

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 17.140.30; 53.060 **Únor 2009**

ČSN
EN 12053+A1
26 8891

Bezpečnost manipulačních vozíků – Zkušební metody měření emisí hluku

Safety of industrial trucks – Test methods for measuring noise emissions

Sécurité des chariots de manutention – Méthodes d'essai pour le mesurage des émissions de bruit

Sicherheit von Flurförderzeugen – Verfahren für die Messung der Geräuschemission

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12053:2001+A1:2008. 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 12053:2001+A1:2008. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12053 (26 8891) z prosince 2001

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z července 2008. 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

Citované normy

prEN 292-1:2001 dosud nezavedena Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy – Část 1: Základní terminologie a metodologie

EN 1459:1998 zavedena v ČSN EN 1459:1999 (26 8804) Bezpečnost manipulačních vozíků – Vozíky s proměnným vyložením a vlastním pohonem

EN 1525:1997 zavedena v ČSN EN 1525:1998 (26 8850) Bezpečnost motorových vozíků – Vozíky bez řidiče a jejich systémy

EN 1551:2000 zavedena v ČSN EN 1551:2001 (26 8810) Bezpečnost manipulačních vozíků – Vozíky

s vlastním pohonem s nosností větší než 10 000 kg

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

EN 1726-2:2000 zavedena v ČSN EN 1726-2:2001 (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 2: Doplnující požadavky pro vozíky se zdvižným místem obsluhy a tahače navržené speciálně pro jízdu se zdviženým břemenem

EN 1757-1:2001 dosud nezavedena

EN 1757-2:2001 dosud nezavedena

prEN 1757-3:1997 dosud nezavedena

prEN 1757-4:1997 dosud nezavedena

EN ISO 3744:1995 zavedena v ČSN ISO 3744:1996 (01 1604) Akustika – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Technická metoda ve volném poli nad odrazivou rovinou (idt EN ISO 3744)

EN ISO 4871:1996 zavedena v ČSN EN ISO 4871:1998 (01 1609) Akustika – Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení

EN ISO 11201:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11201:1997 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech – Technická metoda v přibližně volném poli nad odrazivou rovinou

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

Vypracování normy

Zpracovatel: AKKO, Ing. Jan Kozák, CSc., IČ 4368662

Technická normalizační komise: TNK 8 Akustika, TNK 123 Zdvihačí a manipulační zařízení

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

EVROPSKÁ NORMA EN 12053:2001+A1

EUROPEAN STANDARD Červenec 2008

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

ICS 17.140.30; 53.060 Nahrazuje EN 12053:2001

Bezpečnost manipulačních vozíků – Zkušební metody měření emisí hluku

Safety of industrial trucks – Test methods for measuring noise emissions

Sécurité des chariots de manutention – Méthodes d'essai pour le
mesurage des émissions de bruit

Sicherheit von Flurförderzeugen – Verfahren
für die Messung der Geräuschemission

Tato evropská norma byla schválena CEN 2001-02-19 a zahrnuje opravu 1 vdanou CEN 2002-07-24 a změnu 1 schválenou CEN 2008-06-15.

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 Řídicí centrum, má stejný status jako oficiální verze.

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 12053:2001+A1:2008 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Obsah

Strana

0 Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Normativní odkazy 7

3 Termíny a definice 8

4 Instalace a vybavení 9

5 Provozní podmínky během měření 11

6 Určení hluku 12

7 Nejistoty měření 14

8 Zaznamenávané informace 15

9 Deklarace hodnot emise hluku 15

Příloha A (normativní) Výpočet hladin průměrného pracovního cyklu 16

Příloha ZA (informativní) !Kapitoly této evropské normy týkající se základních požadavků nebo dalších ustanovení
směrnic EU" 18

Příloha ZB (informativní) !Vztah této normy k základním požadavkům směrnice 2006/42/EC" 19

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována Technickou komisí CEN/TC 150 „Průmyslové vozíky – Bezpečnost“, jejíž sekretariát zabezpečuje BSI.

Této evropské normě musí být nejpozději do ledna 2009 udělen status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu musí být zrušeny nejpozději do ledna 2009.

Tento dokument obsahuje Změnu 1, schválenou CEN 2008-06-15.

Tento dokument nahrazuje EN 12053:2001.

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

Změny související s opravou CEN byly doplněny na příslušných místech v textu a jsou označeny praporky ~™.

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

!Vztahy se Směrnicí(emi) jsou uvedeny v informativních přílohách ZA a ZB, které jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu."

!Určení hodnot emisí hluku je nutné pro výrobce k posouzení možnosti snížení hluku získané v etapě návrhu."

Tato evropská norma je jednou ze série evropských norem, které se týkají bezpečnosti manipulačních vozíků.

