

2024

Železniční aplikace – Svařování železničních kolejových vozidel a jejich součástí –
Část 6: Požadavky na svařování při údržbě

ČSN
EN 15085-6
28 4401

Railway applications – Welding of railway vehicles and components –
Part 6: Maintenance welding requirements

Applications ferroviaires – Soudage des véhicules ferroviaires et des pieces –
Partie 6: Exigences de soudage en maintenance

Bahnanwendungen – Schweißen von Schienenfahrzeugen und -fahrzeugteilen –
Teil 6: Anforderungen für die schweißtechnische Instandsetzung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15085-6:2022. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 15085-6:2022. 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 15085-6 (28 4401) z dubna 2023.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 15085-6:2022 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 15085-6 z dubna 2023 převzala EN 15085-6:2022 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 13306:2017 zavedena v ČSN EN 13306:2018 (01 0660) Údržba – Terminologie údržby

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:— zavedena v ČSN EN 15085-3:2023 (28 4401) Železniční aplikace – Svařování

železničních kolejových vozidel a jejich částí - Část 3: Konstrukční požadavky

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

EN 15085-5:— zavedena v ČSN EN 15085-5:2023 (28 4401) Železniční aplikace - Svařování železničních kolejových vozidel a jejich součástí - Část 5: Kontrola, zkoušení a dokumentace

EN 17018:2019 zavedena v ČSN EN 17018:2021 (28 0333) Drážní aplikace - Údržba drážních vozidel - Termíny a definice

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 3834-2:2021 zavedena v ČSN EN ISO 3834-2:2022 (05 0331) Požadavky na jakost při tavném svařování kovových materiálů - Část 2: Komplexní požadavky na kvalitu

EN ISO 3834-3:2021 zavedena v ČSN EN ISO 3834-3:2022 (05 0331) Požadavky na jakost při tavném svařování kovových materiálů - Část 3: Standardní požadavky na kvalitu

EN ISO 3834-4:2021 zavedena v ČSN EN ISO 3834-4:2022 (05 0331) Požadavky na jakost při tavném svařování kovových materiálů - Část 3: Základní požadavky 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 15613:2004 zavedena v ČSN EN ISO 15613:2005 (05 0318) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Kvalifikace na základě předvýrobní zkoušky svařování

EN ISO 15614-1:2017 zavedena v ČSN EN ISO 15614-1:2018 (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 15614-2:2005 zavedena v ČSN EN ISO 15614-2:2006 (05 0314) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Zkouška postupu svařování - Část 2: Obloukové svařování hliníku a jeho slitin

EN ISO 15614-3:2008 zavedena v ČSN EN ISO 15614-3:2008 (05 0313) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Zkouška postupu svařování - Část 3: Tavné svařování nelegovaných a nízkolegovaných litin

EN ISO 15614-4:2005 zavedena v ČSN EN ISO 15614-4:2006 (05 0313) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Zkouška postupu svařování - Část 4: Konečná úprava hliníkových odlitků svařováním

EN ISO 15614-7:2019 zavedena v ČSN EN ISO 15614-7:2020 (05 0313) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Zkouška postupu svařování - Část 7: Navařování

EN ISO 15614-11:2002 zavedena v ČSN EN ISO 15614-11:2003 (05 0313) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Zkouška postupu svařování - Část 11: Elektronové a laserové svařování

EN ISO 15614-12:2021 zavedena v ČSN EN ISO 15614-12:2022 (05 0313) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Zkouška postupu svařování - Část 12: Bodové, švové a výstupkové svařování

EN ISO 15614-13:2021 zavedena v ČSN EN ISO 15614-13:2022 (05 0313) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Zkouška postupu svařování - Část 13: Stlačovací a odtavovací stykové svařování

CEN ISO/TR 15608:2017 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN 17023 (28 0331) Železniční aplikace - Údržba železničních vozidel - Tvorba a změna plánu údržby

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

ČSN EN 1011 (soubor) (05 2210) Svařování - Doporučení pro svařování kovových materiálů

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 - nákladní vozy (TSI WAG).

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

ICS 25.160.10; 45.060.01

Železniční aplikace - Svařování železničních kolejových vozidel
a jejich součástí -
Část 6: Požadavky na svařování při údržbě

Railway applications - Welding of railway vehicles and components -
Part 6: Maintenance welding requirements

Applications ferroviaires - Soudage des
véhicules ferroviaires et des pièces -
Partie 6: Exigences de soudage en maintenance

Bahnanwendungen - Schweißen
von Schienenfahrzeugen und -fahrzeugteilen -
Teil 6: Anforderungen für die schweißtechnische
Instandsetzung

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2022-01-17.

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

© 2022 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 15085-6:2022 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..... Požadavky na kvalitu svařování při údržbě.....	11
4.1..... Obecně.....	
.....	11
4.2..... Svářečský dozor.....	
.....	11
4.3..... Podmínky pro svařování.....	
.....	11
4.3.1... Obecně.....	
.....	11
4.3.2... Svařování mimo opravnu.....	
.....	11
4.3.3... Svařování k opravě pro dočasnou jízdu.....	11
4.4..... Omezení nebo zákazy při svařování.....	11
5..... Konstrukční požadavky pro součásti vyrobené před zavedením EN 15085-3:— ²⁾ nebo když	

neexistují žádné výrobní výkresy.....	12
5.1..... Stanovení příslušných tříd provedení svaru.....	12
5.2..... Příslušné požadavky na zkoušku.....	13
6..... Příprava před opravou svařováním.....	13
6.1..... Svářečské plány.....	13
6.2..... Doplnkové výrobní zkoušky svarových spojů.....	13
7..... Doplnkové požadavky.....	13
7.1..... Obecně.....	13
7.2..... Třída provedení svaru CP A.....	13
7.2.1... Obecně.....	13
7.2.2... Specifikace postupu svařování (WPS).....	13
7.2.3... Doplnkové zkoušení.....	13
7.2.4... Kontrola a zkoušení svarovýc spojů.....	14
7.3..... Základní materiály.....	14
7.3.1... Svařitelnost základního materiálu - stanovení typu/jakosti materiálu.....	14

7.3.2... Ocel s ReH > 690 MPa, ocel válcovaná za studena
a hliník..... 14

7.3.3... Svařování v oblastech tvářených za
studena..... 14

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice
(EU) 2016/797,
které mají být
pokryty.....
..... 15

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

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 15085-6:2022) vypracovala technická komise CEN/TC 256 *Železniční aplikace*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 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 dubna 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 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.*

Tento dokument byl vypracován na základě normalizačního požadavku uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) / 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, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

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 požadavky na kvalitu a rovněž konstrukční a výrobní požadavky pro svařování, které mají výrobci dodržovat při údržbě nebo údržbářských činnostech na železničních kolejových vozidlech a jejich součástech.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.