

2005

Stabilní hasicí zařízení - Komponenty plynových
hasicích zařízení -
Část 4: Požadavky a zkušební metody pro sestavy
ventilů zásobníků a jejich spouštěče

ČSN
EN 12094-4

38 9231

Fixed firefighting systems - Components for gas extinguishing systems - Part 4: Requirements and test methods
for container valve assemblies and their actuator

Installations fixes de lutte contre l'incendie - Éléments constitutifs pour installations d'extinction à gaz
- Partie 4: Exigences
et méthodes d'essai pour les vannes de réservoir et leurs déclencheurs

Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen - Bauteile für Löschanlagen mit gasförmigen Löschmitteln - Teil
4: Anforderungen
und Prüfverfahren für Behälterventilbaugruppen und zugehörige Auslöseeinrichtungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12094-4:2004. Evropská norma EN 12094-4:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12094-4:2004. The European Standard EN 12094-4:2004 has the status of a Czech Standard.



© Český normalizační institut, 2005

72047

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

Národní předmluva

Citované normy

EN 849 zavedena v ČSN EN 849 (07 8606) Lahve na přepravu plynů - Ventily pro lahve - Technické podmínky a typové zkoušky

EN 60529 zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 60068-2-6 zavedena v ČSN EN 60068-2-6 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Fc: Vibrace (sinusové)

EN ISO 228-1 zavedena v ČSN EN ISO 228-1 (01 4033) Trubkové závit pro spoje netěsnící na závitech - Část 1: Rozměry, tolerance a označování

EN ISO 4126-2 zavedena v ČSN EN ISO 4126-2 (13 4310) Bezpečnostní pojistná zařízení proti nadměrnému tlaku - Část 2: Bezpečnostní zařízení s průtržnou membránou

EN ISO 9001:2000 zavedena v ČSN EN ISO 9001 (01 0321) Systémy managementu jakosti - Požadavky

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

Souvisící ČSN

ČSN EN 12094-1 (38 9231) Stabilní hasicí zařízení - Komponenty plynových hasicích zařízení - Část 1: Požadavky a zkušební metody pro elektrická řídicí a zpožďovací zařízení

ČSN EN 12094-2 (38 9231) Stabilní hasicí zařízení - Komponenty plynových hasicích zařízení - Část 2: Požadavky a zkušební metody pro neelektrická řídicí a zpožďovací zařízení

ČSN EN 12094-3 (38 9231) Stabilní hasicí zařízení - Komponenty plynových hasicích zařízení - Část 3: Požadavky a zkušební metody pro ruční spouštěcí a uzavírací zařízení

ČSN EN 12094-5 (38 9231) Stabilní hasicí zařízení - Komponenty plynových hasicích zařízení - Část 5: Požadavky a zkušební metody pro vysokotlaké a nízkotlaké sekční ventily a jejich spouštěče hasicích zařízení CO₂

ČSN EN 12094-6 (38 9231) Stabilní hasicí zařízení - Komponenty plynových hasicích zařízení - Část 6: Požadavky a zkušební metody pro neelektrická blokovací zařízení hasicích zařízení CO₂

ČSN EN 12094-7 (38 9231) Stabilní hasicí zařízení - Komponenty plynových hasicích zařízení - Část 7: Požadavky a zkušební metody pro hubice hasicích zařízení CO₂

ČSN EN 12094-8 (38 9231) Stabilní hasicí systémy - Komponenty plynových hasicích systémů - Část 8: Požadavky a zkušební metody pro pružné spoje systémů CO₂

ČSN EN 12094-9 (38 9231) Stabilní hasicí zařízení - Komponenty plynových hasicích zařízení - Část 9: Požadavky a zkušební metody pro speciální hlásiče požáru

ČSN EN 12094-10 (38 9231) Stabilní hasicí zařízení - Komponenty plynových hasicích zařízení - Část 10:

Požadavky a zkušební metody pro tlakoměry a tlakové spínače

ČSN EN 12094-11 (38 9231) Stabilní hasicí zařízení - Komponenty plynových hasicích zařízení - Část 11: Požadavky a zkušební metody pro mechanická vážicí zařízení

ČSN EN 12094-12 (38 9231) Stabilní hasicí zařízení - Komponenty plynových hasicích zařízení - Část 12: Požadavky a zkušební metody pro pneumatická poplachová zařízení

