

2026

Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – ČSN
Část 2: Trubky EN 1555-2

64 6412

Plastics piping systems for the supply of gaseous fuels – Polyethylene (PE) –
Part 2: Pipes

Systèmes de canalisations en plastique pour la distribution de combustibles gazeux – Polyéthylène (PE) –
Partie 2: Tubes

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung – Polyethylen (PE) –
Teil 2: Rohre

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1555-2:2025. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1555-2:2025. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1555-2 (64 6412) z dubna 2026.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1555-2:2025 do soustavy norem ČSN.

Zatímco ČSN EN 1555-2 z dubna 2026 převzala EN 1555-2:2025 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 1555-1:2025 zavedena v ČSN EN 1555-1:2025 (64 6412) Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 1: Obecně

EN 1555-5 zavedena v ČSN EN 1555-5 (64 6412) Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 5: Vhodnost použití systému

EN ISO 1133-1 zavedena v ČSN EN ISO 1133-1 (64 0861) Plasty – Stanovení hmotnostního (MFR) a objemového (MVR) indexu toku taveniny termoplastů – Část 1: Standardní metoda

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 2505 zavedena v ČSN EN ISO 2505 (64 3116) Trubky z termoplastů – Stanovení podélného smrštění – Metoda zkoušení a parametry

EN ISO 3126 zavedena v ČSN EN ISO 3126 (64 6406) Plastové potrubní systémy – Plastové součásti – Stanovení rozměrů

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

EN ISO 6259-3 zavedena v ČSN EN ISO 6259-3 (64 3117) Trubky z termoplastů – Stanovení tahových vlastností – Část 3: Trubky z polyolefinů

EN ISO 9969 zavedena v ČSN EN ISO 9969 (64 3102) Trubky z termoplastů – Stanovení kruhové tuhosti

EN ISO 11357-6 zavedena v ČSN EN ISO 11357-6 (64 0748) Plasty – Diferenciální snímání kalorimetrie (DSC) – Část 6: Stanovení oxidačně-indukčního času (izotermický OIT) a oxidačně-indukční teploty (dynamická OIT)

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 13479:2022 zavedena v ČSN EN ISO 13479:2022 (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 13968 zavedena v ČSN EN ISO 13968 (64 3132) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy – Trubky z termoplastů – Stanovení kruhové pružnosti

ISO 11922-1:2018 nezavedena

ISO 18488 zavedena v ČSN ISO 18488 (64 6481) Materiály z polyethylenu (PE) pro potrubní systémy – Stanovení modulu deformačního zpevnění ve vztahu k pomalému růstu trhliny – Zkušební metoda

ISO 18489:2015 zavedena v ČSN ISO 18489:2016 (64 6482) Materiály z polyethylenu (PE) pro potrubní systémy – Stanovení odolnosti proti pomalému růstu trhliny při cyklickém zatěžování – Metoda používající válcové těleso opatřené vrubem (CRB)

Souvisící ČSN

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

ČSN EN 1555-4 (64 6412) Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 4: Ventily (armatury)

ČSN P CEN/TS 1555-7 (64 6412) Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 7: Návod pro posuzování shody

ČSN EN 12007-2 (38 6413) Zařízení pro zásobování plynem – Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 bar včetně – Část 2: Specifické funkční požadavky pro polyethylen (nejvyšší provozní tlak do 10 bar včetně)

ČSN EN 12106 (64 3163) Plastové potrubní systémy – Trubky z polyethylenu (PE), síťovaného polyethylenu (PE-X) a neměkčeného polyamidu (PA-U) – Zkušební metoda odolnosti proti vnitřnímu tlaku po aplikaci squeeze-offu

ČSN EN 14541-1:2022 (64 6443) Trubky a tvarovky z plastů – Použití recyklátů z termoplastů – Část 1: Slovník

ČSN P CEN/TR 15438 (64 6408) Plastové potrubní systémy – Pokyny pro kódování výrobků a jejich určené použití

