

2020

Motorové manipulační vozíky – Viditelnost – Zkušební metody
a ověřování –
Část 1: Obecné požadavky

ČSN
EN 16842-1

26 8818

Powered industrial trucks – Visibility – Test methods and verification –
Part 1: General requirements

Chariots de manutention automoteurs – Visibilité – Méthodes d'essai et vérification –
Partie 1: Prescriptions générales

Kraftbetriebene Flurförderzeuge – Sichtverhältnisse – Testmethoden zur Verifikation –
Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16842-1:2018. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 16842-1:2018. 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 16842-1 (26 8818) z prosince 2018.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 16842-1:2018 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 16842-1 z prosince 2018 převzala EN 16842-1:2018 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN ISO 3691-1 zavedena v ČSN EN ISO 3691-1 (26 8812) Manipulační vozíky – Bezpečnostní požadavky a ověření – Část 1: Manipulační vozíky s vlastním pohonem, jiné než vozíky bez řidiče, vozíky s proměnným vyložením a vozíky k přepravě nákladů

EN ISO 3691-2 zavedena v ČSN EN ISO 3691-2 (26 8812) Manipulační vozíky – Bezpečnostní požadavky a ověření – Část 2: Manipulační vozíky s vlastním pohonem, s proměnným vyložením

EN ISO 3691-3 zavedena v ČSN EN ISO 3691-3 (26 8809) Manipulační vozíky – Bezpečnostní požadavky a ověření – Část 3: Dodatečné požadavky na vozíky se zdviženým stanovištěm obsluhy a vozíky navržené k pojezdu se zdviženým břemenem

EN ISO 3691-6 zavedena v ČSN EN ISO 3691-6 (26 8812) Manipulační vozíky – Bezpečnostní požadavky a ověření – Část 6: Plošinové vozíky pro přepravu nákladů a osob

EN ISO 5353 zavedena v ČSN EN ISO 5353:1999 (27 8005) Stroje pro zemní práce, traktory a stroje pro zemědělství a lesnictví – Vztažný bod sedadla

ISO 5053-1:2015 dosud nezavedena

ISO 16001 zavedena v ČSN EN ISO 16001 (27 8016) Stroje pro zemní práce – Systémy detekce předmětů a pomůcky pro viditelnost – Technické požadavky a zkoušky

Vypracování normy

Zpracovatel: CIMTO, s. r. o, IČO 04050657, Magdalena Bambousková, Dis.

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Jaroslav Zajíček

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 16842-1

Květen 2018

ICS 53.060

Motorové manipulační vozíky – Viditelnost – Zkušební metody a ověřování – Část 1: Obecné požadavky

Powered industrial trucks – Visibility – Test methods and verification –
Part 1: General requirements

Chariots de manutention automoteurs –
Visibilité – Méthodes d'essai et vérification –
Partie 1: Prescriptions générales

Kraftbetriebene Flurförderzeuge –
Sichtverhältnisse – Testmethoden zur
Verifikation –
Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2017-07-09.

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 Řídícímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 16842-1:2018 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 16842-1:2018) vypracovala technická komise CEN/TC 150 *Průmyslové vozíky – Bezpečnost*, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2018 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 listopadu 2018.

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.

EN 16842 sestává z následujících částí pod společným názvem „Motorové vozíky – Viditelnost – Zkušební metody a ověřování“:

- Část 1: *Obecné požadavky;*
- Část 2: *Vozíky s protiváhou se sezením a terénní vozíky s nosností do 10 000 kg včetně;*
- Část 3: *Vozíky s vyložením s nosností do 10 000 kg včetně (připravuje se);*
- Část 4: *Manipulační vozíky s proměnným vyložením s nosností do 10 000 kg včetně (připravuje se);*
- Část 5: *Manipulační vozíky s proměnným vyložením s nosností nad 10 000 kg (připravuje se);*
- Část 6: *Vozíky s protiváhou se sezením a terénní vozíky se stožárem s nosností větší než 10 000 kg (připravuje se);*
- Část 7: *Kontejnerové manipulační vozíky s proměnným vyložením a stožárem (připravuje se);*
- Část 8: *Vozíky s protiváhou se stáním do 10 000 kg včetně (připravuje se);*
- Část 9: *Vychystávací vozík s třístranným zakládáním se zdvižnou plošinou operátora*

Je záměrem vypracovat další části týkající se následujících zařízení:

- *Paletové stohovací vozíky (ovládané řidičem);*
- *Vozík k přepravě nákladu;*
- *Traktor (IND Truck);*
- *Jednostranný nakladač;*
- *Vícesměrové vidlicové zdvižné vozíky.*
- *Kloubové zdvižné vozíky s protiváhou;*
- *Nízkozdvižné obkročné vozíky pro přepravu nákladu (v souladu s ustanovením ISO 5053-1:2015, 3.18);*

