

2006

Plastové potrubní systémy pro průmyslové aplikace - Polyvinylidenfluorid (PVDF) - Specifikace pro součásti a systém

ČSN
EN ISO 10931

64 6440

idt ISO 10931:2005

Plastics piping systems for industrial applications - Poly(vinylidene fluoride) (PVDF) - Specifications for components and the system

Systèmes de canalisations en matières plastiques pour les applications industrielles - Poly(fluorure de vinylidène) (PVDF) - Spécifications pour les composants et le système

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für industrielle Anwendungen - Polyvinyliden fluorid (PVDF) - Anforderungen an Rohrleitungsteile und das Rohrleitungssystem

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 10931:2005. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 10931:2005. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

	© Český normalizační institut, 2006 76366 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	---

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 7-1 zavedena v ČSN ISO 7-1 (01 1434) Trubkové závity pro spoje těsnící na závitech - Část 1: Rozměry, tolerance a označování

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

ISO 265-1 nezavedena

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

ISO 1043-1 zavedena v ČSN EN ISO 1043-1 (64 0002) Plasty - Symboly a zkratky - Část 1: Základní polymery a jejich speciální charakteristiky

ISO 1167:1996 nezavedena

ISO 1183-2 zavedena v ČSN EN ISO 1183-2 (64 0111) Plasty - Metody stanovení hustoty nelehčených plastů - Část 2: Metoda hustotního gradientu

ISO 2505-1:1994 nezavedena

ISO 2505-2:1994 nezavedena

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

ISO 4065 dosud nezavedena

ISO 9080:2003 zavedena v ČSN EN 9080:2004 (64 6401) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Stanovení dlouhodobé hydrostatické pevnosti materiálů a termoplastů ve formě trubek

ISO/TR 10358 nezavedena

ISO 11357-3 nezavedena

ISO 11922-1:1997 nezavedena

ISO 12092:2000 nezavedena

ISO 12162 zavedena v ČSN EN ISO 12162 (64 3100) Materiály z termoplastů pro tlakové trubky a tvarovky - Klasifikace a označování - Celkový provozní (konstrukční) koeficient

ISO 15853:1999 nezavedena

ISO 16135 nezavedena

ISO 16136 nezavedena

ISO 16137 nezavedena

ISO 16138 nezavedena

ISO 16139 nezavedena

ISO 21787 nezavedena

IEC 60364-1 nezavedena

IEC 60449 zavedena v ČSN IEC 449 (33 0130) Napěťová pásma pro elektrické instalace v budovách

IEC 60529 zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

Souvisící právní a jiné předpisy

Směrnice (Evropského parlamentu a Rady) 97/23/EC z 1997-05-29 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se tlakových zařízení

V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 26/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na tlaková zařízení, 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 Českého normalizačního institutu: Ing. Ludmila Šolarová

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN ISO 10931
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Prosinec 2005

ICS 23.040.01

Plastové potrubní systémy pro průmyslové aplikace -
Polyvinylidenfluorid (PVDF) - Specifikace pro součásti a systém
(ISO 10931:2005)

Plastics piping systems for industrial applications -
Poly(vinylidene fluoride) (PVDF) - Specifications for components and the system
(ISO 10931:2005)

Systèmes de canalisations en matières plastiques pour les applications industrielles - Poly(fluorure de vinylidène) (PVDF) - Spécifications pour les composants et le système (ISO 10931:2005)	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für industrielle Anwendungen - Polyvinyliden fluorid (PVDF) - Anforderungen an Rohrleitungsteile und das Rohrleitungssystem (ISO 10931:2005)
---	--

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-11-28.

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.

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

© 2005 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref.

Č. EN ISO 10931:2005 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 10931:2005) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 138 „Plastové trubky, tvarovky a ventily pro dopravu kapalin“, ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 155 „Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy“, jejíž sekretariát řídí NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2006 dát 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 června 2006.

Tato evropská norma byla zpracována na základě mandátu, uděleného CEN Evropskou Komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky Směrnic EU.

