

Zařízení pro odlehčení výbuchu	ČSN EN 14797  38 9691
--------------------------------	--------------------------------

Explosion venting devices

Dispositifs de décharge d'explosion

Einrichtungen zur Explosionsdruckentlastung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14797:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 14797:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 69 2502 z ledna 1994.



## Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 13237:2003 zavedena v ČSN EN 13237:2004 (38 9631) Prostředí s nebezpečím výbuchu - Termíny a definice pro zařízení a ochranné systémy určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu

EN 13463-1 zavedena v ČSN EN 13463-1 (38 9641) Neelektrická zařízení pro prostředí s nebezpečím výbuchu - Část 1: Základní metody a požadavky

EN 14491 zavedena v ČSN EN 14491 (38 9682) Ochranné systémy pro odlehčení výbuchu prachu

prEN 14994:2005 nezavedena, nahrazena EN 14994:2007 zavedenou v ČSN EN 14994:2007 (38 9684) Ochranné systémy pro odlehčení výbuchu plynů

EN 60079-0 zavedena v ČSN EN 60079-0, ed.2 (33 2320) Elektrická zařízení pro výbušnou plynnou atmosféru - Část 0: Všeobecné požadavky

prEN 61241-0, IEC 61241-0, ed. 1 nezavedena, nahrazena EN 61241-0 zavedenou v ČSN EN 61241-0 (33 2335) Elektrická zařízení pro prostory s hořlavým prachem - Část 0: Všeobecné požadavky

## Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/9/EC z 23. března 1994, o sblížení právních předpisů členských států, týkajících se zařízení a ochranných systémů určených pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 23/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na zařízení a ochranné systémy určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, v platném znění.

## Vypracování normy

Zpracovatel: Fyzikálně technický zkušební ústav, s. p., Ostrava-Radvanice, IČ 577880, Ing. Jan Pohludka

Technická normalizační komise: TNK 121 Zařízení a ochranné systémy pro prostředí s nebezpečím výbuchu

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Hušák

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 14797  Prosinec 2006
---	-------------------------------

ICS 13.230

Zařízení pro odlehčení výbuchu  
Explosion venting devices

Dispositifs de décharge d'explosion

Einrichtungen zur Explosionsdruckentlastung

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-11-04.

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 Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko 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**

© 2006 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 14797:2006 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

---

Obsah

	Strana
<b>1</b> Předmět normy	
.....	
.. 7	
<b>2</b> Citované normativní dokumenty.....	7
<b>3</b> Termíny a definice	
.....	
.....	7
<b>4</b> Požadavky na konstrukci	
.....	
.....	9
<b>4.1</b> Všeobecně	

..... 9	
<b>4.2</b> Potenciální zdroje vznícení.....	10
<b>5</b> Typy zařízení pro odlehčení výbuchu.....	10
<b>5.1</b> Zařízení pro odlehčení výbuchu s vícenásobně použitelnými prvky.....	10
<b>5.2</b> Zařízení pro odlehčení výbuchu s jednorázově použitelnými prvky.....	10
<b>6</b> Výztuhy proti zpětnému tlaku.....	10
<b>6.1</b> Všeobecně .....	10
<b>6.2</b> Otevíratelné výztuhy proti zpětnému tlaku.....	10
<b>6.3</b> Neotevíratelné výztuhy proti zpětnému tlaku.....	11
<b>7</b> Zkoušení zařízení pro odlehčení výbuchu.....	11
<b>7.1</b> Všeobecně .....	11
<b>7.2</b> Statický otevírací tlak.....	11
<b>7.3</b> Výbuchové zkoušky .....	12
<b>8</b> Informace pro použití .....	15
<b>9</b> Sestava, náhradní díly nebo opětovné použití.....	16
<b>10</b>	

