

2019

Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových
konstrukcí -
Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce

ČSN
EN 1090-2

73 2601

Execution of steel structures and aluminium structures -
Part 2: Technical requirements for steel structures

Exécution des structures en acier et des structures en aluminium -
Partie 2: Exigences techniques pour les structures en acier

Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken -
Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1090-2:2018. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1090-2:2018. 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 1090-2 (73 2601) z října 2018.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje celkovou revizi EN 1090-2+A1:2011

Informace o citovaných dokumentech

Oceli

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

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 úchyly rozměrů

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

EN 10025-2 zavedena v ČSN EN 10025-2 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí - Část 2: Technické dodací podmínky pro nelegované konstrukční oceli

EN 10025-3 zavedena v ČSN EN 10025-3 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí - Část 3: Technické dodací podmínky pro normalizačně žíhané/normalizačně válcované svařitelné jemnozrnné konstrukční oceli

EN 10025-4 zavedena v ČSN EN 10025-4 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí - Část 4: Technické dodací podmínky pro termomechanicky válcované svařitelné jemnozrnné konstrukční oceli

EN 10025-5 zavedena v ČSN EN 10025-5 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí - Část 5: Technické dodací podmínky na konstrukční oceli se zvýšenou odolností proti atmosférické korozi

EN 10025-6 zavedena v ČSN EN 10025-6+A1 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí - Část 6: Technické dodací podmínky pro ploché výrobky z ocelí s vyšší mezí kluzu v zušlechtěném stavu

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

EN 10034 zavedena v ČSN EN 10034 (42 0033) Tyče průřezu I a H z konstrukčních ocelí. Mezní úchyly rozměrů a tolerance tvaru

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

EN 10051 zavedena v ČSN EN 10051 (42 0034) Kontinuálně za tepla válcované pásy a plechy stříhané z širokého pásu z nelegovaných a legovaných ocelí - Mezní úchyly 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 úchyly 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 úchyly rozměrů a tolerance tvaru

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

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

EN 10080 zavedena v ČSN EN 10080 (42 1039) Ocel pro výztuž do betonu - Svařitelná betonářská ocel - Všeobecně

EN 10088-1 zavedena v ČSN EN 10088-1 (42 0927) Korozivzdorné oceli - Část 1: Přehled korozivzdorných ocelí

EN 10088-4:2009 zavedena v ČSN EN 10088-4 (42 0927) Korozivzdorné oceli - Část 4: Technické dodací podmínky pro plech a pás z ocelí odolných korozi pro použití ve stavebnictví

EN 10088-5:2009 zavedena v ČSN EN 10088-5 (42 0927) Korozivzdorné oceli - Část 5: Technické dodací podmínky pro tyče, drát, profily a lesklé výrobky z ocelí odolných korozi pro použití ve stavebnictví

EN 10131 zavedena v ČSN EN 10131 (42 6314) Ploché výrobky bez povlaku a elektrolyticky pokovené zinkem nebo kombinací zinek-nikl z nízkouhlíkové oceli a z ocelí s vyšší mezí kluzu k tváření za studena - Mezní úchyly rozměrů a tolerance tvaru

EN 10139 zavedena v ČSN EN 10139 (42 0043) Pásky z nízkouhlíkových ocelí válcované za studena, bez povlaku, pro tváření za studena - Technické dodací podmínky

EN 10140 zavedena v ČSN EN 10140 (42 0038) Ocelový pás válcovaný za studena - Mezní úchyly rozměrů a tolerance tvaru

EN 10143 zavedena v ČSN EN 10143 (42 0036) Ocelové plechy a pásy kontinuálně pokovené - Mezní úchyly rozměrů a tolerance tvaru

EN 10149 (soubor) zavedena v souboru v ČSN EN 10149 (42 1090) Ploché výrobky válcované za tepla z ocelí s vyšší mezí kluzu pro tváření za studena

EN 10163 (soubor) zavedena v souboru ČSN EN 10163 (42 0016) Dodací podmínky pro jakost povrchu za tepla válcovaných ocelových plechů, široké oceli a tyčí tvarových

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

EN 10169 zavedena v ČSN EN 10169+A1 (42 0923) Ocelové ploché výrobky kontinuálně povlakované organickými povlaky (svitky s povlakem) - Technické dodací podmínky

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

EN 10210-1 zavedena v ČSN EN 10210-1 (42 1051) Duté profily tvářené za tepla z nelegovaných a jemnozrnných konstrukčních ocelí - Část 1: Technické dodací podmínky

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

EN 10219-1 zavedena v ČSN EN 10219-1 (42 1052) Svařované duté profily z konstrukčních nelegovaných a jemnozrnných ocelí, tvářené za studena - Část 1: Technické dodací podmínky

EN 10219-2 zavedena v ČSN EN 10219-2 (42 5953) Svařované duté profily z konstrukčních nelegovaných a jemnozrnných ocelí, tvářené za studena - Část 2: Rozměry, úchyly a statické hodnoty

EN 10268 zavedena v ČSN EN 10268+A1 (42 0946) Ploché výrobky z ocelí s vyšší mezí kluzu válcované za studena k tváření za studena - Technické dodací podmínky

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

EN 10296-2:2005 zavedena v ČSN EN 10296-2 (42 0101) Svařované ocelové trubky kruhového průřezu pro strojírenství a všeobecné technické použití - Technické dodací podmínky - Část 2: Korozivzdorné oceli

EN 10297-2:2005 zavedena v ČSN EN 10297-2 (42 0258) Bezešvé ocelové trubky pro strojírenství a všeobecné technické použití - Technické dodací podmínky - Část 2: Korozivzdorné oceli

EN 10346 zavedena v ČSN EN 10346 (42 0110) Kontinuálně žárově ponorem povlakované ocelové ploché výrobky pro tváření za studena - Technické dodací podmínky

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

EN ISO 1127 zavedena v ČSN EN ISO 1127 (42 6751) Trubky z korozivzdorných ocelí - Rozměry, mezní úchytky rozměrů a hmotnosti na jednotku délky

EN ISO 9444-2 zavedena v ČSN EN ISO 9444-2 (42 0035) Korozivzdorné oceli kontinuálně válcované za tepla - Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru - Část 2: Široký pás a plech

EN ISO 9445 (soubor) zavedena v souboru ČSN EN ISO 9445 (42 0039) Korozivzdorné oceli kontinuálně válcované za studena - Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN ISO 18286 zavedena v ČSN EN ISO 18286 (42 0031) Plechy z korozivzdorné oceli válcované za tepla - Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