ČSN ISO 4065 (64 6468) Trubky z termoplastů – Univerzální tabulka tloušťek stěny

ČSN ISO 17484-1 (64 6442) Plastové potrubní systémy – Vícevrstvé trubky pro plynovody v budovách s nejvyšším provozním tlakem do 5 barů (500 kPa) včetně – Část 1: Požadavky na systémy

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: Institut pro testování a certifikaci a. s., Zlín, IČO 47910381

Technická normalizační komise: TNK 131 Plastové potrubní systémy

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 1555-2

Říjen 2025

ICS 23.040.20
EN 1555-2:2021

Nahrazuje

Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv - Polyethylen (PE) -
Část 2: Trubky

Plastics piping systems for the supply of gaseous fuels - Polyethylene (PE) -
Part 2: Pipes

Systemes de canalisations en plastique
pour la distribution de combustibles gazeux -
Polyéthylène (PE) -
Partie 2: Tubes

Kunststoff-Rohrleitungssysteme
für die Gasversorgung - Polyethylen (PE) -
Teil 2: Rohre

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2025-08-11.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, 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, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2025 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 1555-2:2025 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	7
Úvod.....	8
1..... Předmět normy.....	9
2..... Citované dokumenty.....	9
3..... Termíny a definice.....	10
3.1..... Termíny související s geometrií.....	11
3.2..... Termíny související s materiálem.....	12
3.3..... Termíny související se spoji.....	13
4..... Značky a zkratky.....	13
4.1..... Značky.....	13
4.2..... Zkratky.....	13
5..... Materiál.....	14
5.1..... Kompaund pro trubky.....	

..... 14

5.2..... Kompaund pro identifikační
pruhy..... 14

5.3..... Externí přepracovaný materiál
a recyklát..... 14

6..... Obecné
vlastnosti.....
..... 14

6.1.....
Vzhled.....
..... 14

6.2.....
Barva.....
..... 14

7..... Geometrické
vlastnosti.....
..... 15

7.1..... Měření
rozměrů.....
..... 15

7.2..... Střední vnější průměry, odchylka kruhovitosti (ovalita)
a tolerance..... 15

7.3..... Tloušťky stěn a příslušné
tolerance..... 16

7.3.1... Nejmenší tloušťky
stěn.....
..... 16

7.3.2... Tolerance tloušťky
stěn.....
..... 17

7.4..... Trubky
v návinu.....
..... 18

7.5.....
Délky.....
..... 18

8..... Mechanické
vlastnosti.....
..... 18

8.1.....	
Kondicionování.....	18
8.2.....	
Požadavky.....	18
9..... Fyzikální	
vlastnosti.....	22
9.1.....	
Kondicionování.....	22
9.2.....	
Požadavky.....	22
9.3..... Obvodové smrštění trubek s d_n ? 250	
mm.....	23
10..... Funkční	
požadavky.....	23
11.....	
Značení.....	23
11.1....	
Obecně.....	23
11.2.... Minimální požadované	
značení.....	23
11.3.... Dodatečné	
značení.....	24
Příloha A (normativní) Trubky s koextrudovanými	
vrstvami.....	25
Příloha B (normativní) Trubky s ochranným pláštěm (odstranitelnou	
vrstvou).....	27
Příloha C (normativní) Metoda squeeze-off	
(stlačení).....	28
Bibliografie.....	

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 1555-2:2025) vypracovala technická komise CEN/TC 155 *Plastové potrubní systémy*, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2026 udělit 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 dubna 2026.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 1555-2:2021.

Hlavní změny jsou následující:

- byl uveden odkaz na informace týkající se vhodnosti potrubních systémů z PE pro 100% vodík a jeho směsi se zemním plynem;
- termíny a definice byly rozděleny mezi EN 1555-1, EN 1555-2 a EN 1555-3;
- článek 5.1 týkající se kompaundu pro trubky byl restrukturalizován;
- byl aktualizován požadavek na kompaund používaný pro identifikační pruhy;
- obvodové smrštění bylo přesunuto do článku 9.3;
- do požadavku na CRB byl zahrnut krok konverze a normalizace;
- požadavky na životnost spojů byly přesněji uvedeny přidáním tabulky 7;
- byly aktualizovány mechanické vlastnosti trubek s odstranitelnou vrstvou;
- byl upraven požadavek na metodu squeeze-off (stlačení).

