

2005

Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí - Část 5: Technické dodací podmínky na konstrukční oceli se zvýšenou odolností proti atmosférické korozi

ČSN
EN 10025-5

42 0904

Hot rolled products of structural steels - Part 5: Technical delivery conditions for structural steels with improved atmospheric corrosion resistance

Produits laminés à chaud en aciers de construction - Partie 5: Conditions techniques de livraison pour les aciers de construction à résistance améliorée à la corrosion atmosphérique

Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 5: Technische Lieferbedingungen für wetterfeste Baustähle

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 10025-5:2004. Evropská norma EN 10025-5:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 10025-5:2004. The European Standard EN 10025-5:2004 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se společně s ČSN EN 10025-1 (42 0904) nahrazuje ČSN EN 10155 (42 0930) z února 1996.



© Český normalizační institut, 2005

73822

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

Předchozí evropská norma EN 10025+A1 obsahovala požadavky na výrobky válcované za tepla z nelegovaných konstrukčních ocelí. Předchozí evropská norma byla při této revizi rozšířena a rozdělena do šesti částí. Tato část 5 doplňuje část 1 a obsahuje technické dodací podmínky pro nelegované konstrukční oceli se zvýšenou odolností proti atmosférické korozi. Současně nahrazuje ČSN EN 10155.

Citované normy

EN 1011-2 zavedena v ČSN EN 1011-2 (052210) Svařování - Doporučení pro svařování kovových materiálů - Část 2: Obloukové svařování feritických ocelí

EN 10017 zavedena v ČSN EN 10017 (425420) Válcovaný drát k tažení a/nebo válcování za studena - Rozměry a mezní úchytky

EN 10020 zavedena v ČSN EN 10020 (420002) Definice a rozdělení ocelí

EN 10024 zavedena v ČSN EN 10024 (420033) Tyče průřezu "I" válcované za tepla se skloněnými přírubami - Tolerance tvaru a mezní úchytky rozměrů

EN 10025-1:2004 zavedena v ČSN EN 10025-1:2005 (420904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí - Všeobecné technické dodací podmínky

EN 10027-1 zavedena v ČSN EN 10027-1 (420011) Systémy označování ocelí - Část 1: Systém zkráceného označování, základní symboly

EN 10027-2 zavedena v ČSN EN 10027-2 (420012) Systémy označování ocelí - Část 2: Systém číselného označování

EN 10029 zavedena v ČSN EN 10029 (425311) Plechy ocelové válcované za tepla, tloušťky od 3 mm - Mezní úchytky rozměrů, tvaru a hmotnosti

EN 10034 zavedena v ČSN EN 10034 (420033) Tyče průřezu "I" a "H" z konstrukčních ocelí - Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10048 zavedena v ČSN EN 10048 (420037) Ocelové úzké pásy válcované za tepla - Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10051 zavedena v ČSN EN 10051+A1 (420034) Plechy a pásy kontinuálně válcované za tepla bez povlaku z nelegovaných a legovaných ocelí - Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10055 zavedena v ČSN EN 10055 (425581) Tyče ocelové průřezu T rovnoramenné se zaoblenými hranami a přechody válcované za tepla - Rozměry, mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10056-1 zavedena v ČSN EN 10056-1 (425546) Tyče průřezu rovnoramenného a nerovnoramenného L z konstrukčních ocelí - Část 1: Rozměry

EN 10056-2 zavedena v ČSN EN 10056-2 (420032) Tyče průřezu rovnoramenného a nerovnoramenného L

z konstrukčních ocelí - Část 2: Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10058 zavedena v ČSN EN 10058 (425548) Ocelové tyče ploché válcované za tepla pro všeobecné použití - Rozměry, mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10059 zavedena v ČSN EN 10059 (425549) Ocelové tyče čtvercové válcované za tepla pro všeobecné použití - Rozměry, mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10060 zavedena v ČSN EN 10060 (425551) Ocelové tyče kruhové válcované za tepla - Rozměry, mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10061 zavedena v ČSN EN 10061 (425552) Ocelové tyče šestihranné válcované za tepla - Rozměry, mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10067 zavedena v ČSN EN 10067 (420023) Tyče ploché hlavičkové válcované za tepla - Rozměry, mezní úchytky rozměrů a hmotnosti a tolerance tvaru

EN 10160 zavedena v ČSN EN 10160 (015024) Zkoušení ocelových plochých výrobků o tloušťce 6 mm nebo větší ultrazvukem (odrazová metoda)