ISO 4997 dosud nezavedena

Ocelové odlitky

EN 1559-1 zavedena v ČSN EN 1559-1 (42 1260) Slévárenství - Technické dodací podmínky - Část 1: Všeobecně

EN 1559-2 zavedena v ČSN EN 1559-2 (42 1261) Slévárenství - Technické dodací podmínky - Část 1: Doplňkové požadavky na ocelové odlitky

EN 10340 zavedena v ČSN EN 10340 (42 1270) Ocelové odlitky pro stavebnictví

Svařovací materiály

EN ISO 636 zavedena v ČSN EN ISO 636 (05 5312) Svařovací materiály - Tyče a dráty pro obloukové svařování nelegovaných a jemnozrnných ocelí wolframovou elektrodou v inertním plynu a jejich svarové kovy - Klasifikace

EN ISO 2560 zavedena v ČSN EN ISO 2560 (05 5005) Svařovací materiály - Obalené elektrody pro ruční obloukové svařování nelegovaných a jemnozrnných ocelí - Klasifikace

EN ISO 3581 zavedena v ČSN EN ISO 3581 (05 5100) Svařovací materiály - Obalené elektrody pro ruční obloukové svařování korozivzdorných a žáruvzdorných ocelí - Klasifikace

EN ISO 13918 zavedena v ČSN EN ISO 13918 (05 2420) Svařování - Svorníky a keramické kroužky pro obloukové přivařování svorníků

EN ISO 14171 zavedena v ČSN EN ISO 14171 (05 5801) Svařovací materiály - Drátové elektrody, plněné elektrody a kombinace elektroda-tavidlo pro svařování pod tavidlem nelegovaných a jemnozrnných ocelí - Klasifikace

EN ISO 14174 zavedena v ČSN EN ISO 14174 (05 5701) Svařovací materiály - Tavidla pro obloukové svařování pod tavidlem a elektrostruskové svařování - Klasifikace

EN ISO 14175 zavedena v ČSN EN ISO 14175 (05 2510) Svařovací materiály - Plyny a jejich směsi pro tavné svařování a příbuzné procesy

EN ISO 14341 zavedena v ČSN EN ISO 14341 (05 5311) Svařovací materiály - Drátové elektrody pro obloukové svařování nelegovaných a jemnozrnných ocelí v ochranném plynu a jejich svarové kovy - Klasifikace

EN ISO 14343 zavedena v ČSN EN ISO 14343 (05 5314) Svařovací materiály - Drátové elektrody, páskové elektrody, dráty a tyče pro obloukové svařování korozivzdorných a žáruvzdorných ocelí - Klasifikace

EN ISO 16834 zavedena v ČSN EN ISO 16834 (05 5315) Svařovací materiály - Drátové elektrody, dráty a tyče pro obloukové svařování vysokopevnostních ocelí tavící se elektrodou v ochranném plynu a jejich svarové kovy - Klasifikace

EN ISO 17632 zavedena v ČSN EN ISO 17632 (05 5501) Svařovací materiály - Plněné elektrody pro obloukové svařování nelegovaných a jemnozrnných ocelí s ochranou plynu a bez ochrany plynu - Klasifikace

EN ISO 17633 zavedena v ČSN EN ISO 17633 (05 5503) Svařovací materiály - Plněné elektrody a tyče pro obloukové svařování korozivzdorných a žáruvzdorných ocelí s přívodem a bez přívodu ochranného plynu - Klasifikace

EN ISO 18275 zavedena v ČSN EN ISO 18275 (05 5009) Svařovací materiály - Obalené elektrody pro ruční obloukové svařování vysokopevnostních ocelí - Klasifikace

EN ISO 18276 zavedena v ČSN EN ISO 18276 (05 5505) Svařovací materiály - Plněné elektrody pro obloukové svařování vysokopevnostních ocelí v ochranném plynu a bez ochranného plynu - Klasifikace

EN ISO 26304 zavedena v ČSN EN ISO 26304 (05 5802) Svařovací materiály - Drátové elektrody, plněné elektrody a kombinace elektroda-tavidlo pro obloukové svařování vysokopevnostních ocelí pod tavidlem - Klasifikace

Mechanické spojovací součásti

EN 14399 (soubor) zavedena v souboru ČSN EN 14399 (02 1042) Sestavy vysokopevnostních konstrukčních šroubových spojů pro předpínání

EN 15048 (soubor) zavedena v souboru ČSN EN 15048 (02 1043) Sestavy spojovacích součástí pro nepředpjaté šroubové spoje

EN ISO 898-1 zavedena v ČSN EN ISO 898-1 (02 1005) Mechanické vlastnosti spojovacích součástí z uhlíkové a legované oceli - Část 1: Šrouby se specifikovanými třídami pevnosti - Hrubá a jemná rozteč

EN ISO 898-2 zavedena v ČSN EN ISO 898-2 (02 1005) Mechanické vlastnosti spojovacích součástí z uhlíkové a legované oceli - Část 2: Matice se specifikovanými třídami pevnosti - Hrubá a jemná rozteč

EN ISO 3506-1 zavedena v ČSN EN ISO 3506-1 (02 1007) Mechanické vlastnosti korozně odolných spojovacích součástí z korozivzdorných ocelí - Část 1: Šrouby

EN ISO 3506-2 zavedena v ČSN EN ISO 3506-2 (02 1007) Mechanické vlastnosti korozně odolných spojovacích součástí z korozivzdorných ocelí - Část 2: Matice

EN ISO 4042 zavedena v ČSN EN ISO 4042 (02 1008) Spojovací součásti - Elektrolyticky vyloučené povlaky

EN ISO 6789 (soubor) zavedena v souboru ČSN EN ISO 6789 (23 0780) Nářadí k montáži šroubů a matic - Ruční momentové nářadí

EN ISO 7089 zavedena v ČSN EN ISO 7089 (02 1701) Ploché kruhové podložky - Běžná řada - Výrobní třída A

EN ISO 7090 zavedena v ČSN EN ISO 7090 (02 1702) Ploché kruhové podložky se zkosením - Běžná řada - Výrobní třída A

EN ISO 7091 zavedena v ČSN EN ISO 7091 (02 1721) Ploché kruhové podložky - Běžná řada - Výrobní třída C

