

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 23.060.40 **Červen 2016**

Regulátory tlaku, samočinná přepínací zařízení s nejvyšším výstupním tlakem do 4 bar, s maximálním průtokem do 150 kg/h pro butan, propan a jejich směsi a s příslušnými bezpečnostními zařízeními a adaptéry

ČSN  
EN 16129  
06 1821

Pressure regulators, automatic change-over devices, having a maximum regulated pressure of 4 bar, with a maximum capacity of 150 kg/h, associated safety devices and adaptors for butane, propane, and their mixtures

Détendeurs, inverseurs automatiques, ayant une pression maximum de détente de 4 bar, avec une capacité maximale de 150 kg/h, dispositifs de sécurité associés et adaptateurs pour butane, propane et leurs mélanges

Druckregelgeräte, automatische Umschaltanlagen mit einem höchstem Ausgangsdruck bis einschließlich 4 bar und einem maximalen Durchfluss von 150 kg/h sowie die dazugehörigen Sicherheitseinrichtungen und Übergangsstücke für Butan, Propan und deren Gemische

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16129:2013. 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 16129:2013. 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 16129 (06 1821) z prosince 2013.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 16129:2013 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 16129 z prosince 2013 převzala EN 16129:2013 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 437 zavedena v ČSN EN 437+A1 (06 1001) Zkušební plyny - Zkušební přetlaky - Kategorie spotřebičů

EN 521 zavedena v ČSN EN 521 (06 1455) Specifikace pro spotřebiče spalující zkapalněné

uhlovodíkové plyny -

Přenosné spotřebiče využívající tlaku par zkapalněných uhlovodíkových plynů

EN 549 zavedena v ČSN EN 549 (02 9283) Pryžové materiály pro těsnění a membrány pro spotřebiče plyných paliv a zařízení na plyná paliva

EN 560 zavedena v ČSN EN 560 (05 4241) Zařízení pro plamenové svařování - Hadicové přípojky používané u zařízení pro svařování, řezání a příbuzné procesy

EN 561 zavedena v ČSN EN 561 (05 4245) Zařízení pro plamenové svařování - Rychlospojky se samočinnými uzávěry plynů pro svařování, řezání a příbuzné procesy

EN 1563 zavedena v ČSN EN 1563 (42 0951) Slévárenství - Litina s kuličkovým grafitem

EN 1774 zavedena v ČSN EN 1774 (42 1383) Zinek a slitiny zinku - Slitiny pro slévárenské účely - Ingoty a tekutý kov

EN 10226-1 zavedena v ČSN EN 10226-1 (01 4032) Trubkové závity pro spoje těsnící na závitech - Část 1: Vnější kuželové závity a vnitřní válcové závity - Rozměry, tolerance a označování

EN 10226-2 zavedena v ČSN EN 10226-2 (01 4032) Trubkové závity pro spoje těsnící na závitech - Část 2: Vnější kuželové závity a vnitřní kuželové závity - Rozměry, tolerance a označování

EN 12164 zavedena v ČSN EN 12164 (42 1327) Měď a slitiny mědi - Tyče pro třískové obrábění

EN 12165 zavedena v ČSN EN 12165 (42 1541) Měď a slitiny mědi - Tvářené a netvářené přířezy pro kování

EN 12420 zavedena v ČSN EN 12420 (42 1542) Měď a slitiny mědi - Výkovky

EN 12844 zavedena v ČSN EN 12844 (42 1385) Zinek a slitiny zinku - Odlitky - Specifikace

EN 15202 zavedena v ČSN EN 15202 (07 8443) Zařízení a příslušenství na LPG - Základní rozměry výstupního otvoru ventilu lahve na LPG a přípojek přidružených zařízení

EN 60695-11-10 zavedena v ČSN EN 60695-11-10 (34 5615) Zkoušení požárního nebezpečí - Část 11-10: Zkoušky plamenem - Zkouška plamenem o výkonu 50 W při vodorovné a při svislé poloze vzorku

EN ISO 75 (všechny části) zavedeny v ČSN EN ISO 75-1 (64 0753) Plasty - Stanovení teploty průhybu při zatížení - Část 1: Obecná metoda zkoušení, ČSN EN ISO 75-2 (64 0753) Plasty - Stanovení teploty průhybu při zatížení - Část 2: Plasty a ebonit, ČSN EN ISO 75-3 (64 0753) Plasty - Stanovení teploty průhybu při zatížení -

