

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 77.140.75

Říjen

2006

Duté profily tvářené za tepla z nelegovaných
a jemnozrnných konstrukčních ocelí -
Část 1: Technické dodací podmínky

ČSN
EN 10210-1

42 1051

Hot finished structural hollow sections of non-alloy and fine grain steels - Part 1: Technical delivery conditions

Profils creux pour la construction finis à chaud en aciers non alliés et à grains fins - Partie 1: Conditions techniques de livraison

Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen - Teil 1: Technische Lieferbedingungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 10210-1:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 10210-1:2006. It was translated by Czech Standard Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 10210-1 (42 1051) ze září 1995.



© Český normalizační institut, 2006

76922

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

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti ČSN EN 10210-1 ze září 1995, která stanoví technické dodací podmínky pro duté profily tvářené za tepla z nelegovaných a jemnozrnných ocelí kruhového, čtvercového a obdélníkového průřezu, tento návrh normy rozšiřuje oblast použití na ocelové duté profily s eliptickým průřezem. Návrh normy byl dále rozšířen o hodnocení shody a podmínky pro udělení označení CE na ocelové duté profily. Návrh normy byl celkově přepracován.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 287-1 zavedena v ČSN EN 287-1 (05 0711) Zkoušení svářečů - Tavné svařování - Část 1: Oceli

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

EN 10020:2000 zavedena v ČSN EN 10020:2001 (42 0002) Definice a rozdělení ocelí

EN 10021:1993 zavedena v ČSN EN 10021:1995 (42 0905) Všeobecné technické dodací podmínky pro ocel a ocelové výrobky

EN 10027-1 zavedena v ČSN EN 10027-1 (42 0011) Systémy označování ocelí - Část 1: Stavba značek ocelí

EN 10027-2 zavedena v ČSN EN 10027-2 (42 0012) Systémy označování ocelí - Část 2: Systém číselného označování

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 10052:1993 zavedena v ČSN EN 10052:1996 (42 0004) Terminologie tepelného zpracování železných výrobků

EN 10168 zavedena v ČSN EN 10168 (42 0007) Ocelové výrobky - Dokumenty kontroly - Přehled a popis údajů

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

EN 10210-2:2006 zavedena v ČSN EN 10210-2:2006 (42 5952) Duté profily tvářené za tepla z nelegovaných a jemnozrnných konstrukčních ocelí - Část 2: Rozměry, úchyly a statické hodnoty

EN 10246-3 zavedena v ČSN EN 10246-3 (01 5063) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek - Část 3: Automatické zkoušení bezešvých a svařovaných ocelových trubek (kromě svařovaných pod tavidlem) pro zjišťování necelistvostí vířivými proudy

EN 10246-5 zavedena v ČSN EN 10246-5 (01 5065) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek - Část 5: Automatické zkoušení bezešvých a svařovaných ocelových trubek (kromě svařovaných pod tavidlem) z feromagnetických ocelí pro zjišťování podélných necelistvostí

EN 10246-8 zavedena v ČSN EN 10246-8 (01 5068) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek - Část 8: Automatické zkoušení svarových spojů elektricky odporově a indukčně svařovaných ocelových trubek pro zjišťování podélných necelistvostí ultrazvukem

EN 10246-9 zavedena v ČSN EN 10246-9 (01 5069) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek - Část 9: Automatické zkoušení svarových spojů ocelových trubek svařovaných pod tavidlem pro zjištění podélných nebo příčných necelistvostí ultrazvukem

EN 10246-10 zavedena v ČSN EN 10246-10 (01 5070) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek - Část 10: Radiografické zkoušení svarových spojů ocelových trubek svařovaných automatizovaně pod tavidlem pro zjištění necelistvostí

EN 10256 zavedena v ČSN EN 10256 (01 5003) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek - Kvalifikace a způsobilost pracovníků nedestruktivního zkoušení pro stupeň 1 a 2

EN 10266:2003 zavedena v ČSN EN 10266:2004 (42 0048) Ocelové trubky, tvarovky a konstrukční duté profily - Symboly a definice termínů pro použití v normách na výrobky

EN ISO 377 zavedena v ČSN EN ISO 377 (42 0305) Ocel a ocelové výrobky - Umístění a příprava zkušebních vzorků a zkušebních těles pro mechanické zkoušení

EN ISO 643 zavedena v ČSN EN ISO 643 (42 0463) Ocel - Mikrografické stanovení velikosti zrn

Strana 3

EN ISO 2566-1 zavedena v ČSN EN ISO 2566-1 (42 0463), Ocel - Přepočítání hodnot tažnosti - Část 1: Uhlíkové a nízkolegované oceli

EN ISO 9001:2000 zavedena v ČSN EN ISO 9001:2001 (01 0321) Systémy managementu jakosti - Požadavky

EN ISO 14284 zavedena v ČSN ISO 14284 (67 3085) Ocel a železo - Vzorkování a příprava vzorků pro stanovení chemického složení

EN ISO 15607 zavedena v ČSN ISO 15607 (67 3085) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Všeobecná pravidla

EN ISO 15609-1 zavedena v ČSN ISO 15609-1 (05 0312) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Stanovení postupu svařování - Část 1: Obloukové svařování

EN ISO 15614-1 zavedena v ČSN ISO 15614-1 (05 0313) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Zkouška postupu svařování - Část 1: Obloukové a plamenové svařování ocelí a obloukové svařování niklu a slitin niklu