EN ISO 7092 zavedena v ČSN EN ISO 7092 (02 1707) Ploché kruhové podložky - Malá řada - Výrobní třída A

EN ISO 7093-1 zavedena v ČSN EN ISO 7093-1 (02 1727) Ploché kruhové podložky - Velká řada - Část 1: Výrobní třída A

EN ISO 7094 zavedena v ČSN EN ISO 7094 (02 1730) Ploché kruhové podložky - Zvlášť velká řada - Výrobní třída C

EN ISO 10684 zavedena v ČSN EN ISO 10684 (02 1032) Spojovací součásti - Žárové povlaky zinku nanášené ponorem

EN ISO 21670 zavedena v ČSN EN ISO 21670 (02 1456) Spojovací součásti - Šestihranné matice s přírubou pro přivařování

Vysokopevnostní lana

prEN 10138-3 dosud nezavedena

EN 10244-2 zavedena v ČSN EN 10244-2 (42 6611) Ocelové dráty a výrobky z drátu - Kovové neželezné povlaky na ocelových drátech - Část 2: Povlaky ze zinku nebo slitin zinku

EN 10264-3 zavedena v ČSN EN 10264-3 (42 1072) Ocelový drát a výrobky z drátu - Ocelové dráty na lana - Část 3: Kruhové a tvarové dráty z nelegovaných ocelí pro vysoké namáhání

EN 10264-4 zavedena v ČSN EN 10264-4 (42 1072) Ocelový drát a výrobky z drátu - Ocelové dráty na lana - Část 4: Dráty z korozivzdorných ocelí

EN 12385-1 zavedena v ČSN EN 12385-1+A1 (02 4302) Ocelová drátěná lana - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky

EN 12385-10 zavedena v ČSN EN 12385-10+A1 (02 4302) Ocelová drátěná lana - Bezpečnost - Část

10: Spirálová lana pro všeobecné konstrukční účely

EN 13411-4 zavedena v ČSN EN 13411-4 (02 4470) Ukončení ocelových drátěných lan - Bezpečnost - Část 4: Zalévání kovem a pryskyřicí

Stavební ložiska

EN 1337-2 zavedena v ČSN EN 1337-2 (73 6270) Stavební ložiska - Část 2: Kluzné prvky

EN 1337-3 zavedena v ČSN EN 1337-3 (73 6270) Stavební ložiska - Část 3: Elastomerová ložiska

EN 1337-4 zavedena v ČSN EN 1337-4 (73 6270) Stavební ložiska - Část 4: Válcová ložiska

EN 1337-5 zavedena v ČSN EN 1337-5 (73 6270) Stavební ložiska - Část 5: Hrncová ložiska

EN 1337-6 zavedena v ČSN EN 1337-6 (73 6270) Stavební ložiska - Část 6: Vahadlová ložiska

EN 1337-7 zavedena v ČSN EN 1337-7 (73 6270) Stavební ložiska - Část 7: PTFE kalotová a PTFE cylindrická ložiska

EN 1337-8 zavedena v ČSN EN 1337-8 (73 6270) Stavební ložiska - Část 8: Vodící ložiska a konstrukce

Příprava

EN ISO 286-2 zavedena v ČSN EN ISO 286-2 (01 4201) Geometrické specifikace produktu (GPS) - ISO systém kódu pro tolerance lineárních rozměrů - Část 2: Tabulky normalizovaných tolerančních tříd a mezních úchylek pro díry a hřídele

EN ISO 9013 zavedena v ČSN EN ISO 9013 (05 3401) Tepelné dělení - Klasifikace tepelných řezů - Geometrické požadavky na výrobky a úchytky jakosti řezu

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

Svařování

EN 1011-1 zavedena v ČSN EN 1011-1 (05 2210) Svařování - Doporučení pro svařování kovových materiálů - Část 1: Všeobecná směrnice pro obloukové svařování

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

EN 1011-3 zavedena v ČSN EN 1011-3 (05 2210) Svařování - Doporučení pro svařování kovových materiálů - Část 2: Obloukové svařování korozivzdorných ocelí

EN ISO 3834 (soubor) zavedena v souboru ČSN EN ISO 3834 (05 0331) Požadavky na jakost při tavném svařování kovových materiálů

EN ISO 4063 zavedena v ČSN EN ISO 4063 (05 0011) Svařování a příbuzné procesy - Přehled metod a jejich číslování

EN ISO 5817:2014 zavedena v ČSN EN ISO 5817 (05 0110) Svařování - Svarové spoje oceli, niklu, titanu
a jejich slitin zhotovené tavným svařováním (kromě elektronového a laserového svařování) -
Určování stupňů kvality

EN ISO 9606-1:2017 zavedena v ČSN EN ISO 9606-1 (05 0711) Zkoušky svářečů - Tavné svařování -
Část 1: Oceli

EN ISO 9692-1 zavedena v ČSN EN ISO 9692-1 (05 0025) Svařování a příbuzné procesy - Doporučení pro přípravu svarových spojů - Část 1: Svařování ocelí ručně obloukovým svařováním obalenou elektrodou, tavící se elektrodou v ochranném plynu, plamenovým svařováním, svařováním wolframovou elektrodou v ochranné atmosféře inertního plynu a svařování svazkem paprsků

EN ISO 9692-2 zavedena v ČSN EN ISO 9692-2 (05 0025) Svařování a příbuzné procesy - Příprava svarových ploch - Část 2: Svařování ocelí pod tavidlem

EN ISO 11970 zavedena v ČSN EN ISO 11970 (05 0327) Stanovení a kvalifikace postupů svařování pro výrobní svařování odlitků z oceli

EN ISO 13916 zavedena v ČSN EN ISO 13916 (05 0220) Svařování - Směrnice pro měření teploty předeřevu, teploty interpass a teploty ohřevu

EN ISO 14554 (soubor) zavedena v souboru ČSN EN ISO 14554 (05 0332) Požadavky na jakost při svařování - Odporové svařování kovových materiálů

EN ISO 14555 zavedeny v ČSN EN ISO 14555 (05 0324) Svařování - Obloukové přivařování svorníků z kovových materiálů

EN ISO 14731 zavedena v ČSN EN ISO 14731 (05 0330) Svářečský dozor - Úkoly a odpovědnosti

EN ISO 14732 zavedena v ČSN EN ISO 14732 (05 0730) Svářečský personál - Zkoušky svářečských operátorů a seřizovačů pro mechanizované a automatizované svařování kovových materiálů

