

	<p>Plastové potrubní systémy uložené v zemi i nad zemí, pro tlakové rozvody vody pro všeobecné účely, kanalizační přípojky a stokové sítě - Polyethylen (PE) - Část 1: Všeobecně</p>	<p>ČSN EN 13244-1  64 6411</p>
---	--	--

Plastics piping systems for buried and above-ground pressure systems for water for general purposes, drainage and sewerage - Polyethylene (PE) - Part 1: General

Systèmes de canalisations en plastique pour les applications générales de transport d'eau de branchement et de collecteurs d'assainissement, enterrés sous pression - Polyéthylène (PE) - Partie 1: Généralités

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erd- und oberirdisch verlegte Druckrohrleitungen für Brauchwasser, Entwässerung und Abwasser - Polyethylen (PE) - Teil 1: Allgemeines

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13244-1:2002. Evropská norma EN 13244-1:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13244-1:2002 The European Standard EN 13244-1:2002 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 13244-1 (64 6411) z července 2003.

## Národní předmluva

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 13244-1:2002 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 13244-1 z července 2003 převzala EN 13244-1 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

## Citované normy

EN 728 zavedena v ČSN EN 728 (64 3153) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Trubky a tvarovky z polyolefinů - Stanovení termooxidační stability

EN 1056 nahrazena EN ISO 16871 zavedenou v ČSN EN ISO 16871 (64 3136) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Trubky a tvarovky z plastů - Metody přímého (přirozeného) stárnutí

EN 12099 zavedena v ČSN EN 12099 (64 3152) Plastové potrubní systémy - Materiály a komponenty z polyethylenu - Stanovení obsahu těkavých látek

EN 12107 zavedena v ČSN EN 12107 (64 3166) Plastové potrubní systémy - Tvarovky, ventily a příslušenství z termoplastů - Stanovení dlouhodobé hydrostatické pevnosti materiálů pro vstřikované komponenty z termoplastů

EN 12118 zavedena v ČSN EN 12118 (64 3165) Plastové potrubní systémy - Stanovení obsahu vlhkosti v plastech coulometrickou metodou

EN 13244-2 zavedena v ČSN EN 13244-2 Plastové potrubní systémy uložené v zemi i nad zemí, pro tlakové rozvody vody pro všeobecné účely, kanalizační přípojky a stokové sítě - Polyethylen (PE) - Část 2: Trubky

EN ISO 1133:1999 zavedena v ČSN EN ISO 1133:2000 (64 0861) Plasty - Stanovení hmotnostního (MFR) a objemového (MVR) indexu toku taveniny termoplastů

EN ISO 12162:1995 zavedena v ČSN EN ISO 12162:1997 (64 3100) Materiály z termoplastů pro tlakové trubky a tvarovky - Klasifikace a označování - Celkový provozní (konstrukční) koeficient

EN ISO 13478:1997 zavedena v ČSN EN ISO 13478:1998 (64 3104) Trubky z polyolefinů pro rozvod tekutin - Stanovení odolnosti proti rychlému šíření trhliny (RCP) - Zkouška v plném měřítku (FST)

EN ISO 13479:1997 zavedena v ČSN EN ISO 13479:1998 (64 3105) - Trubky z polyolefinů pro rozvod tekutin - Stanovení odolnosti proti šíření trhliny - Metoda zkoušení pro pomalý růst trhliny na trubkách opatřených vrubem (vrubová zkouška)

ISO 3:1973 dosud nezavedena

ISO 472:1988 nezavedena, nahrazena ISO 472:1999 zavedenou v ČSN EN ISO 472:2004 (64 0001) Plasty - Slovník

ISO 760:1978 zavedena v ČSN ISO 760:1998 (65 0330) Stanovení vody - Metoda Karl Fischera (Všeobecná metoda)

ISO 1043-1:1997 nezavedena, nahrazena ISO 1043-1:2001 zavedenou v ČSN EN ISO 1043-1:2002 (64

0002) Plasty - Symboly a zkratky - Část 1: Základní polymery a jejich speciální charakteristiky