Strana 3

EN 10162 zavedena v ČSN EN 10162 (421053) Tvarová ocel válcovaná za studena - Technické dodací podmínky - Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10163-1 zavedena v ČSN EN 10163-1 (420016) Dodací podmínky pro jakost povrchu ocelových výrobků válcovaných za tepla. Plechy, široká ocel a tyče tvarové - Část 1: Všeobecné požadavky

EN 10163-2 zavedena v ČSN EN 10163-2 (420017) Dodací podmínky pro jakost povrchu ocelových výrobků válcovaných za tepla. Plechy, široká ocel a tyče tvarové - Část 2: Plechy a široká ocel

EN 10163-3 zavedena v ČSN EN 10163-3 (420018) Dodací podmínky pro jakost povrchu ocelových výrobků válcovaných za tepla. Plechy, široká ocel a tyče tvarové - Část 3: Tyče tvarové

EN 10164 zavedena v ČSN EN 10164 (421001) Třídy jakosti povrchu pro tyče a dráty válcované za tepla - Technické dodací podmínky

EN 10279 zavedena v ČSN EN 10279 (425573) Tyče ocelové průřezu U válcované za tepla - Úchytky rozměrů, tvaru a hmotnosti

EN 10306 zavedena v ČSN EN 10306 (015091) @elezo a ocel - Zkoušení H profilů s rovnoběžnými přírubami a IPE profilů ultrazvukem

EN 10308 zavedena v ČSN EN 10308 (015093) Nedestruktivní zkoušení - Zkoušení ocelových tyčí ultrazvukem

EN ISO 643 zavedena v ČSN EN ISO 643 (420462) Ocel - Mikrografické stanovení velikosti zrn

CR 10260 zavedena v ČSN CR 10260 (420011) Systémy označování ocelí - Přídavné symboly

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA (informativní), která obsahuje seznam ČSN a ocelí, které odpovídají citovaným EURONORM a ocelím v této normě.

Upozornění na národní poznámku

Do normy byly k článkům 3.3 a 5.1 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Dušan Premus, Ostrava - IČ 64645827

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 10025-5 Listopad 2004
---	-----------------------------

ICS 77.140.10; 77.140.50
10155:1993

Nahrazuje EN

Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí -
Část 5: Technické dodací podmínky na konstrukční oceli se zvýšenou
odolností proti atmosférické korozi
Hot rolled products of structural steels -
Part 5: Technical delivery conditions
for structural steels with improved atmospheric corrosion resistance

Produits laminés à chaud en aciers
de construction -
Partie 5: Conditions techniques de livraison
pour les aciers de construction à résistance
améliorée à la corrosion atmosphérique

Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen -
Teil 5: Technische Lieferbedingungen für
wetterfeste Baustähle

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-04-01.

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 Řídícímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Kypru, Litvy, Lotyšska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, 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

© 2004 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 10025-5:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

Obsah

Strana

Předmluva

..... 8

1 **Předmět**
normy

.. 9

2 **Normativní**
odkazy

..... 9

2.1 **Všeobecné**
normy

..... 9

2.2 **Rozměrové normy, normy mezních úchylek rozměrů a tolerancí (viz**
7.7.1)..... 10

2.3 **Normy pro**
zkoušení

..... 11

3	Termíny a definice	11
4	Klasifikace a označování	11
4.1	Klasifikace	11
4.1.1	Hlavní jakostní skupiny	11
4.1.2	Značky ocelí a jakostní stupně	11
4.2	Označování	12
5	Údaje pro objednávku	12
5.1	Povinné údaje	12
5.2	Volitelné požadavky	12
6	Způsob výroby	22
6.1	Způsoby výroby ocelí	13
6.2	Desoxidace	13
6.3	Dodávaný	

stav

.....
. 13

7

Požadavky

..... 13

7.1

Všeobecně

..... 13

7.2 Chemické
složení

.....
13

7.3 Mechanické
vlastnosti

..... 13

7.3.1

Všeobecně

..... 13

7.3.2 Vlastnosti zjiš»ované zkouškou rázem v
ohybu..... 14

7.3.3 Zlepšené deformační vlastnosti kolmo k
povrchu..... 14

7.4 Technologické
vlastnosti.....
14

7.4.1

Svařitelnost

..... 14

7.4.2

Tvařitelnost

..... 14

7.5 Jakost
povrchu

.....
. 15

7.5.1

Pás

..... 15

7.5.2 Plechy a široká

ocel.....

15

7.5.3 Tyče tvarového

průřezu.....

15

7.5.4 Tyče a dráty válcované za

tepla.....

15

7.6 Vnitřní

jakost

..... 15

7.7 Rozměry, mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru a

hmotnosti.....

