

2004

	Plnicí zařízení LPG pro osobní a nákladní automobily - Plnicí koncovky, zkušební požadavky a rozměry	ČSN EN 13760  07 8460
--	--	--------------------------------

Automotive LPG filling system for light and heavy duty vehicles - Nozzle, test requirements and dimensions

Dispositif de remplissage GPL pour véhicules légers et poids lourds - Pistolet: conditions d'essais et dimensions

Füllsysteme an Autogasanlagen für leichte und schwere Fahrzeuge - Anschlussstutzen, Prüfanforderungen und Abmessungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13760:2003. Evropská norma EN 13760:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13760:2003. The European Standard EN 13760:2003 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,  
2004

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**69683**

## Citované normy

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

EN 589 zavedena v ČSN EN 589 (656503) Motorová paliva - Zkapalněné ropné plyny (LPG) - Technické požadavky a metody zkoušení

EN 12806 zavedena, v ČSN EN 12806:2003

EN 13463-1 zavedena v ČSN EN 13463-1 (38 9641) Neelektrická zařízení pro prostředí s nebezpečím výbuchu - Část 1: Základní metody a požadavky

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: Nekompozitní materiály

ISO 188 dosud nezavedena

ISO 1431-1 zavedena v ČSN ISO 1431-1 (62 1527) Pryž, vulkanizovaný nebo termoplastický elastomer. Odolnost proti vzniku ozónových trhlin. Část 1: Stanovení za statické deformace

ISO 6957 dosud nezavedena

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

IEC 68-2-52 Kb zavedena v ČSN EN 60068-2-52 Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Kb: Cyklická zkouška solnou mlhou (roztok chloridu sodného)

ASTM B154 dosud nezavedena

## Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 97/23/EC z 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., kterým se stanoví technické požadavky na tlakové zařízení, v platném znění.

Směrnice 94/9/EC, směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/9/EC z 23. března 1994 o sblížení právních předpisů členských států pro zařízení a ochranné systémy určené k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 23/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na zařízení a ochranné systémy určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, v platném znění.

Směrnice EC 70/156, směrnice Rady 70/156/EEC z 6. února 1970 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se schvalování typu motorových vozidel a přívesů motorových vozidel. V České republice je tato směrnice zavedena vyhláškou MD č. 341/2002 Sb., o schvalování technické způsobilosti a technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích ve znění vyhlášky MD č. 100/2003 Sb..

Upozornění na národní poznámku

Do normy byla k článku 1 doplněna informativní národní poznámka.

## Vypracování normy

Zpracovatel: GAS s.r.o., Praha, IČO 61506192, Ing. Zdeněk Přibyla, Ing. ©árka Myšková

Technická normalizační komise: TNK 103 - Lahve na přepravu plynů

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jan Jokeš

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 13760 Srpen 2003
---	------------------------

ICS 23.060.40; 75.200

Plnicí zařízení LPG pro osobní a nákladní automobily - Plnicí koncovky,  
zkušební požadavky a rozměry  
Automotive LPG filling system for light and heavy duty vehicles - Nozzle, test  
requirements and dimensions

Dispositif de remplissage GPL pour véhicules légers et poids lourds - Pistolet: conditions d'essais et dimensions	Füllsysteme an Autogasanlagen für leichte und schwere Fahrzeuge - Anschlussstutzen, Prüfanforderungen und Abmessungen
---	---

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-04-25.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

Strana 4

---

Obsah

Strana

**Předmluva**

.....  
..... 6

**1**      Předmět  
normy

.....  
.. 7

**2**      Normativní  
odkazy

..... 7

**3**      Termíny a  
definice

..... 7

**4**      Požadavky na návrh a  
konstrukci..... 9

**4.1**  
Všeobecně

.....  
..... 9

**4.2**      Provozní  
těsnění

.....  
9

**4.3**      Specifické  
požadavky

..... 9

<b>4.3.1</b> Plnicí koncovky pro osobní automobily.....	9
<b>4.3.2</b> Plnicí koncovky pro nákladní automobily.....	10
<b>4.4</b> Požadavky na spojování a rozpojování prováděné otočením.....	10
<b>4.5</b> Požadavky na spojování a rozpojování prováděné pohybem ve směru podélné osy plnicí koncovky (zasunutí a vysunutí).....	10
<b>4.6</b> Požadavky na ovládání páky.....	10
<b>4.7</b> Požadavky na nekovové materiály.....	10
<b>5</b> Zkušební postupy.....	10
<b>5.1</b> Všeobecně.....	10
<b>5.2</b> Zkouška nadměrným tlakem.....	11
<b>5.2.1</b> Všeobecně.....	11
<b>5.2.2</b> Zkušební postup.....	11
<b>5.2.3</b> Vyhodnocení zkoušky.....	11
<b>5.2.4</b> Opakované zkoušení.....	11
<b>5.3</b> Zkoušky vnější.....	