ISO 1183:1987 zavedena v ČSN 64 0111:1993 Plasty - Stanovení hustoty a relativní hustoty nelehčených plastů (mod. ISO 1183:1987), částečně nahrazena ISO 1183-1:2004 zavedenou v ČSN EN ISO 1183-1:2004 (64 0111) Plasty - Stanovení hustoty nelehčených plastů - Část 1: Imerzní metoda, metoda s kapalinovým pyknometrem a titrační metoda (v návrhu)

ISO 6964:1986 dosud nezavedena

ISO/TR 9080:1992 nezavedena, nahrazena ISO 9080:2003 zavedenou v ČSN EN ISO 9080:2004 (64 6401) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Stanovení dlouhodobé hydrostatické pevnosti materiálů z termoplastů ve formě trubek metodou extrapolace (v návrhu)

ISO 11414:1996 dosud nezavedena

ISO 13477:1997 dosud nezavedena

ISO 13953:2001 dosud nezavedena

ISO 18553:2002 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Institut pro testování a certifikaci, IČ 47910381, Ing. Marie Bačáková

Technická normalizační komise: TNK 131 Plastové potrubní systémy

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ludmila Čolárová

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 13244-1 prosinec 2002
---	-----------------------------

ICS 93.030

Plastové potrubní systémy uložené v zemi i nad zemí, pro tlakové rozvody vody pro všeobecné účely, kanalizační přípojky a stokové sítě - Polyethylen (PE) -

Část 1: Všeobecně

Plastics piping systems for buried and above-ground pressure systems for water for general purposes, drainage and sewerage - Polyethylene (PE) -

Part 1: General

Systèmes de canalisations en plastique pour les applications générales de transport d'eau de branchement et de collecteurs d'assainissement, enterrés sous pression - Polyéthylène (PE) -  
Partie 1: Généralités

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erd- und oberirdisch verlegte Druckrohrleitungen für Brauchwasser, Entwässerung und Abwasser -  
Polyethylen (PE) -  
Teil 1: Allgemeine

Tato evropská norma byla schválena CEN 2002-11-14.

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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska 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**

© 2002 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 13244-1:2002 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

---

Obsah

Strana

Předmluva

.....  
..... 5

Úvod

.....  
..... 6

**1**      Předmět  
normy

.....  
.. 7

**2**      Normativní  
odkazy

..... 7

**3**      Termíny a definice, symboly a  
zkratky.....

8

<b>3.1</b>	Termíny a definice	8
<b>3.1.1</b>	Geometrické charakteristiky	9
<b>3.1.2</b>	Termíny a definice vztahující se k provozním podmínkám	10
<b>3.1.3</b>	Termíny a definice vztahující se k materiálovým vlastnostem	10
<b>3.2</b>	Symboly	11
<b>3.3</b>	Zkratky	11
<b>4</b>	Materiál	11
<b>4.1</b>	Směs	11
<b>4.2</b>	Barva	11
<b>4.2.1</b>	Všeobecně	11
<b>4.2.2</b>	Černá směs	12
<b>4.3</b>	Použití znovu zpracovaného a recyklovaného materiálu	12
<b>4.4</b>	Fyzikální vlastnosti	

směsi..... 12

#### **4.5**

Svařitelnost

..... 14

**4.6** Klasifikace a  
označování

..... 14

**Příloha A** (informativní) Koeficienty pro redukci  
tlaku..... 15

Bibliografie

..... 16

Strana 5

---

#### Předmluva

Tento dokument, EN 13244-1:2002, byl vypracován Technickou komisí CEN/TC 155 „Plastové potrubní a vodovodní systémy“, jejíž sekretariát řídí NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2003 dát statut 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 prosince 2004.

Pro součásti, které odpovídaly příslušné národní normě před prosincem 2002, jak je uvedeno výrobcem nebo certifikačním orgánem, může být národní norma ponechána v platnosti do prosince 2004.

Tato norma je částí systémové normy pro plastové potrubní systémy z jednotlivých materiálů pro specifické aplikace. Existuje více takových systémových norem.

Systémové normy vycházejí z výsledků práce ISO/TC 138 „Plastové trubky, tvarovky a ventily pro rozvod tekutin“, která je technickou komisí Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO).

Jsou podporovány jednotlivými zkušebními normami, na které jsou uvedeny odkazy v systémových normách.

