

	Protiexplozivní pojistky - Funkční požadavky, zkušební metody a vymezení použití	ČSN EN 12874 38 9671
---	--	--------------------------------

Flame arresters - Performance requirements, test methods and limits for use

Arrête-flamme - Exigences de performance, méthodes d'essai et limites d'utilisation

Flammendurchschlagsicherungen - Leistungsanforderungen, Prüfverfahren und Einsatzgrenzen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12874:2001. Evropská norma EN 12874:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12874:2001. The European Standard EN 12874:2001 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 13 6650 z 1985-01-11 a ČSN 13 6653 z 1984-12-04.

© Český normalizační institut,
2002

62981

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

Změny proti předchozí normě

Došlo k úplnému přepracování technických požadavků a zkušebních metodik pro zkoušení protiexplozivních pojistek. Zároveň bylo přepracováno i rozdělení pojistek do skupin především v podskupině IIB, kde jsou nyní místo jedné podskupiny tři podskupiny.

Citované normy

EN 1267 zavedena v ČSN EN 1267 (13 3010) Armatury - Měření průtokových ztrát s použitím vody jako zkušební tekutiny

prEN 1759-3:1994 dosud nezavedena

prEN 1759-4:1997 dosud nezavedena

EN 1834-1 zavedena v ČSN EN 1834-1 (09 0780) Pístové spalovací motory - Bezpečnostní požadavky na konstrukci a provedení motorů pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu - Část 1: Motory skupiny II pro použití v prostředí s hořlavými plyny a parami

EN 1834-2 zavedena v ČSN EN 1834-2 (09 0780) Pístové spalovací motory - Bezpečnostní požadavky na konstrukci a provedení motorů pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu - Část 2: Motory skupiny I pro použití v podmínkách práce pod zemí s možným výskytem důlního plynu a/nebo hořlavého prachu

ENV 1070 nahrazena EN 1070 zavedenou v ČSN EN 1070 (83 3000) Bezpečnost strojních zařízení - Terminologie

EN 1127-1:1997 zavedena v ČSN EN 1127-1:1998 (83 3250) Výbušná prostředí - Zamezení a ochrana proti výbuchu - Část 1: Základní pojmy a metodologie

EN 1092-1 dosud nezavedena

EN 50014 zavedena v ČSN EN 50014 (33 0370) Nevýbušná elektrická zařízení - Všeobecné požadavky

EN 50018 zavedena v ČSN EN 50018 (33 0372) Nevýbušná elektrická zařízení. Pevný závěr „d“

ISO 7005-1 dosud nezavedena

ISO 7-1 zavedena v ČSN ISO 7-1 (01 4034) Trubkové závity pro spoje těsnící na závitech. Část 1: Rozměry, tolerance a označování

ISO 7-2 zavedena v ČSN ISO 7-2 (25 4006) Trubkové závity pro spoje těsnící na závitech. Část 2: Kontrola mezními závitovými kalibry

Souvisící ČSN

ČSN 13 6651 Neprůbojné pojistné armatury - Základní ustanovení

Vypracování normy

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

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 12874 Leden 2001
---	------------------------

ICS 13.230

Protiexplozivní pojistky - Funkční požadavky, zkušební metody
a vymezení použití
Flame arresters -
Performance requirements, test methods and limits for use

Arrête-flamme - Exigences de performance, méthodes d'essai et limites d'utilisation	Flammendurchschlagsicherungen - Leistungsanforderungen, Prüfverfahren und Einsatzgrenzen
--	--

Tato evropská norma byla schválena CEN 2000-11-24.

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, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, 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

© 2001 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č. EN 12874:2001 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

..... 6

1 Předmět
normy

.. 7

2 Normativní
odkazy

..... 7

3 Definice, symboly a
zkratky..... 8

3.1
Definice

..... 8

3.2 Značky a
zkratky

..... 10

4 Klasifikace protiexplozivních pojistek a
nebezpečí..... 11

4.1 Přenos plamene: Deflagrace, stabilní a nestabilní
detonace..... 11

4.2 Přenos plamene: Stabilizované
hoření..... 12

5 Všeobecné
požadavky

..... 12

5.1
Konstrukce

..... 12

5.2
Pláš»

..... 12

5.3

Spáry

..... 13

5.4 Spoje s přilehlými potrubními

systémy..... 13

5.5 Tlaková

zkouška

.....
13

5.6 Zkouška

těsnosti

.....
13

5.7 Měření průtoku

(vzduchem).....

