

Railway applications - Brake indicators

Applications ferroviaires - Indicateurs de freins

Bahnanwendungen - Bremsanzeigevorrichtungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15220:2025. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 15220:2025. 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 15220 (28 4054) z prosince 2025.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 15220:2025 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 15220 z prosince 2025 převzala EN 15220:2025 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku UNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 45545-2 zavedena v ČSN EN 45545-2 (28 0160) Drážní aplikace - Protipožární ochrana drážních vozidel - Část 2: Požadavky na požární vlastnosti materiálů a součástí

EN 50121-3-2 zavedena v ČSN EN 50121-3-2 ed. 4 (33 3590) Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita - Část 3-2: Drážní vozidla - Zařízení

EN 50125-1:2014 zavedena v ČSN EN 50125-1 ed. 2:2015 (33 3504) Drážní zařízení - Podmínky prostředí pro zařízení - Část 1: Drážní vozidla a jejich zařízení

EN 50155:2021 zavedena v ČSN EN 50155:2022 (33 3555) Drážní zařízení - Elektronická zařízení drážních vozidel

EN 60423 zavedena v ČSN EN 60423 ed. 2 (37 0000) Trubkové systémy pro vedení kabelů - Vnější průměry elektroinstalačních trubek a závity pro trubky a příslušenství

EN 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 60721-3-5 zavedena v ČSN EN 60721-3-5 (03 8900) Klasifikace podmínek prostředí - Část 3: Klasifikace skupin parametrů prostředí a jejich stupňů přísnosti - Oddíl 5: Zařízení pozemních vozidel

EN 61373 zavedena v ČSN EN 61373 ed. 2 (33 3565) Drážní zařízení - Zařízení drážních vozidel - Zkoušky rázy a vibracemi

EN ISO 228-2 zavedena v ČSN ISO 228-2/Z2 (01 4033) Trubkové závity pro spoje netěsnící na závitech - Část 2: Kontrola mezními závitovými kalibry

EN ISO 6270-2 zavedena v ČSN EN ISO 6270-2 (67 3108) Nátěrové hmoty - Stanovení odolnosti proti vlhkosti - Část 2: Kondenzace (expozice v komoře se zásobníkem ohřáté vody)

EN ISO 9227 zavedena v ČSN EN ISO 9227 (03 8132) Korozní zkoušky v umělých atmosférách - Zkoušky solnou mlhou

EN ISO 24478:2024 zavedena v ČSN EN ISO 24478:2025 (28 4001) Železniční aplikace - Brzdění - Obecný slovník

ISO 5208 nezavedena

ISO 4975 nezavedena

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).

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Text převzaté normy se vztahuje na aplikace využívané na železničních drahách (celostátních, regionálních, místních, vlečkách, zkušebních a speciálních).

Upozornění na národní poznámky

Do této normy byla k článku 5.3.6 doplněna národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: ACRI - Asociace podniků českého železničního průmyslu, IČO 63832721

Technická normalizační komise: TNK 141 Železnice

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.

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 15220

Červenec 2025

ICS 45.060.01
EN 15220:2016

Nahrazuje

Drážní aplikace - Brzdové ukazatele

Railway applications - Brake indicators

Applications ferroviaires - Indicateurs de freins Bahnanwendungen -
Bremsanzeigevorrichtungen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2025-05-25.

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.

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

© 2025 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 15220:2025 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 a zkratky.....	8
5 Požadavky.....	8
5.1 Funkční požadavky.....	8
5.1.1 Obecně.....	8
5.1.2 Stav zabzdění/odbrzdění.....	8
5.1.3 Mazání (pneumatický brzdový ukazatel).....	9
5.1.4 Netěsnost (pneumatický brzdový ukazatel).....	9
5.1.5 Elektrické vlastnosti.....	9
5.2 Provozní	

podmínky.....	9
5.2.1..... Rázy a vibrace.....	9
5.2.2..... Nadmořská výška.....	9
5.2.3..... Teplota.....	9
5.2.4..... Vlhkost.....	9
5.2.5..... Děšť.....	9
5.2.6..... Sníh, led a kroupy.....	9
5.2.7..... Sluneční záření.....	10
5.2.8..... Znečištění.....	10
5.2.9..... Zvláštní požadavky na pneumatické části brzdových ukazatelů.....	10
5.2.10... Zvláštní požadavky na elektrické části brzdových ukazatelů.....	10
5.3..... Požadavky na konstrukci.....	10
5.3.1..... Vnější vzhled.....	10
5.3.2..... Chování při požáru/kouři.....	10

5.3.3..... Pneumatická připojení.....	10
5.3.4..... Elektrická připojení a kontakty.....	11
5.3.5..... Zástavbový prostor.....	11
5.3.6..... Okénko ukazatele.....	11
6..... Metody zkoušek typu.....	11
6.1..... Vzorky pro zkoušky typu.....	11
6.2..... Požadavky na zkoušku.....	11
6.3..... Zkušební postup.....	11
6.3.1..... Zásada.....	11
6.3.2..... Kontrola fyzikálních a geometrických vlastností.....	12
6.3.3..... Hydraulická tlaková zkouška (vodou).....	12
6.3.4..... Ochrana proti vnikání prachu a vody.....	13
6.3.5..... Zkouška izolace.....	13
6.3.6..... Dielektrická pevnost.....	

..... 13

6.3.7..... Zkouška
těsnosti.....
..... 14

6.3.8..... Kontrola stavů
zabrzděno/odbrzděno.....
..... 16

6.3.9 Zkouška vibracemi.....	17
6.3.10 ... Zkouška odolnosti rázům.....	17
6.3.11 ... Zkouška odolnosti při teplotě okolí.....	17
6.3.12 ... Korozní zkouška.....	18
6.3.13 ... Chování při požáru/kouři.....	18
6.3.14 ... Přezkoumání.....	18
7 Posouzení v provozu.....	19
8 Značení.....	19
Příloha A (informativní) Celkové rozměry brzdového ukazatele a ukazatele zajišťovací brzdy.....	20
Příloha B (informativní) Posouzení v provozu.....	25
B.1 Obecně.....	25
B.2 Zkušební provoz.....	25
B.3 Zkušební vzorek.....	25

B.4 Počáteční zkoušky (před zahájením zkušebního provozu).....	25
B.5 Průběžná zkouška.....	25
B.6 Závěrečné zkoušky.....	25

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 15220:2025) vypracovala technická komise CEN/TC 256 *Drážní aplikace*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2026 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 ledna 2026.

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 15220:2016.

EN 15220:2025 obsahuje oproti EN 15220:2016 následující významné technické změny:

- byl aktualizován předmět normy;
- byly aktualizovány citované dokumenty;
- byla revidována a přeorganizována kapitola 5 „Požadavky“;
- byla revidována kapitola 6 „Metody zkoušek typu“;
- byla revidována a přeorganizována kapitola 7 „Posouzení v provozu“ (přidána nová informativní příloha B);
- byla odstraněna kapitola 8 „Kusové zkoušky“;
- byla odstraněna kapitola 9 „Popisování“;
- byla odstraněna příloha ZA.

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.

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje požadavky na funkci, konstrukci, činnost a zkoušení brzdových ukazatelů. Platí pro brzdové ukazatele viditelné z vnější strany kolejového vozidla.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.