

2020

Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí - Část 5: Technické dodací podmínky pro 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 a chaud en aciers de construction -
Partie 5: Conditions techniques de livraison pour les aciers de construction a résistance améliorée a la corrosion atmosphérique

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

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 10025-5:2019. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 10025-5:2019. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 10025-5 (42 0904) z února 2020.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 10025-5:2019 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 10025-5 z února 2020 převzala EN 10025-5:2019 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 10017 zavedena v ČSN EN 10017 (42 5420) Válcovaný drát k tažení a/nebo válcování za studena - Rozměry a mezní úchytky

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

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

EN 10024 zavedena v ČSN EN 10024 (42 0033) Tyče průřezu „I“ válcované za tepla se skloněnými přírubami - Tolerance tvaru a mezní úchytky rozměrů

EN 10025-1 zavedena v ČSN EN 10025-1 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí - Všeobecné technické dodací podmínky

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

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

EN 10029 zavedena v ČSN EN 10029 (42 5311) Plechy ocelové válcované za tepla, tloušťky od 3 mm - Mezní úchytky rozměrů, tvaru a hmotnosti

EN 10034 zavedena v ČSN EN 10034 (42 0033) Tyče průřezu „I“ a „H“ z konstrukčních ocelí - Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10048 zavedena v ČSN EN 10048 (42 0037) Ocelové úzké pásy válcované za tepla - Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10051 zavedena v ČSN EN 10051+A1 (42 0034) 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 (42 5581) 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 (42 5546) Tyče průřezu rovnoramenného a nerovnoramenného L z konstrukčních ocelí - Část 1: Rozměry

EN 10056-2 zavedena v ČSN EN 10056-2 (42 0032) Tyče průřezu rovnoramenného a nerovnoramenného L z konstrukčních ocelí - Část 2: Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10058 zavedena v ČSN EN 10058 (42 5548) Ocelové tyče ploché válcované za tepla pro všeobecné použití - Rozměry, mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10059 zavedena v ČSN EN 10059 (42 5549) Ocelové tyče čtvercové válcované za tepla pro všeobecné použití - Rozměry, mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10060 zavedena v ČSN EN 10060 (42 5551) Ocelové tyče kruhové válcované za tepla - Rozměry, mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10061 zavedena v ČSN EN 10061 (42 5552) Ocelové tyče šestihránné válcované za tepla - Rozměry, mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10067 zavedena v ČSN EN 10067 (42 0023) Tyče ploché hlavičkové válcované za tepla - Rozměry, mezní úchytky rozměrů a hmotnosti a tolerance tvaru

EN 10079 zavedena v ČSN EN 10079 (42 0044) Definice ocelových výrobků

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

EN 10163-1 zavedena v ČSN EN 10163-1 (42 0016) Dodací podmínky pro jakost povrchu za tepla válcovaných ocelových plechů, široké oceli a tyčí tvarových - Část 1: Všeobecné požadavky

EN 10163-2 zavedena v ČSN EN 10163-2 (42 0017) Dodací podmínky pro jakost povrchu za tepla válcovaných ocelových plechů, široké oceli a tyčí tvarových - Část 2: Plechy a široká ocel

EN 10163-3 zavedena v ČSN EN 10163-3 (42 0018) Dodací podmínky pro jakost povrchu za tepla válcovaných ocelových plechů, široké oceli a tyčí tvarových - Část 3: Tyče tvarové

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

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 10279 zavedena v ČSN EN 10279 (42 5573) Tyče ocelové průřezu U válcované za tepla - Úchylky rozměrů, tvaru a hmotnosti

EN 10306 zavedena v ČSN EN 10306 (01 5091) Železo a ocel - Zkoušení H profilů s rovnoběžnými přírubami a IPE profilů ultrazvukem

EN 10308 zavedena v ČSN EN 10308 (01 5093) Nedestruktivní zkoušení - Zkoušení ocelových tyčí ultrazvukem

EN 10315 zavedena v ČSN EN 10315 (42 0514) Standardní metoda pro rozbor vysocelovaných ocelí rentgenovou fluorescenční spektroskopií (RFA) srovnávací metodou

CR 10320 dosud nezaveden

CEN/TR 10347 zaveden v TNI CEN/TR 10347 (42 0904) Pokyny pro tváření konstrukčních ocelí

EN 10363 zavedena v ČSN EN 10363 (42 5312) Kontinuálně za tepla válcované ocelové pásy a plechy s reliéfem dělené ze širokého pásu - Mezní úchylky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10365 zavedena v ČSN EN 10365 (42 5547) Za tepla válcované tyče tvaru U, I a H - Rozměry a hmotnosti

EN ISO 148-1 zavedena v ČSN EN ISO 148-1 (42 0381) Kovové materiály - Zkouška rázem v ohybu metodou Charpy - Část 1: Zkušební metoda

