

2018

Plastové potrubní systémy pro renovace rozvodů vody uložených
v zemi –
Část 1: Obecně

ČSN
EN ISO 11298-1

64 6422

idt ISO 11298-1:2018

Plastics piping systems for renovation of underground water supply networks –
Part 1: General

Systemes de canalisations en plastique pour la rénovation des réseaux enterrés d'alimentation en
eau –
Partie 1: Généralités

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Renovierung von erdverlegten Wasserversorgungsnetzen –
Teil 1: Allgemeines

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 11298-1:2018. Překlad byl zajištěn Českou
agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 11298-1:2018. 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 ISO 11298-1 (64 6422) z listopadu 2011.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Přehled změn je uveden v předmluvě.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 4633 nezavedena

EN 681-1 zavedena v ČSN EN 681-1 (63 3002) Elastomerní těsnění – Požadavky na materiál pro
těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady – Část 1: Pryž

EN 681-2 zavedena v ČSN EN 681-2+A1 (63 3002) Elastomerní těsnění – Požadavky na materiál pro
těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady – Část 2: Termoplastické elastomery

EN 681-3 zavedena v ČSN EN 681-3+A1 (63 3002) Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady - Část 3: Lehčená pryž

EN 681-4 zavedena v ČSN EN 681-4+A1 (63 3002) Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady - Část 4: Lité polyurethanové těsnicí části

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 11295 (64 6402) Návod na klasifikaci a navrhování plastových potrubních systémů používaných pro renovaci a výměnu

ČSN EN ISO 11298-3 (64 6422) Plastové potrubní systémy pro renovace rozvodů vody uložených v zemi - Část 3: Vyvložkování těsně přiléhajícími trubkami

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla k termínu 3.1.7 doplněna národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: Institut pro testování a certifikaci a. s., Zlín, IČO 47910381, Ing. Marie Kohlová

Technická normalizační komise: TNK 131 Plastové potrubní systémy

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Marie Chalupová

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 ISO 11298-1

Duben 2018

ICS 23.040.20; 23.040.45; 93.025
EN ISO 11298-1:2011

Nahrazuje

Plastové potrubní systémy pro renovace rozvodů vody uložených v zemi -
Část 1: Obecně
(ISO 11298-1:2018)

Plastics piping systems for renovation of underground water supply networks -
Part 1: General
(ISO 11298-1:2018)

Systemes de canalisations en plastique
pour la rénovation des réseaux enterrés
d'alimentation en eau -
Partie 1: Généralités
(ISO 11298-1:2018)

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die
Renovierung von erdverlegter
Wasserversorgungsnetzen -
Teil 1: Allgemeines
(ISO 11298-1:2018)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2018-03-27.

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 biblio-

grafické 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, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, 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, 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

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky

Ref.

č. EN ISO 11298-1:2018 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 11298-1:2018) vypracovala technická komise ISO/TC 138 *Renovace plastových potrubních systémů* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 155 *Plastové rozvodné a vodovodní potrubní systémy*, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2018 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 října 2018.

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 ISO 11298-1:2011.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny oznámit národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, 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, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska, Turecko a Spojené království.

Oznámení o schválení

Text ISO 11298-1:2018 byl schválen CEN jako EN ISO 11298-1:2018 bez jakýchkoliv modifikací

Obsah

Strana

Předmluva.....	7
Úvod.....	8
1..... Předmět normy.....	10
2..... Citované dokumenty.....	10
3..... Termíny a definice.....	10
3.1..... Obecně.....	10
3.2..... Metody (technologie, techniky).....	12
3.3..... Vlastnosti.....	14
3.4..... Materiály.....	15
3.5..... Stav výrobku.....	16
3.6..... Provozní podmínky.....	16
4..... Značky a zkratky.....	17
4.1..... Značky.....	

..... 17

4.2.....

Zkratky.....
..... 17

5..... Trubky ve stavu

„M“
..... 17

5.1.....

Materiály.....
..... 17

5.2..... Obecné

vlastnosti.....
..... 17

5.3..... Materiálové

vlastnosti.....
..... 17

5.4..... Geometrické

vlastnosti.....
..... 17

5.5..... Mechanické

vlastnosti.....
..... 17

5.6..... Fyzikální

vlastnosti.....
..... 17

5.7.....

Spojování.....
..... 18

5.8.....

Značení.....
..... 18

6..... Tvarovky ve stavu

„M“
..... 18

6.1.....

Materiály.....
..... 18

6.2..... Obecné

vlastnosti.....
..... 18

6.3..... Materiálové vlastnosti.....	18
6.4..... Geometrické vlastnosti.....	18
6.5..... Mechanické vlastnosti.....	18
6.6..... Fyzikální vlastnosti.....	18
6.7..... Spojování.....	18
6.8..... Značení.....	19
7..... Příslušenství.....	19
8..... Vhodnost systému pro účely vyvločkování ve stavu „I“	19
8.1..... Materiály.....	19
8.2..... Obecné vlastnosti.....	19
8.3..... Materiálové vlastnosti.....	19
8.3.1... Vliv na kvalitu vody.....	19
8.3.2... Těsnicí kroužky.....	20
8.4..... Geometrické vlastnosti.....	