EN ISO 15607 zavedena v ČSN EN ISO 15607 (05 0311) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Všeobecná pravidla

CEN ISO/TR 15608 zavedena v TNI CEN ISO/TR 15608 (05 0323) Svařování - Směrnice pro zařazování kovových materiálů do skupin

EN ISO 15609 (soubor) zavedena v souboru ČSN EN ISO 15609 (05 0312) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Stanovení postupu svařování

EN ISO 15610 zavedena v ČSN EN ISO 15610 (05 0315) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Kvalifikace na základě vyzkoušených svařovacích materiálů

EN ISO 15611 zavedena v ČSN EN ISO 15611 (05 0316) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Kvalifikace na základě předchozí svářečské zkušenosti

EN ISO 15612 zavedena v ČSN EN ISO 15612 (05 0317) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Kvalifikace na základě normalizovaného postupu svařování

EN ISO 15613 zavedena v ČSN EN ISO 15613 (05 0318) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Kvalifikace na základě předvýrobní zkoušky svařování

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

EN ISO 15614-11 zavedena v ČSN EN ISO 15614-11 (05 0313) Stanovení a kvalifikace postupů svařování

kovových materiálů - Zkouška postupu svařování - Část 11: Elektronové a laserové svařování

EN ISO 15614-12 zavedena v ČSN EN ISO 15614-12 (05 0313) Stanovení a kvalifikace postupů svařování

kovových materiálů - Zkouška postupu svařování - Část 12: Bodové, švové a výstupkové svařování

EN ISO 15614-13 zavedena v ČSN EN ISO 15614-13 (05 0313) Stanovení a kvalifikace postupů svařování

kovových materiálů - Zkouška postupu svařování - Část 13: Stlačovací a odtavovací stykové svařování

EN ISO 15620 zavedena v ČSN EN ISO 15620 (05 0325) Svařování - Třecí svařování kovových materiálů

EN ISO 17652-1 zavedena v ČSN EN ISO 17652-1 (05 0685) Svařování - Zkoušení základních předvýrobních nátěrů ve vztahu ke svařování a příbuzným procesům - Část 1: Všeobecné požadavky

EN ISO 17652-2 zavedena v ČSN EN ISO 17652-2 (05 0685) Svařování - Zkoušení základních předvýrobních nátěrů ve vztahu ke svařování a příbuzným procesům - Část 2: Vlastnosti základních předvýrobních nátěrů při svařování

EN ISO 17652-3 zavedena v ČSN EN ISO 17652-3 (05 0685) Svařování - Zkoušení základních předvýrobních nátěrů ve vztahu ke svařování a příbuzným procesům - Část 3: Tepelné řezání

EN ISO 17652-4 zavedena v ČSN EN ISO 17652-4 (05 0685) Svařování - Zkoušení základních předvýrobních nátěrů ve vztahu ke svařování a příbuzným procesům - Část 4: Emise dýmů a plynů

EN ISO 17660 (soubor) zavedena v souboru ČSN EN ISO 17660 (05 0326) Svařování - Svařování betonářské oceli

Zkoušení

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

EN ISO 3452-1 zavedena v ČSN EN ISO 3452-1 (01 5018) Nedestruktivní zkoušení - Kapilární zkouška - Část 1: Obecné zásady

EN ISO 6507 (soubor) zavedena v souboru ČSN EN ISO 6507 (42 0374) Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Vickerse

EN ISO 9018 zavedena v ČSN EN ISO 9018 (05 1140) Destruktivní zkoušky svarů kovových materiálů - Zkouška tahem křížových a přeplátovaných spojů

EN ISO 9712 zavedena v ČSN EN ISO 9712 (01 5004) Nedestruktivní zkoušení - Kvalifikace a certifikace pracovníků NDT

EN ISO 17635 zavedena v ČSN EN ISO 17635 (05 1170) Nedestruktivní zkoušení svarů - Obecná pravidla pro kovové materiály

EN ISO 17636 (soubor) zavedena v souboru ČSN EN ISO 17636 (05 1150) Nedestruktivní zkoušení svarů - Radiografické zkoušení

EN ISO 17637 zavedena v ČSN EN ISO 17637 (05 1180) Nedestruktivní zkoušení svarů - Vizuální kontrola tavných svarů

EN ISO 17638 zavedena v ČSN EN ISO 17638 (05 1182) Nedestruktivní zkoušení svarů - Zkoušení magnetickou metodou práškovou

EN ISO 17640 zavedena v ČSN EN ISO 17640 (05 1171) Nedestruktivní zkoušení svarů - Zkoušení ultrazvukem - Techniky, třídy zkoušení a hodnocení

EN ISO 23279 zavedena v ČSN EN ISO 23279 (05 1173) Nedestruktivní zkoušení svarů - Zkoušení ultrazvukem - Charakterizace diskontinuit ve svarech

Montáž

EN 1337-11 zavedena v ČSN EN 1337-11 (73 6270) Stavební ložiska - Část 11: Doprava, skladování a osazování

ISO 4463 (soubor) zavedena v souboru ČSN ISO 4463 (73 0411) Měřicí metody ve výstavbě - Vytyčování a měření

Protikorozi ochrana

EN ISO 1461 zavedena v ČSN EN ISO 1461 (03 8560) Zinkové povlaky nanášené žárově ponorem na ocelové a litinové výrobky - Specifikace a zkušební metody

EN ISO 2063 (soubor) zavedena v ČSN EN ISO 2063 (03 8734) Žárové stříkání - Zinek, hliník a jejich slitiny

EN ISO 2808 zavedena v ČSN EN ISO 2808 (67 3061) Nátěrové hmoty - Stanovení tloušťky nátěru

EN ISO 8501 (soubor) zavedena v souboru ČSN EN ISO 8501 (03 8221) Příprava ocelových povrchů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Vizuální vyhodnocení čistoty povrchu

EN ISO 8502 (soubor) zavedena v souboru ČSN EN ISO 8502 (03 8222) Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Zkoušky pro vyhodnocení čistoty povrchu

EN ISO 8503 (soubor) zavedena v souboru ČSN EN ISO 8503 (03 8223) Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Charakteristiky drsnosti povrchu otryskaných ocelových podkladů

EN ISO 8504 (soubor) zavedena v souboru ČSN EN ISO 8504 (03 8224) Příprava ocelových povrchů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Metody přípravy povrchu

