

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.230; 23.060.50 **Leden 2015**

Zpětné protiexplozní klapky

ČSN
EN 16447
38 9698

Explosion isolation flap valves

Vanne a clapet d,isolation d,explosion

Rückschlagklappen zur explosionstechnischen Entkopplung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16447:2014. 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 16447:2014. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

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

EN 14373 zavedena v ČSN EN 14373 (38 9681) Systémy pro potlačení výbuchu

EN 14460 zavedena v ČSN EN 14460 (38 9690) Konstrukce odolné výbuchovému tlaku

EN 15089 zavedena v ČSN EN 15089 (38 9697) Systémy pro oddělení výbuchu

Související ČSN

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

ČSN EN 14797 (38 9691) Zařízení pro odlehčení výbuchu

ČSN EN 16009 (38 9692) Bezplamenná zařízení pro odlehčení výbuchu

ČSN EN ISO/IEC 17025 (01 5253) Posuzování shody – Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/09/ES 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 Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Milan Dian

EVROPSKÁ NORMA EN 16447 **EUROPEAN STANDARD** **NORME EUROPÉENNE** **EUROPÄISCHE NORM** Červenec 2014

ICS 13.230; 23.060.50

Zpětné protiexplozní klapky

Explosion isolation flap valves

Vanne a clapet d'isolation d'explosion

Rückschlagklappen zur explosionstechnischen Entkopplung

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-05-28.

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 Řídicímu 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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska,

Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

CEN

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

Řídící centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2014 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 16447:2014 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Text dokumentu (EN 16447:2014), vypracovala technická komise CEN/TC 305 *Prostředí s nebezpečím výbuchu – Prevence a ochrana proti výbuchu*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2015 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 ledna 2015.

Existuje možnost, že některé z prvků tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nesmí být činěn odpovědným za identifikaci některých nebo všech těchto patentových práv.

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

Vztah této normy k 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, 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

Obsah

Strana

Předmluva 4

1 Předmět normy 6

2 Citované dokumenty 6

3 Termíny a definice 6

4 Zpětné protiexplozní klapky 8

4.1 Obecně 8

4.2 Mechanická celistvost 8

5 Experimentální zkoušky účinnosti a mechanické celistvosti 8

5.1 Obecně 8

5.2 Zkušební moduly 9

5.2.1 Obecně 8

5.2.2 Modul A: Zkoušky výbuchové odolnosti 9

5.2.3 Modul B: Zkoušky přenosu plamene 9

5.2.4 Modul C: Funkční zkoušky 9

5.3 Protokol o zkoušce 13

6 Informace pro použití 13

7 Označování 14

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 94/9/ES 15

Bibliografie 16

1 Předmět normy

Tato evropská norma uvádí obecné požadavky pro zpětné klapky, určené pro oddělení výbuchu prachu. Zpětné protiexplozní klapky jsou ochranným systémem, který zabrání šíření výbuchu prachu přes propojovací potrubí nebo roury do dalších částí zařízení nebo prostorů technologie.

Zpětné protiexplozní klapky mohou pouze zastavit šíření výbuchu prachu, pokud se výbuch šíří ve směru proti proudění v normálním provozu. Nezastaví šíření výbuchu ve směru průtoku za normálního provozu. Tato evropská norma stanoví metody pro hodnocení účinnosti zpětných protiexplozních klapek.

Tato evropská norma platí pouze pro zpětné protiexplozní klapky, které jsou určeny pro zabránění přenosu výbuchu z nádoby do ostatních částí technologie přes propojovací potrubí nebo roury. Norma platí pro oddělení takovýchto nádob, které jsou chráněny odlehčením výbuchu (včetně bezplamenného odlehčení), potlačením výbuchu nebo konstrukcí odolnou proti výbuchovému tlaku.

POZNAMKA 1 Tato norma je použitelná pouze pro případy, kdy výbuch vznikne v nádobě a nikoliv v potrubí nebo rourách.

Zpětné protiexplozní klapky nejsou navrženy tak, aby zabránily přenosu požáru nebo hořícího prášku dopravovaného při normálním proudění.

POZNAMKA 2 Při hodnocení rizik je nutno zohlednit tuto skutečnost.

Tato evropská norma platí pouze pro výbuchy prachu.

Tato evropská norma není použitelná pro výbuchy dále uvedených materiálů nebo směsí, které obsahují některý z těchto materiálů:

- a. plyny, páry nebo hybridní směsi;
- b. chemicky nestabilní látky;
- c. výbušniny;
- d. pyrotechnické látky.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.