CR 10261 dosud nezaveden

Citované předpisy

Směrnice Rady 89/106/EEC z 21. prosince 1988, o sblížení právních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků, ve znění Směrnice 93/68/EEC. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: Jaroslav Premus, Ostrava - IČ 73945552

Technická normalizační komise: TNK 62 Ocel

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Dagmar Vondrová

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

| | |
|---|------------------------------|
| EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM | EN 10210-1 Duben 2006 |
|---|------------------------------|

ICS 77.140.75

Nahrazuje EN 10210-1:1994

Duté profily tvářené za tepla z nelegovaných
a jemnozrnných konstrukčních ocelí -
Část 1: Technické dodací podmínky
Hot finished structural hollow sections of non-alloy
and fine grain steels -
Part 1: Technical delivery conditions

Profils creux pour la construction finis à chaud
en aciers non alliés et à grains fins -
Partie 1: Conditions techniques de livraison

Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau
aus unlegierten Baustählen
und aus Feinkornbaustählen -
Teil 1: Technische Lieferbedingungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-03-16.

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, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

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

© 2006 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 10210-1:2006 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

Obsah

| | Strana |
|--|--------|
| 1 Předmět normy 8 | |
| 2 Citované normativní dokumenty..... 8 | 8 |
| 3 Termíny, definice a značky..... 9 | 9 |
| 3.1 Termíny a definice 9 | 9 |
| 3.2 Značky 10 | |
| 4 Klasifikace a označování 10 | 10 |
| 4.1 Klasifikace 10 | |
| 4.2 Označování 10 | |

| | | |
|------------|-----------------------------|----|
| 5 | Údaje pro objednávání | 11 |
| 5.1 | Povinné údaje | 11 |
| 5.2 | Volitelné požadavky | 11 |
| 5.3 | Příklad objednávky | 11 |
| 6 | Požadavky | 11 |
| 6.1 | Všeobecně | 11 |
| 6.2 | Výroba oceli | 12 |
| 6.3 | Výroba dutých profilů | 12 |
| 6.4 | Dodací podmínky | 12 |
| 6.5 | Chemické složení | 12 |
| 6.6 | Mechanické vlastnosti | 13 |
| 6.7 | Technologické vlastnosti | 14 |

| | | |
|-------------|---|-----------------|
| 6.8 | Stav povrchu | 14 |
| 6.9 | Nedestruktivní zkoušení svarů..... | 15 |
| 6.10 | Tolerance a hmotnosti | 15 |
| 7 | Kontrola | 15 |
| 7.1 | Druhy kontrol | 15 |
| 7.2 | Druhy dokumentů kontroly..... | 15 |
| 7.3 | Souhrn kontroly | 16 |
| 8 | Odběr zkušebních vzorků..... | 17 |
| 8.1 | Rozsah zkoušek | 17 |
| 8.2 | Příprava zkušebních vzorků a zkušebních těles..... | 18 |
| 9 | Zkušební metody | 19 |
| 9.1 | Chemický rozbor | 19 |
| 9.2 | Mechanické zkoušky | |

| | |
|---|----|
| | 19 |
| 9.3 Vizuální a rozměrová kontrola..... | 19 |
| 9.4 Nedestruktivní zkoušení..... | 20 |
| 9.5 Opakovací zkoušky, třídění a přepracování..... | 20 |
| 10 Značení | 20 |
| 11 Hodnocení shody | 20 |
| Příloha A (normativní) Duté profily z nelegovaných ocelí - Chemické složení a mechanické vlastnosti..... | 21 |
| Příloha B (normativní) Duté profily z jemnozrnných ocelí - Chemické složení a mechanické vlastnosti..... | 23 |
| Příloha C (normativní) Místo odběru zkušebních vzorků a zkušebních těles..... | 25 |
| Příloha D (normativní) Hodnocení shody..... | 27 |
| Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy, která se týká ustanovení směrnice EU o stavebních výrobcích | 31 |
| Bibliografie | 35 |

Předmluva

Tato evropská norma (EN 10210-1:2006) byla vypracována technickou komisí ECISS/TC 10 „Konstrukční oceli - Jakosti a vlastnosti“, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2006 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 října 2006.

Tato evropská norma nahrazuje EN 10210-1:1994.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice (směrnice) EU.

Vztah ke směrnici (směrnici) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Tato norma obsahuje 2 části, které mají všeobecný název „*Duté profily tvářené za tepla z nelegovaných a jemnozrnných konstrukčních ocelí:*“

- Část 1: Technické dodací podmínky.
- Část 2: Rozměry, úchytky a statické hodnoty.

Norma je součástí řady norem na duté profily společně s EN 10219-1 a EN 10219-2, které se také revidují.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 8

1 Předmět normy

Tato část evropské normy stanoví technické dodací podmínky pro duté profily vyrobené za tepla s kruhovým, čtvercovým, obdélníkovým nebo eliptickým průřezem a platí pro duté profily tvářené za tepla s následným tepelným zpracováním, příp. bez tepelného zpracování, nebo tvářené za studena s následným tepelným zpracováním pro dosažení rovnocenného stavu jako při tváření za tepla.

Požadavky na rozměry, úchytky a statické hodnoty jsou uvedeny v EN 10210-2.

POZNÁMKA Rozsah značek ocelí je uveden v této normě a uživatel by měl vybrat značku oceli podle předpokládaného použití a pracovních podmínek. Značky ocelí a mechanické vlastnosti hotových dutých profilů jsou shodné se značkami oceli uvedenými v EN 10025-2 a EN 10025-3.

-- Vynechaný text --