

Požární automobily - Část 3: Pevně zabudovaná zařízení - Bezpečnost a provedení

ČSN
EN 1846-3
38 9301

Firefighting and rescue service vehicles -
Part 3: Permanently installed equipment - Safety and performance

Véhicules des services de secours et de lutte contre l'incendie -
Partie 3: Équipements installés a demeure - Sécurité et performances

Feuerwehrfahrzeuge -
Teil 3: Fest eingebaute Ausrüstung - Sicherheits- und Leistungsanforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1846-3:2013. 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 1846-3:2013. It was translated by the 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 1846-3 (38 9301) z prosince 2013.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1846-3:2013 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 1846-3:2013 převzala EN 1846-3:2013 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 547-2 zavedena v ČSN EN 547-2+A1 (83 3502) Bezpečnost strojních zařízení - Tělesné rozměry -
Část 2: Zásady stanovení rozměrů požadovaných pro přístupové otvory

EN 659 zavedena v ČSN EN 659+A1 (83 2366) Ochranné rukavice pro hasiče

EN 953 zavedena v ČSN EN 953+A1 (83 3302) Bezpečnost strojních zařízení - Ochranné kryty -
Všeobecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů

EN 1028-1:2002+A1:2008 zavedena v ČSN EN 1028-1+A1:2009 (38 9310) Požární čerpadla – Požární odstředivá čerpadla se zařízením pro zavodnění – Část 1: Třídění – Všeobecné a bezpečnostní požadavky

EN 1028-2 zavedena v ČSN EN 1028-2+A1 (38 9310) Požární čerpadla – Požární odstředivá čerpadla se zařízením pro zavodnění – Část 2: Ověřování všeobecných a bezpečnostních požadavků

EN 1846-1 zavedena v ČSN EN 1846-1 (38 9301) Požární automobily – Část 1: Terminologie a označení

EN 1846-2:2009+A1:2013 zavedena v ČSN EN 1846-2+A1:2014 (38 9301) Požární automobily – Část 2: Obecné požadavky – Bezpečnost a provedení

EN 1947 zavedena v ČSN EN 1947+A1 (38 9502) Požární hadice – Tvarově stálé hadice a hadice s koncovkami pro čerpadla a automobily

EN 14710-1:2005+A2:2008 zavedena v ČSN EN 14710-1+A2:2009 (38 9315) Požární čerpadla – Požární odstředivá čerpadla bez zařízení pro zavodnění – Část 1: Třídění, všeobecné a bezpečnostní požadavky

EN 15767-1 zavedena v ČSN EN 15767-1 (38 9482) Přenosné prostředky pro dodávku hasiva požárními čerpadly – Přenosné lafetové proudnice – Část 1: Všeobecné požadavky na přenosné lafetové proudnice

prEN 16327:2011 nezavedena

EN ISO 4413 zavedena v ČSN EN ISO 4413 (83 3371) Hydraulika – Všeobecná pravidla a bezpečnostní požadavky na hydraulické systémy a jejich součásti

EN ISO 12100:2010 zavedena v ČSN EN 12100:2011 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika

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

EN ISO 13849-2:2008 nezavedena¹⁾

EN ISO 13850 zavedena v ČSN EN ISO 13850 (83 3311) Bezpečnost strojních zařízení – Nouzové zastavení – Zásady pro konstrukci

Souvisící ČSN

ČSN EN 1789+A1 (84 2110) Zdravotnické dopravní prostředky a jejich vybavení – Silniční ambulance

ČSN EN 60204-32 ed. 2 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 32: Požadavky na elektrická zařízení zdvihacích strojů

ČSN EN ISO 13857 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu k nebezpečným místům horními a dolními končetinami

ČSN ISO 10075 (83 3572) Ergonomické zásady ve vztahu k mentální pracovní zátěži – Všeobecné termíny a definice

ČSN EN ISO 10075-2 (83 3572) Ergonomické zásady ve vztahu k mentální pracovní zátěži – Část 2:
Zásady projektování

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES (2006/42/EC) ze dne 17. května 2006 o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES (95/16/EC). V České republice jsou tyto směrnice zavedeny nařízením vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení.

Souvisící právní předpisy

Vyhláška č. 53/2010 Sb., kterou se mění vyhláška č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky

Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

Nařízení vlády č. 173/1997 Sb., kterým se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody, ve znění pozdějších předpisů

Vypracování normy

Zpracovatel: PAVUS, a.s. Centrum technické normalizace pro požární ochranu, IČ 60193174, Ing. Jaroslav Dufek, Ivana Petrašová, dpt.

