

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 23.040.45; 91.140.60 **Září 2009**

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- 3:2009

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

Systemes 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 15877-3:2009. 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 ISO 15877-3:2009. It was translated by 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 ISO 15877-3 (64 6414) z června 2006.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Oproti předcházejícímu vydání norma uvádí dva typy PVC-C, Typ I (vhodné pro třídu 1 a třídu 2) a Typ II (vhodné pro třídy 1, 2, 4 a 5). Uvádí zkoušení a výpočty vyznačených parametrů pro jednotlivé typy PVC-C.

Informace o citovaných normativních dokumentech

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 580 zavedena v ČSN EN ISO 580 (64 3119) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy –

Vstříkované tvarovky z termoplastů – Vizuální stanovení vlivu zahřátí

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

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

ISO 2536 nezavedena

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

ISO 7686 ČSN EN ISO 7686 (64 3110) Plastové trubky a tvarovky – Stanovení neprůhlednosti

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 15877-1:2009 zavedena v ČSN EN ISO 15877-1:2009 (64 6414) Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody – Chlorovaný polyvinylchlorid (PVC-C) – Část 1: Všeobecně

ISO 15877-2:2009 zavedena v ČSN EN ISO 15877-2:2009 (64 6414) Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody – Chlorovaný polyvinylchlorid (PVC-C) – Část 2: Trubky

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 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 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

EN 10226-1 zavedena v ČSN EN 10226-1 (01 4032) Trubkové závity pro spoje těsnící na závitech – Část 1: Vnější kuželové závity a vnitřní válcové závity – Rozměry, tolerance a označování

Citované 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

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

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 15877- 3
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Březen 2009

ICS 23.040.45; 91.140.60 Nahrazuje EN ISO 15877- 3:2003

Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody -
Chlorovaný polyvinylchlorid (PVC-C) -
Část 3: Tvarovky
(ISO 15877- 3:2009)

Plastics piping systems for hot and cold water installations -
Chlorinated poly(vinyl chloride) (PVC-C) -
Part 3: Fittings
(ISO 15877- 3:2009)

Systemes de canalisations en plastique
pour les installations d'eau chaude et froide -
Poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC-C) -
Partie 3: Raccords
(ISO 15877- 3:2009)

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm-
und Kaltwasserinstallation - Chloriertes
Polyvinylchlorid (PVC-C) -
Teil 3: Formstücke
(ISO 15877- 3:2009)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2009-02-28.

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.

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

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN ISO 15877- 3:2009 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska,

Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 15877-3:2009) 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 září 2009 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 září 2009.

Existuje možnost, že některé z prvků této mezinárodní normy jsou předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) nesmí být činěn odpovědným za identifikování některých nebo veškerých takových patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 15877-3:2003.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Obsah

Strana

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Definice, definice a symboly 8

3.1 Termíny a definice 8

3.2 Symboly 9

4 Vlastnosti materiálu 9

4.1 Všeobecně 9

4.2 Materiál tvarovek 9

4.3 Vyhodnocení hodnot s_{LPL} 9

4.4 Teplotní stabilita 12

4.5 Kovové materiály tvarovek 14

4.6 Vliv na pitnou vodu 14

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

6.3 Rozměry hrdel 20

6.4 Rozměry lemových nákrůžků a přírub 21

6.5 Rozměry kovových tvarovek 23

7 Mechanické vlastnosti 23

7.1 Odolnost vnitřnímu přetlaku 23

7.2 Stanovení volných délek 25

7.3 Odvození hydrostatického zkušebního tlaku 25

8 Požadavky na provedení 26

9 Lepidla 27

10 Těsnicí kroužky 27

11 Značení 27

11.1 Všeobecné požadavky 27

11.2 Minimální požadované značení 27

11.3 Další požadavky na značení 27

Bibliografie 28

Úvod

Tato část ISO 15877 specifikuje požadavky na potrubní systémy vyrobené z chlorovaného polyvinylchloridu (PVC-C). Potrubní systém je určen pro použití v rozvodech horké a studené vody a pro vytápěcí systémy.

Vzhledem k možnému nepříznivému vlivu na jakost pitné vody se na výrobky podle EN ISO 15877 vztahují následující opatření:

- a. tato část ISO 15877 neuvádí informace, zda může být výrobek použit bez dalších opatření v kterékoli z členských zemí EU a EFTA;
- b. 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 ISO 15877-1 a ISO 15877-2. Charakteristiky pro posouzení vhodnosti použití (hlavně pro spoje) jsou uvedeny v ISO 15877-5. ISO/TS 15877-7 obsahuje směrnici pro posuzování shody.

Tato část ISO 15877 specifikuje vlastnosti tvarovek.

1 Předmět normy

Tato část 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 ISO 15877-1:2009).

Tato část ISO 15877 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 ISO 15877-1:2009, nelze tuto část ISO 15877 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 části ISO 15877.

Spolu s dalšími částmi ISO 15877 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 část ISO 15877 se používá pro tvarovky následujících typů:

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

POZNÁMKA 2 Tvarovky z PVC-C jsou vyrobeny vstřikováním.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.