

2024

Železniční aplikace – Svařování železničních kolejových vozidel a jejich součástí –
Část 5: Kontrola, zkoušení a dokumentace

ČSN
EN 15085-5
28 4401

Railway applications – Welding of railway vehicles and components –
Part 5: Inspection, testing and documentation

Applications ferroviaires – Soudage des véhicules et des composants ferroviaires –
Partie 5: Vérification, contrôles et documentation

Bahnanwendungen – Schweißen von Schienenfahrzeugen und -fahrzeugteilen –
Teil 5: Prüfung und Dokumentation

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15085-5:2023. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 15085-5:2023. 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 15085-5 (28 4401) ze září 2023.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 15085-5:2023 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 15085-5 ze září 2023 převzala EN 15085-5:2023 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 15085-1:— dosud nezavedena

EN 15085-2:2020 zavedena v ČSN EN 15085-2:2021 (28 4401) Železniční aplikace – Svařování železničních kolejových vozidel a jejich součástí – Část 2: Požadavky na výrobce při svařování

EN 15085-3:2022 zavedena v ČSN EN 15085-3:2023 (28 4401) Železniční aplikace – Svařování železničních kolejových vozidel a jejich součástí – Část 3: Konstrukční požadavky

EN 15085-4:2023 zavedena v ČSN EN 15085-4:2023 (28 4401) Železniční aplikace - Svařování železničních kolejových vozidel a jejich součástí - Část 4: Výrobní požadavky

EN 15085-6:2022 zavedena v ČSN EN 15085-6:2023 (28 4401) Železniční aplikace - Svařování železničních kolejových vozidel a jejich součástí - Část 6: Požadavky na svařování při údržbě

EN 1011-2:2001 zavedena v ČSN EN 1011-2:2002 (05 2210) Svařování - Doporučení pro svařování kovových materiálů - Část 2: Obloukové svařování feritických ocelí

EN ISO 3834-1:2021 zavedena v ČSN EN ISO 3834-1:2022 (05 0331) Požadavky na jakost při tavném svařování kovových materiálů - Část 1: Kritéria pro volbu odpovídajících požadavků na kvalitu

EN ISO 3834-5:2021 zavedena v ČSN EN ISO 3834-5:2022 (05 0331) Požadavky na jakost při tavném svařování kovových materiálů - Část 5: Dokumenty, kterými je nezbytné se řídit pro dosažení shody s požadavky na kvalitu podle ISO 3834-2, ISO 3834-3 nebo ISO 3834-4

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

EN ISO 9712:2022 zavedena v ČSN EN ISO 9712:2022 (01 5004) Nedestruktivní zkoušení - Kvalifikace a certifikace pracovníků NDT

EN ISO 10042:2018 zavedena v ČSN EN ISO 10042:2019 (05 1111) Svařování - Svarové spoje hliníku a jeho slitin zhotovené obloukovým svařováním - Určování stupňů kvality

EN ISO 17637:2016 zavedena v ČSN EN ISO 17637:2018 (05 1180) Nedestruktivní zkoušení svarů - Vizuální kontrola tavných svarů

Souvisící ČSN

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

ČSN EN ISO 3452 (soubor) (01 5018) Nedestruktivní zkoušení - Zkoušení kapilární metodou

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

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

ČSN EN ISO/IEC 17050-1 (01 5259) Posuzování shody - Prohlášení dodavatele o shodě - Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN EN ISO/IEC 17050-2 (01 5259) Posuzování shody - Prohlášení dodavatele o shodě - Část 2: Podpůrná dokumentace

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

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

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

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2016/797 (EU) ze dne 11. května 2016 o interoperabilitě železničního systému v Evropské unii (přepřacované znění). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 72/2016 ze dne 17. února 2016, kterým se mění nařízení vlády č. 133/2005 Sb., o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského železničního systému, ve znění pozdějších předpisů.

TSI týkající se subsystému kolejová vozidla - lokomotivy a kolejová vozidla pro přepravu osob (TSI LOC&PAS).

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 15085-5

Březen 2023

ICS 25.160.10; 45.060.01
EN 15085-5:2007

Nahrazuje

Železniční aplikace - Svařování železničních kolejových vozidel
a jejich součástí -
Část 5: Kontrola, zkoušení a dokumentace

Railway applications - Welding of railway vehicles and components -
Part 5: Inspection, testing and documentation

Applications ferroviaires - Soudage des
véhicules
et des composants ferroviaires -
Partie 5: Vérification, contrôles et
documentation

Bahnanwendungen - Schweißen
von Schienenfahrzeugen und -fahrzeugteilen -
Teil 5: Prüfung und Dokumentation

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2023-01-23.

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, Švýcarska a Turecka.



