

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 01.040.23; 01.040.91; 23.040.01; 91.140.40 **Duben 2011**

Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv - Polyethylen (PE) - Část 1: Všeobecně

ČSN
EN 1555-1
64 6412

Plastics piping systems for the supply of gaseous fuels - Polyethylene (PE) - Part 1: General

Systemes de canalisations en plastique pour la distribution de combustibles gazeux - Polyéthylène (PE) - Partie 1: Généralités

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung - Polyethylen (PE) - Teil 1: Allgemeines

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1555-1:2010. 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 1555-1:2010. It was translated by 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 1555-1 (64 6412) ze září 2003.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Byly aktualizovány a doplněny odkazy na citované normy, upraveny definice a zkratky. V tabulkách 1 a 2 byly metody zkoušení nahrazeny platnými normami a byly upraveny některé podmínky zkoušení - např. u hydrostatické pevnosti a odolnosti pomalému šíření trhliny. Nově zařazeno zkoušení dekoheze elektrosvařovaného spoje podle ISO 13954.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 1555-2:2010 zavedena v ČSN EN 1555-2:2011 (64 6412) Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv - Polyethylen (PE) - Část 2: Trubky

EN 1555-3 zavedena v ČSN EN 1555-3 (64 6412) Plastové potrubní systémy (PE) pro rozvod plyných paliv - Polyethylen (PE) - Část 3: Tvarovky

prEN 1555-4 dosud nezavedena

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

EN ISO 472:2001 zavedena v ČSN EN ISO 472:2004 (64 0001) Plasty – Slovník

EN ISO 1043-1:2001 zavedena v ČSN EN ISO 1043-1:2002 (64 0002) Plasty – Symboly a zkratky – Část 1: Základní polymery a jejich speciální charakteristiky

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

EN ISO 1167-1:2006 zavedena v ČSN EN ISO 1167-1:2009 (64 3124) Trubky, tvarovky a sestavy z termoplastů pro rozvod tekutin – Stanovení odolnosti vnitřnímu přetlaku – Část 1: Obecná metoda

EN ISO 1167-2 zavedena v ČSN EN ISO 1167-2 (64 3124) Trubky, tvarovky a sestavy z termoplastů pro rozvod tekutin – Stanovení odolnosti vnitřnímu přetlaku – Část 2: Příprava zkušebních těles z trubek

EN ISO 1183-1 zavedena v ČSN EN ISO 1183-1 (64 0111) Plasty – Metody stanovení hustoty nelehčených plastů – Část 1: Imerzní metoda, metoda s kapalínovým pyknometrem a titrační metoda

EN ISO 1183-2 zavedena v ČSN EN ISO 1183-2 (64 0111) Plasty – Metody stanovení hustoty nelehčených plastů – Část 2: Metoda hustotního gradientu

EN ISO 6259-1 zavedena v ČSN EN ISO 6259-1 (64 3117) Trubky z termoplastů – Stanovení tahových vlastností – Část 1: Obecná zkušební metoda

prEN ISO 9080 dosud nezavedena

EN ISO 12162 zavedena v ČSN EN ISO 12162 (64 3100) Materiály z termoplastů pro tlakové trubky a tvarovky – Klasifikace, označování a konstrukční (výpočtový, návrhový) koeficient

EN ISO 13477 zavedena v ČSN EN ISO 13477 (64 3107) Trubky z termoplastů pro rozvod tekutin – Stanovení odolnosti proti rychlému šíření trhliny (RCP) – Zkouška v malém měřítku v ustáleném stavu (zkouška S4)

EN ISO 13478 zavedena v ČSN EN ISO 13478 (64 3104) Trubky z termoplastů pro rozvod tekutin – Stanovení odolnosti proti rychlému šíření trhliny (RCP) – Zkouška v plném měřítku (FST)

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

EN ISO 15512 zavedena v ČSN EN ISO 15512 (64 0113) Plasty – Stanovení obsahu vody

EN ISO 16871 zavedena v ČSN EN ISO 16871 (64 3136) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy – Trubky a tvarovky z plastů – Metoda přímého (přirozeného) stárnutí

ISO 6259-3 nezavedena

ISO 6964 nezavedena

ISO 11357-6 nezavedena

ISO 11413:2008 nezavedena

ISO 11414:2009 nezavedena

ISO 13953 nezavedena

ISO 13954 nezavedena

ISO 18553 nezavedena

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 131 Plastové potrubní systémy

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Marie Chalupová

EVROPSKÁ NORMA EN 1555-1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Září 2010

ICS 01.040.23; 01.040.91; 23.040.01; 91.140.40 Nahrazuje EN 1555-1:2002

**Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv - Polyethylen (PE) -
Část 1: Všeobecně**

Plastics piping systems for the supply of gaseous fuels - Polyethylene (PE) -
Part 1: General

Systemes de canalisations en plastique
pour la distribution de combustibles gazeux - Polyéthylène (PE) -
Partie 1: Généralités

Kunststoff-Rohrleitungssysteme
für die Gasversorgung - Polyethylen (PE) -
Teil 1: Allgemeines

Tato evropská norma byla schválena CEN 2010-07-30.