Vztah ke směrnici(ím) ES viz informativní příloha ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

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

Oznámení o schválení

Text normy ISO 10931:2005 byl schválen CEN jako EN ISO 10931:2005 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Předmluva

..... 4

1 Předmět normy

.. 7

2 Citované normativní dokumenty..... 7

3 Termíny a definice..... 9

4 Symboly a zkratky

.....
11

5 Materiál

..... 12

6 Obecné vlastnosti

.....
14

7 Geometrické vlastnosti - Vzhled..... 14

8 Mechanické vlastnosti..... 14

9 Fyzikální vlastnosti..... 15

10 Chemické vlastnosti..... 15

11 Elektrické

vlastnosti	15
12 Požadavky na provedení	15
13 Klasifikace součástí	16
14 Konstrukce potrubního systému z termoplastů pro průmyslové aplikace	16
15 Instalace potrubních systémů	17
16 Prohlášení o shodě s touto normou	17
17 Značení	17
18 Výroba	18
Příloha A (informativní) Specifické vlastnosti a požadavky pro průmyslové potrubní systémy vyrobené z polyvinylidenfluoridu (PVDF)	19
Bibliografie	33
Příloha ZA (informativní) Specifické vlastnosti a požadavky pro průmyslové potrubní systémy vyrobené z polyvinylidenfluoridu (PVDF)	34

pro odborníky, konstruktéry, certifikační orgány, kontrolními orgány, zkušební laboratoře, výrobce a uživatele.

V době publikace této normy existují následující mezinárodní normy pro průmyslové aplikace ISO 10493 pro akrylonitrilbutadienstyren (ABS), neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U) a chlorovaný polyvinylchlorid (PVC-C) a ISO 15494 pro polybuten (PB), polyethylen (PE) a polypropylen (PP).

Strana 7

DŮLEŽITÉ Požadavky pro průmyslové ventily jsou uvedeny v této normě a/nebo v jiných normách. Ventily se mohou používat se součástmi podle této normy za předpokladu, že jsou splněny jejich odpovídající požadavky. Pokud existují, používají se národní předpisy pro specifické aplikace (např. pro úpravu vody). Jsou dovoleny další oblasti aplikací, pokud jsou splněny požadavky této normy a/nebo národních předpisů. Při aplikacích pro rozvod hořlavých médií se musí použít další předpisy platné pro charakteristiky hořlavosti nebo nebezpečí výbuchu. Součásti odpovídající předměťovým normám, které jsou uvedeny v bibliografii, nebo národním normám se mohou používat se součástmi podle této normy za předpokladu, že vyhovují požadavkům pro rozměry spojů a dalším požadavkům této normy.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje vlastnosti a požadavky na součásti jako jsou trubky, tvarovky a ventily vyrobené z polyvinylidenfluoridu (PVDF) určené pro použití v potrubních systémech z termoplastů v nadzemních průmyslových aplikacích.

Tuto mezinárodní normu je možné použít pro PVDF trubky, tvarovky, ventily a doplňkové příslušenství, pro jejich spoje a spoje se součástmi vyrobenými z jiných plastů a neplastových materiálů v závislosti na jejich použití. Jsou určeny pro dopravu kapalných a plyných médií stejně jako tuhých látek v médiích pro průmyslové aplikace jako jsou:

- chemické továrny;
- průmyslové kanalizace;
- energetika (doprava vody pro chlazení a všeobecné použití);
- provozy pro galvanické pokovování a další povrchové úpravy;
- polovodičový průmysl;
- podniky zemědělské výroby;
- úprava vody.

Tato norma se používá pro PVDF potrubní systémy do 150 °C. Avšak pro aplikace nad 120 °C, které závisí na bodu tání krystalické fáze PVDF materiálů je vhodné se řídit doporučeními výrobce součástí (součásti musí splňovat očekávané mechanické, teplotní a chemické požadavky a odolávat dopravovaným médii).

Vlastnosti a požadavky použitelné pro PVDF materiál jsou zahrnuty v příslušných kapitolách této mezinárodní normy. Vlastnosti a požadavky, které závisí na použitém materiálu, jsou uvedeny v

příloze A.

-- Vynechaný text --