ČSN EN 12094-13 (38 9231) Stabilní hasicí zařízení - Komponenty plynových hasicích zařízení - Část 13: Požadavky a zkušební metody pro zpětné ventily

ČSN EN 12094-16 (38 9231) Stabilní hasicí zařízení - Komponenty plynových hasicích zařízení - Část 16: Požadavky a zkušební metody pro odorisační zařízení nízkotlakých hasicích zařízení CO₂

ČSN ISO 8421-4:1996 (38 9000) Požární ochrana - Slovník - Část 4: Hasicí zařízení

ČSN EN 25923 (38 9031) Požární ochrana - Hasiva - Oxid uhličitý

ČSN EN 27201-1 (38 9032) Požární ochrana - Hasiva - Halogenované uhlovodíky - Část 1: Specifikace halonu 1211 a halonu 1301

Strana 3

ČSN EN 27201-2 (38 9032) Požární ochrana - Hasiva - Halogenované uhlovodíky - Část 2: Pokyny pro bezpečnou manipulaci a přepravu

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

ČSN EN 45011 (01 5256) Všeobecné požadavky na orgány provozující systémy certifikace výrobků

Citované a související předpisy

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

Směrnice Rady 89/106/EHS z 21. prosince 1988, o sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, resp. nařízením vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE, ve znění pozdějších předpisů.

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

Vypracování normy

Zpracovatel: PAVUS, a.s., IČ 60193174, Ing. Jaroslav Dufek

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

Pracovník Českého normalizačního institutu: Jan ©krdle

Prázdná strana

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 12094-4
Červen 2004

ICS 13.220.20

Stabilní hasicí zařízení - Komponenty plynových hasicích zařízení -
Část 4: Požadavky a zkušební metody pro sestavy ventilů zásobníků
a jejich spouštěče

Fixed firefighting systems - Components for gas extinguishing systems -
Part 4: Requirements and test methods for container valve assemblies
and their actuator

Installations fixes de lutte contre l'incendie -
Éléments constitutifs pour installations
d'extinction
à gaz -
Partie 4: Exigences et méthodes d'essai
pour les vannes de réservoir et leurs
déclencheurs

Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen -
Bauteile
für Löschanlagen mit gasförmigen
Löschmitteln -
Teil 4: Anforderungen und Prüfverfahren
für Behälterventilbaugruppen und zugehörige
Auslöseeinrichtungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-05-06.

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, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltý, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2004 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 12094-4:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

Obsah

Strana

Předmluva

..... 8

Úvod

..... 9

1 Předmět normy

.. 9

2 Normativní odkazy

..... 9

3 Termíny a definice

..... 9

4 Požadavky

..... 11

4.1 Shoda vzorků

.... 11

4.2 Všeobecné konstrukční
požadavky..... 11

4.3 Připojovací

závity

.....
13

4.4 Funkce při teplotách okolního
prostředí..... 13

4.5 Odolnost proti vnitřnímu
přetlaku..... 13

4.6

Pevnost

..... 13

4.7

Těsnost

..... 13

4.8

Provozní
spolehlivost

..... 13

4.9

Průtokové
charakteristiky

..... 13

4.10

Koroze

..... 13

4.11

Zvýšená
koroze

.....
13

4.12

Odolnost proti
vibracím.....

13

4.13

Stoupací
trubka

.....
14

4.14

Ovládací
síla

..... 14

4.15

Funkční

spolehlivost	14
.....	
4.16 Ručně ovládané spouštěče.....	14
4.17 Dokumentace	
.....	
... 14	
5 Metody zkoušení	
.....	
15	
5.1 Podmínky zkoušek	
.....	
15	
5.2 Zkušební vzorky a pořadí zkoušek.....	15
5.3 Shoda vzorků	
.....	
... 16	
5.4 Funkce	
.....	
..... 16	
5.5 Vnitřní přetlak	
.....	
.... 16	
5.6 Pevnost	
.....	
..... 17	
5.7 Zkouška těsnosti ventilů.....	17
5.8 Provozní spolehlivost	
.....	
18	
5.9 Teplota	
.....	