těsnosti.....	12
<b>5.3.1</b> Všeobecně .....	12
<b>5.3.2</b> Zkouška nepřipojené plnicí konečky.....	12
<b>5.3.3</b> Zkouška plnicí konečky připojené k plnicí jednotce.....	13
<b>5.3.4</b> Výrobní zkoušení .....	13
<b>5.4</b> Zkouška odolnosti .....	13
<b>5.4.1</b> Všeobecně .....	13
<b>5.4.2</b> Zkušební postup .....	13
<b>5.4.3</b> Vyhodnocení zkoušky .....	14
<b>5.4.4</b> Opakované zkoušení .....	14
<b>5.5</b> Zkouška vhodnosti pro LPG (pryžové materiály).....	14
<b>5.5.1</b> Zkušební postup .....	14
<b>5.5.2</b> Vyhodnocení zkoušky .....	14

<b>5.5.3</b> Opakované zkoušení	14
<b>5.6</b> Zkouška korozní odolnosti	14
<b>5.6.1</b> Zkušební postup	14
<b>5.6.2</b> Vyhodnocení zkoušky	15
<b>5.6.3</b> Opakované zkoušení	15

Strana 5

Strana

<b>5.7</b> Zkoušky odolnosti k působení suchého tepla	15
<b>5.7.1</b> Všeobecně	15
<b>5.7.2</b> Zkušební postup	15
<b>5.7.3</b> Vyhodnocení zkoušky	15
<b>5.7.4</b> Opakované zkoušení	15
<b>5.8</b> Zkouška stárnutí ozonem	16
<b>5.8.1</b> Všeobecně	

.....	16
<b>5.8.2</b> Zkušební postup	
.....	16
<b>5.8.3</b> Vyhodnocení zkoušky	16
.....	16
<b>5.8.4</b> Opakované zkoušení	16
.....	16
<b>5.9</b> Zkouška odolnosti k cyklickým změnám teploty	16
<b>5.9.1</b> Zkušební postup	
.....	16
<b>5.9.2</b> Vyhodnocení zkoušky	16
.....	16
<b>5.9.3</b> Opakované zkoušení	16
.....	16
<b>5.10</b> Zkouška pádem	
.....	16
<b>5.10.1</b> Zkušební postup	
.....	16
<b>5.10.2</b> Vyhodnocení zkoušky	17
.....	17
<b>5.10.3</b> Opakované zkoušení	17
.....	17
<b>5.11</b> Zkouška elektrické vodivosti plnicí koncovky	17



<b>5.11.1</b> Zkušební postup	17
<b>5.11.2</b> Vyhodnocení zkoušky	17
<b>5.11.3</b> Opakované zkoušení	18
<b>5.12</b> Zkouška mrazuvzdornosti	18
<b>5.12.1</b> Zkušební postup	18
<b>5.12.2</b> Vyhodnocení zkoušky	18
<b>5.12.3</b> Opakované zkoušení	18
<b>6</b> Značení	18
<b>Příloha A</b> (normativní) Nejdůležitější rozměry plnicích koncovek	19
<b>Příloha B</b> (normativní) Nejdůležitější rozměry plnicích jednotek	21
<b>Příloha ZA</b> (informativní) Ustanovení této evropské normy vyjadřující základní požadavky nebo jiná ustanovení směrnic EU	23
Bibliografie	24

## Předmluva

Tato evropská norma, EN 13760:2003, byla zpracována Technickou komisí CEN/TC 286 „Zařízení a příslušenství pro zkapalněné uhlovodíkové plyny (LPG)“, jejíž sekretariát zabezpečuje NSAI.

Této evropské normě se nejpozději do února 2004 uděluje status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, se zruší nejpozději do února 2004.

Tato evropská norma byla připravena na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnic(e) EU.

Vztahy ke směrnicím EU jsou uvedeny v Příloze ZA, která je nedílnou částí této evropské normy.

Přílohy A a B jsou normativní.

Tato norma se nezabývá základními požadavky uvedenými ve směrnici 97/23/EEC (PED).

Ve směrnici PED je plnicí koncovka definována jako „tlaková výstroj“. Předpokládá se, že je připojena k hadici, která je definována jako „potrubí“.

- Směrnice 97/23/EEC se podle článku 1, 3.6 nevztahuje na zařízení, která se podle článku 9 této směrnice zařazují nejvýše do kategorie 1, pokud pro ně platí směrnice 94/9/EC (ATEX).
- V této normě jsou vyjádřeny základní požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví směrnice 94/9/EC.
- Hranice kategorie 1 je stanovena v grafu 6 v příloze 2 směrnice PED; je funkcí DN a PS a má hodnotu 1 000.
- Vzhledem k tomu, že výpočtový tlak (PS, též pracovní přetlak podle PED) uvažovaný v této normě je 2 500 kPa a jmenovitá světlost DN hadic menší než 40, není hodnota 1000 v grafu 6 překročena.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace těchto zemí: Belgie, Dánsko, Česká republika, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Malta, Maďarsko, Německo, Nizozemí, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 7

---

# 1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje minimální požadavky na návrh, konstrukci a zkoušení a nejdůležitější rozměry plnicích koncovek pro čerpání zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG) do vozidel kategorie M a N ve smyslu směrnice EU 70/156, které jsou opatřeny plnicí jednotkou typu EURO (pro osobní nebo nákladní automobily). <sup>1)</sup>

---

-- Vynechaný text --