

2008

Zařízení a příslušenství na LPG - Výstroj autocisteren na LPG	ČSN EN 12252+A1 07 8472
--	-----------------------------------

LPG equipment and accessories - Equipping of LPG road tankers

Équipements pour GPL et leurs accessoires - Équipements des camions citernes pour GPL

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile - Ausrüstung von Straßentankwagen für Flüssiggas (LPG)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12252:2005+A1:2008. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12252:2005+A1:2008. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12252 (07 8472) ze srpna 2006.



© Český normalizační institut, 2008
Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

81942

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z března 2008. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami ! ". Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný text““, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 287-1 zavedena v ČSN EN 287-1 (05 0711) Zkoušky svářečů - Tavné svařování - Část 1: Oceli

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 558-1 zavedena v ČSN EN 558-1 (13 3031) Průmyslové armatury - Stavební délky kovových armatur pro použití v potrubních systémech - Část 1: Armatury označované - PN

!vypuštěný text"

EN 837-2 zavedena v ČSN EN 837-2 (25 7012) Měřidla tlaku - Část 2: Doporučení pro volbu a instalaci tlakoměrů

EN 1012-1 zavedena v ČSN EN 1012-1 (10 5012) Kompresory a vývěvy - Požadavky bezpečnosti - Část 1: Kompresory

EN 1418 zavedena v ČSN EN 1418 (05 0730) Svářečský personál - Zkoušky svářečských operátorů pro tavné svařování a seřizovačů odporového svařování pro plně mechanizované a automatické svařování kovových materiálů

EN 1591-1 zavedena v ČSN EN 1591-1 (13 1551) Příruby a přírubové spoje - Pravidla pro navrhování těsněných kruhových přírubových spojů - Část 1: Výpočtová metoda

EN 1762 zavedena v ČSN EN 1762 (63 5440) Pryžové hadice a hadice s koncovkami pro zkapalněné ropné plyny LPG (kapalně nebo plyně fáze) a zemní plyn nad 25 barů (2,5 MPa) - Specifikace

!EN 1983 zavedena v ČSN EN 1983 (13 4107) Průmyslové armatury - Kulové kohouty z oceli"

EN 1984 zavedena v ČSN EN 1984 (13 3710) Průmyslové armatury - Ocelová šoupátka

EN 10025 (všechny části) zavedeny v ČSN EN 10025 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí

EN 10028 (všechny části) zavedeny v ČSN EN 10028 (42 0937) Ploché výrobky z ocelí pro tlakové nádoby a zařízení

EN 10045-1 zavedena v ČSN EN 10045-1 (42 0381) Kovové materiály - Zkouška rázem v ohybu podle Charpyho - Část 1: Zkušební metoda (V a U vruby)

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

EN 10216-1 zavedena v ČSN EN 10216-1 (42 0261) Bezešvé ocelové trubky pro tlakové nádoby a zařízení -

Technické dodací podmínky - Část 1: Trubky z nelegovaných ocelí se zaručenými vlastnostmi při okolní teplotě

EN 10217-1 zavedena v ČSN EN 10217-1 (42 1043) Svařované ocelové trubky pro tlakové nádoby a zařízení -

Technické dodací podmínky - Část 1: Trubky z nelegovaných ocelí se zaručenými vlastnostmi při okolní teplotě

EN 12074 zavedena v ČSN EN 12074 (05 0340) Svařovací materiály - Požadavky jakosti pro výrobu, dodávky a distribuci materiálů pro svařování a příbuzné procesy

EN 12493 zavedena v ČSN EN 12493 (07 8450) Svařované ocelové nádrže na zkapalněný uhlovodíkový plyn (LPG) - Autocisterny - Provedení a výroba

EN 12627 zavedena v ČSN EN 12627 (13 3002) Průmyslové armatury - Konce ocelových armatur pro přivaření tupým svarem

EN 12760 zavedena v ČSN EN 12760 (13 3015) Armatury - Přivařovací hrdla ocelových armatur

!EN 13175:2003+A2" zavedena v ČSN EN 13175+A2:2007 (07 8465) Zařízení a příslušenství na LPG - Specifikace a zkoušení armatur a tvarovek pro zásobníky na zkapalněné uhlovodíkové plyny (LPG)

EN 13709 zavedena v ČSN EN 13709 (13 3040) Průmyslové armatury - Ocelové uzavírací ventily a zpětné ventily

EN 13789 zavedena v ČSN EN 13789 (13 3550) Průmyslové armatury - Litinové uzavírací ventily

