

2017

Plastové potrubní odpadní systémy se strukturovanou stěnou (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov - Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U) - Část 1: Požadavky na trubky a systém	ČSN EN 1453-1 64 3191
---	-----------------------------

Plastics piping systems with structured-wall pipes for soil and waste discharge (low and high temperature) inside buildings - Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) -
Part 1: Specifications for pipes and the system

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

Kunststoff-Rohrleitungssysteme mit Rohren mit profilierter Wandung zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb von Gebäuden - Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) -
Teil 1: Anforderungen an Rohre und das Rohrleitungssystem

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1453-1:2017. 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 1453-1:2017. 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 1453-1 (64 3191) z prosince 2000.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Kapitola 6.2.5.2, 6.3, 6.3.1, včetně tabulky 8 a kapitola B.1 byly přepracovány. Změny v obrázcích č. 2, 3, 4 a 5. Nová příloha C obsahuje seznam norem výrobků, dříve označovaných jako předmětové normy.

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 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 15346:2014 zavedena v ČSN EN 15346:2015 (64 5805) Plasty - Recyklované plasty - Charakterizace polyvinylchloridových (PVC) recyklátů

EN ISO 306 zavedena v ČSN EN ISO 306 (64 0521) Plasty - Termoplasty - Stanovení teploty měknutí podle Vicata (VST)

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

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 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 3451-5 zavedena v ČSN EN ISO 3451-5 (64 0219) Plasty - Stanovení popela - Část 5: Polyvinylchlorid

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 13229 (64 3125) Potrubní systémy z termoplastů pro beztlakové použití - Trubky a tvarovky z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) - Stanovení viskozitního čísla a K-hodnoty

ISO 2507-1 zavedena v ČSN ISO 2507-1 (64 6467) Trubky a tvarovky z termoplastů - Stanovení teploty měknutí podle Vicata (VST) - Část 1: Obecná zkušební metoda

ISO 3127 zavedena v ČSN ISO 3127 (64 6472) Trubky z termoplastů - Stanovení odolnosti proti vnějším nárazům metodou po obvodu

ISO 6259-2 zavedena v ČSN ISO 6259-2 (64 3117) Trubky z termoplastů - Stanovení tahových vlastností - Část 2: Trubky z PVC-U, PVC-C a PVC-HI

ISO 9852 zavedena v ČSN ISO 9852 (64 6475) Trubky z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) - Stanovení odolnosti proti dichlormethanu při stanovené teplotě (DCMT) - Zkušební metoda

ISO 11173:1994 zavedena v ČSN ISO 11173:2015 (64 6452) Trubky z termoplastů - Stanovení odolnosti proti vnějším nárazům - Stupňovitá metoda

ISO 13254 zavedena v ČSN ISO 13254 (64 6454) Potrubní systémy z termoplastů pro beztlakové aplikace - Zkouška vodotěsnosti

ISO 13255 zavedena v ČSN ISO 13255 (64 6455) Potrubní systémy z termoplastů pro kanalizace a odpady - Zkouška vzduchotěsnosti spojů

ISO 13257:2010 zavedena v ČSN ISO 13257:2015 (64 6457) Potrubní systémy z termoplastů pro beztlakové aplikace - Stanovení odolnosti proti opakovanému působení zvýšené teploty (teplotním cyklům)

ISO 18373-1 zavedena v ČSN ISO 18373-1 (64 6462) Trubky z neměkčeného PVC - Diferenciální snímání kalorimetrie (DSC) - Část 1: Měření teploty zpracování

Souvisící ČSN

TNI CEN/TR 13801 (64 3197) Plastové potrubní systémy pro kanalizaci (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov - Termoplasty - Doporučení pro instalace

ČSN EN 1329-1 (64 3180) 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 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

ČSN EN 14814 a ČSN EN 14814 ed.2 (66 8696) Lepidla pro tlakové potrubní systémy z termoplastů pro rozvod tekutin - Specifikace

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

Vypracování normy

Zpracovatel: Institut pro testování a certifikaci a.s., Zlín, IČ 47910381, Ing. Jarmila Kučerová, 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
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 1453-1

Leden 2017

ICS 23.040.01; 23.040.05; 91.140.80
EN 1453-1:2000

Nahrazuje

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

Plastics piping systems with structured-wall pipes for soil and waste discharge (low and high temperature) inside buildings – Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) –
Part 1: Specifications for pipes and the system

Systemes de canalisations en plastique avec des tubes a paroi structurée pour l'évacuation des eaux-vannes et des eaux usées (a basse et a haute température) a l'intérieur des bâtiments – Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) – Partie 1: Spécifications pour tubes et le systeme	Kunststoff-Rohrleitungssysteme mit Rohren mit profilierter Wandung zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb von Gebäuden – Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) – Teil 1: Anforderungen an Rohre und das Rohrleitungssystem
---	--

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2016-10-29.

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.