EN ISO 12670 zavedena v ČSN EN ISO 12670 (03 8703) Žárové stříkání - Součásti s žárově stříkanými povlaky - Technické dodací podmínky

EN ISO 12679 zavedena v ČSN EN ISO 12679 (03 8702) Žárové stříkání - Doporučení pro žárové stříkání

EN ISO 12944 (soubor) zavedena v souboru ČSN EN ISO 12944 (03 8241) Nátěrové hmoty - Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy

EN ISO 14713-1:2017 zavedena v ČSN EN ISO 14713-1 (03 8261) Zinkové povlaky - Směrnice a doporučení pro ochranu ocelových a litinových konstrukcí proti korozi - Část 1: Obecné zásady pro navrhování a odolnost proti korozi

EN ISO 14713-2 zavedena v ČSN EN ISO 14713-2 (03 8261) Zinkové povlaky - Směrnice a doporučení pro ochranu ocelových a litinových konstrukcí proti korozi - Část 2: Žárové zinkování ponorem

ISO 19840 zavedena v ČSN ISO 19840 (67 3130) Nátěrové hmoty - Ochrana ocelových konstrukcí nátěrovými systémy proti korozi - Měření a kritéria přejímky tloušťky suchého nátěru na drsném povrchu

Různé normy

EN 1090-4 zavedena v ČSN EN 1090-4 (73 2601) Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí - Část 4: Technické požadavky na ocelové za studena tvarované prvky a konstrukce pro použití ve střeších, stropech, podlahách a stěnách

EN 1993-1-6 zavedena v ČSN EN 1993-1-6 (73 1401) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-6: Pevnost a stabilita skořepinových konstrukcí

EN 1993-1-8 zavedena v ČSN EN 1993-1-86 (73 1401) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-8: Navrhování styčníků

EN 1993-1-9:2005 zavedena v ČSN EN 1993-1-9 (73 1401) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-9: Únava

EN 1993-2:2006 zavedena v ČSN EN 1993-2 (73 6205) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 2: Ocelové mosty

EN 13670 zavedena v ČSN EN 13670 (73 2400) Provádění betonových konstrukcí

ISO 2859-5 zavedena v ČSN ISO 2859-5 (01 0261) Statistické přejímky srovnáváním - Část 5: Systém přejímacích plánů AQL postupným výběrem pro kontrolu každé dávky v sérii

Vypracování normy

Zpracovatel: Institut ocelových konstrukcí, spol s r. o., IČO 48401617, Ing. Dušan Stavinoha

Technická normalizační komise: TNK 35 Ocelové konstrukce

Pracovník České agentury pro standardizaci: Bc. Hana Dvořáková

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 1090-2

Červen 2018

ICS 91.080.13
EN 1090-2:2008+A1:2011

Nahrazuje

Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí -
Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce

Execution of steel structures and aluminium structures -
Part 2: Technical requirements for steel structures

Exécution des structures en acier et des
structures
en aluminium -
Partie 2: Exigences techniques pour les
structures
en acier

Ausführung von Stahltragwerken
und Aluminiumtragwerken -
Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung
von Stahltragwerken

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2018-01-22.

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 biblio-

grafické 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.



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

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky Ref. č. EN 1090-2:2018 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Evropská předmluva.....	17
Úvod.....	18
1..... Předmět normy.....	19
2..... Citované dokumenty.....	19
2.1..... Základní výrobky.....	19
2.1.1..... Oceli.....	19
2.1.2..... Ocelové odlitky.....	22
2.1.3..... Svařovací materiály.....	22
2.1.4..... Mechanické spojovací součásti.....	23
2.1.5..... Vysokopevnostní lana.....	24
2.1.6..... Stavební ložiska.....	24
2.2..... Příprava.....	25
2.3..... Svařování.....	

.....	25
2.4.....	
Zkoušení.....	27
.....	27
2.5.....	
Montáž.....	27
.....	27
2.6.....	
Protikoroziční ochrana.....	27
.....	27
2.7.....	
Různé normy.....	28
.....	28
3.....	
Termíny a definice.....	29
.....	29
4.....	
Specifikace a dokumentace.....	31
.....	31
4.1.....	
Specifikace provádění.....	31
.....	31
4.1.1.....	
Obecně.....	31
.....	31
4.1.2.....	
Třídy provedení.....	31
.....	31
4.1.3.....	
Požadavky na přípravu povrchu pro protikoroziční ochranu.....	31
.....	31
4.1.4.....	
Geometrické tolerance.....	31
.....	31
4.2.....	
Dokumentace zhotovitele.....	31
.....	31
4.2.1.....	
Dokumentace kvality.....	31
.....	31

4.2.2..... Plán kvality.....	32
4.2.3..... Bezpečnost montážních prací.....	32
4.2.4..... Dokumentace provádění.....	32
5..... Základní výrobky.....	32
5.1..... Obecně.....	32
5.2..... Identifikace, dokumenty kontroly a sledovatelnost.....	33
5.3..... Výrobky z konstrukční oceli.....	34
5.3.1..... Obecně.....	34
5.3.2..... Tolerance tloušťky.....	35
5.3.3..... Stav povrchu.....	35
5.3.4..... Další vlastnosti.....	35
5.4..... Ocelové odlitky.....	35
5.5..... Svařovací materiály.....	36
5.6..... Mechanické spojovací	

součásti.....
..... 37

5.6.1.....
Obecně.....
..... 37

5.6.2.....
Terminologie.....
..... 37

5.6.3.....	Sestavy spojovacích součástí pro nepředpjaté šroubové spoje.....	37
5.6.4.....	Sestavy konstrukčních šroubů pro předpínání.....	38
5.6.5.....	Přímé indikátory napětí.....	38
5.6.6.....	Sestavy šroubů s odolností proti atmosférické korozi.....	38
5.6.7.....	Základové šrouby.....	38
5.6.8.....	Zajišťovací zařízení matic.....	38
5.6.9.....	Podložky.....	39
5.6.10... 	Nýty nýtované za tepla.....	39
5.6.11... 	Zvláštní spojovací součásti.....	39
5.6.12... 	Dodání a identifikace.....	39
5.7.....	Spřahovací trny a smykové zarážky.....	39
5.8.....	Betonářská ocel svařovaná s konstrukční ocelí.....	39
5.9.....	Materiály pro podlévání.....	39
5.10.....	Mostní závěry.....	