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

EN ISO 6892-1:2016 zavedena v ČSN EN ISO 6892-1:2017 (42 0312) Kovové materiály - Zkoušení tahem - Část 1: Zkušební metoda za pokojové teploty

EN ISO 9443 zavedena v ČSN EN ISO 9443 (42 0019) Třídy jakosti povrchu pro tyče a dráty válcované za tepla

EN ISO 14284 zavedena v ČSN EN ISO 14284 (42 0504) Ocel a železo - Vzorkování a příprava vzorků pro stanovení chemického složení

EN ISO 15350 zavedena v ČSN EN ISO 15350 (42 0508) Ocel a železo - Stanovení celkového obsahu uhlíku a síry - Metoda absorpce infračerveného záření po spálení v indukční peci (běžná metoda)

Souvisící ČSN

ČSN EN 1011-2 (05 2210) Svařování – Doporučení pro svařování kovových materiálů – Část 2: Obloukové svařování feritických ocelí

ČSN EN 1993-1-10 ed. 2 (73 1401) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-10: Houževnatost materiálu a vlastnosti napříč tloušťkou

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla k článku 3.5 doplněna národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jan Weischera DWV, IČO 65253213, Ing. Jan Weischera

Technická normalizační komise: TNK 62 Ocel

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Dagmar Brablecová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 10025-5

Srpen 2019

ICS 77.140.10; 77.140.50
EN 10025-5:2004

Nahrazuje

Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí -
Část 5: Technické dodací podmínky pro 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 a chaud en aciers de
construction -
Partie 5: Conditions techniques de livraison
pour les aciers de construction a résistance
améliorée a la corrosion atmosphérique

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

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2019-06-16.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



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

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2019 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky
Ref. č. EN 10025-5:2019 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	8
1..... Předmět normy.....	9
2..... Citované dokumenty.....	9
3..... Termíny a definice.....	12
4..... Klasifikace a označování.....	13
4.1..... Klasifikace.....	13
4.1.1... Hlavní jakostní skupiny.....	13
4.1.2... Značky ocelí a jakostní stupně.....	13
4.2..... Označování.....	13
5..... Údaje, které má poskytnout odběratel.....	13
5.1..... Povinné údaje.....	13
5.2..... Volitelné požadavky.....	13
6..... Způsob výroby.....	

.....	14
6.1..... Způsob výroby oceli.....	14
6.2..... Dezoxidace.....	14
6.3..... Dodávaný stav.....	14
7..... Požadavky.....	14
7.1..... Obecně.....	14
7.2..... Chemické složení.....	14
7.3..... Mechanické vlastnosti.....	15
7.3.1... Obecně.....	15
7.3.2... Vlastnosti zjišťované zkouškou rázem v ohybu.....	15
7.3.3... Zlepšené deformační vlastnosti kolmo k povrchu.....	15
7.4..... Technologické vlastnosti.....	15
7.4.1... Svařitelnost.....	15
7.4.2... Tvařitelnost a rovnání plamenem.....	15
7.5..... Jakost	

povrchu.....	16
7.5.1...	
Pás.....	16
7.5.2... Plechy a široká	
ocel.....	16
7.5.3... Tyče tvarového	
průřezu.....	16
7.5.4... Tyče	
a dráty.....	16
7.6..... Vnitřní	
jakost.....	16
7.7..... Rozměry, mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru,	
hmotnost.....	16
8.....	
Kontrola.....	17
8.1.....	
Obecně.....	17
8.2..... Obsah dokumentu	
kontroly.....	17
8.3..... Zkoušky, které mají být provedeny pro specifikovanou	
kontrolu.....	17
9..... Četnost zkoušení, příprava zkušebních vzorků a zkušebních	
těles.....	18
9.1..... Četnost	
zkoušení.....	18
9.1.1... Chemický	
rozbor.....	18
9.1.2... Mechanické	

zkoušky.....
..... 18

9.2..... Příprava zkušebních vzorků a zkušebních těles.....	18
9.2.1... Výběr a příprava zkušebních vzorků pro chemický rozbor.....	18
9.2.2... Poloha a orientace zkušebních vzorků pro chemický rozbor.....	18
9.2.3... Příprava zkušebních těles pro mechanické zkoušky.....	18
9.3..... Identifikace a odběr zkušebních vzorků a zkušebních těles.....	19
10..... Zkušební metody.....	19
10.1.... Chemický rozbor.....	19
10.2.... Mechanické zkoušky.....	19
10.2.1 Zkouška pevnosti v tahu.....	19
10.2.2 Zkouška rázem v ohybu.....	19
10.3.... Zkoušení ultrazvukem.....	20
10.4.... Opakovací zkoušky.....	20
11..... Značení, označování štítky a balení.....	20
11.1.... Výrobky musí být čitelně značené použitím postupů jako signování, ražení, značení laserem, čárovým kódem, trvanlivými lepicími štítky nebo připojením štítku s následujícími údaji:.....	20
12.....	

