

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 23.040.01 **Září 2014**

Plastové potrubní odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov - Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U) - Část 1: Požadavky na trubky, tvarovky a systém

ČSN
EN 1329-1
64 3180

Plastics piping systems for soil and waste discharge (low and high temperature) within the building structure -

Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) -

Part 1: Specifications for pipes, fittings and the system

Systemes de canalisations en plastique pour l'évacuation des eaux-vannes et des eaux usées (a basse et a haute

température) a l'intérieur de la structure des bâtiments - Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) -

Partie 1: Spécifications pour tubes, raccords et le systeme

Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb

der Gebäudestruktur - Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) -

Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1329-1:2014. 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 1329-1:2014. It was translated by the 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 1329-1 (64 3180) z února 2000.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Přehled hlavních změn je uveden v kapitole „Předmluva“.

Informace o citovaných dokumentech

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 1401-1:2009 zavedena v ČSN EN 1401-1 (64 3172) Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi – Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U) – Část 1: Specifikace pro trubky, tvarovky a systém

EN 1905 zavedena v ČSN EN 1905 (64 3177) Plastové potrubní systémy – Trubky, tvarovky a materiál z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) – Stanovení obsahu PVC na základě celkového obsahu chlóru

EN 10204:2004 zavedena v ČSN EN 10204:2005 (42 0009) Kovové výrobky – Druhy dokumentů kontroly

EN 14680 zavedena v ČSN EN 14680 (66 8694) Lepidla pro beztlakové potrubní systémy z termoplastů – Specifikace

EN 14814 zavedena v ČSN EN 14814 (66 8696) Lepidla pro tlakové potrubní systémy z termoplastů pro rozvod tekutin – Specifikace

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

EN ISO 580 zavedena v ČSN EN ISO 580 (64 3119) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy – Vstříkované tvarovky z termoplastů – Vizuální stanovení vlivu zahřátí

EN ISO 1043-1 zavedena v ČSN EN ISO 1043-1 (64 0002) Plasty – Značky a zkratky – Část 1: Základní polymery a jejich zvláštní charakteristiky

EN ISO 1167-1 zavedena v ČSN EN ISO 1167-1 (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 kapalinovým pyknometrem a titrační metoda

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 13229 zavedena v ČSN EN ISO 13229 (64 3125) Potrubní systémy z termoplastů pro beztlakové pou-

žití - Trubky a tvarovky z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) - Stanovení viskozitního čísla a K-hodnoty

ISO 2507-1 dosud nezavedena

ISO 3127 dosud nezavedena

ISO 6259-2 dosud nezavedena

ISO 9852 dosud nezavedena

ISO 11173 dosud nezavedena

ISO 13254 dosud nezavedena

ISO 13255 dosud nezavedena

ISO 13257:2010 dosud nezavedena

ISO 13259 dosud nezavedena

ISO 18373-1 dosud nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN 580 (64 3112) Plastové potrubní systémy - Trubky z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) - Stanovení odolnosti proti dichlormethanu při stanovené teplotě (DCMT)

ČSN EN 727 (64 3118) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy. Trubky a tvarovky z termoplastů. Stanovení teploty měknutí dle Vicata (VST)

ČSN EN 744 (64 3126) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Trubky z termoplastů - Stanovení rázové odolnosti padajícím závažím po obvodu

ČSN EN 1053 (64 3134) Plastové potrubní systémy - Termoplastové potrubní systémy pro beztlakové použití -
Zkouška vodotěsnosti

ČSN EN 1054 (64 3135) Plastové potrubní systémy - Termoplastové potrubní systémy pro kanalizace a odpady -
Zkouška vzduchotěsnosti spojů

ČSN EN 1055 (64 3133) Plastové potrubní systémy - Potrubní kanalizační systémy z termoplastů uvnitř budov -
Stanovení odolnosti opakovanému působení zvýšené teploty (teplotním cyklům)

ČSN EN 1277 (64 3142) Plastové potrubní systémy - Beztlakové potrubní systémy z termoplastů uložené v zemi -
Stanovení těsnosti spojů s elastomerním těsnicím kroužkem

ČSN P CEN/TS 1329-2 (64 3180) Plastové potrubní odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov - Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U) - Část 2: Návod pro posuzování shody

ČSN EN 1411 (64 3131) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Trubky z termoplastů - Stanovení odolnosti vnějším nárazům stupňovitou metodou

ČSN EN 1451 (*soubor*) (64 3181) Plastové potrubní odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov – Polypropylen (PP)

ČSN EN 1453 (*soubor*) (64 3191) Plastové potrubní odpadní systémy se strukturovanou stěnou (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov – Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U)

ČSN EN 1455 (*soubor*) (64 3187) Plastové potrubní odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov – Akrylonitrilbutadienstyren (ABS)

ČSN EN 1519 (*soubor*) (64 3186) Plastové potrubní odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov – Polyethylen (PE)

ČSN EN 1565 (*soubor*) (64 3175) Plastové potrubní odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov – Směsi kopolymerů styrenu (SAN+PVC)

ČSN EN 1566 (*soubor*) (64 3176) Plastové potrubní odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov – Chlorovaný polyvinylchlorid (PVC-C)

ČSN EN ISO 9001 (01 0321) Systémy managementu kvality – Požadavky

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 131 Plastové potrubní systémy

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

EVROPSKÁ NORMA EN 1329-1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Únor 2014

ICS 23.040.01 Nahrazuje EN 1329-1:1999

Plastové potrubní odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu)
uvnitř budov – Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U) –
Část 1: Požadavky na trubky, tvarovky a systém

Plastics piping systems for soil and waste discharge (low and high temperature) within the building structure – Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) – Part 1: Specifications for pipes, fittings and the system

Systemes de canalisations en plastique pour l'évacuation des eaux-vannes et des eaux usées (a basse et a haute température) a l'intérieur de la structure des bâtiments – Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) – Partie 1: Spécifications pour tubes, raccords et le systeme

Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur – Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) – Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2013-12-01.