## Označování

..... 16

### 10.1

Všeobecně

..... 16

**10.2** Zařízení pro odlehčení výbuchu s vícenásobně použitelnými uchycovacími prvky..... 16

**10.3** Zařízení pro odlehčení výbuchu s jednorázově použitelnými uchycovacími prvky..... 17

**10.4** Vypuštění  
označení

..... 17

## 11

Balení

..... 17

### 11.1

Všeobecně

..... 17

### 11.2

Označování

..... 17

**Příloha A** (informativní) Příklady zařízení pro odlehčení výbuchu..... 18

**A.1** Znovu uzavírací zařízení pro odlehčení výbuchu..... 18

**A.2** Zařízení, která vyžadují ruční nastavení nebo výměnu uchycovacího prvku..... 19

**A.3** Zařízení s jednorázově použitelnými prvky..... 20

**Příloha B** (informativní) Servis a údržba..... 24

### B.1

Všeobecně

..... 24

## B.2

Údržba

..... 24

**Příloha ZA** (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 94/9/EC..... 25

Bibliografie

..... 26

Obrázky

Obrázek 1 - Metoda přímého porovnání..... 14

Obrázek 2 - Příklad metody přímého porovnání..... 15

Obrázek A.1 - Příklad protivýbuchových dveří..... 19

Strana 5

Strana

Obrázek A.2 - Příklad zařízení s deformační tyčí..... 20

Obrázek A.3 - Příklad zařízení s průtržným panelem..... 21

Obrázek A.4 - Příklad zařízení s výtlačným panelem a záchytným prvkem..... 22

Obrázek A.5 - Příklad výztuhy proti zpětnému tlaku..... 23

## Tabulky

Tabulka 1 - - Symboly a jejich popisy..... 9

Tabulka 2 - Počet zkoušek zařízení pro odlehčení výbuchu s jednorázově použitelnými prvky..... 12

Tabulka ZA.1 - Vztah mezi touto evropskou normou a směrnicí 94/9/EC..... 25

## Předmluva

Tento dokument (EN 14797:2006) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 305 „Prostředí s nebezpečím výbuchu - Prevence a ochrana proti výbuchu“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2006 dát 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 června 2007.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

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

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

## 1 Předmět normy

Tato norma stanoví požadavky pro odlehčovací zařízení, používaná pro ochranu nádob proti hlavním účinkům výbuchu v nádobě, vznikající při rychlém hoření rozvířeného prachu, par nebo plynu, skladovaného v nádrži. Obsahuje požadavky pro navrhování, kontroly, zkoušení, označování, dokumentaci a balení. Tato evropská norma platí pro zařízení pro odlehčení tlaku, která jsou uváděna na trh jako autonomní ochranné systémy.

Zařízení pro odlehčení výbuchu jsou bezpečnostní zařízení, která se skládají z membrán citlivých na tlak, a která jsou upevněna a tvoří součást chráněné konstrukce a jsou navržena tak, aby zapůsobila v případě výbuchu při stanovené nízké hodnotě tlaku tak, aby se okamžitě otevřela odlehčovací plocha dostatečná pro zajištění, aby maximální tlak dosažený při výbuchu v nádobě nepřekročil její konstrukční tlakovou odolnost.

Použití a specifikace zařízení pro odlehčení výbuchu je pro ochranu proti výbuchu prachu popsáno v EN 14491 a pro ochranu proti výbuchu plynu v prEN 14994. Použití odlehčovacích zařízení podle této evropské normy na potrubích a jiné použití, než je popsáno v EN 14491 nebo prEN 14994, je nutno pečlivě ohodnotit a kde je to vhodné, jejich správné použití má být potvrzeno zkouškami.

Bezplamenná zařízení pro odlehčení výbuchu zabraňují přenesení plamenů do jeho okolí. Jsou používána tak, aby bylo možno odlehčit výbuch v situacích, kde není přijatelné nebezpečí od plamenů v důsledku odlehčení výbuchu. Pro bezplamenná zařízení pro odlehčení výbuchu platí samostatná norma.

Tato evropská norma neobsahuje podrobnosti pro vyloučení zdrojů iniciace souvisejícími s detekčními

zařízeními nebo jinými částmi odlehčovacích zařízení.

---

**-- Vynechaný text --**