Část 3: Reaktoplastové lamináty s vysokou pevností a kompozity vyztužené dlouhými vlákny

EN ISO 178 zavedena v ČSN EN ISO 178 (64 0607) Plasty - Stanovení ohybových vlastností

EN ISO 180 zavedena v ČSN EN ISO 180 (64 0616) Plasty - Stanovení rázové houževnatosti metodou Izod

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

EN ISO 527 (všechny části) zavedeny v ČSN EN ISO 527-1 (64 0604) Plasty – Stanovení tahových vlastností – Část 1: Obecné principy, ČSN EN ISO 527-2 (64 0604) Plasty – Stanovení tahových vlastností – Část 2: Zkušební podmínky pro tvářené plasty, ČSN EN ISO 527-3 (64 0604) Plasty – Stanovení tahových vlastností – Část 3: Zkušební podmínky pro fólie a desky, ČSN EN ISO 527-4 (64 0604) Plasty – Stanovení tahových vlastností –  
Část 4: Zkušební podmínky pro izotropní a orthotropní plastové kompozity vyztužené vlákny, ČSN EN ISO 527-5 (64 0604) Plasty – Stanovení tahových vlastností – Část 5: Zkušební podmínky pro plastové kompozity vyztužené jednosměrnými vlákny

EN ISO 4628-3:2003 zavedena v ČSN EN ISO 4628-3:2004 (67 3071) Nátěrové hmoty – Hodnocení degradace nátěrů – Klasifikace množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu – Část 3: Hodnocení stupně prorezavění

EN ISO 4892-3 zavedena v ČSN EN ISO 4892-3 (64 0152) Plasty – Metody vystavení laboratorním zdrojům světla – Část 3: Fluorescenční UV lampy

EN ISO 8434-1 zavedena v ČSN EN ISO 8434-1 (13 7885) Kovové trubkové spojky pro tekutiny a všeobecné použití – Část 1: 24° kónické spojky

EN ISO 9227 zavedena v ČSN EN ISO 9227 (03 8132) Korozní zkoušky v umělých atmosférách – Zkoušky solnou mlhou

ISO 565 zavedena v ČSN ISO 565 (25 9601) Zkušební síta – Kovová tkanina, děrovaný plech a elektroformovaná fólie – Jmenovité velikosti otvorů

ISO 7005-1 nezavedena

ISO 7005-2 nezavedena

ANSI B1.20.1 nezavedena

Související ČSN

ČSN EN ISO 3821 (05 4240) Zařízení pro plamenové svařování – Pryžové hadice pro svařování, řezání a příbuzné procesy

ČSN EN 1057+A1 (42 1526) Měď a slitiny mědi – Trubky bezešvé kruhové z mědi pro vodu a plyn pro sanitární instalace a vytápěcí zařízení

ČSN EN 13878 (30 0010) Obytná vozidla pro volný čas – Termíny a definice

ČSN EN 751-1 (02 9285) Těsnicí materiály pro kovové závitové spoje přicházející do kontaktu s plyny první, druhé a třetí třídy a horkou vodou – Část 1: Anaerobní těsnicí prostředky

ČSN EN 751-2 (02 9285) Těsnicí materiály pro kovové závitové spoje přicházející do kontaktu s plyny první, druhé a třetí třídy a horkou vodou – Část 2: Netvrdnoucí těsnicí prostředky

ČSN EN 751-3 (02 9285) Těsnicí materiály pro kovové závitové spoje přicházející do kontaktu s plyny první, druhé a třetí třídy a horkou vodou – Část 3: Nespékané pásy z PTFE

ČSN EN ISO 3166-1 (97 1002) Kódy pro názvy zemí a jejich částí – Část 1: Kódy zemí

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/142/ES (2009/142/EC) ze dne 30. listopadu 2009 o spotřebičích plyných paliv. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 22/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na spotřebiče plyných paliv, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/25/ES (94/25/EC) ze dne 16. června 1994 o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se rekreačních plavidel (ve znění 2003/44/ES). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 174/2005 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na rekreační plavidla, na částečně zhotovená rekreační plavidla a na jejich vybrané části, na vodní skútry a pohonné motory rekreačních plavidel a vodních skútrů.