Technická normalizační komise: TNK 132 Technické prostředky a zařízení požární ochrany

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Radek Špaček

EVROPSKÁ NORMA EN 1846-3 **EUROPEAN STANDARD** **NORME EUROPÉENNE** **EUROPÄISCHE NORM** Červenec 2013

ICS 13.220.10 Nahrazuje EN 1846-3:2002+A1:2008

Požární automobily -

Část 3: Pevně zabudovaná zařízení - Bezpečnost a provedení

Firefighting and rescue service vehicles -

Part 3: Permanently installed equipment - Safety and performance

Véhicules des services de secours et de lutte contre l'incendie -
Partie 3: Équipements installés à demeure - Sécurité et
performances

Feuerwehrfahrzeuge -
Teil 3: Fest eingebaute Ausrüstung - Sicherheits-
und Leistungsanforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2013-05-22.

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 bibliografické 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, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci European Committee for Standardization Comité Européen de Normalisation Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 1846-3:2013 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 7

Úvod 8

1 Předmět normy 9

2 Citované dokumenty 10

3 Termíny a definice 11

4 Seznam významných nebezpečí 14

5 Požadavky 20

5.1 Obecně 20

5.2 Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření 20

5.2.1 Obecně 20

5.2.2 Zařízení na vodu 21

5.2.3 Zařízení na přísady 23

5.2.4 Lafetová proudnice 24

5.2.5 Sestava manipulačního zařízení pro demontovatelné zařízení 24

5.2.6 Nosič kontejnerů 25

5.3 Požadavky na provedení 27

5.3.1 Obecně 27

5.3.2 Zařízení na vodu 28

5.3.3 Zařízení na přísady 34

5.3.4 Lafetová proudnice 36

5.3.5 Sestava manipulačního zařízení 38

5.3.6 Nosič kontejnerů 39

6 Informace pro používání 39

6.1 Obecně 39

6.2 Základní informace vztahující se k bezpečnosti 39

6.3 Informace týkající se funkčních vlastností 40

6.4 Značení zařízení 40

Příloha A (informativní) Značky a zkratky 41

Příloha B (normativní) Výpočet teoretické stability 42

Příloha C (normativní) Jmenovitý objem nádrže 45

Příloha D (normativní) Měření délky dostřiku lafetové proudnice 46

D.1 Obecně 46

D.2 Zkušební metoda 46

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/ES 47

Bibliografie 48

Předmluva

Tento dokument (EN 1846-3:2013) vypracovala technická komise CEN/TC 192 *Technické prostředky pro hasiče*, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2014 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 ledna 2014.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových

práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 1846-3:2002+A1:2008.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu (ESVO) a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Norma EN 1846 *Požární automobily* se skládá ze tří částí:

- Část 1: *Terminologie a označení*;
- Část 2: *Obecné požadavky – Bezpečnost a provedení*;
- Část 3: *Pevně instalovaná zařízení – Bezpečnost a provedení* (stávající dokument).

Významné změny:

Významnými změnami s ohledem na předchozí vydání EN 1846-3:2002+A1:2008 jsou:

- a. do normy jsou začleněny požární kontejnery s hydraulickým jednoramenným nosičem;
- b. aktualizována kapitola 2;
- c. kapitola 3:
 1. termíny 3.1.1 „jmenovitý průtok (průtoky) zařízení na vodu, Q_1 “ a 3.1.2 „jmenovitý tlak (tlaky) na výtlaku zařízení na vodu, p_{a1} “ nahrazeny novým termínem 3.1.1 „klasifikace zařízení na vodu“;
 2. vypuštěn termín 3.1.4 „jmenovitá výška zařízení na vodu, d “;
 3. nové znění 3.1.10 „hadicový naviják“;
 4. termín 3.6 „manipulační zařízení (*equipment gantry*)“ nahrazen novým termínem „sestava manipulačního zařízení (*bracket assembly*)“;
 5. vloženy nové termíny a definice: 3.7 „dismountable“ a 3.8 „hold-to-run control device“
- d. aktualizována kapitola 4;
- e. kapitola 5: ověřování umístěno přímo za požadavky;
 1. 5.2.1: nově číslované dílčí položky pojednávající o součástech olejových hydraulických systémů;
 2. 5.2.2.3: doplnění požadavků týkajících se instalace koncové přívodní a výtlačné spojky (spojek);
 3. 5.2.3.1: doplněn odkaz na prEN 16327:2011;
 4. 5.2.6 a 5.3.6: doplnění požadavků na požární kontejnery s hydraulickým jednoramenným nosičem;
 5. 5.3.2: změněno s cílem zohlednit všechny typy čerpadel a/nebo zařízení na vodu;
 6. 5.3.2.7: obrázek 3 změněn s novými rozměry;
 7. 5.3.4: text změněn s ohledem na EN 15767-1;
- f. příloha A: nová informativní příloha „Značky a zkratky“;
- g. příloha B: nová normativní příloha „Výpočet teoretické stability“;
- h. příloha C: nová normativní příloha „Jmenovitý objem nádrže“.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharsko, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Chorvatsko, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Tento dokument je normou typu C, jak je uvedeno v EN ISO 12100:2010.