- *Vysokozdvížené obkročné vozíky pro přepravu nákladu* (v souladu s ustanovením ISO 5053-1:2015, 3.19);

Pro konkrétní stroje pokryté jinými částmi v této normě je tato evropská norma určena pro použití v kombinaci s příslušnými dalšími částmi řady.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační orga-

nizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Obsah

Strana

Contents

Page

Úvod	
1.....	Předmět normy
2.....	Citované dokumenty
3.....	Termíny a definice
4.....	Konfigurace vozíku
4.1.....	Obecně
4.2.....	Konfigurace výšky vidlice a náklonu stožáru
4.2.1...	Výška vidlice při zkoušce
4.3.....	Vozíky s výsuvným stožárem
5.....	Zkušební zařízení
5.1.....	Zkušební těleso
5.1.1...	Obecně
5.1.2...	Zkušební stěna
5.2.....	Osvětlovací zařízení
5.2.1...	Obecně
5.2.2...	Osvětlovací zařízení v manipulačním vozíku
5.2.3...	Alternativní zkušební zařízení
6.....	Postupy zkoušky přímé viditelnosti
6.1.....	Obecně
6.2.....	Poloha osvětlovacího zařízení
6.3.....	Zkušební dráhy
6.4.....	Postup měření
6.4.1...	Obecně
6.4.2...	Zkoušky pojezdu
6.4.3...	Zkoušky manévrování
6.4.4...	Zkoušky vidlic nebo zkoušky plošiny
7.....	Postupy zkoušení nepřímé viditelnosti pomocí pomocných zařízení
7.1.....	Obecně
7.2.....	Požadavky na používání zrcadel
7.3.....	Požadavky pro použití kamer a/nebo systémů CCTV
8.....	Protokol o zkoušce
8.1.....	Kritéria přijatelnosti
8.2.....	Obsah protokolu o zkoušce
8.3.....	Přímá viditelnost
8.4.....	Nepřímá viditelnost
8.4.1...	Obecně
8.4.2...	Pojezd při nepřímé viditelnosti
8.4.3...	Pojezd, naváděný systém pro úzké uličky
9.....	Informace pro používání
Příloha A (informativní)	Příklad umístění zkušebních drah
Příloha B (informativní)	Příklad shrnutí zkoušky viditelnosti – viz část požadavků pro konkrétní vozík
	Bibliografie

Úvod

Introduction	
1.....	Scope
2.....	Normative references
3.....	Terms and definitions
4.....	Truck configuration
4.1.....	General
4.2.....	Fork height and mast tilt configuration
4.2.1...	Fork height during test
4.3.....	Retractable mast trucks
5.....	Test equipment
5.1.....	Test body
5.1.1...	General
5.1.2...	Test screen
5.2.....	Lighting equipment
5.2.1...	General
5.2.2...	Lighting equipment within the industrial truck
5.2.3...	Alternative test equipment
6.....	Test procedures for direct visibility
6.1.....	General
6.2.....	Lighting equipment position
6.3.....	Test paths
6.4.....	Measurement procedure
6.4.1...	General
6.4.2...	Travelling tests
6.4.3...	Manoeuvring tests
6.4.4...	Fork arms or load platform test
7.....	Test procedures for indirect visibility using auxiliary equipment
7.1.....	General
7.2.....	Requirements for using mirrors
7.3.....	Requirements for using Cameras and/or CCTV systems
8.....	Test Report
8.1.....	Acceptance criteria
8.2.....	Test report contents
8.3.....	Direct visibility
8.4.....	Indirect visibility
8.4.1...	General
8.4.2...	Indirect visibility travelling
8.4.3...	Travelling, narrow aisle guided system
9.....	Information for use
Annex A (informative)	Example for the locations of the test paths
Annex B (informative)	Example of summary visibility test – see part for specific truck requirement
	Bibliography

Introduction

Tento dokument je norma typu C, jak je uvedeno

v EN ISO 12100.

Tento dokument má význam zejména pro následující zájmové skupiny zastupující hráče na trhu s ohledem na bezpečnost strojních zařízení:

- výrobci strojů (malé, střední a velké podniky);
- orgány ochrany zdraví a bezpečnosti (regulační

orgány, organizace pro prevenci úrazů, pro dozor nad trhem, atd.)

Úroveň bezpečnosti strojů dosažená pomocí dokumentů výše uvedených zájmových skupin může mít vliv i na další subjekty:

- uživatelé strojů / zaměstnavatelé (malé, střední a velké podniky);
- uživatelé strojů / zaměstnanci (například odbory, organizace pro osoby se speciálními potřebami);
- poskytovatelé služeb, například pro údržbu (malé, střední a velké podniky);

- spotřebitelé (v případě strojního zařízení určeného pro použití spotřebiteli).

Výše uvedené zainteresované skupiny měly možnost účastnit se procesu přípravy tohoto dokumentu.

