

Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv - Polyethylen (PE) - Část 5: Vhodnost použití systému

ČSN
EN 1555-5
64 6412

Plastics piping systems for the supply of gaseous fuels – Polyethylene (PE) – Part 5: Fitness for purpose of the system

Systemes de canalisations en plastique pour la distribution de combustibles gazeux – Polyéthylène (PE) – Partie 5: Aptitude a l'emploi du systeme

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung – Polyethylen (PE) – Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1555-5:2010. 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 1555-5:2010. 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 1555-5 (64 6412) ze září 2003.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Byly aktualizovány a doplněny odkazy na citované normy, vypuštěny některé definice (zařazené do části 1 EN 1555). Text normy aktualizován na základě změn v citovaných normách a definicích. u požadavků ne vhodnost použití aktualizován text s přihlédnutím pro použití trubek s koextrudovanou vrstvou a ochranným pláštěm (odstranitelnou vrstvou).

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 1555-1:2010 zavedena v ČSN EN 1555-1:2011 (64 6412) Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 1: Všeobecně

EN 1555-2:2010 zavedena v ČSN EN 1555-2:2011 (64 6412) Plastové potrubní systémy (PE) 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 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 1167-4 zavedena v ČSN EN ISO 1167-4 (64 3124) Trubky, tvarovky a sestavy z termoplastů pro rozvod tekutin – Stanovení odolnosti vnitřnímu přetlaku – Část 4: Příprava sestav

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)

ISO 10838-1 nezavedena

ISO 10838-2 nezavedena

ISO 10838-3 nezavedena

ISO 11413:2008 nezavedena

ISO 11414:2009 nezavedena

ISO 13953 nezavedena

ISO 13954 nezavedena

ISO 13955 nezavedena

ISO/FDIS 13956 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 1555-5
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Září 2011

ICS 23.040.01; 91.140.40 Nahrazuje EN 1555-5:2002

Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv - Polyethylen (PE) - Část 5: Vhodnost použití systému

Plastics piping systems for the supply of gaseous fuels - Polyethylene (PE) -
Part 5: Fitness for purpose of the system

Systemes de canalisations en plastique
pour la distribution de combustibles gazeux - Polyéthylène (PE) -
Partie 5: Aptitude a l'emploi du systeme

Kunststoff-Rohrleitungssysteme
für die Gasversorgung - Polyethylen (PE) -
Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems

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 jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 1555-5:2010 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Termíny a definice 8

4 Vhodnost pro použití 9

4.1 Metoda přípravy sestav pro zkoušení 9

4.1.1 Všeobecně 9

4.1.2 Spoje svařované na tupo 9

4.1.3 Elektrosvařované spoje 9

4.1.4 Mechanické spoje 9

4.2 Požadavky na vhodnost pro použití 9

4.2.1 Všeobecně 9

4.2.2 Vhodnost použití spojů svařovaných na tupo 10

4.2.3 Vhodnost použití elektrosvařovaných spojů 11

4.2.4 Vhodnost použití mechanických spojů 11

4.3 Kondicionování 12

4.4 Požadavky 12

4.5 Opakované zkoušení v případě poškození při 80 °C 13

5 Konstrukční (výpočtový, návrhový)koeficient 13

Příloha A (informativní) Redukční koeficienty pro provozní teploty 14

Příloha B (informativní) Odolnost proti rychlému šíření trhliny (RCP) u trubky při teplotě nižší než 0 °C 15

Bibliografie 16

Předmluva

Tento dokument (EN 1555-5:2010) 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 1555-5:2002

EN 1555 se skládá z následujících částí:

- EN 1555-1 *Plastové potrubní systémy (PE) pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 1: Všeobecně*
- 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* (tato norma)
- CEN/TS 1555-7 *Plastové potrubní systémy (PE) pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 7: Směrnice pro posuzování shody*

Systémové normy 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.

POZNÁMKA EN 12007-2:2000 [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, Bulharsko, České republiky, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Chorvatsko, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Úvod

Systémová norma, jejíž součástí je tato část 5, stanovuje požadavky na potrubní systémy a jejich součásti, vyrobené z polyethylenu (PE) a určené pro rozvod plyných paliv.

Požadavky a metody zkoušení pro materiály a komponenty, jiné než tvarovky jsou specifikovány v EN 1555-1, EN 1555-2, EN 1555-3 a prEN 1555-4.

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 charakteristikami z hlediska vhodnosti použití systému.

1 Předmět normy

Tato část EN 1555 stanovuje požadavky týkající se vhodnosti použití polyethylenových (PE) potrubních systémů určených pro rozvod plyných paliv.

Jsou zde uvedeny definice elektrosvařování, svařování na tupo a mechanických spojů.

Je zde popsána metoda přípravy spojů zkušebních těles a dále zkoušky, kterým musí být tyto spoje podrobeny za účelem posouzení vhodnosti použití systému při běžných a extrémních podmínkách.

Stanovuje zkušební parametry pro metody zkoušení citované v této normě.

Ve spojení s částmi 1 až 4 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 tlak, MOP, 10 barů včetně ¹⁾;
- b. referenční provozní teplota 20 °C.

POZNÁMKA 1 Pro jiné provozní teploty se použijí nižší koeficienty; viz přílohu A.

EN 1555 (všechny části) platí pro celý rozsah nejvyšších provozních přetlaků a uvádí 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.