Systémové normy se skládají z norem popisujících všeobecné funkční požadavky a norem pro doporučené postupy instalace.

EN 13244 se společným názvem *Plastové potrubní systémy uložené v zemi i nad zemí, pro tlakové rozvody vody pro všeobecné účely, kanalizační přípojky a stokové sítě - Polyethylen (PE)* obsahuje následující části:

- Část 1: Všeobecně (tato norma)

- Část 2: Trubky
- Část 3: Tvarovky
- Část 4: Ventily
- Část 5: Vhodnost použití systému
- Část 7: Směrnice pro posuzování shody (CEN ISO/TS 13244-7)

POZNÁMKA Bylo rozhodnuto nevydávat část 6: Doporučené postupy pro instalaci. Namísto části 6 budou platit stávající národní postupy.

Tato část EN 13244 dále obsahuje:

- Přílohu A (informativní): Koeficienty pro redukci tlaku;
- Bibliografii.

Systémové normy pro potrubní systémy z ostatních plastových materiálů pro tlakové rozvody vody, kanalizační přípojky a stokové sítě jsou následující:

prEN 14364 Plastové potrubní systémy pro tlakové a netlakové kanalizační přípojky a stokové sítě - Reaktoplasty vyztužené skleněnými vlákny (GRP) - Reaktoplasty vyztužené skleněnými vlákny (GRP) na bázi nasycených polyesterových pryskyřic (UP)

EN 1456 Plastové potrubní systémy pro tlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi i nadzemní - Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U)

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

Strana 6

---

## Úvod

EN 13244, jejíž součástí je tato část 1, specifikuje požadavky na potrubní systém a jeho součásti vyrobené z polyethylenu (PE). Je určena pro použití pro tlakové rozvody vody pro všeobecné účely, kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi i nad zemí, včetně podtlakových systémů pro lidskou spotřebu vody před úpravou.

Požadavky a metody zkoušení pro součásti potrubních systémů jsou specifikovány v EN 13244-2, EN 13244-3 a EN 13244-4. Charakteristiky pro posouzení vhodnosti pro použití jsou uvedeny v EN 13244-5, prCEN/TS 13244-7 uvádí směrnici pro posuzování shody.

Tato část EN 13244 specifikuje obecné aspekty plastových potrubních systémů.

Strana 7

---

## 1 Předmět normy

Tato část EN 13244 specifikuje obecné požadavky pro potrubní systémy z polyethylenu (PE) určené pro tlakové rozvody vody pro všeobecné použití, kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi i nad zemí. Je také aplikovatelná pro podtlakové kanalizační systémy.

POZNÁMKA 1 Voda pro všeobecné použití není určena pro lidskou spotřebu a součásti odpovídající této normě by neměly být použity v systémech rozvádějících pitnou vodu. Pro PE součásti určené pro rozvod pitné vody a neupravené vody, viz EN 12201. ~~před jejím zpracováním.~~

Norma také specifikuje zkušební parametry pro metody zkoušení, na které jsou zde uvedeny normativní odkazy.

Spolu s dalšími částmi této evropské normy platí pro PE trubky, tvarovky, ventily, jejich vzájemné spoje a spoje s dalšími součástmi z jiných materiálů, které jsou určeny pro použití za následujících podmínek:

- uložené v zemi;
- ústící do moře;
- uložené ve vodě;
- pro nadzemní aplikace, zahrnující trubky zavěšené pod mosty;
- s nejvyšším provozním tlakem, MOP, do 25 bar včetně 1);
- s referenční provozní teplotou 20 °C jako referenční teplotou.

POZNÁMKA 2 Pro aplikace pracující za konstantní provozní teploty vyšší než 20 °C, až do 40 °C, viz příloha A.

EN 13244 zahrnuje celý rozsah nejvyšších provozních tlaků a uvádí požadavky na barviva a aditiva.

POZNÁMKA 3 ~~Je odpovědností~~ Od odběratele nebo zadavatele je odpovědný provést vhodný výběr podle uvedených hledisek při zvážení svých dílčích požadavků a všech příslušných národních předpisů, technických pravidel pro instalaci nebo kódů.

---

**-- Vynechaný text --**