Systémové normy jsou založeny na výsledcích prací provedených v ISO/TC 138 *Trubky, tvarovky a ventily z plastů pro dopravu kapalin*, která je 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 s obecnými normami na funkční požadavky a doporučenými postupy pro instalaci.

EN 1555 se skládá z těchto částí:

- EN 1555-1 *Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 1: Obecně*
- EN 1555-2 *Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 2: Trubky* (tato norma)

- EN 1555-3 *Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 3: Tvarovky*
- EN 1555-4 *Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 4: Ventily (armatury)*
- EN 1555-5 *Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 5: Vhodnost použití systému*

Kromě toho poskytuje následující dokument návod pro posuzování shody:

- CEN/TS 1555-7 *Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv – Polyethylen (PE) – Část 7: Návod pro posuzování shody*

POZNÁMKA EN 12007-2 vypracovaná CEN/TC 234 *Zásobování plynem*, se zabývá doporučeným postupem instalace plastových potrubních systémů podle EN 1555 (soubor).

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

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, Maltu, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Republiky Severní Makedonie, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

EN 1555 (soubor) stanoví požadavky na potrubní systémy a jejich součásti vyrobené z polyethylenových (PE) kompaundů, které jsou určeny k použití pro rozvody plyných paliv.

Tento dokument uvádí požadavky na trubky.

Požadavky a zkušební metody pro materiál a součásti potrubních systémů jiných než trubky jsou specifikovány v EN 1555-1, EN 1555-3 a EN 1555-4.

Vlastnosti pro posuzování vhodnosti použití systému jsou uvedeny v EN 1555-5. CEN/TS 1555-7 obsahuje návod pro posuzování shody.

Doporučené postupy pro návrh, manipulaci a instalaci jsou uvedeny v EN 12007-2.

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje vlastnosti trubek z polyethylenu (PE) určené pro potrubní systémy pro rozvod plyných paliv.

POZNÁMKA 1 Další informace týkající se instalace systémů PE 100-RC jsou uvedeny v EN 1555-1:2025, příloha A.

POZNÁMKA 2 Další informace o vhodnosti potrubních systémů z PE pro vodík a jeho příměsi jsou uvedeny v EN 1555-1:2025, příloha B.

Specifikuje rovněž zkušební parametry pro zkušební metody citované v tomto dokumentu.

Ve spojení s EN 1555-1, EN 1555-3, EN 1555-4 a EN 1555-5 platí pro PE trubky, tvarovky a ventily (armatury), jejich vzájemné spoje a spoje se součástmi z PE a z jiných materiálů, které jsou určeny pro použití za následujících podmínek:

- a) nejvyšší provozní přetlak, MOP, do 10 bar¹⁾ včetně při navrhované referenční teplotě 20 °C;
- b) provozní teplota mezi -20 °C a 40 °C.

Pro provozní teploty mezi 20 °C a 40 °C jsou v EN 1555-5 definovány redukční koeficienty.

EN 1555 (soubor) zahrnuje rozsah největších provozních přetlaků (MOP) a uvádí požadavky týkající se barevného provedení.

Tento dokument se vztahuje se na tři typy trubek:

- PE trubky (vnější průměr d_n), včetně jakýchkoliv identifikačních pruhů;
- PE trubky s koextrudovanými vrstvami vně a/nebo uvnitř trubky (celkový vnější průměr d_n), specifikované v příloze A, kdy všechny PE vrstvy mají stejnou hodnotu MRS.
- PE trubky (vnější průměr d_n), které mají na vnější straně trubky přiléhající odstranitelnou vrstvu z termoplastu („trubka s ochranným pláštěm“) specifikované v příloze B.

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.

1) 1 bar = 0,1 MPa = 10⁵ Pa; 1 MPa = 1 N/mm².