Vypracování normy

Zpracovatel: Strojírenský zkušební ústav, s. p., Centrum technické normalizace, IČ 00001490, RNDr. Bohdan Kratochvíl, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK 26 Spotřebiče na plyná, kapalná a pevná paliva

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Ludmila Fuxová

EVROPSKÁ NORMA EN 16129  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM Červen 2013

ICS 23.060.40 Nahrazuje EN 12864:2001, EN 13785:2005+A1:2008, EN 13786:2004+A1:2008

Regulátory tlaku, samočinná přepínací zařízení s nejvyšším výstupním tlakem do 4 bar, s maximálním průtokem do 150 kg/h pro butan, propan a jejich směsi a s příslušnými bezpečnostními zařízeními a adaptéry

Pressure regulators, automatic change-over devices, having a maximum regulated pressure of 4 bar, with a maximum capacity of 150 kg/h, associated safety devices and adaptors for butane, propane, and their mixtures

Détendeurs, inverseurs automatiques, ayant une pression maximum de détente de 4 bar, avec une capacité maximale de 150 kg/h, dispositifs de sécurité associés et adaptateurs pour butane, propane et leurs mélanges

Druckregelgeräte, automatische Umschaltanlagen mit einem höchstem Ausgangsdruck bis einschließlich 4 bar und einem maximalen Durchfluss von 150 kg/h sowie die dazugehörigen Sicherheitseinrichtungen und Übergangsstücke für Butan, Propan und deren Gemische

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2013-03-09.

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 technická 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.



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

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

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN 16129:2013 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Obsah

Strana

Předmluva 12

**1** Předmět normy 13

**2** Citované dokumenty 13

**3** Termíny a definice 15

**3.1** Obecné termíny a definice 15

**3.2** Termíny a definice týkající se plynného paliva 17

**3.3** Termíny a definice týkající se tlaků 17

**3.4** Termíny a definice týkající se průtoků 18

**4** Druhy regulačních zařízení 19

**4.1** Úvod 19

**4.2** Regulační zařízení se jmenovitým výstupním tlakem stanoveným podle EN 437 19

**4.3** Jiná regulační zařízení 19

**5** Konstrukční vlastnosti 20

**5.1** Obecně 20

**5.2** Materiály 20

**5.3** Zvláštní požadavky 21

- 5.3.1** Dílčí sestava pro snímání tlaku (pouze regulační zařízení) 21
- 5.3.2** Dílčí sestava pro regulaci (pouze regulační zařízení) 21
- 5.3.3** Dílčí sestava pro zpětný tlak (pouze regulační zařízení) 21
- 5.3.4** Dílčí sestava pro přípojky 22
- 5.3.5** Přepínací zařízení 24
- 5.4** Mechanická pevnost 24
  - 5.4.1** Odolnost vůči rázu 24
  - 5.4.2** Odolnost vůči tlaku 24
  - 5.4.3** Pevnost přípojek 24
- 5.5** Těsnost 27
- 5.6** Mechanická dlouhodobá provozní způsobilost 27
  - 5.6.1** Regulátory 27
  - 5.6.2** Samočinná přepínací zařízení 27
  - 5.6.3** Zařízení opatřená ručním uzavíracím zařízením 27
  - 5.6.4** Rychlospojka 27
  - 5.6.5** Zařízení s volně otočnou výstupní přípojkou 27
- 5.7** Odolnost vůči změnám vlhkosti 27
- 5.8** Odolnost vůči korozi 27
- 6** Provozní vlastnosti 28
  - 6.1** Obecně 28
  - 6.2** Regulátory 29
    - 6.2.1** Vstupní a výstupní tlaky u regulátorů v instalacích s provozním tlakem podle EN 437 29
    - 6.2.2** Vstupní a výstupní tlaky u pevně nastavených nebo nastavitelných regulátorů v instalacích s provozním tlakem neodpovídajícím EN 437 31
    - 6.2.3** Přestavitelné regulátory 31
  - 6.3** Samočinná přepínací zařízení 32
    - 6.3.1** Vstupní a výstupní tlaky u samočinných přepínacích zařízení v instalacích s provozním

tlakem podle EN 437 32

**6.3.2** Vstupní a výstupní tlaky u pevně nastavených nebo nastavitelných samočinných přepínacích zařízení v instalacích s provozním tlakem neodpovídajícím EN 437 33