.....	40
5.11..... Vysokopevnostní lana, tyče a koncovky.....	40
5.12..... Stavební ložiska.....	40
6..... Příprava a sestavení.....	40
6.1..... Obecně.....	40
6.2..... Identifikace.....	40
6.3..... Manipulace a skladování.....	41
6.4..... Dělení.....	42
6.4.1..... Obecně.....	42
6.4.2..... Stříhání a dělení děrováním.....	42
6.4.3..... Tepelné řezání.....	42
6.4.4..... Tvrdost povrchů volných hran.....	42
6.5..... Tváření.....	43
6.5.1..... Obecně.....	43

6.5.2.....	Tváření za tepla.....	43
6.5.3.....	Rovnění plamenem.....	43
6.5.4.....	Tváření za studena.....	44
6.6.....	Zhotovení děr.....	45
6.6.1.....	Rozměry děr.....	45
6.6.2.....	Tolerance průměru díry pro šrouby a čepy.....	46
6.6.3.....	Provádění děr.....	46
6.7.....	Výřezy.....	47
6.8.....	Povrchy plně kontaktních spojů.....	47
6.9.....	Sestavení.....	48
6.10.....	Kontrola sestavení.....	48
7.....	Svařování.....	48
7.1.....	Obecně.....	48
7.2.....	Technologický postup svařování.....	

..... 48

7.2.1..... Požadavky na technologický postup
svařování..... 48

7.2.2..... Obsah technologického postupu
svařování.....
49

7.3..... Metody svařování.....	49
7.4..... Kvalifikace postupů svařování a svářečského personálu.....	49
7.4.1..... Kvalifikace postupů svařování.....	49
7.4.2..... Svářeči a svářečští operátoři.....	51
7.4.3..... Svářečský dozor.....	51
7.5..... Příprava a svařování.....	53
7.5.1..... Příprava spoje.....	53
7.5.2..... Skladování a manipulace se svařovacími materiály.....	53
7.5.3..... Ochrana proti vlivu počasí.....	53
7.5.4..... Sestavení pro svařování.....	53
7.5.5..... Přehřev.....	54
7.5.6..... Dočasná připojení.....	54
7.5.7..... Stehové svary.....	54
7.5.8..... Koutové	

svary.....	54
7.5.9..... Tupé svary.....	55
7.5.10... Svary ocelí se zvýšenou odolností proti atmosférické korozi.....	56
7.5.11... Přípoje diagonál.....	56
7.5.12... Přivařování trnů.....	56
7.5.13... Žlábkové a děrové svary.....	56
7.5.14... Ostatní typy svarů.....	56
7.5.15... Tepelné zpracování po svařování.....	56
7.5.16... Provádění svařování.....	56
7.5.17... Svařování mostovek.....	57
7.6..... Kritéria přípustnosti.....	57
7.6.1..... Běžné požadavky.....	57
7.6.2..... Požadavky na únavu.....	57
7.6.3..... Mostovky.....	57

7.7.....	Svařování korozivzdorných ocelí.....	57
8.....	Mechanické spoje.....	58
8.1.....	Obecně.....	58
8.2.....	Použití šroubových sestav.....	58
8.2.1.....	Obecně.....	58
8.2.2.....	Šrouby.....	58
8.2.3.....	Matice.....	59
8.2.4.....	Podložky.....	59
8.3.....	Utahování nepředpjatých šroubových sestav.....	59
8.4.....	Úprava povrchu třecích spojů.....	60
8.5.....	Utahování předpjatých šroubů.....	61
8.5.1.....	Obecně.....	61
8.5.2.....	Referenční hodnoty krouticího momentu.....	62
8.5.3.....	Metoda krouticího momentu.....	

..... 62

8.5.4..... Kombinovaná
metoda.....
..... 62

8.5.5..... Metoda
HRC.....
..... 63

8.5.6 Metoda přímého indikátoru předpětí.....	64
8.6 Lícované šrouby.....	64
8.7 Nýtování za tepla.....	64
8.7.1 Nýty.....	64
8.7.2 Instalace nýtů.....	64
8.7.3 Kritéria přípustnosti.....	65
8.8 Použití zvláštních spojovacích součástí a připojovacích metod.....	65
8.9 Zadírání a zadření korozivzdorných ocelí.....	65
9 Montáž.....	65
9.1 Obecně.....	65
9.2 Podmínky na staveništi.....	66
9.3 Postup montáže.....	66
9.3.1 Projekční návrh montážního postupu.....	66
9.3.2 Technologický předpis montáže	

zhotovitele.....	67
9.4..... Geodetické zaměření.....	67
9.4.1..... Srovnávací systém.....	67
9.4.2..... Záměrné body.....	68
9.5..... Podpěry, kotvení a ložiska.....	68
9.5.1..... Kontrola podpěr.....	68
9.5.2..... Vytýčení a vhodnost podpěr.....	68
9.5.3..... Udržování vhodnosti podpěr.....	68
9.5.4..... Dočasné podpěry.....	68
9.5.5..... Podlévání a utěšňování.....	68
9.5.6..... Kotvení.....	69
9.6..... Montáž a práce na staveništi.....	69
9.6.1..... Montážní výkresy.....	69
9.6.2..... Značení.....	

.....	69
9.6.3..... Manipulace a skladování na staveništi.....	
.....	70
9.6.4..... Zkušební sestavení.....	
.....	70
9.6.5..... Způsoby montáže.....	
.....	70
10..... Povrchová úprava.....	
.....	71
10.1..... Obecně.....	
.....	71
10.2..... Příprava ocelových povrchů pro nátěry a příbuzné produkty.....	72
10.3..... Patinující oceli.....	
.....	72
10.4..... Galvanický článek.....	
.....	72
10.5..... Zinkování.....	
.....	72
10.6..... Těsnění vnitřních prostor.....	
.....	73
10.7..... Povrchy v kontaktu s betonem.....	
.....	73
10.8..... Nepřístupné plochy.....	
.....	73
10.9..... Opravy po řezání a svařování.....	
.....	73

10.10... Čistění dílců z korozivzdorných
ocelí.....
.. 73

11..... Geometrické
tolerance.....
..... 73

11.1..... Typy
tolerancí.....
..... 73

11.2..... Základní tolerance.....	74
11.2.1... Obecně.....	74
11.2.2... Výrobní tolerance.....	74
11.2.3... Montážní tolerance.....	75
11.3..... Funkční tolerance.....	76
11.3.1... Obecně.....	76
11.3.2... Tabulkové hodnoty.....	76
11.3.3... Alternativní kritéria.....	76
12..... Kontrola, zkoušení a oprava.....	76
12.1..... Obecně.....	76
12.2..... Základní výrobky a dílce.....	76
12.2.1... Základní výrobky.....	76
12.2.2... Dílce.....	77