EN 13799 zavedena v ČSN EN 13799 (07 8436) Měřidla obsahu pro zásobníky LPG

EN 14422 zavedena v ČSN EN 14422 (63 5351) Svěrné (mechanické) spojky pro LPG přepouštěcí hadice

Strana 3

EN 14424 zavedena v ČSN EN 14424 (63 5353) Armované koncovky se závitem

!EN ISO 3834-2 zavedena v ČSN EN ISO 3834-2 (05 0331) Požadavky na jakost při tavném svařování kovových materiálů - Část 2: Vyšší požadavky na jakost

EN ISO 3834-3 zavedena v ČSN EN ISO 3834-3 (05 0331) Požadavky na jakost při tavném svařování kovových materiálů - Část 3: Standardní požadavky na jakost "

EN ISO 10497 zavedena v ČSN EN ISO 10497 (13 3006) Zkoušení armatur - Požadavky na typové zkoušení zápalnosti

EN ISO 15609-1:2004 zavedena v ČSN EN ISO 15609-1:2005 (05 0312) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Stanovení postupu svařování - Část 1: Obloukové svařování

EN ISO 15614-1:2004 zavedena v ČSN EN ISO 15614-1:2005 (05 0313) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Zkouška postupu svařování - Část 1: Obloukové a plamenové svařování ocelí a obloukové svařování niklu a slitin niklu

Související ČSN

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

ČSN EN 14334 (07 8484) Revize a zkoušení autocisteren na LPG

ČSN EN 1708-1 (05 0026) Svařování - Detaily základních svarových spojů na oceli - Část 1: Tlakové součásti

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

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) je v České republice vyhlášena pod č. 64/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Souvisící právní předpisy

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění

Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, v platném znění

Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, v platném znění

Nařízení vlády č. 42/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na přepravitelná tlaková zařízení, v platném znění

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění

Vyhláška č. 341/2002 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, v platném znění

Vypracování normy

Zpracovatel: PETRA©OVÁ BRNO, IČ 40448584, Ivana Petrašová, Petr Remeš

Technická normalizační komise: TNK 103 Tlakové nádoby na přepravu plynů

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Tomáš Velát

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 12252:2005+A1 Březen 2008
---	-------------------------------------

ICS 43.080.10
12252:2005

Nahrazuje EN

Zařízení a příslušenství na LPG - Výstroj autocisteren na LPG
LPG equipment and accessories - Equipping of LPG road tankers

Équipements pour GPL et leurs accessoires -
Équipements des camions citernes pour GPL

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile -
Ausrüstung
von Straßentankwagen für Flüssiggas (LPG)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-10-26 a obsahuje změnu A1, která byla schválena CEN 2008-01-14.

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, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, 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

© 2008 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky
12252:2005+A1:2008 E

Ref. č. EN

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

	.....	8
1	Předmět normy	..... 9
2	Citované normativní dokumenty	..... 9
3	Termíny a definice	..... 11
3.3	Výstroj	..... 11
4	Požadavky	..... 11
4.1	Všeobecně	..... 11
4.2	Výstroj	..... 12
4.3	Přístup k armaturám	..... 12
5	Cisterna	..... 12
5.1	Návrh a výroba	..... 12
5.2	Uchycení cisterny na	

vozidlo
.....
12

5.2.1
Všeobecně
.....
..... 12

5.2.2
Uchycení
.....
..... 13

6 Příslušenství
cisterny
.....
..... 13

6.1 Požadované příslušenství
cisterny.....
13

6.1.1 Měřidlo
obsahu
.....
..... 13

6.1.2 Měřidlo
tlaku
.....
..... 13

6.1.3 Základní uzavírací
systém
.....
.. 13

6.2 Volitelná výstroj
cisterny
.....
..... 14

7 Výstroj autocisterny na
LPG
.....
14

7.1 Požadovaná výstroj pro
LPG
.....
14

7.1.1	Všeobecně	.....	14
7.1.2	Potrubí	.....	14
7.1.3	Připojovací hadice	.....	14
7.1.4	Diferenciální ventily pro řízení tlaku.....	.....	14
7.1.5	Armatury	.....	14
7.2	Volitelná výstroj na LPG	.....	15
8	Specifikace výstroje	.....	15
8.1	Vhodné materiály	.....	15
8.1.1	Všeobecně	.....	15
8.1.2	Ocelové části namáhané tlakem	.....	15
8.1.3	Části, které nejsou namáhány tlakem.....	.....	15
8.1.4	Přídavný materiál ke svařování	.....	15