V předmětu tohoto dokumentu jsou uvedena příslušná strojní zařízení a rozsah, ve kterém jsou zde pokryta nebezpečí, nebezpečné situace nebo nebezpečné události.

Pokud se požadavky této normy typu C liší od požadavků uvedených v normách typu A nebo typu B, požadavky této normy typu C mají přednost před požadavky jiných norem pro stroje, které byly navrženy a vyrobeny v souladu s požadavky této normy typu C.

1 Předmět normy

V této části řady EN 16842 jsou uvedeny obecné požadavky na zkoušení viditelnosti motorových manipulačních vozíků; norma je určena k použití ve spojení s EN 16842 částí 2 až 17.

This document is a type-C standard as stated in EN ISO 12100.

This document is of relevance, in particular, for the following stakeholder groups representing the market players with regard to machinery safety:

- machine manufacturers (small, medium and large enterprises);
- health and safety bodies (regulators, accident prevention organizations, market surveillance, etc.)

Others can be affected by the level of machinery safety achieved with the means of the document by the above-mentioned stakeholder groups:

- machine users/employers (small, medium and large enterprises);
- machine users/employees (e.g. trade unions, organizations for people with special needs);
- service providers, e.g. for maintenance (small, medium and large enterprises);
- consumers (in case of machinery intended for use by consumers).

The above-mentioned stakeholder groups have been given the possibility to participate at the drafting process of this document.

The machinery concerned and the extent to which

hazards, hazardous situations or hazardous events are covered are indicated in the scope of this document.

When requirements of this type-C standard are different from those which are stated in type-A or type-B standards, the requirements of this type-C standard take precedence over the requirements of the other standards for machines that have been designed and built according to the requirements of this type-C standard.

1 Scope

This part of the EN 16842 series gives the common test requirements for powered industrial truck visibility testing and is intended to be used in conjunction with EN 16842 parts 2 to 17.

Řada EN 16842 stanovuje požadavky a postupy zkoušení viditelnosti všude okolo manipulačních vozíků s vlastním pohonem (dále v tomto dokumentu jen vozíky) v souladu s normou ISO 5053-1 se sedícím nebo stojícím operátorem, bez břemene a vybavených vidlicemi nebo plošinou.

Zvláštní požadavky na vozíky v EN 16842-2 až -17

doplňují nebo modifikují příslušné odstavce této části EN 16842-1 a stanovují příslušné požadavky na konkrétní vozíky.

Ke splnění požadavků na viditelnost podle řady EN 16307 se používají požadavky na zkoušení viditelnosti příslušné části EN 16842 pro každý typ vozíku.

Tato evropská norma se nevztahuje na:

- průmyslové vozíky, terénní vozíky s proměnným vyložením nebo terénní vozíky se stožárem montované na nákladní automobil;

- vozíky se zdvižnou plošinou operátora, je-li pracovní poloha zvýšená nad 500 mm;

- terénní vozíky s proměnným vyložením - v rámci rozsahu normy EN 15830;

- vychystávací vozíky s ovládáním uprostřed (v souladu s ISO 5053-1:2015, 3.16);

- paletový vozík s ovládáním na konci (v souladu s ISO 5053-1: 2015, 3.15).

POZNÁMKA 1 Následující vozíky mají v normálním provozu vynikající 360° viditelnost, a proto nebudou součástí této řady norem:

- paletové vozíky s možností jízdy;
- vedený paletový vozík.

POZNÁMKA 2 Pro vozíky vybavené přídatným zařízením (například svorkami) - viz odstavec 9 „Informace pro použití“.

The EN 16842 series specify requirements and test procedures of all around visibility of self-propelled industrial trucks (herein after referred to as trucks) in accordance with ISO 5053 1 with a sit-on or stand-on operator, without load, and equipped with fork arms or load platform.

The truck specific requirements in EN 16842 parts 2 to 17 supplement or modify the corresponding clauses of this part EN 16842-1 and provide the relevant requirements for the specific truck.

The visibility test requirements of the applicable part of EN 16842 for each truck type are used to fulfil the visibility requirements of the EN 16307 series.

This European Standard does not apply to:

- industrial, rough terrain variable reach or rough terrain masted lorry mounted trucks;

- trucks with elevating operator position, when the operating position is elevated above 500 mm;

- rough terrain variable reach trucks - within the scope of EN 15830;

- centre controlled order picking trucks (in accordance with 3.16 of ISO 5053 1:2015);

- pallet truck end controlled (in accordance with 3.15 of ISO 5053 1:2015).

NOTE 1 The following trucks in normal operation have

excellent 360° visibility and therefore will not be part of this series of standards:

- ride on pallet truck;
- pedestrian controlled pallet truck.

NOTE 2 For trucks equipped with attachments (e.g. clamp), see Clause 9 "Information for use".

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.