

2006

Plastové potrubní systémy pro rozvody horké
a studené vody - Polybuten (PB) -
Část 3: Tvarovky

ČSN
EN ISO 15876-3

64 6416

idt ISO 15876-3:2003

Plastics piping systems for hot and cold water installations - Polybutylene (PB) - Part 3: Fittings

Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide - Polybutène (PB)
- Partie 3:
Raccords

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für Warm- und Kaltwasserinstallation - Polybuten (PB) - Teil 3:
Formstücke

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 15876-3:2003. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard implements the English version of the European Standard EN ISO 15876-3:2003. 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 15876-3 z července 2004.



© Český normalizační institut, 2006

75721

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 15876-3:2003 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO z července 2004 převzala EN ISO 15876-3:2003 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných normativních dokumentech

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

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 (63 3002) Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady - Část 2: Termoplastické elastomery

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

EN 1254-3 zavedena v ČSN EN 1254-3 (13 8400) Měď a slitiny mědi - Tvarovky - Část 3: Tvarovky s konci pro spoje trubek z plastů sevřením

EN 10088-1 zavedena v ČSN EN 10088-1 (42 0927) Korozivzdorné oceli - Část 1: Přehled korozivzdorných ocelí

prEN 10226-1 dosud nezavedena

EN 12107 zavedena v ČSN EN 12107 (64 3166) Plastové potrubní systémy - Tvarovky, ventily a příslušenství z termoplastů - Stanovení dlouhodobé hydrostatické pevnosti materiálů pro vstříkované komponenty z termoplastů

EN ISO 3126 zavedena v ČSN EN ISO (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

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 15876-2:2003 zavedena v ČSN EN ISO 15876-2:2006 (64 6416) Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody - Polybuten (PB) - Část 2: Trubky

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 228-1 zavedena v ČSN EN ISO 228-1 (01 4033) Trubkové závitky pro spoje netěsnící na závitech -

Část 1: Rozměry, tolerance a označování

ISO 1133:1997 nezavedena¹⁾

ISO 12092 dosud nezavedena

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

-
- ¹⁾ ČSN EN ISO 1133:2000, která přejímala ISO 1133:1997 byla zrušena z důvodu nahrazení mezinárodní normy a evropské normy, která ji přejímala, novějším vydáním a je dostupná ve studovně ČNI, Biskupský dvůr 5, 110 02 Praha 1.

Strana 3

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 ©olarová

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN ISO 15876-3 Prosinec 2003
---	-------------------------------------

ICS 23.040.45; 91.140.60

Plastové potrubní systémy pro rozvody horké a studené vody -
Polybuten (PB) - Část 3: Tvarovky
(ISO 15876-3:2003)

Plastics piping systems for hot and cold water installations - Polybutylene (PB)
Part 3: Fittings
(ISO 15876-3:2003)

Systèmes de canalisations en plastique pour
les
installations d'eau chaude et froide -
Polybutène (PB) - Partie 3: Raccords
(ISO 15876-3:2003)

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für Warm-
und Kaltwasserinstallation -Polybuten (PB) -
Teil 3: Formstücke
(ISO 15876-3:2003)

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, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Spojeného království, Španělska, Švédsko 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 jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN ISO 15876-3:2003 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 15876-3:2003) 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“.

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.

POZNÁMKA Tato norma prošla připomínkovým řízením CEN jako prEN 12319-3:1996.

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 15876:2003 se společným názvem *Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody - Polybuten (PB)* obsahuje následující části¹⁾

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

Tato část EN ISO 15876 obsahuje 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)*

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

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

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, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

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].

Obsah

Strana

Úvod

..... 8

1 Předmět
normy

..... 9

2 Citované normativní
dokumenty.....

9

3 Termíny a definice, symboly a
zkratky.....

10

4 Vlastnosti
materiálu

..... 11

4.1 Plastový materiál
tvarovky.....

11

4.1.1 Materiál tvarovek identický s PB materiálem
trubek.....

11

4.1.2 PB materiál tvarovek neidentický s PB materiálem
trubek.....

12

4.1.3 Plastové materiály tvarovek jiné než
PB.....

13

4.2 Kovové materiály
tvarovek.....

13

4.3 Vliv na pitnou
vodu

..... 13

5 Všeobecné
vlastnosti

..... 13

5.1
Vzhled

.....

..... 13

5.2

Neprůhlednost

.....
..... 13

6 Geometrické

vlastnosti

..... 13

6.1

Všeobecně

..... 13

6.1.1 Jmenovitý(é)

průměr(y)

..... 13

6.1.2

Úhly

..... 13

6.1.3

Závity

..... 13

6.2 Rozměry hrdel tvarovek pro polyfúzní svařování a

elektrotvarovky..... 14

6.2.1 Rozměry hrdel tvarovek pro

svařování..... 14

6.2.2 Rozměry hrdel tvarovek pro

elektrosvařování..... 16

6.3 Rozměry kovových

tvarovek..... 17

7 Mechanické vlastnosti tvarovek z

plastů..... 17

7.1

Všeobecně

..... 17

7.2 Tvarovky z PB materiálu identického se směsí PB

trubek..... 18

7.3	Tvarovky z materiálu PB, který není identický s materiálem PB trubek.....	18
7.4	Tvarovky vyrobené z plastů jiných než PB.....	18
8	Fyzikální a chemické vlastnosti tvarovek z plastů.....	18
9	Těsnicí prvky	19
10	Požadavky na provedení	19
11	Značení	19
11.1	Všeobecné požadavky	19
11.2	Minimální požadované značení.....	19
	Bibliografie	20

Úvod

Systémová norma, jejíž součástí je tato část 3, 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 jsou trubky, jsou specifikovány v části 1 a části 2 EN ISO 15876:2003. Charakteristiky pro posouzení vhodnosti použití (hlavně pro spoje) jsou uvedeny v části 5. Část 7 (CEN ISO/TS 15876-7:2003) obsahuje směrnici pro posuzování shody.

Tato část EN ISO 15876 specifikuje vlastnosti tvarovek.

Strana 9

1 Předmět normy

Tato část EN ISO 15876 specifikuje vlastnosti tvarovek 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) a třídy výpočtových tlaků. 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 tato norma pro tvarovky vyrobené z polybutenu (PB) a tvarovky vyrobené z jiných materiálů, které jsou určeny pro spojování s trubkami vyhovujícími EN ISO 15876-2:2003 pro rozvod horké a studené vody, přičemž spoje vyhovují požadavkům EN ISO 15876-5.

Tato norma je použitelná pro trubky a tvarovky z jiných materiálů, které po připojení k trubkám podle části 2 vyhovují požadavkům uvedeným v části 5 EN ISO 15876:2003.

Tato norma se používá pro tvarovky následujících typů:

- tvarovky pro polyfúzní svařování
- elektrotvarovky;
- mechanické tvarovky;
- tvarovky se zástříkem.

-- Vynechaný text --