12.2.3...	Neshodné výrobky.....	77
12.3.....	Výroba: geometrické rozměry vyrobených dílců.....	77
12.4.....	Svařování.....	78
12.4.1...	Obecně.....	78
12.4.2...	Kontrola po svařování.....	78
12.4.3...	Kontrola a zkoušení svarů spřahovacích trnů pro spřažené ocelobetonové konstrukce.....	80
12.4.4...	Výrobní zkoušky svařování.....	80
12.4.5...	Kontrola a zkoušky svařování betonářské oceli.....	81
12.5.....	Mechanické spoje.....	81
12.5.1...	Kontrola nepředpjatých šroubových spojů.....	81
12.5.2...	Kontrola a zkoušení předpjatých šroubových spojů.....	81
12.5.3...	Kontrola a opravy nýtů nýtovaných za tepla.....	84
12.5.4...	Zvláštní spojovací součásti a metody spojování.....	84
12.6.....	Příprava povrchu a protikorozní ochrana.....	84
12.7.....	Montáž.....	84

12.7.1... Kontrola zkušební sestavení.....	84
12.7.2... Kontrola smontované konstrukce.....	85
12.7.3... Geodetické zaměření geometrického umístění spojovacích uzlů.....	85
12.7.4 .. Jiné zkoušky přípustnosti.....	86
Příloha A (normativní) Doplnující informace, volby a požadavky ve vztahu k třídám provedení.....	87
A.1..... Doplnující informace.....	87
A.2..... Volby.....	89
A.3..... Požadavky ve vztahu k třídám provedení.....	93
Příloha B (normativní) Geometrické tolerance.....	96
B.1..... Obecně.....	96
B.2..... Výrobní tolerance.....	96
B.3..... Montážní tolerance.....	115
Příloha C (informativní) Kontrolní seznam pro obsah plánu kvality.....	129
C.1..... Obecně.....	129

C.2.....

Obsah.....
..... 129

C.2.1.....	
Řízení.....	
.....	129
C.2.2.....	Přezkoumání
specifikací.....	
.....	129
C.2.3.....	
Dokumentace.....	
.....	129
C.2.4.....	Kontrolní a zkušební
postupy.....	
.....	130
Příloha D (informativní) Postup pro kontrolu schopnosti procesu automatizovaného tepelného řezání.....	131
D.1.....	
Obecně.....	
.....	131
D.2.....	Popis
postupu.....	
.....	131
D.2.1.....	
Obecně.....	
.....	131
D.2.2.....	Průměrná výška prvků profilu
R_{z5}	
... 132	
D.2.3.....	Úchylka kolmosti
a úhlu.....	
.....	133
D.2.4.....	Zkouška
tvrdosti.....	
.....	133
D.3.....	Rozsah
kvalifikace.....	
.....	133
D.3.1.....	Skupiny
materiálu.....	
.....	133

D.3.2.....	Tloušťka materiálu.....	134
D.3.3.....	Tlaky plynu.....	134
D.3.4.....	Řezná rychlost a vzdálenost trysky.....	134
D.3.5.....	Teplota předeřevu.....	134
D.4.....	Zkušební protokol.....	134
Příloha E (informativní)	Svařované spoje dutých průřezů.....	137
E.1.....	Obecně.....	137
E.2.....	Pokyny pro zahájení a ukončení svařování.....	137
E.3.....	Příprava svarových ploch.....	137
E.4.....	Sestava pro svařování.....	137
E.5.....	Koutové svarové spoje.....	143
Příloha F (normativní)	Protikorozní ochrana.....	145
F.1.....	Obecně.....	145
F.1.1.....	Rozsah použití.....	

.....	145
F.1.2..... Specifikace výkonu.....	145
F.1.3..... Normativní požadavky.....	145
F.1.4..... Pracovní metoda.....	146
F.2..... Příprava povrchu konstrukčních ocelí.....	146
F.2.1..... Příprava povrchu konstrukčních ocelí před natíráním nebo metalizací.....	146
F.2.2..... Úprava povrchu konstrukční oceli před žárovým pozinkováním.....	146
F.3..... Svary a povrchy pro svařování.....	146
F.4..... Povrchy pro předpjaté spoje.....	147
F.5..... Příprava spojovacích součástí.....	147
F.6..... Metody povrchové ochrany.....	147
F.6.1..... Natírání.....	147
F.6.2..... Metalizace.....	147
F.6.3..... Žárové zinkování ponorem.....	147
F.7..... Kontrola	

a zkoušení.....
..... 147

F.7.1.....

Obecně.....
..... 147

F.7.2..... Běžná

kontrola.....
..... 148

F.7.3..... Kontrolní plochy.....	148
F.7.4..... Dílce žárově zinkované ponorem.....	148
Příloha G (normativní) Stanovení součinitele tření.....	149
G.1..... Obecně.....	149
G.2..... Významné proměnné.....	149
G.3..... Zkušební vzorky.....	149
G.4..... Postup zkoušky součinitele tření a vyhodnocení výsledků.....	152
G.5..... Postup rozšířené zkoušky prokluzu a hodnocení.....	153
G.6..... Výsledky zkoušky.....	154
Příloha H (normativní) Zkouška kalibrace pro předpjaté šrouby v podmínkách na staveništi.....	156
H.1..... Obecně.....	156
H.2..... Značky a jednotky.....	156
H.3..... Zásada zkoušky.....	156
H.4..... Zkušební zařízení.....	157

H.5.....	Zkouška	
	sestav.....	
	.....	157
H.6.....	Uspořádání	
	zkoušky.....	
	.....	157
H.7.....	Postup	
	zkoušky.....	
	.....	158
H.8.....	Vyhodnocení výsledků	
	testu.....	
	.....	158
H.9.....	Protokol	
	o zkoušce.....	
	.....	159
Příloha I	(informativní) Stanovení ztráty předpětí z důvodu tlusté povrchové	
	ochrany.....	160
I.1.....		
	Obecně.....	
	.....	160
I.2.....	Zkouška	
	postupu.....	
	.....	160
Příloha J	(informativní) Šestihranné injektované	
	šrouby.....	162
J.1.....		
	Obecně.....	
	.....	162
J.2.....	Rozměry	
	děr.....	
	.....	162
J.3.....		
	Šrouby.....	
	.....	162
J.4.....		
	Podložky.....	
	.....	163
J.5.....		
	Matice.....	
	.....	164

