ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 53.060 **Červen 2011**

Bezpečnost motorových vozíků – Požadavky na elektroinstalaci – Část 2: Všeobecné požadavky na motovozíky

ČSN
EN 1175-2+A1
26 8830

Safety of industrial trucks – Electrical requirements – Part 2: General requirements of internal combustion engine powered trucks

Sécurité des chariots de manutention – Prescriptions électriques – Partie 2: Prescriptions générales des chariots équipés d,un moteur thermique

Sicherheit von Flurförderzeugen – Elektrische Anforderungen – Teil 2: Allgemeine Anforderungen für Flurförderzeuge
mit Verbrennungsmotoren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1175-2:1998+A1:2010. 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 1175-2:1998+A1:2010. 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 1175-2 (26 8830) z března 1999.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z listopadu 2010. 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 normativních dokumentech

EN 1050:1996 nezavedena

EN 12895:2000 zavedena v ČSN EN 12895:2001 (26 8890) Manipulační vozíky – Elektromagnetická kompatibilita

EN 60947-5-1:1991 nezavedena

EN ISO 12100-1:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-1:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci – Část 1: Základní terminologie, metodologie

EN ISO 12100-2:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-2:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci – Část 2: Technické zásady

EN ISO 13849-1:2008 zavedena v ČSN EN 13849-1:2008 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci

ISO 5053:1987 zavedena v ČSN ISO 5053:2001 (26 8801) Motorové manipulační vozíky – Terminologie

Vypracování normy

Zpracovatel: INLOG, IČ 16494075, Ing. Rudolf Kalina, CSc.

Technická normalizační komise: TNK č. 123 Zdvihací a manipulační zařízení

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jaroslav Zajíček

EVROPSKÁ NORMA EN 1175-2:1998+A1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Listopad 2010

ICS 53.060 Nahrazuje EN 1175-2:1998

**Bezpečnost motorových vozíků – Požadavky na elektroinstalaci –
Část 2: Všeobecné požadavky na motovozíky**

Safety of industrial trucks – Electrical requirements –
Part 2: General requirements of internal combustion engine powered trucks

Sécurité des chariots de manutention – Prescriptions électriques – Partie 2: Prescriptions générales des chariots équipés d,un moteur thermique	Sicherheit von Flurförderzeugen – Elektrische Anforderungen – Teil 2: Allgemeine Anforderungen für Flurförderzeuge mit Verbrennungsmotoren

Tato evropská norma byla schválena CEN 2010-09-26 a obsahuje změnu 1, která byla schválena CEN 2010-09-28.

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, Chorvatska, 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

© 2010 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č. EN 1175-2:1998+A1:2010 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

0 Úvod 7

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Definice 8

4 !Seznam významných nebezpečí" 8

5 Všeobecné požadavky 9

5.1 Startovací baterie 9

5.1.1 Izolace 9

5.1.2 Upevnění 9

5.1.3 Odpojení 9

5.2 Ochrana obvodů 9

5.3 Bezpečnostní řídicí obvody 9

5.3.1 Pokles napětí 9

5.3.2 Poruchové spojení s kostrou 9

5.3.3 Ovládání manipulace s břemenem 9

5.3.4 Omezení rychlosti 10

5.3.5 Ovládání řízení 10

5.3.6 !Parametr" 10

5.4 Kladení a uložení vedení a elektrických součástek 10

5.4.1 Ochrana 10

5.4.2 Průřez 10

5.4.3 Specifikace 10

5.4.4 Prosakování paliva 11

5.4.5 Mechanická ochrana 11

5.4.6 Pohyblivá elektrická vedení 11

5.4.7 Identifikace 11

5.5 Ochrana před úrazem elektrickým proudem 11

5.6 !Elektromagnetická záření 11

5.6.1 Neionizující záření 11

5.6.2 Elektromagnetická kompatibilita" 11

6 Informace pro použití 11

6.1 Elektrické schéma 11

6.2 Bezpečnostní kontroly 11

6.3 !Neionizující záření" 11

Příloha ZA (informativní) !Vztah této evropské normy k základním požadavkům směrnice 2006/42/EC" 12

Předmluva

Tento dokument (EN 1175-2:1998+A1:2010) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 150 „Motorové vozíky-Bezpečnost“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě se nejpozději do května 2011 musí udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, se musí zrušit nejpozději do května 2011.

!Tento dokument byl vytvořen na základě mandátu daném CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu (EFTA) a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

Vztahy se směrnicí (směrnicemi) EU jsou uvedeny v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy."

„!*vypuštěný text*"“

!Hlavními změnami oproti předchozí verzi jsou:

- modifikace přílohy ZA;
- menší technické změny v 5.3;
- přidání požadavků pro záření a parametry software;

- odkaz na EN 292-1 se nahrazuje EN ISO 12100-1:2003, EN 292-2 se nahrazuje EN ISO 12100-2:2003 a EN 954-1 se nahrazuje EN ISO 13849-1:2008."

