

	Bezpečnost motorových vozíků -Požadavky na elektroinstalaci - Část 2: Všeobecné požadavky na motovozíky	ČSN EN 1175-2 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. Evropská norma EN 1175-2:1998 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European standard EN 1175-2:1998. The European standard EN 1175-2:1998 has the status of a Czech standard.

© Český normalizační institut,
1999

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

54952

Citované normy

EN 292-1:1991 zavedena v ČSN EN 292-1 Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování - Část 1: Základní terminologie, metodologie (83 3001)

EN 292-2:1991 zavedena v ČSN EN 292-2 Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování - Část 2: Technické zásady a specifikace (83 3001)

EN 954-1:1996 zavedena v ČSN EN 954-1 Bezpečnost strojních součástí - Bezpečnostní části řídicích systémů - Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci (83 3205)

EN 1050:1996 zavedena v ČSN EN 1050 Bezpečnost strojních zařízení - zásady pro stanovení rizikovosti (83 3010)

EN 60947-5-1:1991 nahrazena EN 60947-5-1:1997, zavedenou v ČSN 60947-5-1 Spínací a řídicí přístroje nn - Část 5: Přístroje a spínací prvky řídicích obvodů - Oddíl 1: Elektromechanické přístroje řídicích obvodů (35 4101)

ISO 5053:1987 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: H-CONSULT, IČO 43942466, RNDr. Helena Kurzweilová, CSc.

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

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Miloslav Vomočil

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORME	EN 1175-2 Leden 1998
--	-------------------------

Deskriptory: industrial truck, heat engines, safety of machines, accident prevention, hazards, tests, electrical installation, design, control devices, protection against electric shocks, wiring, utilization, information

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 23. listopadu 1997. Členové CEN jsou povinni splnit požadavky Vnitřních předpisů CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých je třeba této evropské normě bez jakýchkoli změn dát statut národní normy.

Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými údaji lze na vyžádání obdržet v Ústředním sekretariátu CEN nebo u každého člena.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoli jiném jazyku, přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou tento člen zodpovídá a notifikuje ji Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační organizace Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Holandska, Irska, Itálie, Německa, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels

Strana 4

Obsah

Předmluva	5
0 Úvod	6
1 Předmět normy	6
2 Odkazy na normy	6
3 Definice	7
4 Seznam nebezpečí	7
5 Všeobecné požadavky	8
5.1 Startovací baterie	8
5.1.1 Izolace	8
5.1.2 Upevnění	8
5.1.3 Odpojení	8
5.2 Ochrana obvodů	8
5.3 Bezpečnostní řídicí obvody	8
5.3.1 Pokles napětí	8
5.3.2 Poruchové spojení s kostrou	8
5.3.3 Ovládání manipulace s břemenem	8
5.3.4 Omezení rychlosti	8
5.3.5 Ovládání řízení	9
5.4 Kladení a uložení vedení a elektrických součástek	9

5.4.1	Ochrana	9
5.4.2	Průřez	9
5.4.3	Specifikace	9
5.4.4	Prosakování paliva	9
5.4.5	Mechanická ochrana	9
5.4.6	Pohyblivá elektrická vedení	9
5.4.6.	Identifikace	9
5.5	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	9
6	Informace pro použití	10
6.1	Elektrické schéma	10
6.2	Bezpečnostní kontroly	10

Příloha ZA (informativní)

Odstavce této evropské normy týkající se základních požadavků nebo jiných opatření Směrnic EU	11
--	----

Strana 5

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována Technickou komisí CEN/TC 150 „Motorové vozíky - Bezpečnost“ jejíž sekretariát vede BSI.

Této evropské normě musí být nejpozději do července 1998 udělen status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání jako národní normy. Národní normy, které jsou s ní v rozporu, musí být zrušeny nejpozději do července 1998.

Tato evropská norma byla zpracována na základě mandátu daného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky Směrnic EU.

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

prEN 1726 Bezpečnost motorových vozíků - Vozíky s vlastním pohonem s nosností do 10 000 kg a tahače s tažnou silou do 20 000 N

prEN 1726-2 Bezpečnost motorových vozíků - Vozíky s vlastním pohonem s nosností do 10 000 kg a tahače s tažnou silou do 20 000 N - Část 2: Další požadavky na vozíky se zdvižnou plošinou obsluhy a vozíky speciálně konstruované pro pojezd se zdviženým břemenem

prEN 1551 Bezpečnost motorových vozíků - Vozíky s vlastním pohonem s nosností nad 10 000 kg

prEN 1459 Bezpečnost motorových vozíků - Vozíky s vlastním pohonem a s posuvným zdvihacím zařízením

prEN 1757-1 Bezpečnost motorových vozíků - Ruční vozíky - Část 1: Stohovací vozíky

prEN 1757-2 Bezpečnost motorových vozíků - Ruční vozíky - Část 2: Paletové vozíky s výškou zdvihu do 300 mm

prEN 1757-3 Bezpečnost motorových vozíků - Ruční vozíky - Část 3: Plošinové vozíky

prEN 1757-4 Bezpečnost motorových vozíků - Ruční vozíky - Část 4: Paletové vozíky s nůžkovým

zdvihacím mechanismem

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

prEN 1755 Bezpečnost motorových vozíků - Provoz v prostředí s nebezpečím výbuchu

prEN 12053 Bezpečnost motorových vozíků - Zkušební metody pro měření emisí hluku

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

prEN 13059 Bezpečnost motorových vozíků - Zkušební metody pro měření vibrací

prEN 12895 Motorové vozíky - Elektromagnetická kompatibilita

Vztahy se Směrnicemi EU jsou uvedeny v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy.

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou následující země povinny převzít tuto evropskou normu: Belgie, Česká republika, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 6

0 Úvod

Tato norma je norma typu C, jak je definováno v EN 292. Tato norma byla vypracována jako harmonizovaná proto, aby vytvořila prostředek ke shodě elektrických částí se základními bezpečnostními požadavky Strojírenské směrnice a souvisejících předpisů EFTA.

Rozsah nebezpečí, která jsou zde zahrnuta, je uveden v předmětu této normy. Dále má stroj vhodně odpovídat EN 292 pro ta nebezpečí, která nejsou zahrnuta do této normy.

1 Předmět normy

1.1 Tato norma specifikuje elektrické a příbuzné mechanické bezpečnostní požadavky na 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.

POZNÁMKA 3: Tato norma se nezabývá elektromagnetickou kompatibilitou (EMC).

POZNÁMKA 4: Tato norma nepokrývá zvláštní požadavky pro činnost v atmosféře s nebezpečím výbuchu.

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

- | | |
|--|--------------------------|
| - průměrná okolní teplota pro nepřetržitou činnost: | - + 25 °C; |
| - maximální okolní teplota, krátkodobě (do 1 h): | - + 40 °C; |
| - nejnižší okolní teplota pro vozíky konstruované na normální vnitřní podmínky: | - + 5 °C; |
| - nejnižší okolní teplota pro vozíky konstruované na normální venkovní podmínky: | - - 20 °C; |
| - nadmořská výška: | - do 2 000 m; |
| - relativní vlhkost: | - v rozmezí 30 % až 95 % |
| - (nekondenzující). | |

1.3 Tato norma pokrývá specifická nebezpečí (uvedená v kapitole 4), která mohou nastat při zamýšlené činnosti vozíků. Pro nebezpečí hrozící během výroby, přepravy, uvádění do provozu, ukončování provozu a zneškodňování musí být v souladu s EN 292:1991.

-- Vynechaný text --