

	Bezpečnost manipulačních vozíků - Ruční vozíky - Část 4: Paletové vozíky s nůžkovým zdvihacím mechanismem	ČSN EN 1757- 4 26 8865
---	--	------------------------------

Safety of industrial trucks - Pedestrian propelled trucks - Part 4: Scissor lift pallet-trucks

Sécurité des chariots de manutention - Chariots manuels - Partie 4: Transpalettes à ciseaux

Sicherheit von Flurförderzeugen - Mitgänger Flurförderzeuge - Teil 4: Scheren-Gabelhubwagen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1757-4:2003. Evropská norma EN 1757-4:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1757-4:2003. The European Standard EN 1757-4:2003 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2003

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

68327

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

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

EN 1175-1 zavedena v ČSN EN 1175-1 (26 8830) Bezpečnost motorových vozíků - Požadavky na elektroinstalaci - Část 1: Všeobecné požadavky na elektrovozíky

EN 1726-1:1998 zavedena v ČSN EN 1726-1:2000 (26 8809) 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 1: Všeobecné požadavky

ISO 3287 dosud nezavedena

Citované a související předpisy

Směrnice Rady 98/37/EC z 22. července 1998, o sbližování právních předpisů členských států, týkajících se strojních zařízení. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 170/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení v platném znění.

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 123, Zdvihací a manipulační zařízení

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaroslav Zajíček

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 1757- 4
EUROPEAN STANDARD	Duben 2003
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 53.060

Bezpečnost manipulačních vozíků - Ruční vozíky -
Část 4: Paletové vozíky s nůžkovým zdvihacím mechanismem
Safety of industrial trucks - Pedestrian propelled trucks -
Part 4: Scissor lift pallet-trucks

Sécurité des chariots de manutention -
Chariots
manuels - Partie 4: Transpalettes à ciseaux

Sicherheit von Flurförderzeugen - Mitgänger
Flurförderzeuge - Teil 4: Scheren-
Gabelhubwagen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-01-09.

Členové CEN jsou povinni splnit požadavky Vnitřních předpisů 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 vyžádat

v Řídicím centru CEN nebo u každého 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, 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

© 2003 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref.

Č. EN 1757-4:2003 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

..... 6

0

Úvod

..... 7

1 **Předmět**

normy

..... 8

2 **Normativní**

odkazy

..... 8

3 **Termíny a**

definice

.....	9
4 Seznam nebezpečí	10
5 Požadavky	11
5.1 Všeobecně	11
5.2 Projektované a konstrukční síly pro vozík.....	11
5.3 Pojezd, řízení	12
5.4 Ovládače pro manipulaci s břemenem.....	12
5.4.1 Všeobecně	12
5.4.2 Ovládání zařízením umístěným na oji.....	12
5.4.3 Ovládání zařízením neumístěným na oji.....	13
5.5 Hydraulický systém zdvihu.....	13
5.5.1 Zařízení ukončující zdvih.....	13
5.5.2 Pokles podepřeného břemena.....	13
5.5.3 Bezpečnostní ventily	13
5.5.4 Hydraulický obvod	

.....	13
5.5.6 Porucha dodávky energie nebo hydraulického obvodu.....	13
5.6 Ochranné kryty kol.....	13
5.7 Parkovací brzda.....	14
5.8 Stabilita.....	14
5.9 Příčné stabilizátory.....	14
5.10 Ochrana proti místům s možností stlačení, stříhu a navinutí.....	14
5.11 Hrany a rohy.....	14
5.12 Další požadavky na vozíky s akumulátorovým pohonem zdvihu.....	14
5.12.1 Zdvihání.....	14
5.12.2 Elektrické systémy a zařízení.....	14
6 Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo opatření.....	14
6.1 Všeobecně.....	14
6.2 Ověření návrhu a typu vozíku.....	15

6.2.1

Všeobecně

..... 15

6.2.2 Zkouška

konstrukce

..... 15

6.2.3 Ověření navržených a konstrukčních

sil..... 15

6.2.4 Ověření parkovací

brzdy..... 15

6.2.5 Ověření

stability

.....
15

6.2.6 Ověření

stabilizátorů

..... 15

6.2.7 Zkouška netěsnosti hydraulického

zdvihu..... 15

6.3 Ověření

funkčnosti

..... 15

6.3.1

Všeobecně

..... 15

Strana 5

Strana

6.3.2 Prohlídka před

zkouškou.....

