nelegovaných a žárovevných ocelí - Klasifikace

Strana 4

prEN 12952-3:1997 nezavedena, nahrazena EN 12952-3:2001 zavedena v ČSN EN 12952-3 (07 7604) Vodotrubné kotle a pomocná zařízení - Část 3: Konstrukce a výpočet částí namáhaných tlakem

prEN 12952-5:2000 nezavedena, nahrazena EN 12952-5:2001 zavedena v ČSN EN 12952-5 (07 7604) Vodotrubné kotle a pomocná zařízení - Část 5: Provedení a konstrukce částí namáhaných přetlakem

prEN 12952-6:1997 nahrazena EN 12952-6:2002 dosud nezavedenou

prEN 12952-7:1998 nahrazena EN 12952-7:2002 dosud nezavedenou

prEN 12952-12:1998 dosud nezavedena

prEN 13479-1:1999 dosud nezavedena

ENV 22605-3 dosud nezavedena

ISO 2566-1 zavedena v ČSN EN ISO 2566-1 (42 0308) Ocel - Přepočít hodnot tažnosti - Část 1: Uhlíkové a nízkolegované oceli

ISO 2566-2 zavedena v ČSN EN ISO 2566-2 (42 0308) Ocel - Přepočít hodnot tažnosti - Část 2: Austenitické oceli

ISO 3419 nezavedena

ISO 5251 nezavedena

ISO 6303 nezavedena

ISO 7005-1 nezavedena

CR ISO 15608 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN 07 0000 Názvosloví parních a horkovodních kotlů

Citované a souvisící předpisy

Směrnice 97/23/EC Evropského parlamentu a Rady z 29. května 1997, o sblížení 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 nařízení vlády č. 290/2000 Sb.

Vypracování normy

Zpracovatel: Remeš Brno, IČO 155 57 448 Petr Remeš, Ivana Petrašová

Technická normalizační komise: TNK 90 Kotle pro ústřední vytápění

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jan Jokeš

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 12952-2
Prosinec 2001

ICS 27.040; 77.140.01

Vodotrubné kotle a pomocná zařízení -
Část 2: Materiály pro části kotlů a příslušenství namáhaných tlakem
Water-tube boilers and auxiliary installations -
Part 2: Materials for pressure parts of boilers and accessories

Chaudières à tubes d'eau et installations auxiliaires - Partie 2: Matériaux des parties sous pression des chaudières et accessoires	Wasserrohrkessel und Anlagenkomponenten - Teil 2: Werkstoffe für drucktragende Kesselteile und Zubehör
---	---

Tato evropská norma byla schválena CEN 2001-02-19.

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, 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

© 2001 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 12952-2:2001 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

Obsah

Strana

1 Předmět
normy

.....
.. 8

2 Normativní

odkazy	8
3 Všeobecné požadavky	12
3.1 Volba materiálů s ohledem na provozní podmínky	12
3.2 Volba materiálů s ohledem na výrobu	12
3.3 Specifikace materiálu	12
3.4 Úvahy o speciálních vlastnostech materiálů	13
3.5 Obsah specifikace materiálu	13
3.6 Dokumentace o kontrole materiálu a jeho shodě	14
4 Materiály pro části namáhané tlakem	14
4.1 Materiály podle harmonizovaných evropských materiálových norem pro tlaková zařízení	14
4.2 Materiál podle evropských schválení materiálů pro tlaková zařízení - technické požadavky	16
4.3 Materiály se zvláštním schválením	19
5 Materiály pro části, které nejsou namáhány tlakem	19
6 Dokumentace kontroly	19
Příloha A (normativní) Materiály obsažené v evropských materiálových normách	20
A.1 Části namáhané tlakem	20
A.2 Armatury kotle	

.....
... 20

A.3
Příruby
.....
..... 20

A.4
Armatury
.....
..... 20

Příloha B (normativní) Stanovení hodnot meze pevnosti při tečení u nových materiálů..... 23

Příloha C (normativní) Regenerační kotle..... 26

C.1
Všeobecně
.....
..... 26

C.2 Zvláštní požadavky na kompozitní materiály na trubky..... 26

C.3
Značení
.....
..... 26

Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy vyjadřující základní požadavky nebo jiná ustanovení směrnice na tlaková zařízení..... 27

Bibliografie
.....
..... 28

Předmluva

Tuto evropskou normu vypracovala technická komise CEN/TC 269 „Válcové a vodotrubné kotle“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice pro tlaková zařízení (PED) 1). Vztah ke směrnici EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí

této normy.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2002 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 2002.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

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 zapalovací soustavy kotlů na prášková paliva
- Část 10: Požadavky na zabezpečovací systémy proti nadměrnému tlaku
- Část 11: Požadavky na soustavu zabezpečovacích prvků kotle a příslušenství
- Část 12: Požadavky na jakost napájecí vody a kotelní vody
- Část 13: Požadavky na systémy pro čištění spalin
- Část 14: Požadavky na spalínové soustavy DENOX
- Část 15: Přejímací zkoušky
- Část 16: Požadavky pro kotle na pevná paliva s roštovým ohništěm a s ohništěm pro spalování ve fluidní vrstvě

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 normy.

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

Přílohy A, B a C této evropské normy jsou normativní, příloha ZA je informativní.

-
- 1) Směrnice 97/23/EC Evropského parlamentu a Rady z 29. května 1997 o sblížení právních předpisů členských zemí, týkajících se tlakových zařízení; Úřed. věstník L 181.

1 Předmět normy

Tato EN 12952-2 se týká požadavků na dále uvedené materiály pro použití k výrobě částí vodotrubných kotlů namáhaných tlakem a pro části navařované na částech namáhaných tlakem:

- desky;
- tvářené bezešvé trubky;
- elektricky svařované trubky;
- trubky svařované pod tavidlem, svařované plazmatem a obloukovým svařováním v ochranné atmosféře;
- výkovky;
- odlitky;
- válcované tyčové materiály;
- přídatné materiály pro svařování;
- upevňovací prvky;
- bezešvé kompozitní trubky.

-- Vynechaný text --