

Zařízení a příslušenství na LPG - Pojistné ventily pro tlakové nádoby na LPG - Příslušenství EN 14071  
ČSN  
07 8635

LPG equipment and accessories - Pressure relief valves for LPG pressure vessels - Ancillary equipment

Équipements pour GPL et leurs accessoires - Soupapes de sécurité des réservoirs de gaz de pétrole liquéfié (GPL) - Équipement auxiliaire

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile - Druckentlastungsventile für Behälter für Flüssiggas (LPG) - Zusatzausrüstung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14071:2015. 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 14071:2015. 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 14071 (07 8635) z května 2005.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě byly vypuštěny požadavky na ochranné kloboučky ventilu, doplněny další zkoušky a byla aktualizována terminologie.

Informace o citovaných dokumentech

EN 549:1994 zavedena v ČSN EN 549:1997 (02 9283) Pryžové materiály pro těsnění a membrány pro spotřebiče plyných paliv a zařízení na plyná paliva

EN 751-1 zavedena v 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

EN 751-2 zavedena v 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

EN 751-3 zavedena v 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 pásky z PTFE

EN 1092-1 zavedena v ČSN EN 1092-1+A1 (13 1170) Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 1: Příruby z oceli

EN 1503-1:2000 zavedena v ČSN EN 1503-1:2002 (13 3022) Armatury - Materiály pro tělesa, víka s otvory a víka - Část 1: Oceli specifikované v evropských normách

EN 1503-2:2000 zavedena v ČSN EN 1503-2:2002 (13 3022) Armatury - Materiály pro tělesa, víka s otvory a víka - Část 2: Oceli nespecifikované v evropských normách

EN 1503-3:2000 zavedena v ČSN EN 1503-3:2002 (13 3022) Armatury - Materiály pro tělesa, víka s otvory a víka - Část 3: Litiny specifikované v evropských normách

EN 1503-4:2002 zavedena v ČSN EN 1503-4:2003 (13 3022) Armatury - Materiály pro tělesa, víka s otvory a víka - Část 4: Slitiny mědi specifikované v evropských normách

EN 1563:2011 zavedena v ČSN EN 1563:2012 (42 0951) Slévárenství - Litina s kuličkovým grafitem

EN 10204:2004 zavedena v ČSN EN 10204:2005 (42 0009) Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly

EN 10270-3:2011 zavedena v ČSN EN 10270-3:2012 (42 6481) Ocelové dráty na mechanické pružiny - Část 3: Ocelové pružinové dráty z korozivzdorné oceli

EN 12164:2011 zavedena v ČSN EN 12164:2012 (42 1327) Měď a slitiny mědi - Tyče pro třískové obrábění

EN 12165:2011 zavedena v ČSN EN 12165:2012 (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 13480-3:2012 zavedena v ČSN EN 13480-3:2013 (13 0020) Kovová průmyslová potrubí - Část 3: Konstrukce a výpočet

EN 13906-1 zavedena v ČSN EN 13906-1 (02 6001) Šroubové válcové pružiny vyráběné z drátů a tyčí kruhového průřezu - Výpočet a konstrukce - Část 1: Tlačné pružiny

EN 14129:2014 zavedena v ČSN EN 14129:2014 (07 8634) Zařízení a příslušenství na LPG - Pojistné ventily pro tlakové nádoby na LPG

ISO 6957 nezavedena

ASME B1.20.1:2013 nezavedena

Související ČSN

ČSN ISO 2859-1:2000 (01 0261) Statistické přejímky srovnáváním - Část 1: Přejímací plány AQL pro kontrolu každé dávky v sérii

ČSN ISO 14021 (01 0921) Environmentální značky a prohlášení - Vlastní environmentální tvrzení

(typ II environmentálního značení)

ČSN ISO 14024 (01 0924) Environmentální značky a prohlášení - Environmentální značení typu I - Zásady a postupy

ČSN ISO 14025 (01 0925) Environmentální značky a prohlášení - Environmentální prohlášení typu III - Zásady a postupy

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

ČSN EN ISO 11114-1 (07 8609) Lahve na přepravu plynů - Kompatibilita materiálů lahve a ventilu s plyným obsahem - Část 1: Kovové materiály

ČSN EN ISO 11114-2 (07 8609) Lahve na přepravu plynů - Kompatibilita materiálů lahve a ventilu s plyným obsahem - Část 2: Nekovové materiály

#### Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 97/23/ES (97/23/ EC) ze dne 29. května 1997 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se tlakových zařízení. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 26/2003 Sb. ze dne 9. prosince 2002, kterým se stanoví technické požadavky na tlaková zařízení, ve znění pozdějších předpisů.

#### Souvisící právní předpisy

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 93/2015 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 26/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na tlaková zařízení, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška ministra zahraničních věcí č. 64/1987 Sb., o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), ve znění pozdějších předpisů

#### Vypracování normy

Zpracovatel: CTN PETRAŠOVÁ BRNO, IČ 40448584, Ivana Petrašová

Technická normalizační komise: TNK 103 Tlakové nádoby na přepravu plynů

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

EVROPSKÁ NORMA EN 14071  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM Květen 2015

ICS 23.060.40 Nahrazuje EN 14071:2004

Zařízení a příslušenství na LPG - Pojistné ventily pro tlakové nádoby na LPG - Příslušenství

## LPG equipment and accessories - Pressure relief valves for LPG pressure vessels - Ancillary equipment

Équipements pour GPL et leurs accessoires - Soupapes de sécurité des réservoirs de gaz de pétrole liquéfié (GPL) - Équipement auxiliaire

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile - Druckentlastungsventile für Behälter für Flüssiggas (LPG) - Zusatzausrüstung

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2015-03-05.