15

6.3.3 Dynamické

zkoušky

..... 15

6.4 Prohlídka po

zkouškách

..... 16

7	Informace pro používání.....	16
7.1	Návod k používání.....	16
7.1.1	Všeobecné povinnosti.....	16
7.1.2	Informace týkající se vhodnosti vozíku k použití.....	16
7.1.3	Instrukce pro provoz vozíku - předpokládané používání.....	16
7.1.4	Zbytková rizika.....	17
7.1.5	Zakázaná použití.....	17
7.1.6	Pokyny pro akumulátorové vozíky.....	17
7.1.7	Pokyny pro opravy a údržbu vozíku.....	17
7.1.8	Pokyny pro přepravu, uvádění do provozu, skladování a použití.....	17
7.2	Minimální značení.....	18
7.2.2	Další značení.....	18
7.2.3	Výstražné značky.....	18

7.2.4

Jazyky

..... 18

Příloha A (normativní) Postup pro měření sil

(F)..... 19

A.1 Zkušební

podmínky

..... 19

A.2 Měření rozjezdové síly a pojezdové

síly..... 19

A.3 Měření síly pro

zdvih

..... 19

A.3.1 Zdvihání použitím

oje..... 19

A.3.2 Zdvih pomocí ruční páky nebo nožního

pedálu..... 20

A.4 Měření síly pro

řízení.....

20

Příloha B (normativní) Zkoušky stability ručních paletových vozíků s nůžkovým zdvihacím

mechanismem..... 21

B.1 Podmínky

platnosti

..... 21

B.2 Zkušební

podmínky

..... 21

B.2.1 Zařízení a

postup

.....

21

B.2.2 Podmínky pro

vožík

..... 21

B.2.3 Umístění vozíku na zkušební

plošině..... 21

B.2.4 Zkušební

břemeno	22
.....	
B.2.5 Bezpečnostní opatření	22
.....	
B.2.6 Postup zkoušky	22
.....	
Příloha ZA (informativní) Vztah této evropské normy ke směrnicím EU.....	24

Předmluva

Tento dokument (EN 1757-4:2003) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 150 „Manipulační vozíky - Bezpečnost“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě musí být nejpozději do října 2003 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 října 2003.

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

Vazby na Směrnici(e) EU jsou uvedeny v příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Přílohy A a B jsou normativní.

Tato evropská norma je jednou z řady evropských norem pro bezpečnost manipulačních vozíků. Tato řada norem obsahuje:

EN 1175-1 Bezpečnost motorových vozíků - Elektrické požadavky na vozíky - Část 1: Všeobecné požadavky na 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 1459 Bezpečnost manipulačních vozíků - Vozíky s proměnným vyložením a vlastním pohonem

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

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

EN 1551 Bezpečnost manipulačních vozíků - Vozíky s vlastním pohonem s nosností nad 10 000 kg

EN 1726-1 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 1: Všeobecné požadavky

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 zdvižnou plošinou obsluhy a vozíky speciálně konstruované pro pojezd se zdviženým břemenem

EN 1755 Bezpečnost manipulačních vozíků - Provoz v prostředí s nebezpečím výbuchu - Použití v hořlavých plynech, parách, mlhách a prachu

EN 1757-1 Bezpečnost manipulačních vozíků - Ruční vozíky - Část 1: Stohovací vozíky

EN 1757-2 Bezpečnost manipulačních vozíků - Ruční vozíky - Část 2: Paletové vozíky

EN 1757-3 Bezpečnost manipulačních vozíků - Ruční vozíky - Část 3: Plošinové vozíky

