

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 23.060.40

Duben

2005

Pojistné ventily pro zásobníky na zkapalněné
uhlovodíkové plyny (LPG)

ČSN
EN 14129

07 8634

Pressure relief valves for LPG tanks

Soupapes de sûreté pour réservoirs de GPL

Sicherheitsventile für Flüssiggas-Behälter

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14129:2004. Evropská norma EN 14129:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 14129:2004. The European Standard EN 14129:2004 has the status of a Czech Standard.

	© Český normalizační institut, 2005 72723 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

Strana 2

Národní předmluva

Citované normy

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

EN 1092-1 zavedena v ČSN EN 1092-1 (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 zavedena v ČSN EN 1503-1 (13 3022) Armatury - Materiály pro tělesa, víka s otvory a víka - Část 1: Oceli specifikované v evropských normách

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

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

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

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

EN 10088-1 zavedena v ČSN EN 10088-1 (42 0927) Korozivzdorné oceli - Část 1: Přehled korozivzdorných ocelí

EN 10088-3 zavedena v ČSN EN 10088-3 (42 0929) Korozivzdorné oceli - Část 3: Technické dodací podmínky pro předvýrobky, tyče, válcované dráty a tvarové tyče pro všeobecné použití

EN 10204:2004 dosud nezavedena

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 13906 (všechny části) zavedena v ČSN EN 13906 (02 6001) ©roubové válcové pružiny vyráběné z drátů a tyčí kruhového průřezu - Výpočet a konstrukce

prEN 14071 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

ANSI/ASME B1.20.1 - 1983 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 11114-2 (07 8609) Lahve na přepravu plynů - Kompatibilita materiálů lahve a ventilu s plynným obsahem - Část 1: Kovové materiály

ČSN EN 12252 (07 8452) Vybavení autocisteren na LPG

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 97/23/EC z 29. května 1997 o sblížování právních předpisů členských států, týkajících se tlakových zařízení. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 26/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na tlaková zařízení.

Směrnice Rady 1999/36/EC z 29-04-1999 o přepravitelných tlakových zařízeních. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 42/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na přepravitelná tlaková zařízení, ve znění nařízení vlády č. 251/2003 Sb.

Vypracování normy

Zpracovatel: REME© BRNO, IČ 155 57 448, Petr Remeš, Ivana Petrašová

Technická normalizační komise: TNK 91 Tlakové nádoby stabilní

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jan Jokeš

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 14129 Říjen 2004
---	------------------------

ICS 23.060.40

Pojistné ventily pro zásobníky na LPG
Pressure relief valves for LPG tanks

Soupapes de sûreté pour réservoirs de GPL Sicherheitsventile für Flüssiggas-Behälter

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-08-23.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoli modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoli 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, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, 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

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

Ref. č. EN 14129:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 5

1 Předmět
normy

.....
.. 6

2 Normativní
odkazy

..... 6

3 Termíny a
definice

..... 7

4 Provozní
podmínky

..... 10

5
Materiály

.....
..... 10

5.1
Všeobecně

.....
..... 10

5.2 Kovové
materiály

.....

10	
5.3	Součásti z nekovových materiálů..... 11
5.4	Maziva, těsnicí materiály a lepidla..... 11
5.5	Certifikace materiálu..... 11
6	Návrh..... 11
6.1	Úvod..... 11
6.2	Parametry návrhu..... 11
6.3	Závity..... 11
6.4	Pružiny..... 12
6.5	Další požadavky..... 12
6.6	Pojistný ventil s válcovým závitem..... 12
7	Zkoušení návrhu..... 12
7.1	Všeobecně.....

..... 12

7.2 Hydraulická tlaková
zkouška..... 13

7.3 Zkouška nadměrným krouticím
momentem..... 13

7.4 Provozní a průtokové
charakteristiky..... 13

7.4.1
Všeobecně

..... 13

7.4.2 Provozní
zkouška

.....
13

7.4.3 Zkouška průtokových
charakteristik..... 13

7.4.4 Těsnicí
přetlak

.....
.. 14

7.4.5
Odfuk

.....
..... 14

8
Značení

.....
..... 14

8.1 Pojistné
ventily

.....
. 14

8.2 Ventily s tepelnou
roztažností..... 14

9 Návody k
obsluze

.....
14

Příloha A (informativní) Termíny používané u pojistných ventilů na

LPG..... 16

Příloha B (normativní) Zvláštní požadavky na ventily používané při nízkých teplotách..... 17

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 97/23/EC..... 18

Bibliografie

..... 19

Strana 5

Předmluva

Tento dokument (EN 14129:2004) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 286 „Zařízení a příslušenství pro zkapalněné uhlovodíkové plyny“, jejíž sekretariát zajišťuje NSAI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 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 dubna 2005.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu, který Evropská komise a Evropské sdružení volného obchodu udělily CEN, a podporuje základní požadavky směrnice EU 97/23/EC.

Vztah ke směrnici EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Tato evropská norma byla předložena jako doporučení do technických příloh Evropské dohody týkající se mezinárodní silniční přepravy nebezpečných látek (ADR).

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

Strana 6

1 Předmět normy

Tento dokument stanoví požadavky na konstrukci a zkoušení pojistných ventilů pružinových a ventilů s tepelnou roztažností, které se používají:

- ve stabilních zásobnících na LPG,

POZNÁMKA Zásobníky mohou být umís»ovány nad zemí, pod zemí nebo mohou být opevněny valem.

- v zásobnících na LPG na autocisternách a železničních cisternách, v přepravních nádržích nebo v přenosných zásobnících.

Tato evropská norma se netýká výrobních zkoušek.

V případě ventilů používaných při extrémně nízkých teplotách je v normativní příloze B podmíněně požadováno zkoušení při -40 °C.

Požadavky na přídatná zařízení pojistných ventilů, např. odpojovací zařízení, rozdělovače a potrubí odfukovacího zařízení, jsou stanoveny v prEN 14071.

V prEN 14570 jsou stanoveny požadavky na propustnost pojistných ventilů pro stabilní zásobníky. Viz také EN 12252 pro autocisterny.

-- Vynechaný text --