13

5.8 Zkouška přenosu

plamene..... 13

6 Zvláštní požadavky na statické protiexplozivní

pojistky..... 15

6.1

Konstrukce

.....
..... 15

6.2 Konstrukční

řady

.....
15

6.3 Zkouška přenosu

plamene..... 16

6.4 Vymezení

použití

.....
23

7 Zvláštní požadavky pro kapalinové detonační protiexplozivní

pojistky..... 24

7.1 Kapalinový

uzávěr

.....
24

7.2	Patní ventily	
.....	25	
7.3	Zkouška přenosu plamene.....	26
7.4	Vymezení použití	
.....	26	
8	Zvláštní požadavky pro vysokorychlostní pojistné ventily.....	27
8.1	Zkouška přenosu plamene.....	27
8.2	Zkouška dlouhodobého hoření.....	27
8.3	Deflagrační zkouška	
.....	28	
8.4	Dodatečná zkouška hoření.....	28
8.5	Zkouška přenosu plamene při otevírání a uzavírání.....	28
8.6	Vymezení použití	
.....	28	
9	Zvláštní požadavky pro clony pro řízení průtoku.....	29
9.1	Zařízení	
.....	29	
9.2	Zkouška přenosu plamene.....	29
9.3	Vymezení použití	
.....	29	

10	Zvláštní požadavky na hydraulické protiexplozivní pojistky.....	29
-----------	---	----

10.1

Zařízení

..... 29

Strana 5

Strana

10.2	Zkouška přenosu plamene.....	29
-------------	------------------------------	----

10.3 Vymezení použití

..... 30

11	Zvláštní požadavky na zkoušení protiexplozivních pojistek v zařízení.....	32
-----------	---	----

11.1	Zkouška přenosu plamene v kompresorech, včetně dmychadel, ventilátorů a vývěv.....	32
-------------	--	----

12 Informace pro použití

..... 33

12.1 Průvodní dokumentace

..... 33

12.2

Označení

..... 33

Příloha A (normativní) Měření průtoku.....	34
---	----

Příloha B (normativní) Grafické symboly pro protiexplozivní pojistky.....	37
--	----

Příloha C (informativní) Návod pro specifikaci protiexplozivních pojistek.....	39
---	----

Příloha D (informativní) Správná praxe.....	40
--	----

Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy vyjádřující základní požadavky nebo jiná	
--	--

ustanovení směrnic	
EU.....	41

Bibliografie

..... 42

Strana 6

Předmluva

Text mezinárodní normy 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 července 2001 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 července 2001.

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, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemska, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 7

Úvod

Tato evropská norma je norma typu C podle ENV 1070.

1 Předmět normy

Tato norma stanovuje požadavky na protiexplozivní pojistky, které zabraňují přenesení plamene, pokud je přítomna hořlavá směs plynu se vzduchem nebo par se vzduchem. Touto normou se zavádějí jednotné principy pro klasifikaci, základní konstrukci a označování protiexplozivních pojistek a stanovují se zkušební metody pro ověřování bezpečnostních požadavků a stanovení mezí pro bezpečné používání.

Tato norma neplatí pro dále uvedené případy:

- vnější (mimo prostor s nebezpečím výbuchu) bezpečnostní zařízení pro měření a ovládání, která mohou být vyžadována pro udržení provozních podmínek ve stanovených bezpečnostních mezích;

- protiexplozivní pojistky použité pro výbušné směsi plynů a par, které mají sklon k samovolnému rozkladu (jako je acetylén) nebo jsou chemicky nestabilní;
- protiexplozivní pojistky použité pro sirouhlík z důvodů jeho speciálních vlastností;
- protiexplozivní pojistky použité pro směsi plynů nebo par obsahující vyšší koncentraci kyslíku než je v atmosféře;
- zkušební postupy pro protiexplozivní pojistky vznětových spalovacích motorů. Viz EN 1834-1 a EN 1843-2.

Zkoušky uvedené v této normě v sobě zahrnují bezpečnostní koeficienty a proto nemá nejistota měření při měření s kvalitním a pravidelně kalibrovaným měřicím zařízením žádný významnější nežádoucí vliv na výsledky a nemusí se brát v úvahu při měřeních spojených s měřením nezbytným pro ověřování shody protiexplozivní pojistky s požadavky této normy.

-- Vynechaný text --