



TIÚ – PLAST a.s.

areál SPOLANA a.s.
ul. Práce 657
CZ-27711 Neratovice

ISO 9001:2016



Trubky HDPE pro uložení a ochranu optických kabelů, DN 63, 75, 90 a 110 mm

- ▶ Použití pro ukládání optických kabelů, poskytují optickým kabelům mechanickou a chemickou ochranu. Možnost výměny již vložené kabeláže.
- ▶ Jsou určeny zejména pro pokládku do země, případně i pro interiérové rozvody.
- ▶ Od výrobce jsou jednotlivé konce utěsněny plastovou zátkou, která zajišťuje ochranu vnitřku trubky proti vniknutí nečistot před instalací.
- ▶ Trubky HDPE jsou vyráběny z vysokohustotního polyetylénu (PE-HD) a dalších potřebných přísad (pigmenty, maziva).
- ▶ Na vyžádání jsou k dispozici i trubky speciálně stabilizované vůči účinkům UV záření s prodlouženou dobou skladovatelnosti ze venkovních podmínek.
- ▶ Vnitřní povrch trubek vyhovuje požadavku na koeficient tření do 0,1.
- ▶ Předpokládaná životnost trubek uložených v zemi je 50 let.

Rozměry trubek HDPE

Typ	Vnější průměr a tolerance (mm)	Síla stěny a tolerance (mm)
63 x 3,8	63,0 + 0,4 - 0,1	3,8 + 0,5; - 0,1
63 x 6,5	63,0 + 0,4 - 0,1	6,5 + 0,5; - 0,1
75 x 4,5	75,0 + 0,5 - 0,1	4,5 + 0,6; - 0,1
75 x 6,8	75,0 + 0,5 - 0,1	6,8 + 0,8; - 0,1
90 x 7	90,0 + 0,6 - 0,1	7,0 + 0,8; - 0,1
110 x 5	110,0 + 0,7 - 0,1	5,0 + 0,6; - 0,1
110 x 5,5	110,0 + 0,7 - 0,1	5,5 + 0,7; - 0,1
110 x 6,3	110,0 + 0,7 - 0,1	6,3 + 0,8; - 0,1
110 x 6,6	110,0 + 0,7 - 0,1	6,6 + 0,8; - 0,1
110 x 7,5	110,0 + 0,7 - 0,1	7,5 + 0,9; - 0,1
110 x 10	110,0 + 0,7 - 0,1	10 + 1,1; - 0,1



TIÚ – PLAST a.s.

areál SPOLANA a.s.
ul. Práce 657
CZ-27711 Neratovice

ISO 9001:2016



Vnější a vnitřní povrch

Vnější povrch: hladký bez otřepů, trhlin a rýh

- černý, bez podélných pruhů

Vnitřní povrch:

- hladký

Potisk, značení

Trubky jsou značeny kontrastním potiskem (INK JET), který obsahuje základní identifikační údaje - metráž, výrobce, prodejce, typ výrobku, rozměry, datum s časem výroby (viz příklad). Text lze doplnit, popř. změnit, dle požadavku zákazníka.

Vzor potisku trubky

>1081 m< TIU-PLAST *prodejce* 75x6,8 HDPE POLYMER-LUBRIKACE 16/05/2016 10:42 F

Kontrola jakosti výrobku

Pro výrobu **trubek HDPE** je určena specifikace vstupních materiálů tak, aby byla záruka vyhovění podmínkám instalace a použití.

Ve výrobě a vlastní laboratoři probíhá pravidelná výstupní kontrola kvality výrobků.

Tabulka I. Vlastnosti HDPE ochranných trubek (mimo rozměrů).