EN 1757-4 Bezpečnost manipulačních vozíků - Ruční vozíky - Část 4: Paletové vozíky s nůžkovým zdvihacím mechanismem

EN 12053 Bezpečnost manipulačních vozíků - Zkušební metody pro měření emisí hluku

EN 12895 Manipulační vozíky - Elektromagnetická kompatibilita

EN 13059 Bezpečnost manipulačních vozíků - Zkušební metody pro měření vibrací

PrEN ISO 13564:1996 Zkušební metody na měření výhledu z vozíků s vlastním pohonem (ISO/DIS 13564:1996)

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, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 7

Úvod

Tato norma byla vypracována jako harmonizovaná proto, aby zajistila prostředek k prokázání shody se základními bezpečnostními požadavky Strojírenské směrnice a souvisejících předpisů EFTA.

Tato evropská norma je norma typu C podle EN 1070.

Stroje a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací a událostí, které jsou zde zahrnuty, jsou uvedeny v předmětu této normy.

Kde jsou ustanovení této normy typu C odlišná od ustanovení v normách typu A a B, preferují se ustanovení z normy typu C před ustanoveními jiných norem pro stroje, které byly navrženy v souladu s ustanoveními této normy typu C.

K objasnění záměru této normy a vyhnutí se pochybnostem při jejím používání se vycházelo při její

tvorbě z následujících předpokladů:

- stroj ovládají pouze kompetentní osoby,
- součásti bez zvláštních požadavků jsou konstruovány podle běžné technické praxe a výpočetních postupů, včetně všech způsobů porušení.

Strana 8

1 Předmět normy

1.1 Tato norma platí pro vedené paletové vozíky s nůžkovým zdvihacím mechanismem tak, jak jsou definovány v 3.1 s výškou zdvihu nepřevyšující 1 000 mm a jmenovitou nosností nepřevyšující 1 000 kg (dále pouze "vozíky").

Zabudované nabíječe akumulátorů jsou součástí vozíku.

1.2 Tato norma se nezabývá pevnými nebo vyměnitelnými přídavnými zařízeními, které mohou být na vozíku namontovány.

Zdvihací stoly podle EN 1570 nejsou touto normou řešeny.

1.3 Tato norma zahrnuje technické požadavky pro minimalizaci nebezpečí uvedených v kapitole 4, která mohou vzniknout během uvádění do provozu, používání a údržby vozíku, pokud jsou tyto činnosti prováděny podle specifikací stanovených výrobcem.

Pro další nebezpečí, která nejsou zahrnuta v této normě, musí vozíky splňovat další použitelné normy stejně tak, jako příslušné části EN 292.

1.4 Tato norma nestanovuje další požadavky na:

- používání v obzvláště obtížných podmínkách (např. v extrémních podmínkách prostředí, jako je v mrazicích zařízeních, při vysokých teplotách, v korozivním prostředí, v silných magnetických polích);
- používání podléhající zvláštním předpisům (např. prostředí s možností výbuchu);
- elektromagnetickou kompatibilitu (vyzařování - odolnost);
- manipulaci s břemeny, jejichž vlastnosti mohou zapříčinit nebezpečnou situaci (např. roztavené kovy, kyseliny/zásady, radioaktivní materiály, obzvláště křehké materiály);
- nebezpečí vznikající během výroby, přepravy, rozebírání a likvidace;
- působení větru v provozu a mimo provoz;
- přímý kontakt s potravinami;
- používání na svazích nebo na plochách, které nejsou hladké, vodorovné a zpevněné;
- zdvihání osob;
- vozíky jejichž zdvih je poháněn vnějšími prostředky: elektricky, pneumatický zdroj,

1.5 Další možná omezení předmětu dalších uvedených norem také platí pro tuto normu.

1.6 Nebezpečí týkající se hluku, vibrací, výhledu a statické elektřiny nejsou zahrnuta do této normy.

1.7 Tato norma platí pro vozíky vyrobené po datu jejího vydání.

-- Vynechaný text --