15

8

Kontrola

..... 15

8.1

Všeobecně

..... 15

8.2 Druh kontrol a dokumentů

kontroly.....

15

8.3 Četnost

zkoušení

..... 15

8.3.1 Zkušební

výběr

..... 15

8.3.2 Zkušební jednotka	16
8.3.3 Ověřování chemického složení	16
8.4 Zkoušky prováděné pro specifikovanou kontrolu	16
9 Příprava zkušebních vzorků a zkušebních těles	16
9.1 Výběr a příprava zkušebních vzorků pro chemický rozbor	16
9.2 Umístění a orientace zkušebních vzorků a zkušebních těles pro mechanické zkoušky	16
9.2.1 Všeobecně	16
9.2.2 Příprava zkušebních vzorků	16
9.2.3 Příprava zkušebních těles	16
9.3 Identifikace zkušebních vzorků a zkušebních těles	16
10 Zkušební metody	17
10.1 Chemický rozbor	17
10.2 Mechanické zkoušky	17
10.3 Zkoušení ultrazvukem	17
10.4 Opakovací zkoušky	

.....	17
11 Značení, označování štítky a balení.....	17
12 Reklamace	17
13 Volitelné požadavky (viz 5.2).....	17
Příloha A (informativní) Seznam odpovídajících dřívějších označení ocelí.....	24
Příloha B (informativní) Seznam odpovídajících národních norem, které odpovídají citovaným EURONORM.....	25
Příloha C (informativní) Doplnující informace pro používání ocelí se zvýšenou odolností proti atmosférické korozi.	26
Příloha D (informativní) Poznámky pro výrobu.....	27
Bibliografie	28
Národní příloha NA (informativní) Seznam ČSN a značek ocelí podle ČSN, které odpovídají citovaným EURONORM a značkám ocelí.....	29

Strana 8

Předmluva

Tento dokument (EN 10025-5:2004) byl vypracován technickou komisí ECISS/TC 10 „Konstrukční oceli - Jakosti a vlastnosti“, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2005 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 května 2005.

Tento dokument společně s EN 10025-1:2004 nahrazuje EN 10155:1993 Konstrukční oceli se zvýšenou odolností proti atmosférické korozi - Technické dodací podmínky.

Názvy dalších částí tohoto dokumentu:

- Část 1: Všeobecné technické dodací podmínky.
- Část 2: Technické dodací podmínky pro nelegované konstrukční oceli.
- Část 3: Technické dodací podmínky pro normalizačně žíhané/normalizačně válcované svařitelné jemnozrné konstrukční oceli.
- Část 4: Technické dodací podmínky na termomechanicky válcované svařitelné jemnozrné konstrukční oceli.
- Část 6: Technické dodací podmínky na ploché výrobky konstrukčních ocelí s vyšší mezí kluzu ve zušlechtěném stavu.

Tento dokument byl připraven mandátem M/120 daným CEN Evropskou komisí a Evropskou asociací volného obchodu a podporuje základní požadavky konstrukční výrobové směrnice EU (89/106/EEC). Pro vztah s konstrukční výrobovou směrnicí, viz informativní přílohu ZA v EN 10025-1:2004.

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, Lucemburska, Kypru, Litvy, Lotyšska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 9

1 Předmět normy

Tato 5. část dokumentu doplňuje část 1 o požadavky na ploché a dlouhé výrobky válcované za tepla z ocelí se zvýšenou odolností proti atmosférické korozi značek ocelí a jakostních stupňů uvedených v tabulkách 2 a 3 (chemické složení) a v tabulkách 4 a 5 (mechanické vlastnosti) dodávaných podle dodacích podmínek uvedených v 6.3.

Výrobky podle tohoto dokumentu se mohou dodávat z ocelí, jakostních stupňů a tloušťek uvedených v tabulce 1.

Oceli uvedené v tomto dokumentu navíc k EN 10025-1:2004 zvlášť platí pro použití na svařované, nýtované, nebo šroubované díly se zvýšenou odolností proti atmosférické korozi při obvyklé teplotě okolí (s omezením podle 7.4.1).

Oceli uvedené v této části 5 nejsou určeny pro tepelné zpracování, kromě výrobků dodávaných ve stavu +N. Žíhání k odstranění vnitřního pnutí je dovoleno (viz také poznámku 7.3.1.1 v EN 10025-1:2004). Výrobky ve stavu +N mohou být po dodání tvářeny za tepla a/nebo normalizačně žíhány (viz kapitolu 3).

-- Vynechaný text --