Tento dokument se má používat spolu s EN 1846-2, který rovněž pojednává o některých volitelných typických pevně zabudovaných zařízeních používaných hasiči.

Uvedená zařízení a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací a událostí pokrytých touto normou jsou uvedeny v předmětu tohoto dokumentu.

Pokud jsou ustanovení této normy typu C odlišná od ustanovení, která jsou uvedena v normách typu A nebo B, mají ustanovení této normy typu C přednost před ustanoveními ostatních norem, a to v případě strojních zařízení, která byla navržena a konstruována podle ustanovení této normy typu C.

Tento dokument také pojednává o požadavcích na provedení, které platí pro zařízení uvedená v předmětu normy.

1 Předmět normy

1.1 Tato část této evropské normy stanovuje minimální požadavky na bezpečnost a provedení některých volitelných typických pevně zabudovaných zařízení v požárních automobilech, která jsou ovládána osobami způsobilými k obsluze, jak jsou vyjmenovány v EN 1846-1 a specifikovány v EN 1846-2.

POZNÁMKA Kategorie a hmotnostní třídy požárních automobilů jsou uvedeny v EN 1846-1.

Pevně zabudovanými zařízeními, o kterých pojednává tato část této evropské normy, jsou:

- zařízení na vodu;
- zařízení na přísady;
- lafetová proudnice;
- manipulační zařízení;
- požární kontejnery s hydraulickým jednoramenným nosičem.

Tato část této evropské normy se má používat spolu se všemi národními předpisy platnými pro automobily pohybující se na veřejných komunikacích a se všemi směrnici EU a souvisejícími předpisy ESVO platnými pro automobily a jejich výbavu.

Pro účely této evropské normy je rozsah obvyklých teplot okolního prostředí -15 °C až $+35\text{ °C}$.

V případě zařízení používaných mimo tento rozsah teplot má konkrétní rozsah teplot specifikovat zákazník (uživatel) a výrobce má posouzením rizika stanovit jakoukoli nutnost dalších opatření.

1.2 Tato evropská norma nepojednává o dále uvedených typech požárních automobilů nebo zařízení:

- všechny ovládací systémy mimo kabinu, vztahující se k nosiči kontejnerů;
- automobily určené výlučně pro přepravu osob;
- automobily s celkovou hmotností nepřekračující 3 t;
- plavidla;
- letadla;
- železniční vozidla;
- silniční ambulance (viz EN 1789);
- vyměnitelná zařízení poháněná pomocným pohonem (PTO);
- letištní automobily vyhovující doporučením Mezinárodní organizace civilního letectví (ICAO; International Civil

Aviation Organisation).

1.3 Tato část této evropské normy se zabývá technickými požadavky na minimalizaci nebezpečí uvedených v kapitole 4, která mohou nastat během provozního použití, při pravidelných kontrolách a údržbě požárních automobilů.

Tato norma nepokrývá nebezpečí vyvolaná

- zařízením, které není pevně zabudováno, tj. přenosným požárním zařízením převáženým ve vozidle,
- použitím v prostředí s nebezpečím výbuchu,
- uváděním do provozu a odstavováním z provozu,
- hlukem (protože pevně zabudovaná požární zařízení nemohou být v činnosti odděleně od automobilu, toto nebezpečí je obsaženo v části 2),
- elektromagnetickou kompatibilitou.

1.4 Tento dokument neplatí pro požární zařízení, která byla vyrobena před datem vydání této normy v CEN.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.