**6.3.3** Samočinné přepínací zařízení se zabudovaným nastavitelným regulátorem 33

**6.3.4** Přepínací tlak 34

**6.4** Adaptéry 34

**7** Zkušební metody 34

**7.1** Obecné podmínky 34

**7.1.1** Druh zkušebního plynu 34

**7.1.2** Zkušební podmínky 34

**7.1.3** Vzorec ekvivalence 35

**7.1.4** Zkušební vzorky 35

**7.2** Ověřování konstrukčních vlastností 35

**7.2.1** Odolnost vůči rázu 35

**7.2.2** Odolnost vůči tlaku 36

**7.2.3** Mechanická pevnost přípojek 36

**7.2.4** Zajištění polohy podložky ventilu 40

**7.2.5** Těsnost 40

**7.2.6** Mechanická odolnost 41

**7.2.7** Odolnost vůči změnám vlhkosti 42

**7.2.8** Odolnost vůči korozi 43

**7.3** Ověřování provozních vlastností 43

**7.3.1** Obecně 43

**7.3.2** Sestrojení provozních křivek regulačních zařízení 45

**7.3.3** Provozní vlastnosti adaptérů 46

**7.3.4** Ověření tlaku na prvním stupni u přípojky G.56 regulačních zařízení 46

**7.3.5** Těsnost zpětného ventilu 46

**8** Značení, balení a návody 47

**8.1** Obecně 47

**8.2** Značení na zařízení 47

**8.3** Balení 47

**8.4** Návod k montáži, obsluze a údržbě 47

**Příloha A** (normativní) Zvláštní požadavky na zařízení vybavená bezpečnostním zařízením ovládaným tlakem nebo průtokem 49

**A.1** Regulační zařízení vybavená přetlakovým pojistným ventilem s omezeným průtokem 49

**A.1.1** Definice 49

**A.1.2** Konstrukční vlastnosti 49

**A.1.3** Provozní vlastnosti 49

**A.1.4** Zkušební metody 49

**A.1.5** Značení regulačního zařízení 50

**A.1.6** Návod 50

**A.2** Regulační zařízení vybavená přetlakovým uzavíracím bezpečnostním zařízením 50

**A.2.1** Definice 50

**A.2.2** Konstrukční vlastnosti 50

**A.2.3** Provozní vlastnosti 51

**A.2.4** Zkušební metody 51

**A.2.5** Značení regulačního zařízení 52

**A.2.6** Návod 52

**A.3** Regulační zařízení vybavená podtlakovým uzavíracím bezpečnostním zařízením 52

**A.3.1** Definice 52

**A.3.2** Konstrukční a provozní vlastnosti 52

**A.3.3** Zkušební metody 52

**A.3.4** Značení regulačního zařízení 53

**A.3.5** Návod 53

**A.4** Regulační zařízení vybavená ventilem proti nadměrnému průtoku 53



<b>A.4.1</b>	Definice	53
<b>A.4.2</b>	Provozní vlastnosti	53
<b>A.4.3</b>	Zkušební metody	54
<b>A.4.4</b>	Značení regulačního zařízení	56
<b>A.4.5</b>	Návod	56
<b>A.5</b>	Regulační zařízení vybavená omezovačem regulovaného výstupního tlaku	57
<b>A.5.1</b>	Definice	57
<b>A.5.2</b>	Konstrukční a provozní vlastnosti	57
<b>A.5.3</b>	Zkušební metoda	57
<b>A.5.4</b>	Značení	58
<b>A.5.5</b>	Návod	58
<b>A.6</b>	Dvoustupňové tlakové omezovače regulačního zařízení	58
<b>A.6.1</b>	Popis	58
<b>A.6.2</b>	Konstrukční a provozní vlastnosti	58
<b>A.6.3</b>	Zkušební metody	58
<b>A.6.4</b>	Značení	59
<b>A.6.5</b>	Návod	59
<b>A.7</b>	Dodatečná membrána	59
<b>A.7.1</b>	Popis	59
<b>A.7.2</b>	Konstrukční a provozní vlastnosti	59
<b>A.7.3</b>	Provozní vlastnosti	59
<b>A.7.4</b>	Zkušební metody	60
<b>A.7.5</b>	Značení	60
<b>A.7.6</b>	Návod	60
<b>Příloha B</b>	(normativní) Zvláštní požadavky na regulátory vybavené tepelnou pojistkou	61
<b>B.1</b>	Tepelná pojistka	61
<b>B.1.1</b>	Definice	61
<b>B.1.2</b>	Konstrukční vlastnosti	61

