

Railway applications - Braking systems of high speed trains -
Part 2: Test methods

Applications ferroviaires - Systemes de freinage pour trains a grande vitesse -
Partie 2: Méthodes d,essai

Bahnanwendungen - Bremsysteme für Hochgeschwindigkeitszüge -
Teil 2: Prüfverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15734-2:2010+A1:2021. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 15734-2:2010+A1:2021. 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 15734-2 (28 4060) z června 2011.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z listopadu 2021. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami "!". Vypuštěný text je zobrazen takto: „!vypuštěný text“, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Informace o citovaných dokumentech

EN 15220-1 zavedena v ČSN EN 15220-1 (28 4054) Železniční aplikace - Brzdové ukazatele - Část 1: Pneumatické brzdové ukazatele

EN 15327-1 zavedena v ČSN EN 15327-1 (28 4045) Železniční aplikace - Podsystem nouzové signalizace pro cestující - Část 1: Všeobecné požadavky a rozhraní pro ovládání systému záchranné brzdy cestujícími

EN 15355 zavedena v ČSN EN 15355 (28 4042) Železniční aplikace - Brzdění - Rozváděče

a vypínače brzdy

EN 15595 zavedena v ČSN EN 15595 (28 4043) Železniční aplikace – Brzdění – Protismyková ochrana kola

EN 15611 zavedena v ČSN EN 15611 (28 4056) Železniční aplikace – Brzdění – Reléové ventily

EN 15663 zavedena v ČSN EN 15663 (28 0360) Železniční aplikace – Definice referenčních hmotností vozidla

EN 15734-1:2010 zavedena v ČSN EN 15734-1:2011 (28 4060) Železniční aplikace – Brzdové systémy vysokorychlostních vlaků – Část 1: Požadavky a definice

EN 50125-1 zavedena v ČSN EN 50125-1 (33 3504) Drážní zařízení – Podmínky prostředí pro zařízení – Část 1: Zařízení drážních vozidel

EN 50128 zavedena v ČSN EN 50128 ed. 2 (34 2680) Drážní zařízení – Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat – Software pro drážní řídicí a ochranné systémy

UIC 544-1:2004 nezavedena

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Související 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).

Vysvětlivky k textu převzaté normy

V této normě je pro název „Technická specifikace pro interoperabilitu“ použita zkratka TSI.

Vypracování normy

Zpracovatel: ACRI – Asociace podniků českého železničního průmyslu, IČO 63832721, Ing. Jan Lutrýn

Technická normalizační komise: TNK 141 Železnice

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 15734-2:2010+A1

Prosinec 2021

Železniční aplikace - Brzdové systémy vysokorychlostních vlaků -
Část 2: Zkušební metody

Railway applications - Braking systems of high speed trains -
Part 2: Test methods

Applications ferroviaires - Systemes de freinage pour trains a grande vitesse -
Partie 2: Méthodes d'essai

Bahnanwendungen - Bremssysteme für Hochgeschwindigkeitszüge -
Teil 2: Prüfverfahren

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2010-10-23 a obsahuje opravu 1 vydanou CEN dne 2012-12-05 a změnu 1 schválenou CEN dne 2021-10-04.

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

© 2021 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 15734-2:2010+A1:2021 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Značky, jednotky a zkratky.....	8
5..... Požadavky.....	9
5.1..... Obecně.....	9
5.2..... Postup zkoušky.....	9
5.2.1..... Obecně.....	9
5.2.2..... Identifikace zkoušených částí.....	10
5.2.3..... Základní podmínky zkoušek.....	10
5.2.4..... Specifikace zkušebního zařízení.....	10
5.2.5..... Zkušební	

program.....	10
5.2.6.....	
Protokoly.....	10
5.2.7.....	
Dokumentace.....	11
5.3.....	
Metodiky.....	11
5.3.1.....	
Měření doby brzdění na brzdovém válci.....	11
5.3.2.....	
Měření doby odbrzdění na brzdovém válci.....	11
5.3.3.....	
Měření doby poklesu tlaku v hlavním potrubí nebo ve vyrovnávacím vzduchojemu brzdě.....	11
5.3.4.....	
Měření doby nárůstu tlaku v hlavním potrubí nebo ve vyrovnávacím vzduchojemu brzdě.....	11
5.3.5.....	
Měření doby prodlevy vypouštěcích ventilů WSP.....	11
5.3.6.....	
Měření doby vypouštění přes vypouštěcí ventily WSP.....	12
5.3.7.....	
Měření doby plnění přes vypouštěcí ventily WSP.....	12
5.3.8.....	
Měření vzduchotěsnosti.....	12
5.3.9.....	
Měření doby spuštění MTB.....	12
5.3.10... 	
Měření doby zvednutí MTB.....	12
5.3.11... 	
Měření dob brzdění a odbrzdění u brzd s EP podporou.....	12
5.3.12... 	
Měření podílu jednotlivých brzd na	

