

2006

Plastové potrubní systémy pro rozvody horké a studené vody - Polybuten (PB) -
Část 2: Trubky

ČSN
EN ISO 15876-2

64 6416

idt ISO 15876-2:2003

Plastics piping systems for hot and cold water installations - Polybutylene (PB) - Part 2: Pipes

Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide - Polybutène (PB) - Partie 2: Tubes

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für Warm- und Kaltwasserinstallation - Polybuten (PB) - Teil 2: Rohre

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 15876-2:2003. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN ISO 15876-2:2003. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 15876- 2 z července 2004.

	© Český normalizační institut, 2006 75720 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 15876-2:2003 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO z července 2004 převzala EN ISO 15876-2:2003 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných normách

EN 578 zavedena v ČSN EN 578 (64 3110) Plastové potrubní systémy - Plastové trubky a tvarovky - Stanovení neprůhlednosti

EN 743:1994 zavedena v ČSN EN 743:1996 (64 3116) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Trubky z termoplastů - Stanovení podélného smrštění

EN 921:1994 zavedena v ČSN EN 921:1997 (64 3124) Plastové potrubní systémy - Trubky z termoplastů - Stanovení odolnosti proti stálému vnitřnímu přetlaku za konstantní teploty (včetně tiskové opravy z 1995)

EN ISO 15876-1:2003 zavedena v ČSN EN ISO 15876-1:2006 (64 6416) Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody - Polybuten (PB) - Část 1: Všeobecně

EN ISO 15876-5 zavedena v ČSN EN ISO 15876-5 (64 6416) Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody - Polybuten (PB) - Část 5: Vhodnost použití systému

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

ISO 9080 zavedena v ČSN EN ISO 9080 (64 6401) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Stanovení dlouhodobé hydrostatické pevnosti materiálů z termoplastů ve formě trubek metodou extrapolace

ISO 1133 zavedena v ČSN EN ISO 1133 (64 0861) Plasty - Stanovení hmotnostního (MFR) a objemového (MVR) indexu toku taveniny termoplastů

Souvisící právní a jiné předpisy

Zákon č. 258/2000 Sb. *o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů*, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MZ č. 405/2005 Sb., *o hygienických požadavcích na výrobky přicházejících do přímého styku s vodou a na úpravu vody*, ve znění pozdějších předpisů

Vypracování normy

Zpracovatel: Institut pro testování a certifikaci a.s., Zlín, IČ 47970381, Ing. Marie Bačáková

Technická normalizační komise: TNK 131 Plastové potrubní systémy

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ludmila Šolarová

ICS 23.040.20; 91.140.60

Plastové potrubní systémy pro rozvody horké a studené vody -
Polybuten (PB) - Část 2: Trubky
(ISO 15876-2:2003)

Plastics piping systems for hot and cold water installations -
Polybutylene (PB) - Part 2: Pipes
(ISO 15876-2:2003)

Systèmes de canalisations en plastique pour
les
installations d'eau chaude et froide -
Polybutène
(PB) - Partie 2: Tubes
(ISO 15876-2:2003)

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für Warm-
und Kaltwasserinstallation - Polybuten (PB) -
Teil 2: Rohre
(ISO 15876-2:2003)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-03-17.

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, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, 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: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2003 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN ISO 15876-2:2003 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Tento dokument (EN ISO 15876-2:2003) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 155 „Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy“, jejíž sekretariát řídí NEN, ve spolupráci s technickou komisí ISO/TC 138 „Plastové trubky, tvarovky a ventily pro dopravu tekutin“.

POZNÁMKA Tato norma prošla připomínkovým řízením CEN jako prEN 12319-2:1996.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2004 dát statut 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 prosince 2005.

Tato norma je součástí systémové normy pro plastové potrubní systémy z jednotlivých materiálů pro specifické aplikace. Existuje více takových systémových norem.

Systémové normy vycházejí z výsledků práce ISO/TC 138 „Plastové trubky, tvarovky a ventily pro rozvod tekutin“, která je technickou komisí Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO).

Jsou podporovány jednotlivými zkušebními normami, na které jsou uvedeny odkazy v systémových normách.

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

EN ISO 15876 se společným názvem *Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody - Polybuten (PB)* obsahuje následující části¹⁾

- Část 1: Všeobecně
- Část 2: Trubky (tato norma)
- Část 3: Tvarovky
- Část 5: Vhodnost použití systému
- Část 7: Směrnice pro posuzování shody (CEN ISO/TS 15876-7)

Tato část EN ISO 15876 obsahuje

- Přílohu A (informativní): Odvození $S_{calc,max}$;
- Bibliografii.