..... 18

5.10 Průtokové
charakteristiky

..... 18

5.11

Koroze

..... 20

5.12 Zvýšená
koroze

..... 20

5.13 Odolnost proti
vibracím.....

20

5.14 Stoupací
trubka

..... 21

5.15 Ovládací síla a funkční
spolehlivost.....

21

6 Značení a
údaje

..... 21

6.1

Všeobecně

..... 21

6.2 Sestavy
ventilů

.. 21

Strana 7

Strana

7 Hodnocení
shody

..... 22

7.1

Všeobecně

..... 22

7.2 Počáteční zkoušení

typu..... 22

7.3 Řízení výroby u výrobce

(FPC)..... 23

Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy, která se týká základních požadavků nebo jiných ustanovení směrnic

EU..... 26

Bibliografie

..... 29

Strana 8

Předmluva

Tato evropská norma (EN 12094-4:2004) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 191 „Stabilní hasicí zařízení“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2005 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 ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Tato část EN 12094 je jednou z řady evropských norem vypracovaných CEN/TC 191, které se týkají komponentů plynových hasicích zařízení.

Následující evropské normy zahrnují:

- plynová hasicí zařízení (EN 12094);
- sprinklerová zařízení (EN 12259);
- prášková zařízení (EN 12416);
- systémy ochrany proti výbuchu (EN 26184);
- pěnová zařízení (EN 13565);
- hadicové systémy (EN 671);

- zařízení pro odvod kouře a tepla (EN 12101);
- vodní sprejová zařízení¹⁾.

Tato evropská norma má obecný název „Stabilní hasicí zařízení - Komponenty plynových hasicích zařízení“ a skládá se z následujících částí:

- Část 1: Požadavky a zkušební metody pro elektrická řídicí a zpoždovací zařízení
- Část 2: Požadavky a zkušební metody pro neelektrická řídicí a zpoždovací zařízení
- Část 3: Požadavky a zkušební metody pro ruční spouštěcí a uzavírací zařízení
- Část 4: Požadavky a zkušební metody pro sestavy ventilů zásobníků a jejich spouštěče
- Část 5: Požadavky a zkušební metody pro vysokotlaké a nízkotlaké sekční ventily a jejich spouštěče hasicích zařízení CO₂
- Část 6: Požadavky a zkušební metody pro neelektrická blokovací zařízení hasicích zařízení CO₂
- Část 7: Požadavky a zkušební metody pro hubice hasicích zařízení CO₂
- Část 8: Požadavky a zkušební metody pro pružné spoje hasicích zařízení CO₂
- Část 9: Požadavky a zkušební metody pro speciální hlásiče požárů
- Část 10: Požadavky a zkušební metody pro tlakoměry a tlakové spínače
- Část 11: Požadavky a zkušební metody pro mechanická vážicí zařízení
- Část 12: Požadavky a zkušební metody pro pneumatická poplachová zařízení
- Část 13: Požadavky a zkušební metody pro zpětné ventily
- Část 16: Požadavky a zkušební metody pro odorisační zařízení nízkotlakých hasicích zařízení CO₂
- Část 17¹⁾: Požadavky a zkušební metody pro závěsy potrubí
- Část 20¹⁾: Požadavky a zkušební metody pro kompatibilitu komponentů

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

1) Připravuje se.

Při vypracování této normy se předpokládalo, že prováděním ustanovení této normy budou pověřeny příslušně kvalifikované a zkušené osoby.

V této evropské normě jsou všechny hodnoty tlaku míněny jako manometrický tlak (přetlak) a jsou uváděny v barech, pokud není stanoveno jinak.

POZNÁMKA $1 \text{ bar} = 10^5 \text{ N/m}^2 = 100 \text{ kPa}$.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje požadavky a popisuje zkušební metody pro sestavy ventilů vysokotlakých zásobníků na CO_2 , sestavy ventilů zásobníků hasicích zařízení na inertní plyny nebo na halony, které zahrnují ventil zásobníku, spouštěč a případně i stoupací trubku.

Tato evropská norma specifikuje požadavky a popisuje zkušební metody pro vlastnosti komponentu, který se používá pouze v instalacích požárních hasicích zařízeních.

Stoupací trubky, které nejsou součástí ventilu zásobníku, nejsou předmětem této normy.

POZNÁMKA Sestavy ventilů mohou být vybaveny doplňkovými součástmi (např. tlakoměry a spínači).

-- Vynechaný text --