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, Bulharska, 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 a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2010 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 1555-1:2010 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 7

Úvod 8

1 Předmět normy 9

2 Citované normativní dokumenty 9

3 Termíny a definice, symboly a zkratky 11

3.1 Termíny a definice 11

3.1.1 Rozměrové definice 11

3.1.2 Materiálové definice 12

3.1.3 Definice vztahující se k vlastnostem materiálu 13

3.1.4 Definice vztahující se k provozním podmínkám 13

3.1.5 Definice vztahující se ke spojům 14

3.2 Symboly 14

3.3 Zkratky 14

4 Materiál 15

4.1 Materiál součástí 15

4.2 Směs 15

4.2.1 Aditiva 15

4.2.2 Barva 15

4.2.3 Vlastnosti 16

4.3 Svažitelnost 18

4.4 Třídění a označování 18

4.5 Konstrukční (výpočtový, návrhový) koeficient a konstrukční (výpočtové, návrhové) napětí 18

Bibliografie 19

Předmluva

Tento dokument (EN 1555-1:2010) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 155 „Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy“, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do března 2011 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 března 2011.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) nelze činit odpovědným za identifikaci libovolného patentového práva nebo všech takových patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 1555-1:2002

Byl připraven ve spolupráci s Technickou komisí CEN/TC 234 „Zásobování plynem“.

Systémové normy byly zpracovány na základě prací provedených v ISO/TC 138 „Trubky, tvarovky a ventily z plastů pro dopravu kapalin“, která technickou komisí Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO).

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

Systémové normy jsou v souladu se všeobecnými normami na funkční požadavky a doporučenými postupy pro instalaci.

EN 1555 se skládá z následujících částí:

- EN 1555-1 *Plastové potrubní systémy (PE) pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 1: Všeobecně (tato norma)*
- EN 1555-2 *Plastové potrubní systémy (PE) pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 2: Trubky*
- EN 1555-3 *Plastové potrubní systémy (PE) pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 3: Tvarovky*
- prEN 1555-4 *Plastové potrubní systémy (PE) pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 4: Armatury (ventily)*
- EN 1555-5 *Plastové potrubní systémy (PE) pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 5: Vhodnost použití systému*
- CEN/TS 1555-7 *Plastové potrubní systémy (PE) pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 7: Směrnice pro posuzování shody*

POZNÁMKA EN 12007-2 [1], vypracovaná CEN/TC 234 „Zásobování plynem“, se zabývá doporučeným postupem instalace plastových potrubních systémů podle všech částí EN 1555.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, 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 a Švýcarska.

Úvod

Systémová norma, jejíž součástí je tato část 1, stanovuje požadavky na potrubní systémy a jejich součásti, vyrobené z polyethylenu (PE) a určené pro rozvod plyných paliv.

Požadavky a metody zkoušení pro součásti potrubních systémů jsou specifikovány v EN 1555-2, EN 1555-3 a prEN 1555-4.

Charakteristiky pro posuzování vhodnosti použití jsou uvedeny v EN 1555-5 [6]. CEN/TS 1555-7 [2] obsahuje směrnice pro posuzování shody. Doporučené postupy pro instalaci jsou uvedeny v EN 12007-2:2000 [1], vypracované CEN/TC 234.

Tato část EN 1555 se zabývá obecnými požadavky na plastové potrubní systémy.

1 Předmět normy

Tato část EN 1555 specifikuje všeobecné požadavky na vlastnosti potrubních systémů z polyethylenu (PE), určené pro rozvod plyných paliv.

Specifikuje rovněž zkušební parametry pro metody zkoušení citované v této normě.

Ve spojení s částmi 2 až 5 EN 1555 platí pro PE trubky, tvarovky a armatury (ventily), jejich vzájemné spoje a spoje se součástmi z jiných materiálů, které jsou určeny pro použití za následujících podmínek:

- a. nejvyšší provozní přetlak, MOP, 10 barů včetně ¹⁾;
- b. referenční provozní teplota 20 °C.

POZNÁMKA 1 Pro jiné provozní teploty se použijí nižší koeficienty; viz EN 1555-5 [6].

Všechny části EN 1555 platí pro celý rozsah nejvyšších provozních tlaků a uvádějí požadavky týkající se barevného provedení a aditiv.

POZNÁMKA 2 Odběratel nebo zadavatel je odpovědný za vhodný výběr podle uvedených hledisek, při zvážení svých konkrétních požadavků a příslušných národních předpisů, technických pravidel pro instalaci nebo kódů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.