V době publikace této normy existují následující systémové normy pro plastové potrubní systémy z jiných materiálů používaných pro stejnou aplikaci:

EN ISO 15874 Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody - Polypropylen (PP) (ISO 15874:2003)

EN ISO 15875 Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody - Síťovaný polyethylen (PE-X) (ISO 15875:2003)

EN ISO 15877 Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody - Chlorovaný polyvinylchlorid (PVC-C) (ISO 15877:2003)

Pro trubky a tvarovky, které podle výrobce nebo certifikační organizace vyhovovaly odpovídající

národní normě před 1. listopadem 2003, může zůstat národní norma v používání do 30. listopadu 2005.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

-
- 1) Tato systémová norma nezahrnuje Část 4: Pomocné zařízení a Část 6: Návod na instalaci. Pro pomocné zařízení se používají jiné normy. Návod na instalaci plastových potrubních systémů vyrobených z jiných materiálů určené k použití pro rozvody horké a studené vody, je uveden v ENV 12108^[1].

Strana 5

Obsah

	Strana
Úvod	
.....	6
1 Předmět normy	
.....	
.....	7
2 Citované normativní dokumenty	
.....	7
3 Termíny a definice, symboly a zkratky	
.....	8
4 Materiál	
.....	
.....	8
4.1 Materiál trubek	
.....	
.....	8
4.2 Vyhodnocení hodnot S_{LCL}	
.....	
.....	8

4.3 Vliv na pitnou vodu

..... 10

5 Všeobecné vlastnosti

..... 10

5.1 Vzhled

..... 10

5.2 Neprůhlednost

..... 10

6 Geometrické vlastnosti

.... 10

6.1 Všeobecně

..... 10

6.2 Rozměry trubek

..... 10

7 Mechanické vlastnosti

..... 13

8 Fyzikální a chemické vlastnosti

..... 14

9 Požadavky na provedení

.. 14

10 Značení

.....

.....	14
10.1 Všeobecné požadavky
.....	14
10.2 Minimální požadované značení
.....	15
Příloha A (informativní) Výpočet $S_{\text{calc,max}}$
.....	16
A.1 Všeobecné
.....	16
A.2 Výpočtové napětí
.....	16
A.3 Odvození maximální hodnoty S_{calc} ($S_{\text{calc,max}}$)
.....	16
A.4 Použití ($S_{\text{calc,max}}$) pro stanovení tloušťky stěny
.....	17
Bibliografie
.....	18

Úvod

Systémová norma, jejíž součástí je tato část 2, specifikuje požadavky na potrubní systémy vyrobené z polybutenu (PB). Potrubní systém je určen pro použití v rozvodech horké a studené vody.

Vzhledem k možnému nepříznivému vlivu na jakost pitné vody se na výrobky podle této normy vztahují následující opatření:

- tato norma neuvádí informace, zda může být výrobek použit bez dalších opatření v kterékoli z členských zemí EU a EFTA;
- je třeba poznamenat, že stávající národní pravidla týkající se používání a/nebo vlastností těchto výrobků zůstávají do přijetí ověřitelných evropských kritérií v platnosti.

Požadavky a metody zkoušení pro materiály a součásti jiné než trubky jsou specifikovány v části 1 a části 3 EN ISO 15876:2003. Charakteristiky pro posouzení vhodnosti použití (hlavně pro spoje) jsou uvedeny v části 5. Část 7 (CEN ISO/TS 15876-7) obsahuje směrnici pro posuzování shody.

Tato část EN ISO 15876 specifikuje vlastnosti trubek.

Strana 7

1 Předmět normy

Tato část EN ISO 15876 specifikuje vlastnosti trubek vyrobených z polybutenu (PB) pro potrubní systémy určené pro rozvod horké a studené vody uvnitř budov bez ohledu, zda se jedná o vodu pitnou (domácí systémy) nebo vodu pro vytápěcí systémy za výpočtových tlaků a teplot odpovídajících třídě použití (viz tabulka 1 EN ISO 15876-1:2003).

Tato norma zahrnuje rozsah provozních podmínek (třídy použití), výpočtové tlaky a rozměrové třídy trubek. Pro hodnoty $T_{D'}$, T_{max} a $T_{mal'}$ které přesahují hodnoty uvedené v tabulce 1 části 1, nelze tuto normu používat.

POZNÁMKA 1 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.

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

Spolu s dalšími částmi EN ISO 15876 (viz Předmluva) se používá pro PB trubky, jejich spoje a spoje se součástmi z jiných plastových a neplastových materiálů určených pro rozvod horké a studené vody.

Je použitelná pro trubky s bariérovou (bariérovými) vrstvou (vrstvami) nebo bez bariérové (bariérových) vrstvy (vrstev).

POZNÁMKA 2 V případě plastových trubek s tenkou bariérovou vrstvou, např. k zabránění nebo výraznému snížení difúze plynů a propustnosti světla do stěny trubky nebo skrze stěnu trubky, jsou požadavky na výpočtové napětí zcela splněny základním polymerem (PB).

-- Vynechaný text --