EN 1175-1:1998 Bezpečnost motorových vozíků – Požadavky na
elektroinstalaci – Část 1: Všeobecné požadavky na
bateriové vozíky

EN 1175-2:1998 Bezpečnost motorových vozíků – Požadavky na
elektroinstalaci – Část 2: Všeobecné požadavky na vozíky
se spalovacím motorem

EN 1175-3:1998 Bezpečnost motorových vozíků – Požadavky na
elektroinstalaci – Část 3: Speciální požadavky na elektrické
pohonné systémy vozíků se spalovacím motorem

EN 1459:1998 Bezpečnost manipulačních vozíků – Vozíky s proměnným
vyložením a vlastním pohonem

EN 1525:1997 Bezpečnost motorových vozíků – Vozíky bez řidiče a jejich systémy

EN 1526:1997 Bezpečnost motorových vozíků – Další požadavky na automatické funkce vozíků

EN 1551:2000 Bezpečnost manipulačních vozíků – Vozíky s vlastním pohonem s nosností větší než 10 000 kg

EN 1726-1:1998 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 1726-2:2000 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: Doplnující požadavky pro vozíky se zdvižným místem obsluhy a tahače navržené speciálně pro jízdu se zdviženým břemenem

EN 1755:2000 Bezpečnost manipulačních vozíků – Provoz v prostředí s nebezpečím výbuchu; požití v hořlavých plynech, výparech, párách a prachu

EN 1757-1:2001 Bezpečnost manipulačních vozíků – Ruční vozíky – Část 1: Stohovací vozíky

EN 1757-2:2001 Bezpečnost manipulačních vozíků – Ruční vozíky – Část 2: Paletové vozíky

prEN 1757-3:1997 Bezpečnost manipulačních vozíků – Ruční vozíky – Část 3: Plošinové vozíky

prEN 1757-4:1997 Bezpečnost manipulačních vozíků – Ruční vozíky – Část 4: Paletové vozíky s nůžkovým zdvihacím mechanismem

EN 12895:2000 Bezpečnost manipulačních vozíků – Elektromagnetická kompatibilita

EN 12053:2001 Bezpečnost manipulačních vozíků – Zkušební metody měření emisí hluku

prEN 13059:1997 Bezpečnost manipulačních vozíků – Zkušební metody pro měření vibrací

prEN ISO 13564:1996 Bezpečnost manipulačních vozíků – Zkušební metody na měření výhledu z vozíků (ISO/DIS 13564:1996) s vlastním pohonem

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC se následující země zavazují, že zavedou 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.

0 Úvod

Tato evropská norma je normou typu C, jak je definováno v EN 292-1. Tato norma byla připravena jako harmonizovaná norma k poskytování možnosti prokázání shody se základními bezpečnostními požadavky směrnice pro stroje a přidružených předpisů ESVO.

Rozsah zahrnutých nebezpečí je uveden v předmětu této normy. Kromě toho, u nebezpečí, která nejsou zahrnuta v této normě, mají manipulační vozíky vhodně odpovídat EN 292-1.

Obecné normy pro určování emisí hluku na stanovišti obsluhy a hladin akustického výkonu strojů již existují. Vzhledem ke zvláštnímu používání manipulačních vozíků, nelze tyto existující normy přímo použít. Proto bylo nezbytné připravit tuto normu. Základní normy EN ISO 3744 a EN ISO 11201 byly

vzaty v úvahu.

Dalším cílem této mezinárodní normy je, navzdory rozmanitosti manipulačních vozíků, získat reprezentativní a srovnatelné informace o emisi hluku této kategorie zařízení. Tyto informace má být umožněno určovat a ověřovat. Tyto požadavky stanovují provozní podmínky a podíly časů.

Je zahrnut i chod na prázdnou, protože reprezentuje podmínky, při kterých manipulační vozík vyzařuje nízký hluk, například při spouštění, nakládění, manipulaci s břemenem, pomalém manévrování stejně jako čekání mezi úkoly.

Určování hladin akustického výkonu pomocí obvykle užívané obklopující měřicí plochy se šesti nebo více polohami mikrofону je při provozních podmínkách „jízda“ možné jedině se značnými technickými obtížemi. Navržená metoda se čtyřmi polohami mikrofону ukázala sledováním rozsáhlých srovnávání, že poskytuje konečné výsledky, které se při číselném porovnání liší jen minimálně, takže umožňuje dosažení sledovaného cíle.

Výsledky zkoušky jsou však nepoužitelné pro určení expozice hluku na stanovišti obsluhy v souladu se Směrnicí EU 86/188/EEC.

1 Předmět normy

Tato norma pro měření hluku uvádí metodu určování hladiny akustického tlaku na stanovišti obsluhy a hladiny akustického výkonu manipulačních vozíků a terénních vozíků.

Tato evropská norma je typovou zkouškou, která je použitelná pro všechny manipulační vozíky uvedené v příloze A.

Výsledky zkoušky získané v souladu s touto normou jsou rovněž použitelné pro vyhodnocení nebezpečí způsobovaného hlukem manipulačních vozíků.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.