účinku.....	
12	
5.3.13... Stanovení podélné brzdící síly působící na kolej magnetickou nebo vířivou kolejnicovou brzdou.....	12
6..... Program statických zkoušek.....	13
6.1..... Zkouška s vozidlem (úroveň 1).....	13
6.2..... Zkouška se samostatnou jednotkou (úroveň 2).....	21
6.3..... Zkouška s vícevozovou jednotkou maximální délky (úroveň 3).....	25
7..... Program dynamických zkoušek.....	27
7.1..... Základní ustanovení pro dynamické zkoušky.....	27
7.1.1..... Předpoklady.....	27
7.1.2..... Zkušební podmínky.....	27
7.1.3..... Měřené veličiny, které se mají zaznamenat.....	28
7.1.4..... Ověření zpomalení a brzdné dráhy.....	28
7.1.5..... Definice brzdící váhy.....	29
7.2..... Zkušební program.....	29
7.2.1..... Zkouška se samostatnou jednotkou (úroveň 2).....	29

7.2.2..... Zkouška s vícevozovou jednotkou maximální velikosti (úroveň 3).....	32
Příloha A (normativní) Typická úprava protokolu o typové nebo výrobní zkoušce.....	35
Příloha B (informativní) Zásady zkoušky automatické činnosti.....	36
B.1 Účel automatické činnosti.....	36
B.2 Výběr vstupní clonky brzdíče pro zajištění automatické činnosti.....	36
Bibliografie.....	37

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 15734-2:2010+A1:2021) vypracovala technická komise CEN/TC 256 *Železniční aplikace*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2022 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, nejpozději do června 2022, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do června 2022.

Upozorňuje se na možnost, že některé části textu tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nejsou povinny některá nebo všechna taková patentová práva zjišťovat.

Tento dokument obsahuje opravu, schválenou CEN dne 2012-12-05.

Tento dokument obsahuje změnu 1, schválenou CEN dne 2021-10-04.

Tento dokument nahrazuje "EN 15734-2:2010".

Pro označování začátku a konce opravou přidaného nebo upraveného textu se v textu používají značky ~™.

Pro označování začátku a konce změnou přidaného nebo upraveného textu se v textu používají značky !".

!vypuštěný text"

EN 15734 *Železniční aplikace – Brzdové systémy vysokorychlostních vlaků* má následující části:

- *Část 1: Požadavky a definice*
- *Část 2: Zkušební metody*

Jakékoliv zpětné vazby a otázky k tomuto dokumentu by měly být směřovány k národním normalizačním orgánům uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze najít 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, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Republiky Severní Makedonie, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje zkušební metody a přijímací kritéria pro brzdový systém, určený k používání na vysokorychlostních vlacích popsanych v TSI kolejových vozidel provozovaných na tratích transevropského vysokorychlostního železničního systému.

Účelem zkoušek definovaných v tomto dokumentu je ověřit, zda vlastnosti a funkce vlakového brzdového systému splňují alespoň příslušné požadavky EN 15734-1.

Tato evropská norma platí pro:

- vozidla nové konstrukce pro vysokorychlostní vlaky;
- modernizovaná vozidla stávajících typů;
- větší generální opravy výše uvedených vozidel, pokud zahrnují rekonstruovaný nebo rozsáhle upravený brzdový systém.

Požadavky na funkční zkoušky, uvedené v tomto dokumentu, jsou založeny na tom, že vozidla jsou vybavena brzdovým systémem podle architektury odpovídající zásadám UIC pro ovládání pneumatických brzd přes hlavní potrubí.

Vysokorychlostní kolejová vozidla se mohou vybavovat brzdovým systémem s alternativní architekturou, který se neovládá přes hlavní potrubí. V takových případech bude nutno vypracovat odpovídající ekvivalentní zkušební požadavky pro zkoušení daného systému.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.