**B.1.3** Provozní vlastnosti 61

**B.1.4** Zkušební metody 61

**B.1.5** Značení 62

Strana

**B.1.6** Návod 62

**B.2** Tavný čep na zařízeních k připojení samočinných uzavíracích ventilů 62

**B.2.1** Definice 62

**B.2.2** Konstrukční vlastnosti 62

**B.2.3** Provozní vlastnosti 62

**B.2.4** Zkušební metody 62

**B.2.5** Značení 63

**B.2.6** Návod 63

**Příloha C** (normativní) Zvláštní požadavky na zařízení při extrémních teplotních podmínkách  
(teploty nižší než -20 °C) 64

**C.1** Oblast použití 64

**C.2** Požadavky 64

**C.2.1** Materiál 64

**C.2.2** Zkouška při extrémní teplotě 64

**C.3** Temperování 64

**C.4** Značení 64

**C.5** Návod 64

**Příloha D** (normativní) Regulační zařízení k lahvím na plyn pro spotřebiče v karavanech,  
motorových karavanech  
a vnitrozemských plavidlech 65

**D.1** Oblast použití 65

**D.2** Instalace a přípojky 65

**D.3** Tlaky a průtok 68

**D.4** Bezpečnostní funkce vůči tlaku 68

**D.5** Samočinná přepínací sestava („souprava“) 68

**D.6** Odolnost vůči vibracím 68

**D.7** Značení 69

**D.8** Návod 69

**Příloha E** (normativní) Požadavky na doplňující zkoušky nekovových materiálů – termoplasty nebo termosety – použité při výrobě zařízení 70

**E.1** Oblast použití 70

**E.2** Materiály 70

**E.3** Zvláštní požadavky 71

**E.3.1** Urychlené stárnutí 71

**E.3.2** Odolnost vůči uhlovodíkům 71

**E.3.3** Odolnost proti prasknutí při namáhání a v přítomnosti chemických činidel 71

**E.3.4** Vlastnosti týkající se požární odolnosti 71

**E.4** Zvláštní podmínky pro provádění zkoušek uvedených v hlavní části této normy 72

**E.4.1** Odolnost vůči nárazu (viz 5.4.1 a 7.2.1) 72

**E.4.2** Mechanická odolnost přípojek (viz 5.4.3 a 7.2.3) 72

**E.4.3** Těsnost (viz 5.5 a 7.2.5) 72

**E.5** Odběr vzorků a pořadí zkoušek 72

**Příloha F** (normativní) Požadavky na membrány s elastomerovou výztuhou 73

**Příloha G** (normativní) Vstupní přípojky 74

**Příloha H** (normativní) Výstupní přípojky 88

Strana

**Příloha I** (informativní) Zkušební metoda pro zjišťování odolnosti vůči korozi 104

**I.1** Princip 104

**I.2** Činidla 104

**I.2.1** Solný roztok 104

**I.2.2** Tlakový vzduch 104

**I.2.3** Solná mlha 104

**I.3** Zařízení 104

**I.3.1** Rozprašovací komora 104

**I.3.2** Rozprašovače 105

**I.3.3** Topné zařízení 105

**I.3.4** Zařízení pro přívod solného roztoku 105

**I.3.5** Zařízení pro přívod tlakového vzduchu 105

**I.3.6** Sběrače mlhy 105

**I.4** Zkušební metoda 106

**I.4.1** Metoda vystavení zařízení účinkům mlhy 106

**I.4.2** Doba trvání zkoušek 106

**I.4.3** Kontroly 106

**I.4.4** Čištění zařízení 106

**I.5** Výsledky 106

**Příloha J** (informativní) Metoda měření úniků 109

**J.1** Oblast použití 109

**J.2** Schéma zkušebního zařízení 109

**J.3** Koeficient  $K$  109

**J.3.1** Metoda 109

**J.3.2** Výpočty 109

**J.4** Měření úniku 110

**J.4.1** Metoda 110

**J.4.2** Výpočty 110

**J.5** Kontroly 110

**Příloha K** (normativní) Zvláštní požadavky na nízkotlakové pevně nastavené regulátory se dvěma nebo třemi výstupy pro venkovní použití 111