Tento dokument zahrnuje změnu A1 schválenou CEN 2010-09-26.

Tento dokument nahrazuje EN 1175-2:1998.

Začátek a konec textu vloženého nebo změněného změnou je označen v textu praporky !".

Pozornost musí být věnována možnosti, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) nenese žádnou odpovědnost za stanovení těchto nebo všech jiných patentových práv.

Tato evropská norma je jednou z řady bezpečnostních norem pro motorové vozíky:

!prEN ISO 3691-1 Požadavky na bezpečnost manipulačních vozíků – Část 1: Manipulační vozíky s vlastním pohonem, kromě vozíků bez obsluhy, vozíky s proměnným vyložením, a nákladní vozíky (ISO/DIS 3691-1:2008)"

!EN 1726-2" Bezpečnost manipulačních vozíků – Vozíky s vlastním pohonem s nosností do 10 000 kg včetně a tahače s tažnou silou do 20 000 N včetně – Část 2: Další požadavky na vozíky se zdvižným místem obsluhy a na vozíky zvlášť navržené pro pojezd se zdviženým břemenem

!EN 1551" Bezpečnost motorových vozíků – Vozíky s vlastním pohonem s nosností nad 10 000 kg

!EN 1459" Bezpečnost motorových vozíků – !Bezpečnost manipulačních vozíků – Vozíky s proměnným vyložením a vlastním pohonem "

!EN ISO 3691-5 Manipulační vozíky – Bezpečnostní požadavky a ověření – Část 5: Ruční vozíky (ISO 3691-5:2009)"

„!*vypuštěný text*""

!EN 1757-3" Bezpečnost motorových vozíků – Ruční vozíky – Část 3: Plošinové vozíky

„!*vypuštěný text*""

EN 1525 Bezpečnost motorových vozíků – Vozíky bez řidiče a jejich systémy

EN 1175-1 Bezpečnost motorových vozíků – Elektrické požadavky na vozíky – Část 1: Bateriové vozíky

EN 1175-2 Bezpečnost motorových vozíků – Elektrické požadavky na vozíky – Část 2: Všeobecné požadavky na vozíky se spalovacím motorem

EN 1175-3 Bezpečnost motorových vozíků – Elektrické požadavky na vozíky – Část 3: Speciální požadavky na elektrické pohonné systémy vozíků se spalovacím motorem

EN 1526 Bezpečnost motorových vozíků – Další požadavky na automatické funkce vozíků

!EN 1755" Bezpečnost motorových vozíků – Provoz v prostředí s nebezpečím výbuchu

!EN 12053" Bezpečnost motorových vozíků – Zkušební metody pro měření emisí hluku

prEN ISO/DIS 13564 Zkušební metody na měření výhledu z vozíků s vlastním pohonem

!EN 13059" Bezpečnost motorových vozíků – Zkušební metody pro měření vibrací

!EN 12895" Motorové vozíky – Elektromagnetická kompatibilita

„!*vypuštěný text*"“

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto 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, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

0 Úvod

!Tato evropská norma je normou typu C podle EN ISO 12100-1:2003". Tato norma byla vypracována jako harmonizovaná proto, aby poskytla jeden z prostředků ke shodě s elektrotechnickými aspekty základních bezpečnostních požadavků Strojírenské směrnice a souvisících předpisů EFTA.

Rozsah nebezpečí, která jsou zde zahrnuta, je uveden v předmětu této normy. !Navíc musí strojní zařízení náležitě vyhovět EN ISO 12100-2:2003 pro nebezpečí, která nejsou pokryta touto evropskou normou."

1 Předmět normy

1.1 Tato norma stanovuje elektrické a související mechanické bezpečnostní požadavky pro návrh a konstrukci elektrické instalace ve vozících poháněných spalovacím motorem (dále vozíky) se startovací baterií se jmenovitým napětím do 24 V.

POZNÁMKA 1 Část 3 této normy podrobně uvádí elektrické požadavky na systémy přenášející elektrickou energii ve vozících poháněných spalovacím motorem.

POZNÁMKA 2 Odkazy na tuto normu jsou v jiných normách, které pokrývají jiné než elektrické požadavky na různé typy motorových vozíků.

„!*vypuštěný text*"“

!POZNÁMKA 3 Speciální požadavky na provoz v potenciálně výbušných prostředích nejsou touto evropskou normou pokryty."

1.2 Požadavky této normy jsou použitelné tehdy, když vozík pracuje při následujících klimatických podmínkách:

- maximální okolní teplotapro nepřetržitou činnost: + 40 °C;
- nejnižší okolní teplota: –20 °C;
- nadmořská výška: do 2 000 m;
- relativní vlhkost: v rozmezí 30 % až 95 % (nekondenzující).

1.3 Tato norma pokrývá specifická nebezpečí, která mohou nastat při zamýšlené činnosti vozíků. !Pro nebezpečí, která se vyskytují při konstrukci, přepravě, uvádění do provozu, ukončování provozu a likvidaci, musí být odkaz na EN ISO 12100-2:2003".

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.