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 biblio-

grafické 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, Švýcarska a Turecka.



**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**

© 2015 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN 14071:2015 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 8

Úvod 9

1 Předmět normy 10

2 Citované dokumenty 10

3 Termíny a definice 11

4 Provozní podmínky 13

5 Materiály 13

<b>5.1</b>	Obecně	13
<b>5.2</b>	Kovové materiály	13
<b>5.3</b>	Součásti z nekovových materiálů	14
<b>5.4</b>	Maziva, těsnicí materiály a lepidla	14
<b>5.5</b>	Dokumenty kontroly	14
<b>6</b>	Návrh	14
<b>6.1</b>	Úvod	14
<b>6.2</b>	Uzavírací zařízení pojistného ventilu	14
<b>6.2.1</b>	Obecně	14
<b>6.2.2</b>	Uvádění do činnosti	14
<b>6.2.3</b>	Indikace uzavření	15
<b>6.2.4</b>	Vodicí zařízení	15
<b>6.2.5</b>	Zajištění uzavíracího mechanismu	15
<b>6.2.6</b>	Vzájemná zaměnitelnost	15
<b>6.3</b>	Rozdělovač pojistného ventilu	17
<b>6.3.1</b>	Obecně	17
<b>6.3.2</b>	Indikace uzavření vývodu	18
<b>6.3.3</b>	Uzavření vývodu	18
<b>6.4</b>	Odvzdušňovací potrubí	18
<b>6.4.1</b>	Návrh	18
<b>6.4.2</b>	Materiály	18
<b>6.4.3</b>	Účinky vnějších podmínek	18
<b>6.5</b>	Přípojky	18
<b>6.6</b>	Závity	18
<b>6.7</b>	Minimální požadavky na pružiny	19
<b>7</b>	Zkoušení návrhu	19
<b>7.1</b>	Obecně	19
<b>7.2</b>	Zkušební požadavky	19

- 7.3 Hydraulická tlaková zkouška 20
- 7.4 Zkouška uzavíracího zařízení pojistného ventilu 20
- 7.5 Zkoušení zvukového signálu uzavíracích zařízení a zbytkového průtoku uzavíracích zařízení a rozdělovačů pojistného ventilu 20
- 7.6 Odolnost uzavíracího mechanismu 20
- 7.7 Deformační zkouška nadměrným krouticím momentem 20

Strana

- 7.8 Provozní zkouška 20
  - 7.8.1 Obecně 20
  - 7.8.2 Zkouška systému 21
- 7.9 Zkouška vzniku trhlin pod napětím 21
  - 7.9.1 Obecně 21
  - 7.9.2 Zkouška ponořením v dusičnanu rtuťném 21
  - 7.9.3 Zkouška vzniku trhlin ve vlhké atmosféře s obsahem amoniaku 21
- 8 Výrobní zkoušky uzavíracích zařízení a rozdělovačů pojistných ventilů 21
- 9 Značení a označování štítkem 21
  - 9.1 Uzavírací zařízení pojistného ventilu 21
  - 9.2 Rozdělovače pojistných ventilů 22
- 10 Návod k obsluze 22
  - 10.1 Uzavírací zařízení pojistného ventilu 22
  - 10.2 Rozdělovače pojistného ventilu 22
- Příloha A** (normativní) Rozměry hlavního zkušební vzorku pro pojistný ventil a uzavírací zařízení 23
- Příloha ZA** (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 97/23/ES pro tlaková zařízení 25
- Bibliografie 26

Předmluva

Tento dokument (EN 14071:2015) vypracovala technická komise CEN/TC 286 *Zařízení a příslušenství na kapalné uhlovodíkové plyny*, jejíž sekretariát zajišťuje NSAI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2015 udělit 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 listopadu 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 14071:2004.

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

Vztah s touto směrnicí (směrnicemi) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Mezi hlavní změny v tomto vydání patří:

- vypuštění požadavků na ochranné kloboučky;
- zavedení dalších zkoušek;
- aktualizace terminologie.

Podle vnitřních předpisů 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, 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.

## Úvod

Tato evropská norma požaduje používání látek a postupů, které, pokud nejsou přijata odpovídající opatření, mohou ohrozit zdraví a/nebo životní prostředí. Norma se týká pouze technické způsobilosti, na žádné úrovni nezbavuje uživatele právní odpovědnosti.

Doporučuje se, aby si výrobci vypracovali politiku environmentálního managementu. Návod je uveden v normách řady EN ISO 14000 [1], [2] a [3].

Při zpracování této evropské normy se předpokládalo, že prováděním jejích ustanovení budou pověřeny řádně kvalifikované a zkušené osoby.

Všechny tlaky jsou manometrické tlaky, pokud není uvedeno jinak.

**POZNÁMKA** Tato evropská norma vyžaduje měření materiálových vlastností, rozměrů a tlaků. Všechna tato měření jsou vystavena určitému stupni nejistoty vlivem odchylek měřících přístrojů atd. Může být prospěšné použít „brožuru pro měření nejistoty“ SP INFO 2000 27 [5].

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje požadavky na návrh (konstrukci), zkoušení a kontrolu uzavíracích zařízení pojistných ventilů, rozdělovačů ventilů, odvzdušňovacího potrubí a sestav systému, které se podle potřeby používají s pojistnými ventily u stabilních tlakových nádob na LPG.

Tato evropská norma řeší jak zkoušení prototypu, tak výrobní zkoušky uzavíracích zařízení a rozdělovačů pojistných ventilů.

Pojistné ventily pro tlakové nádoby na LPG jsou specifikovány v EN 14129:2014.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.