

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 45.040 **Říjen 2009**

**ČSN**  
**EN 13260**  
28 0520

Železniční aplikace – Dvojkolí a podvozky – Dvojkolí – Požadavky na výrobek

Railway applications – Wheelsets and bogies – Wheelsets – Product requirements

Applications ferroviaries – Essieux montés et bogies – Essieux montés – Prescriptions pour le produit

Bahnanwendungen – Radsätze und Drehgestelle – Radsätze – Produktanforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13260:2009. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13260:2009. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 13260 (28 0520) z května 2004.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

V normě byly aktualizovány odkazy na související dokumenty, doplněny únavové charakteristiky, došlo k drobným úpravám tolerancí, rozšířena Příloha C (informativní) o zkušebních vzorcích, upravena příloha ZA a nově doplněna příloha ZB.

V některých člancích došlo oproti předchozí verzi normy k opravám, které byly v předchozí verzi ošetřeny národními poznámkami. Příslušné národní poznámky byly nyní vypuštěny.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 13103 zavedena v ČSN EN 13103 (28 0513) Železniční aplikace – Dvojkolí a podvozky – Nepoháněné nápravy – Metody konstrukce

EN 13104 zavedena v ČSN EN 13104 (28 0514) Železniční aplikace – Dvojkolí a podvozky – Poháněné nápravy – Metody konstrukce

EN 13261 zavedena v ČSN EN 13261 (28 0522) Železniční aplikace – Dvojkolí a podvozky – Nápravy – Požadavky na výrobek

EN 13262 zavedena v ČSN EN 13262 (28 0521) Železniční aplikace – Dvojkolí a podvozky – Kola – Požadavky na výrobek

Citované předpisy

Směrnice Rady 96/48/EC z 1996-07-23, o interoperabilitě transevropského vysokorychlostního železničního systému.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/50/EC z 2004-04-29, kterou se mění směrnice Rady 96/48/EC o interoperabilitě transevropského vysokorychlostního železničního systému a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/16/EC o interoperabilitě transevropského konvenčního železničního systému.

Vypracování normy

Zpracovatel: ACRI – Asociace podniků českého železničního průmyslu, IČ 63832721, Ing. Pavel Maňásek

Technická normalizační komise: TNK 141 Železnice

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Tomáš Velát

**EVROPSKÁ NORMA EN 13260**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Březen 2009

ICS 45.040 Nahrazuje EN 13260:2003

**Železniční aplikace – Dvojkolí a podvozky – Dvojkolí –  
Požadavky na výrobek**

Railway applications – Wheelsets and bogies – Wheelsets –  
Product requirements

Applications ferroviaires – Essieux montés et bogies – Essieux  
montés – Prescriptions pour le produit

Bahnanwendungen – Radsätze und Drehgestelle – Radsätze –  
Produktanforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2008-12-26.

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 Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

**CEN**  
**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**  
**Europäisches Komitee für Normung**  
**Řídicí centrum: avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN 13260:2009 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 6