8.1.5	Nekovové materiály	.....
	.....	15
8.1.6	Potrubí	.....
	.....	15
8.1.7	Certifikace materiálů	.....
	.....	16
8.1.8	Správa materiálů	.....
	.....	16
8.2	Měřidlo obsahu	.....
	.....	16
8.3	Měřidlo tlaku	.....
	.....	16
8.4	Měřidlo teploty	.....
	.....	16
8.5	Čerpadlo	.....
	.....	16

8.6	Hadice	.....
	.....	16
8.7	Hadicová cívka	.....

.....	17	
8.8	Zemnicí přípojka	17
8.9	Měřicí systém	17
8.10	Armatury	17
8.11	Přetlakové pojistné ventily (PRV)..... 17	
9	Výroba a provedení	17
9.1	Všeobecně	17
9.2	Svařování	18
9.2.1	Svařování částí, které jsou namáhány tlakem.....	18
9.2.2	Svařování částí, které nejsou namáhány tlakem.....	18
9.3	Přírubové spoje	18
9.4	©roubové spoje	18
9.5	Tlaková zkouška	18
9.6	Zkouška těsnosti	

	
	..... 18	
9.7	Ochrana proti vnější korozi	
	
	18	
10	Bezpečnostní systémy	
	
	..... 19	
10.1	Všeobecně	
	
	..... 19	
10.2	System nouzového uzavření (ESD).....	19
11	Všeobecné bezpečnostní požadavky.....	
	19	
Příloha A	(informativní) Rychlosti odfuku u přetlakových pojistných ventilů.....	20
A.1	Vypouštěcí kapacita	
	
	..... 20	
Příloha B	(informativní) Výpočet uchycení cisterny k podvozku.....	21
B.1	Všeobecně	
	
	..... 21	
B.2	Uchycení cisterny k podvozku	
	
	21	
B.2.1	Upevňovací tyče	
	
	..... 21	
B.2.2	©rouby	
	
	..... 22	
B.2.3	Svary na podpěrách	
	

.....	22
B.2.4 Přípustné namáhání	.....
.....	22
B.2.5 Obvyklé upevnění (příklad)	.....
.....	22
B.3 Výpočet upevňovacích tyčí	.....
.....	23
B.3.1 Ve směru jízdy	.....
.....	23
B.3.2 V pravých úhlech ke směru jízdy	.....
.....	23
B.3.3 Svisle směrem vzhůru	.....
.....	23
B.4 Výpočet svarů na podpěrách	.....
.....	23
B.4.1 Všeobecně	.....
.....	23
B.4.2 Ve směru jízdy	.....
.....	24
B.4.3 V pravých úhlech ke směru jízdy	.....
.....	24
B.4.4 Svisle směrem vzhůru	.....
.....	24
B.5 Výpočet upevňovacích šroubů	.....
.....	24

B.5.1	Ve směru jízdy	.....
		..... 24
B.5.2	V pravých úhlech ke směru jízdy	.....
		24
B.5.3	Svisle směrem nahoru	.....
		..... 25
	Bibliografie	.....
		..... 26

Předmluva

Tento dokument (EN 12252:2005+A1:2008) 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 září 2008 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 září 2008.

Tento dokument obsahuje změnu A1, která byla schválena CEN 2008-01-14.

Tento dokument nahrazuje "EN 12252:2005".

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného změnou jsou vyznačeny značkami " ! ".

Tato evropská norma byla navržena pro odkazy do technických příloh ADR. Tudiž evropské normy uvedené v citovaných normativních odkazech a pokrývající základní požadavky ADR, které nejsou řešeny v této evropské normě, jsou normativní pouze tehdy, jsou-li na vlastní evropské normy uvedeny odkazy v technických přílohách ADR.

!vypuštěný text"

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

1 Předmět normy

Tato evropská norma předepisuje výstroj a příslušenství pro autocisterny používané k přepravě zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG) a určuje vybavení považované za nezbytné pro zajištění bezpečného provedení plnění, přepravy a vypouštění. Rovněž stanovuje požadavky na montáž příslušenství a výstroje pro LPG na autocisterny.

Tato evropská norma rovněž určuje doplňující výstroj a příslušenství, které mohou být použity na autocisternách převážejících LPG.

POZNÁMKA Tato evropská norma nevyklučuje použití alternativních návrhů, materiálů a zkušebního zařízení, které zajišťuje obdobnou úroveň bezpečnosti.

Tato evropská norma neplatí pro „přepravní cisterny“ a „vozidla pro přepravu lahví v baterii“ používaná pro přepravu LPG.

-- Vynechaný text --