

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 45.060.01 **Červen 2009**

ČSN
EN 15624
28 4042

Železniční aplikace – Brzdění – Přestavovače prázdný-ložený

Railway applications – Braking – Empty-loaded changeover devices

Applications ferroviaires – Freinage – Dispositifs de passage Vide-Chargé

Bahnanwendungen – Bremse – Leer-beladen-Umstellvorrichtungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15624:2008. 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 15624:2008. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 14478:2005 zavedena v ČSN EN 14478:2005 (28 4001) Železniční aplikace – Brzdění – Všeobecný slovník

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

EN 60721-3-5:1997 zavedena v ČSN EN 60721-3-5:1998 (03 8900) Klasifikace podmínek prostředí – Část 3: Klasifikace skupin parametrů prostředí a jejich stupňů přísnosti – Oddíl 5: Zařízení pozemních vozidel (idt IEC 60721-3-5:1997)

EN 61373:1999 zavedena v ČSN EN 61373:2002 (33 3565) Drážní zařízení – Zařízení drážních vozidel – Zkoušky rázy a vibracemi (idt IEC 61373:1999)

EN ISO 228-1:2003 zavedena v ČSN EN ISO 228-1:2003 (01 4033) Trubkové závity pro spoje netěsnící na závitech – Část 1: Rozměry, tolerance a označování (idt ISO 228-1:2000)

EN ISO 228-2:2003 zavedena v ČSN EN ISO 228-2:2003 (01 4033) Trubkové závity pro spoje netěsnící na závitech – Část 2: Kontrola mezními závitovými kalibry (idt ISO 228-2:1987)

ISO 8573-1 zavedena v ČSN ISO 8573-1 (10 9001) Stlačený vzduch pro všeobecné použití. Část 1: Nečistoty a třídy jakosti

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Milan Svoboda, IČ 76260755

Technická normalizační komise: TNK 141 Železnice

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

EVROPSKÁ NORMA EN 15624
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Říjen 2008

ICS 45.060.01

Železniční aplikace - Brzdění - Přestavovače prázdný-ložený

Railway applications - Braking - Empty-loaded changeover devices

Applications ferroviaires - Freinage - Dispositifs
de passage Vide-Chargé

Bahnanwendungen - Bremse - Leer-belade-
-Umstellvorrichtungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2008-09-13.

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: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2008 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 15624:2008 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Předmluva 6

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Termíny, definice a značky 7

3.1 Termíny a definice 7

4 Návrh a výroba 8

4.1 Všeobecně 8

4.2 Funkční požadavky 8

4.2.1 Všeobecně 8

4.2.2 Samočinný přestavovač prázdný-ložený 9

4.2.3 Vlastnosti pneumatického zařízení 10

4.2.4 Samočinný hydraulicko-pneumatický převodník 10

4.2.5 Samočinný elastomericko-pneumatický převodník 10

4.2.6 Součásti pro ovládání ručního přestavovače prázdný-ložený 11

4.3 Vibrace a rázy 11

4.4 Okolní prostředí 11

4.4.1 Všeobecně 11

4.4.2 Teplota 11

4.4.3 Další podmínky prostředí 12

4.5 Jakost stlačeného vzduchu 13

4.6 Životnost 13

4.7 Požární odolnost 13

4.8 Vnější vzhled 13

4.9 Požadavky na konstrukci v souvislosti s namáháním tlakem 13

4.10 Těsnost 14

4.11 Připojení 14

4.11.1 Mechanické 14

4.11.2	Pneumatické	14
5	Materiály	14
6	Zkoušky typu	14
6.1	Všeobecně	14
6.2	Zkoušky typu samostatného samočinného přestavovače prázdný-ložený	14
6.2.1	Zkušební stav pro zkoušky typu samostatného samočinného přestavovače prázdný-ložený	14
6.2.2	Výběr vzorků pro zkoušky typu	15
6.2.3	Zkušební požadavky	15
6.2.4	Kontrola fyzikálních a geometrických vlastností	16
6.2.5	Těsnost	16
6.2.6	Činnost přestavovače – prázdný na ložený	16
6.2.7	Činnost přestavovače – ložený na prázdný	17
6.2.8	Čas odezvy – prázdný na ložený	18
6.2.9	Čas odezvy – ložený na prázdný	18
6.2.10	Zkoušky rázy a vibracemi	19
6.2.11	Provoz při extrémních teplotách	19
7	Kusová zkouška a kontrola	20
8	Schvalování typu	20
9	Ověření instalace ručního přestavovače prázdný-ložený	20
9.1	Odpovídající pohyb rukojeti	20
9.2	Nastavovací deska přestavovače	20
10	Dokumentace	20
11	Zatřídění	21
12	Identifikace a značení	21
12.1	Identifikační štítek	21
12.2	Deska ručního přestavovač prázdný-ložený	21
Příloha A	(informativní) Posouzení přestavovače prázdný-ložený po namontování na vozidlo	22

A.1 Posouzení vozidla – stanovení zkoušek 22

A.2 Stanovení zkoušek pro schválení konstrukce 22

A.3 Stacionární zkoušky jednoho vozidla 22

A.3.1 Požadavky na vozidlo 22

A.3.2 Postupy zkoušek 22

A.4 Jízdní zkoušky 23

A.4.1 Všeobecně 23

A.4.2 Pneumatický přestavovač prázdný-ložený – spotřeba vzduchu 23

A.4.3 Pneumatický přestavovač prázdný-ložený – změna výstupního signálu 23

Příloha B (informativní) Příklady rukojetí a desek pro ruční přestavovač prázdný-ložený 24

Příloha C (informativní) Schéma zkušebního stavu 25

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2001/16/ES

ve znění směrnice 2004/50/ES 26

Bibliografie 27

Předmluva

Tento dokument (EN 15624:2008) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 256 „Železniční aplikace“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 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 dubna 2009.

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

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN/CENELEC/ETSI Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice EU 2001/16/EC, ve znění směrnice EU 2004/50/EC.

Vztah ke směrnici EU je uveden v informativní příloze ZA, která je 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, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

1 Předmět normy

Tato evropská norma se vztahuje na přestavovače prázdný-ložený navržené pro samočinné přestavení, pokud náklad železničního vozidla dosáhne stanovené hodnoty (přestavovací hmotnosti), která představuje bod, ve kterém se vozidlo hodnotí jako „ložené“, a proto vyžaduje nastavení odpovídajících brzdících sil pro dosažení požadovaného brzdného výkonu. Tato evropská norma se také vztahuje na ručně ovládané přestavovače prázdný-ložený a přidružené štítky přestavovačů.

Tato evropská norma stanovuje požadavky na konstrukci, rozměry, výrobu a zkoušení přestavovačů prázdný-ložený.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.