

Zařízení a příslušenství na LPG – Pojistné ventily pro znovuplnitelné lahve na přepravu zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG)

ČSN
EN 13953
07 8463

LPG equipment and accessories – Pressure relief valves for transportable refillable cylinders for Liquefied Petroleum Gas (LPG)

Équipements et accessoires GPL – Soupapes de sécurité des bouteilles transportables et rechargeables pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL)

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Sicherheitsventile für ortsbewegliche, wiederbefüllbare Flaschen für Flüssiggas (LPG)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13953:2015. 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 13953:2015. 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 13953+A1 (07 8463) z října 2007.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny proti předchozímu vydání normy jsou uvedeny v předmluvě evropské normy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 549 zavedena v ČSN EN 549 (02 9283) Pryžové materiály pro těsnění a membrány pro spotřebiče plynných paliv a zařízení na plynná 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 pásy z PTFE

EN 837-1:1996 zavedena v ČSN EN 837-1:1998 (25 7012) Měřidla tlaku – Část 1: Tlakoměry s pružnou trubicí – Rozměry, metrologie, požadavky a zkoušení

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

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

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

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

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

Souvisící ČSN

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

ČSN EN ISO 13341 (07 8520) Lahve na přepravu plynů – Montáž ventilů na lahve na plyn

ČSN EN ISO 14245 (07 8632) Lahve na plyny – Technické požadavky a zkoušení ventilů lahví na LPG – Samo-uzavírací ventily

ČSN EN ISO 15995 (07 8633) Lahve na plyny – Technické požadavky a zkoušení ventilů lahví na LPG – Ručně ovládané ventily

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/35/EU ze dne 16. června 2010, o přepravitelných tlakových zařízeních. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 208/2011 Sb. ze dne 29. června 2011, o technických požadavcích na přepravitelná tlaková zařízení, v platném znění.

Souvisící předpisy

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

Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů

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

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
(vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb.

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. Tomáš Velát

EVROPSKÁ NORMA EN 13953
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Březen 2015

ICS 23.060.40 Nahrazuje EN 13953:2003+A1:2007

Zařízení a příslušenství na LPG – Pojistné ventily pro znovuplnitelné lahve
na přepravu zkapalněného uhlovodíkového plynu (LPG)

LPG equipment and accessories – Pressure relief valves for transportable refillable cylinders for
Liquefied Petroleum Gas (LPG)

Équipements et accessoires GPL – Soupapes
de sécurité des bouteilles transportables
et rechargeables pour gaz de pétrole liquéfiés (GPL)

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Sicherheitsventile
für ortsbewegliche, wiederbefüllbare Flaschen für Flüssiggas
(LPG)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-11-29.

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, Švédska, 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 13953:2015 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 7

Úvod 8

1 Předmět normy 9

2 Citované dokumenty 9

3 Termíny a definice 10

4 Provozní podmínky 11

5 Materiály 11

5.1 Obecně 11

5.2 Kovové materiály 11

5.3 Nekovové součásti 12

5.4 Maziva, těsniva a lepidla 12

6 Návrh 12

6.1 Obecně 12

6.2 Závity 13

6.3 Pružiny 13

7 Zkoušení typu a kontrola návrhu 13

7.1 Obecně 13

7.2 Zkušební požadavky 14

7.3 Kontrola rozměrů 15

7.4 Hydraulická tlaková zkouška 15

7.5 Zkouška těsnosti před stárnutím 15

7.6 Zkouška otevíracího tlaku pojistného ventilu 15

7.7 Zkouška propustnosti 16

7.8 Zkoušky těsnosti 16

7.9 Zkouška dlouhodobé provozní způsobilosti 16

7.10 Vizuální kontrola 16

8 Záznamy o zkouškách 16

9 Výrobní zkoušky 16

10 Značení 17

11 Dokumentace 17

Příloha A (informativní) Termíny používané u pojistných ventilů 18

Příloha B (normativní) Zvláštní požadavky na ventily z hlediska nízkých teplot 19

Příloha C (normativní) Dimenzování pojistných ventilů pro lahve na LPG 20

Příloha D (informativní) Výrobní zkoušky 21

D.1 Obecně 21

D.2 Nastavení a zkoušení těsnosti pojistných ventilů 21

D.3 Vzorky výrobní dávky 21

D.4 Kritéria pro zamítnutí 21

D.5 Dokumentace 21

Bibliografie 22

Předmluva

Tento dokument (EN 13953:2015) vypracovala technická komise CEN/TC 286 *Zařízení a příslušenství na LPG*, jejíž sekretariát zajišťuje NSAI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 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 září 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 13953:2003+A1:2007.

- Tato evropská norma se předkládá pro odkaz v technických přílohách ADR [1].

POZNÁMKA Předpisy ADR mají přednost před jakýmkoli ustanovením této evropské normy. Zdůrazňuje se, že ADR podléhá pravidelné revizi v intervalech dvou let, což může vést k dočasnému

nesouladu s ustanoveními této evropské normy.

Mezi hlavní změny této revize patří:

- změna jmenovitého otevíracího tlaku;
- změna struktury kapitoly 7 *Zkoušení a kontrola návrhu*;
- zavedení zkoušky dlouhodobé provozní způsobilosti.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu.

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, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Úvod

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

Ochrana životního prostředí je klíčovou politickou otázkou v Evropě a kdekoli na světě. Ochrana životního prostředí je v tomto dokumentu chápána v co nejširším významu. Tento výraz se používá například s ohledem na všechny aspekty životního cyklu produktu, tj. jeho vliv na životní prostředí, včetně spotřeby energie, a ve všech fázích jeho existence, počínaje těžbou surovin, přes výrobu, balení, distribuci, používání, vyřazování, až po recyklaci materiálů atd.

Podstatné je, že ustanovení jsou omezena pouze na obecný návod. Mezní hodnoty jsou specifikovány ve vnitrostátních právních předpisech.

Doporučuje se, aby si výrobci vypracovali politiku environmentálního managementu. Návod je uveden v normách řady EN ISO 14000.

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 požaduje měření materiálových vlastností, rozměrů a tlaků. Všechna tato měření podléhají určitému stupni nejistoty vlivem tolerancí měřicích zařízení apod. Může být prospěšné použít brožuru týkající se měření nejistoty SP INFO 2000 27 [2].

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje požadavky na návrh, zkoušení a značení pružinových pojistných ventilů (PRV) pro použití s lahvemi na zkapalněné uhlovodíkové plyny (LPG).

Tyto ventily mohou být buď nedílnou součástí ventilu lahve (viz EN ISO 14245 [3] a EN ISO 15995 [4]), nebo samostatným zařízením.

Tato evropská norma nevylučuje použití jiných druhů zařízení pro uvolňování tlaku, které zajišťují

rovnocennou úroveň bezpečnosti.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.