Úvod 7

**1** Předmět normy 8

**2** Citované normativní dokumenty 8

**3** Definice výrobku 8

**3.1** Montáž součástí 8

**3.1.1** Všeobecně 8

**3.1.2** Přesah mezi sedlem kola na nápravě a otvorem v náboji kola 9

**3.1.3** Lisovací diagram 9

**3.2** Vlastnosti dvojkolí 9

**3.2.1** Mechanický odpor montážních celků 9

**3.2.2** Únavové charakteristiky 9

**3.2.3** Elektrický odpor 10

**3.2.4** Nevyváženost 10

**3.2.5** Rozměry a tolerance 11

**3.2.6** Zbytková napětí 14

**3.2.7** Ochrana proti narušení korozí a nárazům 14

**3.2.8** Značení 14

**Příloha A** (normativní) Vlastnosti křivky lisovacího diagramu 15

**Příloha B** (normativní) Únavové charakteristiky pro dvojkolí s nápravou z oceli jakosti EA1T nebo

**Příloha C** (informativní) Informace o zkušebních vzorcích pro únavové zkoušky 17

**Příloha D** (informativní) Dokumenty pro identifikaci součástí dvojkolí 19

**Příloha E** (informativní) Způsobilost výrobku 23

**E.1** Všeobecně 23

**E.2** Požadavky 23

**E.2.1** Požadavky, které musí splňovat dodavatel 23

**E.2.2** Kvalifikace personálu 23

**E.2.3** Požadavky, které musí splňovat výrobek 23

**E.3** Proces ověření způsobilosti 23

**E.3.1** Všeobecně 23

**E.3.2** Požadovaná dokumentace 24

**E.3.3** Hodnocení výrobních zařízení a procesů 24

**E.3.4** Laboratorní zkoušky 24

**E.3.5** Zkoušení hotových výrobků 24

**E.4** Osvědčení o způsobilosti 25

**E.4.1** Podmínky platnosti 25

**E.4.2** Změny a rozšíření 25

**E.4.3** Převedení 25

**E.4.4** Propadnutí osvědčení 25

**E.4.5** Zrušení 25

**E.5** Kvalifikační soubor 25

Strana

**Příloha F** (informativní) Dodávání výrobku 26

**F.1** Všeobecně 26

**F.2** Specifická ověřování 26

**F.3** Volitelné kontroly 26

**F.3.1** Kontrola rozměrů 26

**F.3.2** Zkouška ultrazvukem 26

**F.4** Přípustné opravy 27

**F.5** Dokumenty 27

**F.5.1** Montáž tepelným smrštěním 27

**F.5.2** Nalisování za studena 27

**F.5.3** Součásti 28

**F.6** Plán jakosti 28

**F.6.1** Všeobecně 28

**F.6.2** Cíl 28

**F.6.3** Platnost 28

**Příloha ZA** (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice Komise 98/48/EC

ze dne 23. července 1996 o interoperabilitě transevropského vysokorychlostního železničního systému

ve znění směrnice 2004/50/EC ze dne 29. dubna 2004 29

**Příloha ZB** (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 2001/16/EC

Evropského parlamentu a Rady ze dne 19. března 2001 o interoperabilitě transevropského konvenčního

železničního systému ve znění směrnice 2004/50/EC ze dne 29. dubna 2004 30

Bibliografie 31

Předmluva

Tento dokument (EN 13260:2009) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 256 „Železniční aplikace“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2009 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 září 2009.

Upozorňujeme na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou podléhat patentovým právům. CEN a/nebo CENELEC neodpovídají za identifikaci jakýchkoli patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 13260:2003.

Tato Evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN/CENELEC/ETSI Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu, a podporuje základní požadavky směrnic EU 96/48/EC a 2001/16/EC, ve znění směrnice 2004/50/EC.

Vztah ke směrnicím EU je uveden v informativních přílohách ZA a ZB, které jsou nedílnou součástí této normy.

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

## Úvod

Hlavním účelem normativních dokumentů, které se až do současné doby používaly pro dodávání dvojkolí (vyhlášky UIC, národní normy), bylo kompletně definovat postup přejímky a charakteristiky dvojkolí, které musely být ověřeny.

Ověření způsobilosti výrobku bylo někdy uvedeno, ale použité postupy a charakteristiky výrobku, které se měly přezkoušet během ověřování způsobilosti, nebyly stanoveny.

Tato norma se věnuje těmto otázkám tak, že:

- a. definuje všechny charakteristiky dvojkolí, jako jsou charakteristiky montáže a vlastnosti hotového výrobku, jestliže nevzejdou z volby takových konstrukčních parametrů jako průměry, přesahy, materiály, atd. Charakteristiky jsou ověřovány buď v průběhu posouzení způsobilosti, nebo dodávky výrobku (viz kapitolu 3);
- b. definuje postup posuzování způsobilosti (viz přílohu E);
- c. definuje dodací podmínky (viz přílohu F). Tyto vycházejí z obecných představ o zajištění jakosti.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje vlastnosti nových dvojkolí používaných na evropských železničních sítích.

Tato norma platí pro dvojkolí, jejichž součásti odpovídají následujícím evropským normám:

- EN 13262 pro kola;
- EN 13261 pro nápravy;

Tuto normu nelze zcela uplatnit na dvojkolí procházející údržbou.

Některé vlastnosti jsou stanoveny jako funkce kategorie 1 nebo kategorie 2. Pro stanovení určitých vlastností může být kategorie 2 rozdělena do podkategorií (2a a 2b). Kategorie 1 se obecně používá tehdy, když rychlost za provozu překračuje 200 km/h. Dvojkolí se potom skládá z kol a nápravy kategorie 1, jak předepisuje EN 13262 pro kola a EN 13261 pro nápravy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.