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

© 2023 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 15085-5:2023 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	7
Úvod.....	8
1..... Předmět normy.....	9
2..... Citované dokumenty.....	9
3..... Termíny a definice.....	10
4..... Kontrola a zkoušení svarových spojů.....	10
4.1..... Obecně.....	10
4.2..... Kontrola a zkoušení před svařováním.....	10
4.2.1... Tým svářečského dozoru.....	10
4.2.2... Svářeč nebo svářečský operátor.....	10
4.3..... Kontrola a zkoušení během svařování.....	10
4.3.1... Tým svářečského dozoru.....	10
4.3.2... Svářeč nebo svářečský operátor.....	10
4.4..... Kontrola a zkoušení po	

svaření.....	11
4.4.1...	
Obecně.....	11
4.4.2... Tým svářečského dozoru.....	11
4.4.3... Svářeč nebo svářečský operátor.....	11
4.5..... Kvalifikace personálu pro vizuální kontrolu.....	11
4.5.1...	
Obecně.....	11
4.5.2... Vizualní kontrola.....	11
4.6..... Požadavky na personál pro jiné nedestruktivní zkoušení.....	11
4.7..... Druh a rozsah nedestruktivního zkoušení.....	11
4.8..... Zkouška prvního kusu (FAI).....	12
4.8.1...	
Obecně.....	12
4.8.2... Požadavky na zkoušku prvního kusu (FAI).....	13
4.8.3... Požadavky na dokumentaci FAI.....	13
5..... Plánování zkoušek.....	14
6.....	
Dokumentace.....	14

7..... Řízení vad
svarů.....
..... 14

7.1.....
Obecně.....
..... 14

7.2..... Proces řízení
neshody.....
..... 14

8.....
Sledovatelnost.....
..... 15

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice
(EU) 2016/797,
které mají být
pokryty.....
..... 16

Bibliografie.....
..... 17

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 15085-5:2023) vypracovala technická komise CEN/TC 256 *Železniční aplikace*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2023 udělit 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 září 2023.

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 15085-5:2007.

Tento soubor evropských norem EN 15085 „*Železniční aplikace – Svařování železničních kolejových vozidel a jejich součástí*“ se skládá z těchto částí:

- *Část 1: Obecně;*
- *Část 2: Požadavky na výrobce při svařování;*
- *Část 3: Konstrukční požadavky;*
- *Část 4: Výrobní požadavky;*
- *Část 5: Kontrola, zkoušení a dokumentace;*
- *Část 6: Požadavky na svařování při údržbě.*

EN 15085-5:2023 zahrnuje vzhledem k EN 15085-5:2007 tyto změny:

- a) Byly aktualizovány citované dokumenty;
- b) Kapitola 3, Termíny a definice, byla aktualizována;
- c) Kapitola 4, Kontrola a zkoušení svarových spojů, byla přepracována;
- d) Kapitola 5, Plánování zkoušek a kritéria přípustnosti, byla přepracována;
- e) Kapitola 6, Dokumentace, byla přepracována;
- f) Kapitola 7, Neshoda, byla přepracována;
- g) Kapitola 8, Subdodavatelé, byla odstraněna;
- h) Kapitola 9, Prohlášení o shodě, byla odstraněna;
- i) Kapitola 10, Sledovatelnost, byla přepracována a přejmenována na kapitolu 8;
- j) Příloha A byla odstraněna;
- k) Byla doplněna příloha ZA.

Tento dokument byl vypracován na základě normalizačního požadavku uděleného CEN Evropskou komisí

a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice (směrnice) / nařízení EU.

Vztah se Směrnicí (Směrnicemi) / Nařízením(i) EU viz informativní příloha ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Úvod

Svařování je zvláštní proces ve výrobě železničních kolejových vozidel a jejich součástí. Požadovaná ustanovení pro tento proces jsou stanovena v souboru norem EN ISO 3834. Základem těchto ustanovení jsou základní technické normy pro svařování s ohledem na zvláštní požadavky na konstrukci železničních kolejových vozidel.

Tento soubor norem platí pro svařování kovových materiálů ve výrobě a údržbě železničních kolejových vozidel a jejich součástí.

Popisuje řízení svařovacího procesu železničních kolejových vozidel a jejich součástí pro novovýrobu a údržbu.

S ohledem na prostředí železniční dopravy stanovuje tento soubor norem požadavky na kvalitu pro výrobce svařování při novovýrobě a opravách.

Součástí, dílům a podsestavám jsou přiděleny klasifikační úrovně, založené na jejich bezpečnostním významu. Podle těchto úrovní jsou předepsány kvalifikace pro svářečský personál výrobce.

Tento soubor představuje důležitou souvislost mezi třídou provedení svaru definovanou během návrhu, kvalitou svaru a prokázáním požadované kvality při kontrole.

Tento soubor norem se nezabývá kvalifikací výrobku.

POZNÁMKA Tento soubor norem mohou také používat vnitřní a vnější strany, včetně certifikačních orgánů, pro posuzování schopnosti organizace splnit požadavky zákazníka, zákonné požadavky a vlastní požadavky organizace.

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje:

- kontroly a zkoušení vykonávané na svarech
- provádění destruktivních i nedestruktivních zkoušek
- dokumentaci nezbytnou pro vydání prohlášení o shodě výrobků.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.