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.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2014 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN ISO 1329-1:2014 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Obsah

Strana

Předmluva 7

1 Předmět normy 8

2 Citované dokumenty 8

3 Termíny, definice, značky a zkratky 10

3.1 Termíny a definice 10

3.2 Značky 12

3.3 Zkratky 13

4 Materiál 13

4.1 Suroviny 13

4.2 Doplnkový požadavek pro materiál trubek určených pro BD aplikace 13

4.3	Doplňkový požadavek pro materiál tvarovek určených pro BD aplikace	14
4.4	Využití jiných než čistých původních materiálů	14
4.5	Způsoby zajištění těsnících kroužků	14
5	Obecné charakteristiky	14
5.1	Vzhled	14
5.2	Barva	14
6	Geometrické charakteristiky	14
6.1	Obecně	14
6.2	Rozměry trubek	15
6.3	Rozměry tvarovek	18
6.4	Průměry a délky hrdel a hladkého konce	24
7	Mechanické vlastnosti	29
7.1	Mechanické vlastnosti trubek	29
7.2	Mechanické vlastnosti tvarovek	30
8	Fyzikální vlastnosti	31
8.1	Fyzikální vlastnosti trubek	31
8.2	Fyzikální vlastnosti tvarovek	32
9	Požadavky na provedení	33
10	Těsnící kroužky	33
11	Lepidla	33
12	Značení	34
12.1	Obecně	34
12.2	Minimální požadované značení trubek	34
12.3	Minimální požadované značení tvarovek	35
12.4	Doplňkové značení	35
Příloha A	(normativní) Využití jiných než čistých původních materiálů	36
Příloha B	(informativní) Normy výrobků	39
Příloha C	(informativní) Zkušební metody ISO a odpovídající metody CEN	40

Bibliografie 41

Předmluva

Tento dokument (EN 1329-1:2014) vypracovala technická komise CEN/TC 155 *Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy*, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2014 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 srpna 2014.

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

Tento dokument nahrazuje EN 1329-1:1999.

EN 1329 sestává z těchto částí:

- EN 1329-1, *Plastové potrubní odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov – Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U) – Část 1: Požadavky na trubky, tvarovky a systém* [tento dokument];
- CEN/TS 1329-2, *Plastové potrubní odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov – Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U) – Část 2: Návod pro posuzování shody* [technická specifikace].

Hlavní změny:

- omezení předmětu normy pouze na plnostěnné výrobky;
- aktualizována kapitola 2 (Citované dokumenty);
- sladění výrobních charakteristik BD aplikací s UD aplikacemi (EN 1401-1) pro d_n 3 110 mm;
- zavedení alternativní zkušební metody pro DCMT na hodnocení stupně plastifikace PVC;
- přímé začlenění typů tvarovek.

Systémové normy byly zpracovány na základě 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 se obecnými normami na funkční požadavky a doporučenými postupy pro instalaci.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést 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, Spojeného království, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tato část EN 1329 specifikuje požadavky na plnostěnné trubky, tvarovky a potrubní systémy z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) určené pro následující instalace:

- odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov (kód oblasti použití „B“);
- odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov a uložené v zemi uvnitř budovy (kód oblasti použití „BD“).

POZNÁMKA 1 Zamýšlené použití se značí na výrobcích označením „B“ nebo „BD“.

POZNÁMKA 2 Pro uložení do země uvnitř budov jsou určeny pouze takové součásti (označené „BD“), jejichž jmenovitý vnější průměr je větší nebo roven 75 mm.

Tuto část EN 1329 je také možné použít na PVC-U trubky, tvarovky a systém určené pro:

- zavzdušňovací potrubí spojené s odpadními aplikacemi;
- potrubí pro odvod dešťové vody uvnitř budov.

Norma také specifikuje zkušební parametry pro zkušební metody citované v této normě.

Tato norma podává informace o rozsahu jmenovitých rozměrů, sortimentu řad trubek a tvarovek a uvádí doporučení týkající se zbarvení.

POZNÁMKA 3 Je odpovědností odběratele nebo zadavatele provést příslušný výběr z těchto požadavků. V úvahu se berou jednotlivé požadavky a jakékoliv odpovídající národní omezení a instalační postupy nebo kódy.

U vnějších nadzemních aplikací se dodatečné požadavky na klima dohodnou mezi výrobcem a uživatelem.

POZNÁMKA 4 Trubky, tvarovky a další součásti vyhovující kterékoliv normě na plastové výrobky, uvedené v příloze B, se mohou použít s trubkami a tvarovkami vyhovujícími této evropské normě za předpokladu, že splňují požadavky na rozměry spojů, které jsou uvedené v kapitole 6, a pokud splňují požadavky uvedené v tabulce 24.

POZNÁMKA 5 Spoje a lepidla se považují za součást systému uvedeného v předmětu této normy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.