Reklamace.....	20
13..... Volitelné požadavky.....	20
Příloha A (normativní) Umístění vzorků a zkušebních těles.....	27
Příloha B (informativní) Doplnující informace pro používání oceli se zvýšenou odolností proti atmosférické korozi.....	30
Příloha C (informativní) Poznámky pro výrobu.....	31
C.1..... Svařitelnost.....	31
C.2..... Nýtování a šroubování.....	31
Příloha D (informativní) Přehled volitelných požadavků z EN 10025-2 až -6.....	32
Bibliografie.....	34

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 10025-5:2019) vypracovala technická komise CEN/TC 459/SC 3 *Konstrukční oceli (s výjimkou ocelí pro výztuž do betonu)*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2020 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému použití, a národní normy, které jsou s ní v rozporu je nutno zrušit nejpozději do února 2020.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 10025-5:2004.

Tento dokument se skládá z následujících částí s obecným názvem *Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí*:

- *Část 1: Obecné 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 pro termomechanicky válcované svařitelné jemnozrné konstrukční oceli;*
- *Část 5: Technické dodací podmínky pro konstrukční oceli se zvýšenou odolností proti atmosférické korozi;*
- *Část 6: Technické dodací podmínky pro ploché výrobky z ocelí s vyšší mezí kluzu v zušlechťeném stavu.*

Pro krátké přechodové období budou současně existovat EN 10025-1:2004 s EN 10025-2:2019 až EN 10025-6:2019, nové vydání EN 10025-1 musí splnit požadavky CPR, a proto bude zveřejněna později. Pro toto krátké přechodové období až do příštího vydání části 1 je třeba vzít v úvahu následující EN 10025-1:2004:

- a) všechny datované a nedatované odkazy k EN 10025-1:2004 až EN 10025-6:2004 byly v této verzi změněny s následující výjimkou: v 9.2.2.1 jsou odkazy 8.3.1 a 8.3.2 místo 8.4.1 a 8.4.2;
- b) kapitoly 5, 12 a 13 v EN 10025-1:2004 již nejsou relevantní.

Hlavní změny oproti předcházejícímu vydání jsou uvedeny níže:

- a) část 5 je nyní postavena samostatně pro technické dodací podmínky včetně přípravy zkušebních vzorků a zkušebních kusů, zkušebních metod, značení, označování štítky, balení a výběr;
- b) pro použití pod CPR se tento dokument a část 1 používají společně;
- c) požadavky na prvky, které nejsou definovány, byly přidány do 7.2.1 a 7.2.2;
- d) volitelný požadavek 33 byl přidán, volitelné požadavky 9 a 21 byly vymazány;

e) byla aktualizována legenda k obrázku A.1;

f) značky ocelí S355J4, S420J0W, S420J2W, S420J4W, S460J0W, S460J2W a S460J4W byly přidány do tabulek 1 až 5;

g) byla vymazána příloha B obsahující odpovídající EURONORMY;

h) normativní odkazy byly aktualizovány a dokument byl edičně revidován.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maly, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje technické dodací podmínky pro ploché a dlouhé výrobky za tepla válcované 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) v běžných dodacích podmínkách, jak je uvedeno v 6.3.

Tloušťky, ve kterých mohou být dodávány výrobky značek ocelí a jakostních stupňů specifikované v tomto dokumentu jsou uvedeny v tabulce 1.

Tabulka 1 - Tvary výrobku pro různé značky ocelí se zvýšenou odolností proti atmosférické korozi závisící na jejich tloušťce

Označení oceli		Ploché výrobky jmenovitá tloušťka		Dlouhé výrobky tyče tyče dráty tvarového průřezu jmenovitá tloušťka nebo průměr mm		
Značka oceli	Číselné označení oceli	? 12	? 150	? 63	? 150	? 60
S235J0W	1.8958		X	X	X	X
S235J2W	1.8961		X	X	X	X
S355J0WP	1.8945	X				
S355J2WP	1.8946	X				
S355J0W	1.8959		X	X	X	X
S355J2W	1.8965		X	X	X	X
S355K2W	1.8967		X	X	X	X
S355J4W	1.8787		X	X	X	X
S355J5W	1.8991		X			
S420J0W	1.8943		X	X		
S420J2W	1.8949		X	X		
S420K2W	1.8997		X	X		
S420J4W	1.8954		X			
S420J5W	1.8992		X			
S460J0W	1.8966		X	X		
S460J2W	1.8980		X	X		
S460K2W	1.8990		X	X		
S460J4W	1.8981		X			
S460J5W	1.8993		X			

Oceli uvedené v tomto dokumentu nejsou určeny k tepelnému zpracování, s výjimkou výrobků dodávaných v dodacím stavu +N. Odstranění pnutí je přijatelné. Výrobky dodávané ve stavu +N mohou být po dodání tvářeny za tepla a/nebo normalizačně žhánuty (viz kapitola 3).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.