

2006

Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody - Chlorovaný polyvinylchlorid (PVC-C) - Část 3: Tvarovky	ČSN EN ISO 15877-3 64 6414
--	----------------------------------

idt ISO 15877-3:2003

Plastics piping systems for hot and cold water installations - Chlorinated poly(vinyl chloride) (PVC-C) - Part 3: Fittings

Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide - Poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC-C) - Partie 3: Raccords

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation - Chloriertes Polyvinylchlorid (PVC-C) - Teil 3: Formstücke

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 15877-3:2003. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 15877-3:2003. 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 15877-3 (64 6414) z července 2004.

	© Český normalizační institut, 2006 75962 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 15877-3:2003 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO z července 2004 převzala EN ISO 15877-3:2003 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 727 zavedena v ČSN EN 727 (64 3118) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Trubky a tvarovky z termoplastů - Stanovení teploty měknutí dle Vicata (VST)

EN 763:1994 zavedena v ČSN EN 763:1997 (64 3119) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Vstříkované tvarovky z termoplastů - Vizuální stanovení vlivu zahřátí

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) Korozi-vzdorné oceli - Část 1: Přehled korozi-vzdorných ocelí

prEN 10226-1 nahrazena EN 10226-1 zavedenou v ČSN EN 10226-1 (01 4023) Trubkové závitky pro spoje těsnící na závitech - Část 1: Vnější kuželové závitky a vnitřní válcové závitky - Rozměry, tolerance a označování

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 15877-1:2003 zavedena v ČSN EN ISO 15877-1:2006 (64 6414) Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody - Chlorovaný polyvinylchlorid (PVC-C) - Část 1: Všeobecně

EN ISO 15877-2:2003 zavedena v ČSN EN ISO 15877-2:2006 (64 6414) Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody - Chlorovaný polyvinylchlorid (PVC-C) - Část 2: Trubky

EN ISO 15877-5 zavedena v ČSN EN ISO 15877-5 (64 6414) Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody - Chlorovaný polyvinylchlorid (PVC-C) - Část 5: Vhodnost použití systému

EN ISO 228-1 zavedena v ČSN EN ISO 228-1 (01 4033) Trubkové závity pro spoje netěsnící na závitech - Část 1: Rozměry, tolerance a označování

ISO 12092 dosud nezavedena

Souvisící právní a jiné předpisy

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění

Vyhláška MZ č. 409/2005 Sb, o hygienických požadavcích na výrobky přicházejících do přímého styku s vodou a na úpravu vody, v platném znění

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

Prázdna strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN ISO 15877-3
Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide - Poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC-C) - Partie 3: Raccords (ISO 15877-3:2003)	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation - Chloriertes Polyvinylchlorid (PVC-C) - Teil 3: Formstücke (ISO 15877-3:2003)

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, Irska, 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 15877-3:2003 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 15877-3:2003) 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 12318-3:1996.

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 15877 se společným názvem *Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody - Chlorovaný polyvinylchlorid (PVC-C)* 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 15877-7).

Tato část EN ISO 15877 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) (ISO 15874:2003)

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

EN ISO 15876 Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody - Polybuten (PB) (ISO 15876:2003)

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, Řecko, Slovenska, Spojeného království, Španělska, Švédsko 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].

10	
2	Citované normativní dokumenty..... 10
3	Termíny a definice, symboly a zkratky..... 11
3.1	Termíny a definice..... 11
3.2	Symboly..... 12
4	Vlastnosti materiálu..... 12
4.1	Všeobecně..... 12
4.2	Materiál tvarovek..... 12
4.3	Vyhodnocení hodnot S_{LCL} 12
4.4	Kovové materiály tvarovek..... 13
4.5	Vliv na pitnou vodu..... 13
5	Všeobecné vlastnosti..... 14
5.1	Vzhled..... 14
5.2	Neprůhlednost

.....	14
6 Geometrické vlastnosti	14
6.1 Všeobecně	14
6.2 Rozměry tvarovek	14
6.2.1 Jmenovitý(é) průměr(y)	14
6.2.2 Tloušťky stěn	14
6.2.3 Úhly	15
6.2.4 Závity	15
6.2.5 Z-délky	15
6.3 Rozměry hrdel	20
6.3.1 Rozměry cylindrických hrdel	20
6.3.2 Rozměry kónických hrdel	20
6.4 Rozměry lemových nákrůžků a	

přírub.....	21
6.4.1 Rozměry lemových nákrůžků.....	21
6.4.2 Rozměry přírub 22	
6.5 Rozměry kovových tvarovek.....	23
7 Mechanické vlastnosti	23
7.1 Odolnost vnitřnímu přetlaku.....	23
7.1.1 Zkoušení materiálu	23
7.1.2 Zkoušení tvarovek 24	
7.2 Stanovení volných délek.....	24
7.3 Odvození hydrostatického zkušební tlaku.....	25
8 Fyzikální vlastnosti	26
9 Požadavky na provedení	27
10 Lepidla 28	
11 Těsnicí kroužky 28	

12

Značení

..... 28

Strana 8

	Strana
12.1 Všeobecné požadavky	28
12.2 Minimální požadované značení.....	28
12.3 Další požadavky na značení.....	29
Bibliografie	
.....	
.....	30

Strana 9

Úvod

Systémová norma, jejíž součástí je tato část 3, specifikuje požadavky na potrubní systémy vyrobené z chlorovaného polyvinylchloridu (PVC-C). 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 15877:2003. Charakteristiky pro posouzení vhodnosti použití (hlavně pro spoje) jsou uvedeny v části 5. Část 7 (CEN ISO/TS 15877-7:2003) obsahuje směrnici pro posuzování shody.

Tato část EN ISO 15877 specifikuje vlastnosti tvarovek.

Strana 10

1 Předmět normy

Tato část EN ISO 15877 specifikuje vlastnosti tvarovek vyrobených z chlorovaného polyvinylchloridu (PVC-C) 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 15877-1:2003).

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 15877:2003 (viz Předmluva) se používá tato norma pro tvarovky vyrobené z PVC-C a jejich spoje se součástmi z PVC-C a z jiných plastových a neplastových materiálů pro rozvod horké a studené vody.

Tato norma se používá pro tvarovky následujících typů:

- tvarovky pro lepené spoje;
- mechanické tvarovky;
- tvarovky se zástříkem.

POZNÁMKA Tvarovky z PVC-C jsou vyrobeny vstřikováním.

-- Vynechaný text --