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

© 2017 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky
Ref. č. EN 1453-1:2017 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, Rumunská, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Evropská předmluva.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice, značky a zkratky.....	10
3.1..... Termíny a definice.....	10
3.2..... Značky.....	12
3.3..... Zkratky.....	12
4..... Materiál.....	12
4.1..... Suroviny.....	12
4.2..... Využití jiných než nových materiálů.....	13
4.3..... Způsoby zajištění těsnicích kroužků.....	13
5..... Obecné charakteristiky.....	13
5.1..... Vzhled.....	13

5.2.....

Barva.....
..... 13

6..... Geometrické

vlastnosti.....
..... 13

6.1.....

Obecně.....
..... 13

6.2..... Rozměry

trubek.....
..... 13

6.2.1... Vnější

průměr.....
..... 13

6.2.2... Odchylka

kruhovitosti.....
..... 14

6.2.3... Stavební délka

trubek.....
..... 14

6.2.4...

Úkos.....
..... 14

6.2.5... Tloušťka

stěny.....
..... 14

6.3..... Rozměry

hrdel.....
..... 15

6.3.1... Obecné rozměry

hrdel.....
..... 15

6.3.2... Tloušťky

stěn.....
..... 17

6.3.3... Průměry

a délky.....
..... 19

7..... Mechanické

vlastnosti.....	21
7.1..... Obecné požadavky.....	21
7.2..... Dodatečné požadavky.....	22
8..... Fyzikální vlastnosti.....	22
9..... Požadavky na provedení.....	23
10..... Těsnicí kroužky.....	23
11..... Lepidla.....	24
12..... Značení.....	24
12.1.... Obecně.....	24
12.2.... Minimální požadované značení trubek.....	24
12.3.... Doplňkové značení.....	25
Příloha A (informativní) Doporučení pro plnivo uhličitán vápenatý.....	26
Příloha B (normativní) Využití jiných než nových materiálů.....	27
Příloha C (informativní) Normy výrobků.....	30
Bibliografie.....	31

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 1453-1:2017) vypracovala technická komise CEN/TC 155 *Plastové potrubní a vodovodní systémy*, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Tento dokument nahrazuje EN 1453-1:2000.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2017 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 července 2017.

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.

Tato evropská norma je částí systémové normy pro plastové potrubní systémy z jednotlivých materiálů a pro specifikované aplikace. Existuje celá řada systémových norem.

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).

Podporou systémových norem jsou jednotlivé zkušební normy, na něž jsou v systémových normách uvedeny odkazy.

Systémové normy jsou v souladu s obecnými normami na funkční požadavky a praktickými doporučeními pro instalace.

EN 1453 sestává z následujících částí se společným názvem *Plastové potrubní odpadní systémy se strukturovanou stěnou (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov - Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U)* [\[1\]](#):

- Část 1: Požadavky pro trubky, tvarovky a systém (tato norma)
- Část 2: Návod na prokazování shody

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto technickou specifikaci 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, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tato část EN 1453 specifikuje požadavky na trubky a potrubní systémy z trubek se strukturovanou stěnou z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U), určené pro odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov (kód oblasti použití „B“).

POZNÁMKA 1 Zamýšlené použití je vyjádřeno označením výrobků písmenem „B“.

Tuto část EN 1453 lze také použít pro trubky a potrubní systémy z trubek se strukturovanou stěnou z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U), určené pro následující účely:

- zavzdušňovací potrubí spojené s odvodem odpadní vody;
- potrubí pro odvod dešťové vody uvnitř budov.

Tato norma také specifikuje zkušební parametry pro metody uvedené v normách, na které se odkazuje.

POZNÁMKA 2 Jednovrstvé lehčené PVC-U trubky a spirálově vinuté PVC-U trubky nejsou v této normě zahrnuty.

Tato norma pokrývá rozsah jmenovitých rozměrů trubek a uvádí doporučení týkající se barev.

POZNÁMKA 3 Je na odpovědnosti odběratele nebo zadavatele provést příslušný výběr z těchto požadavků. V úvahu se berou jednotlivé požadavky a příslušné odpovídající národní předpisy a instalační postupy nebo kódy.

U vnějších nadzemních aplikací by se měly dodatečné požadavky na klimatické podmínky dohodnout mezi výrobcem a uživatelem.

POZNÁMKA 4 Tvarovky vyhovující EN 1329-1 [1] se běžně používají s trubkami vyhovujícími této normě. Trubky, tvarovky a součásti vyhovující některé z norem výrobků uvedených v příloze C, mohou být také použity s trubkami vyhovujícími této normě za předpokladu, že splňují požadavky na rozměry, uvedené v kapitole 6, a požadavky na provedení, uvedené v kapitole 11.

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

POZNÁMKA 6 Na výrobky vyhovující této normě se mohou vztahovat národní požadavky na hořlavost.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

[1] EN 1453-1 neobsahuje praktická doporučení pro instalaci. Tato doporučení pro instalaci jsou uvedena v CEN/TR 13801 *Plastové potrubní systémy pro kanalizaci (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov – Termoplasty – Doporučení pro instalace.*