J.6.....	
Pryskyřice.....	
.....	164
J.7.....	
Utahování.....	
.....	164
J.8.....	
Instalace.....	
.....	164
Příloha K (informativní) Návod na vývojový diagram pro vypracování a používání WPS.....	165
Příloha L (informativní) Pokyny pro výběr tříd kontroly svaru.....	166
L.1.....	
Obecně.....	
.....	166
L.2..... Výběrová kritéria.....	
.....	166
L.3..... Rozsah doplňujícího zkoušení.....	
.....	168
Příloha M (normativní) Metoda postupové kontroly spojovacích součástí.....	169
M.1.....	
Obecně.....	
.....	169
M.2.....	
Použití.....	
.....	169
Bibliografie.....	
.....	171

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 1090-2:2018) byl připraven technickou komisí CEN/TC 135 „Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí“, jejíž sekretariát zajišťuje SN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2018 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 prosince 2018.

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 1090-2:2008+A1:2011.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu.

Tento dokument je součástí norem řady EN 1090, která zahrnuje následující části:

- EN 1090-1, Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 1: Posuzování a ověřování stálosti vlastností konstrukčních prvků
- EN 1090-2, Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce
- EN 1090-3, Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 3: Technické požadavky na hliníkové konstrukce
- EN 1090-4, Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 4: Technické požadavky na ocelové za studena tvarované prvky a konstrukce pro použití ve střeších, střepech, podlahách a stěnách
- EN 1090-5, Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 5: Technické požadavky na hliníkové za studena tvarované konstrukční prvky a konstrukce pro použití ve střeších, střepech, podlahách a stěnách

Technické požadavky na ocelové za studena tvarované konstrukční prvky a konstrukce pro použití ve střeších, střepech, podlahách, stěnách a obvodových pláštích byly z této části EN 1090 odstraněny, protože jsou uvedeny v EN 1090-4.

Byla odstraněna informativní příloha B s návodem pro stanovení tříd provedení, protože normativní požadavky pro výběr třídy provedení jsou nyní zahrnuty v normě EN 1993-1-1:2005/A1:2014, příloha C.

Byla včleněna nová informativní příloha D, která poskytuje návod na postup pro kontrolu schopnosti procesů tepelného řezání.

Byla včleněna nová informativní příloha I, která poskytuje pokyny pro stanovení ztráty předpětí z důvodu tlustých povlaků na kontaktních plochách předpjatých šroubových spojů.

Byla odstraněna normativní příloha J „Použití stlačitelných podložek - typ přímých indikátorů tahu“.

Byla včleněna nová informativní příloha L s pokyny pro výběr tříd kontroly svaru.

Následující přílohy byly přečíslovány:

- Příloha D se stává Přílohou B
- Příloha K se stává Přílohou J
- Příloha L se stává Přílohou K

Přílohy A, C, E, F, G, H a M přečíslovány nebyly.

Do těchto příloh byly zahrnuty některé změny.

Hlavní text obsahuje některé změny zahrnující aktualizované křížové odkazy na podpůrné normy a některé opravy.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska,

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

Úvod

Tato evropská norma specifikuje požadavky na provádění ocelových konstrukcí tak, aby byla zajištěna odpovídající úroveň mechanické únosnosti a stability, použitelnosti a trvanlivosti.

Tato evropská norma specifikuje požadavky na provádění ocelových konstrukcí a to zejména těch, které jsou navrženy podle kterékoli části EN 1993 a ocelových částí spřažených ocelobetonových konstrukcí, navržených podle kterékoli části EN 1994.

Tato evropská norma předpokládá, že práce jsou prováděny s potřebnou řemeslnou zručností a na odpovídajícím zařízení, s možností provádět práce podle požadavků specifikace provádění a požadavků této evropské normy.

1 Předmět normy

Tato evropská norma uvádí požadavky na provádění ocelových konstrukcí jako konstrukcí nebo jejich dílců zhotovených z:

- za tepla válcovaných výrobků z konstrukčních ocelí do třídy S700 včetně;
- za studena tvarovaných prvků a plošných průřezů do třídy S700 včetně (pokud nespádají do rozsahu působnosti EN 1090-4);
- výrobků z korozivzdorných austenitických, austeniticko-feritických a feritických ocelí vyrobených za tepla nebo tvarovaných za studena;
- za tepla zhotovených nebo za studena tvarovaných konstrukčních dutých průřezů, zahrnujících výrobky standardních rozměrů, výrobky vyrobené na zakázku a průřezy vyrobené svařováním.

U konstrukčních dílců vyráběných ze za studena tvarovaných prvků a za studena tvarovaných konstrukčních dutých průřezů, které spadají do rozsahu působnosti EN 1090-4, mají požadavky EN 1090-4 přednost před odpovídajícími požadavky této evropské normy.

Tuto evropskou normu lze rovněž použít pro konstrukční ocel do S 960 včetně, za předpokladu, že podmínky pro provádění jsou ověřeny kritérii spolehlivosti a jsou stanoveny další potřebné požadavky.

Tato evropská norma stanoví požadavky nezávisle na typu a rozměru ocelové konstrukce (např. pozemní stavby, mosty, plnostěnné nebo příhradové dílce), včetně konstrukcí namáhaných na únavu nebo seizmickým zatížením. Požadavky jsou vyjádřeny třídami provedení.

Tato evropská norma se vztahuje na konstrukce navržené podle příslušné části EN 1993. Štětovnice, zarážené piloty a mikropiloty navržené podle EN 1993-5 jsou prováděny podle EN 12063, EN 12699 a EN 14199. Tato evropská norma se vztahuje pouze na provádění převážek, rozpěr a spojů.

Tato evropská norma se vztahuje na ocelové dílce spřažených ocelobetonových konstrukcí navržených podle příslušné části EN 1994.

Tuto evropskou normu lze použít pro konstrukce navržené podle jiných návrhových pravidel za předpokladu, že podmínky pro provádění jsou s nimi v souladu a jsou stanoveny další potřebné požadavky.

Tato evropská norma zahrnuje požadavky pro svařování betonářské oceli s konstrukční ocelí. Tato norma nezahrnuje požadavky na použití betonářské oceli v železobetonových konstrukcích.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.