Vlastnost	Jednotka	Garantovaná hodnota	Norma, specifikace
Vzhled vnějšího a vnitřního povrchu	-	bez deformací, otřepů, trhlin, rýh	DIN 8074, EN 12201
Ovalita po výrobě před namotáním, max.	%	3	-
Délka jednoho metru, min.	cm	100,0	technologický předpis
Mez pevnosti v tahu a tažnost, min. (tělesa z trubky)	MPa / %	15 / 350	ISO 6259-3
Rázová odolnost na padostroji (-20°C, 9 kg, 0,9 m)	-	0 porušení z 10 ks	ČSN EN 744
Podélné smrštění trubek, max. (110 °C, 60 min./po 2,5 hod. chlazení)	%	3	ČSN EN ISO 2505
Odolnost vnitřnímu přetlaku (+23°C, 1h)	MPa	2	ČSN EN ISO 1167-1,-2
Odolnost vnitřnímu přetlaku (+60°C, 0,5h)	MPa	1,3	ČSN EN ISO 1167-1,-2

Telefon: 322 312 255
Fax: 322 312 257
E-mail: richterova.p@tiu.cz
www.tiu.cz

bankovní spojení:
Komerční banka Mělník
číslo účtu 2603 - 171 / 0100

Zapsáno v OR v Praze
Slezská ul. - oddíl B, vl. 1576
IČ 45148384
DIČ: CZ 45148384



TIÚ – PLAST a.s.

areál SPOLANA a.s.
ul. Práce 657
CZ-27711 Neratovice

ISO 9001:2016



Balení

Trubky HDPE jsou standardně dodávány v tyčích o délce 6 m svázaných do dřevěných postýlek, nebo na přání zákazníka ve volně ložených tyčích do délky 12 m.

Skladování

Podmínky skladování vycházejí a respektují ČSN 64 0090. Výrobky je nutno chránit před škodlivými vlivy prostředí jako je tepelné sálání, dlouhodobé přímé světelné záření, mechanické poškození, vlivy organických rozpouštědel apod.

Tyče HDPE trubek se skladují před použitím (uložení do země, interiérové) na venkovním prostranství po dobu nezbytně nutnou, maximálně 1 rok od data výroby.

Doporučená teplota skladování je v rozsahu od -40 °C do +55 °C. Vzdálenost od zdroje tepla musí být minimálně 1 m.

Materiál ochranných HDPE trubek je hodnocen stupněm hořlavosti °“F“ dle ČSN EN 13501-1, to znamená - žádné požadavky na chování. Doporučené hasicí prostředky: voda, pěna, prášek, CO₂.

Doprava

HDPE trubky se dopravují běžnými dopravními prostředky, doprava nevyžaduje žádné speciální předpisy. Dřevěné postýlky s trubkami musí být během dopravy zajištěny proti posunutí.

Použití, manipulace, bezpečnost výrobku.

Doporučený teplotní rozsah při instalaci: +5 °C až + 50 °C

- Vnější povrch trubek by měl být při instalaci vyhřátý maximálně na 50°C. Při teplotě vnějšího povrchu trubek nad 60°C začíná docházet k měknutí vnější vrstvy, což je charakteristická vlastnost (tvarová stálost) materiálu HDPE.
- Při instalaci při teplotách nižších než +5°C je manipulace trubek ztížena jejich větší tuhostí.

Doporučený teplotní rozsah při provozu: -40 °C až + 55 °C

Střední koeficient délkové roztažnosti je v rozsahu teplot (-20°C až +70 °C) $1,6 \cdot 10^{-4} \text{ K}^{-1}$ (dle ISO 11359-2).

Předpokládaná životnost trubek uložených v zemi je 50 let.

Bezpečnostní podmínky při manipulaci s HDPE trubkami vyplývají z hmotnosti standardních jednotek (tyč).

Trubky samotné z hlediska materiálu nejsou při obvyklém zacházení nebezpečné pro uživatele a okolí (manipulace za uváděných teplot a podmínek).



TIÚ – PLAST a.s.

areál SPOLANA a.s.
ul. Práce 657
CZ-27711 Neratovice

ISO 9001:2016



Pokyny pro likvidaci odpadu

Odpad z trubek je ekologicky nezávadný, po rozdrčení a případném vyčištění znečištěných odpadů je opětovně termoplasticky zpracovatelný a tato možnost recyklace je upřednostňována.

Odběratel či uživatel může nechat zlikvidovat zbytky trubek v nejbližší recyklační firmě nebo u výrobce.

Druhá značka materiálu trubek je dle ČSN EN ISO 11469 > **PE-HD** < (viz text potisku).

Vypracoval: Ing.Richterová 10.3.2017, Ing.Richterová R1 25.7.2018, Ing.Richterová R2 5.2.2019