..... 20

8.5..... Mechanické

vlastnosti.....

..... 20

8.6..... Fyzikální

vlastnosti.....

..... 20

8.7..... Doplnkové vlastnosti.....	
.....	20
8.8..... Vzorkování.....	
.....	20
8.9..... Regionální požadavky pro instalovaný vložkový systém.....	20
9..... Instalační postup.....	
.....	21
9.1..... Přípravné práce.....	
.....	21
9.2..... Skladování, manipulace a doprava trubek a tvarovek.....	21
9.3..... Zařízení.....	
.....	21
9.3.1... Obecně.....	
.....	21
9.3.2... Zařízení pro kontrolu.....	
.....	21
9.3.3... Navíjecí zařízení.....	
.....	21
9.4..... Instalace.....	
.....	21
9.4.1... Obecně.....	
.....	21
9.4.2... Bezpečnostní opatření.....	
.....	21
9.4.3... Simulovaná	

instalace.....
.....	21
9.5..... Kontrola a zkoušky související s výrobou.....	22
9.6..... Ukončení vyvložkování.....	22
9.7..... Opětovné připojení na stávající potrubní systém.....	22
9.8..... Závěrečná kontrola a zkoušení.....	.. 22
9.9..... Dokumentace.....	22
Bibliografie.....
.....	23

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz www.iso.org/patents).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamená schválení.

Vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL:

www.iso.org/iso/foreword.html

Za tento dokument je odpovědná komise ISO/TC 138 Trubky, tvarovky a ventily z plastů pro dopravu kapalin, subkomise SC 8 Sanace potrubních systémů.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 11298-1:2010), které bylo technicky revidováno. Hlavní změny jsou v kapitole 2, článcích 3.1, 3.2, 3.3, 4.2 a 8.9, obrázcích 1 a 2.

Seznam všech částí souboru ISO 11298 lze nalézt na webových stránkách ISO.

Úvod

Tento dokument je částí souboru systémových norem pro plastové potrubní systémy z různých materiálů používaných pro renovace stávajícího potrubí při specifických podmínkách použití. Systémové normy pro renovace se zabývají následujícími aplikacemi:

- *ISO 11296 Plastové potrubní systémy pro renovace beztlakových kanalizačních přípojek a stokových sítí uložených v zemi;*
- *ISO 11297 Plastové potrubní systémy pro renovace tlakových kanalizačních přípojek a stokových sítí uložených v zemi;*
- *ISO 11298 Plastové potrubní systémy pro renovace rozvodů vody uložených v zemi, (tato norma);*
- *ISO 11299 Plastové potrubní systémy pro renovace rozvodů plynu uložených v zemi.*

Tyto systémové normy se odlišují od systémových norem týkajících se běžně instalovaných potrubních systémů stanovením požadavků na určité vlastnosti v instalovaném stavu po zhotovení na místě. Uvedené požadavky jsou nad rámec specifikovaných požadavků pro vyráběné součásti potrubních systémů.

Každá systémová norma obsahuje:

- *Část 1: Obecně (tato norma)*

a následující části týkající se všech použitelných skupin renovačních metod, které pro rozvody vody zahrnují nebo potencionálně zahrnují následující:

- *Část 2: Vyvložkování kontinuálními trubkami;*
- *Část 3: Vyvložkování těsně přiléhajícími trubkami;*
- *Část 4: Vyvložkování trubkami vytvrzovanými na místě;*
- *Část 5: Vyvložkování jednotlivými trubkami;*
- *Část 6: Vyvložkování vyztuženými přílnavými hadicemi*
- *Část 10: Vyvložkování stříkaným polymerním materiálem*
- *Část 11: Vyvložkování vloženými hadicemi*

Požadavky pro jakoukoliv uvedenou skupinu renovačních metod jsou specifikovány v části 1 a aplikují se v součinnosti s ostatními odpovídajícími částmi. Například ISO 11298-3 společně s touto normou specifikují požadavky vztahující se k vyvložkování těsně přiléhajícími trubkami. Další informace viz ISO 11295. Ne všechny skupiny metod jsou vhodné pro všechny oblasti použití a je to uvedeno v příslušných částech každé systémové normy.

Pro usnadnění přímého srovnávání jednotlivých skupin renovačních metod byla přijata pro všechny části ISO 11298 stejná struktura kapitol.

Obecné členění, skladba kapitol a vztah mezi ISO 11298 a systémovými normami pro ostatní oblasti

použití je uveden na obrázku 1.



Obrázek 1 - Struktura systémových norem pro renovaci

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje požadavky a metody zkoušení pro plastové potrubní systémy používané pro renovaci rozvodů vody uložených v zemi. Je použitelný jak pro vyráběné trubky a tvarovky, tak i pro instalovaný vložkový systém. Nevztahuje se na stříkané povlaky, stávající potrubí nebo jakékoliv výplně mezikruží.

Tento dokument uvádí obecné požadavky, které jsou společné pro všechny renovační techniky.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.