**K.1** Oblast použití 111

**K.2** Konstrukční požadavky 111

**K.3** Provozní vlastnosti 111

**K.4** Zkušební metody 111

**K.4.1** Zkouška uzavíracích zařízení 111

**K.4.2** Zkouška provozní způsobilosti 112

**K.5** Značení 113

**K.6** Návod 113

**Příloha L** (normativní) Zvláštní požadavky na regulátory vybavené vstupním ventilem 114

**L.1** Oblast použití 114

**L.2** Definice 114

**L.3** Konstrukční vlastnosti 114

Strana

**L.4** Provozní vlastnosti: mechanická pevnost 114

**L.5** Zkušební metody 114

**Příloha M** (normativní) Zařízení pro lahve na plyn zásobující spotřebiče instalované na námořních plavidlech 115

**M.1** Oblast použití 115

**M.2** Obecně 115

**M.3** Nejvyšší garantovaný průtok 115

**M.4** Regulační zařízení vybavené tlakovým pojistným ventilem 115

**M.5** Odvětrávání 115

**M.6** Přípojky 115

**M.7** Materiál 115

**M.8** Koroze 115

**M.8.1** Obecně 115

**M.8.2** Požadavky na korozi 115

**M.8.3** Zkušební metoda vůči korozi 116

**M.9** Značení 116

**M.10** Návod pro použití a údržbu 116

**Příloha N** (normativní) Alternativní těsnění 117

**N.1** Oblast použití 117

N.2 Rozměry 117

N.3 Materiály 117

N.4 Značení 117

**Příloha ZA** (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2009/142/ES (pouze pro regulátory tlaku) 118

Bibliografie 120

Předmluva

Tento dokument (EN 16129:2013) vypracovala technická komise CEN/TC 181 *Spotřebiče na zkapalněné uhlovodíkové plyny*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2013 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 prosince 2015.

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 12864:2001, EN 13786:2004+A1:2008 a EN 13785:2005+A1:2008.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice (směrnic) EU.

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

Oproti předchozím vydáním byly provedeny tyto významné technické změny:

- sloučení EN 12864, EN 13785 a EN 13786 a jejich změn;
- rozšíření předmětu normy o adaptéry;
- dodatečné požadavky pro zohlednění tlakových ztrát plynových instalací;
- odstranění nákresu přípojek z této normy popsanych v jiných normách;
- zlepšení zkušebních metod;
- dodatečné opravy.

Přepínací zařízení a adaptéry uvedené v předmětu této normy nejsou součástí směrnice EU pro spotřebiče plyných paliv (2009/142/ES).

Předmětem této normy nejsou položky vztahující se k systémům prokazování kvality, zkoušení během výroby a především certifikaci shody.

V souladu s vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje konstrukční a provozní vlastnosti, bezpečnostní požadavky, zkušební metody a značení regulátorů a samočinných přepínacích zařízení s nejvyšším výstupním tlakem 4 bar a maximálním průtokem 150 kg/h, určených pro butan, propan a jejich směsi v plynné fázi.

Tato evropská norma platí rovněž pro bezpečnostní zařízení, která jsou zabudována do regulačních zařízení podle této normy. Vlastnosti těchto bezpečnostních zařízení jsou uvedeny v přílohách A a B.

Tato evropská norma stanoví také požadavky na:

- adaptéry pro připojení samouzavíracích ventilů;
- přídatná bezpečnostní zařízení.

Pro účely této evropské normy:

- regulátory a samočinná přepínací zařízení jsou označovány jako „regulační zařízení“;
- regulátory, samočinná přepínací zařízení a adaptéry jsou označovány jako „zařízení“.

Požadavky platí na zařízení používaná v oblastech, kde teplota, která bude v průběhu používání pravděpodobně dosažena, je od  $-20\text{ °C}$  do  $+50\text{ °C}$ . Doplnující požadavky na zařízení používaná při teplotách pod  $-20\text{ °C}$  jsou uvedeny v příloze C.

Doplnující požadavky na regulační zařízení určená pro použití v karavanech, motorových karavanech a vnitrozemských plavidlech jsou uvedeny v příloze D.

Doplnující požadavky na regulační zařízení určená pro použití v námořních plavidlech jsou uvedeny v příloze M.

Pro zvláštní použití v karavanech, motorových karavanech a plavidlech (vnitrozemských a námořních) může být funkce samočinného přepínacího zařízení zajištěna sestavou regulátorů, tvořících „sestavu samočinných přepínacích zařízení“ tak, jak je definována v 3.1.9.

V pravidlech pro instalaci zařízení a jejich případných příslušných bezpečnostních zařízení má být odkaz na vnitrostátní předpisy platné v členských zemích.

Všechny přípojky a země, ve kterých jsou používány, jsou uvedeny v přílohách G a H.

Tato evropská norma definuje pouze zvláštní přípojky, které nejsou definovány v jiných normách (např. EN 15202 pro přípojky ventilu lahve).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.