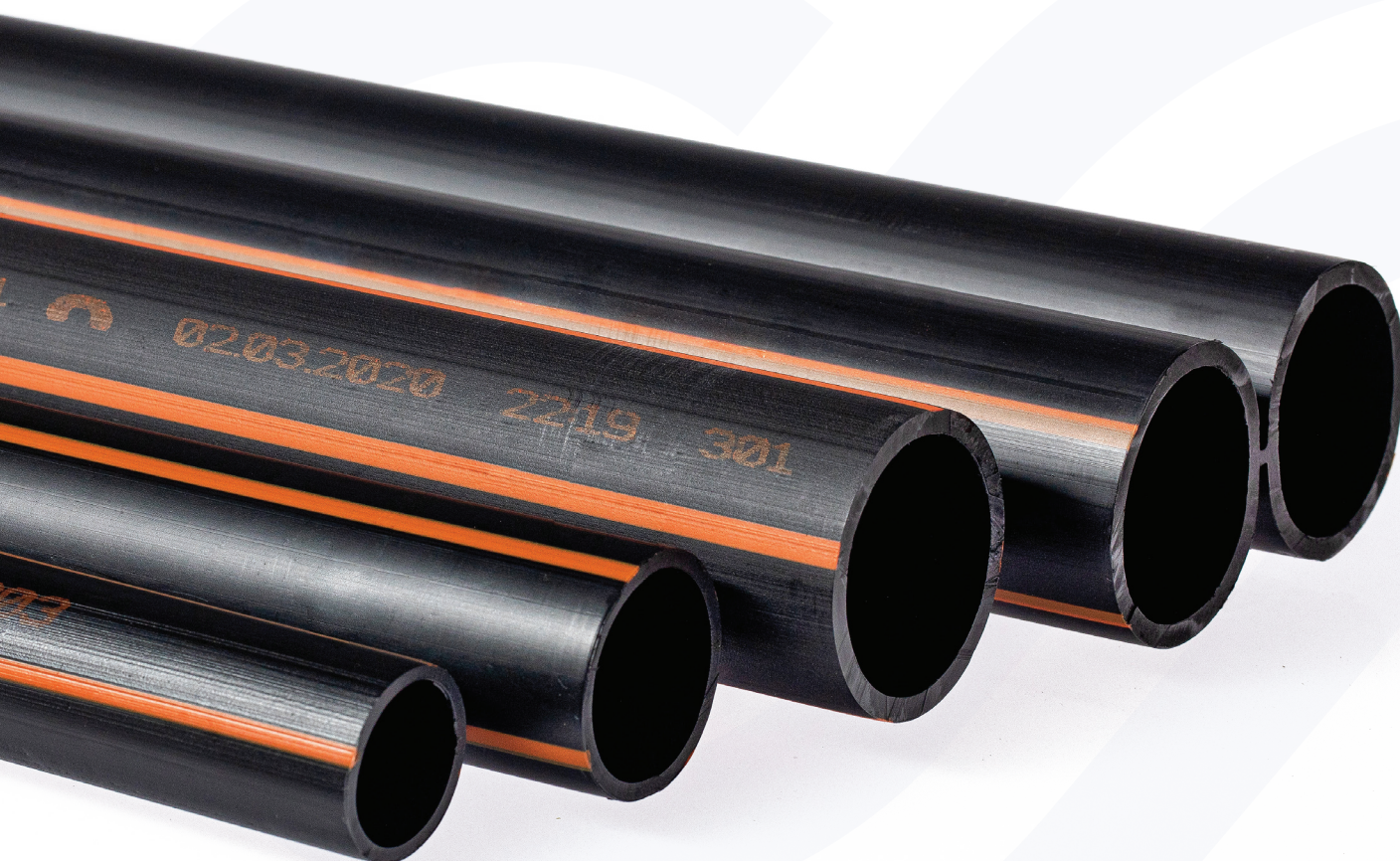


Cevi iz PE-HD za zaščito optičnih in RTV vodnikov

Stigma PE zaščita optičnih kablov



Polnostenske PE cevi za zaščito optičnih in RTV vodnikov

Polnostenske PE cevi malega premera uporabljamo za uvlačenje v cevi obstoječe ali nove kabelske kanalizacije, oziroma za polaganje direktno v zemljo. Namenjene so predvsem za vstavljanje telekomunikacijskih kablov z optičnimi vlakni, za koaksialne in optične kable RTV kabelskega razdelilnega sistema (KRS) in drugih funkcionalnih omrežij. Uporabljamo jih tudi za uvlačenje klasičnih telekomunikacijskih kablov manjših dimenzij.

Zaradi širjenja potreb predvsem na področju telekomunikacij in kabelske televizije je potrebno najti rešitev za smotno zamenjavo obstoječih zastarelih vodnikov z novejšimi. Praksa zadnjih let je pokazala, da se je zmožljivost prenosa podatkov povečevala hitreje, kot je bilo predvideno. Zaradi tega je prišlo do velikih investicijskih stroškov za zamenjavo obstoječih vodov z novimi zmožljivejšimi vodniki.

Ker je cena polaganja zaščitnih cevi majhna v primerjavi z nastalimi stroški polaganja novih vodnikov in ker je znano, da so vodniki položeni v urbanih naseljih, ter ob glavnih prometnicah, je odkop, zamenjava starih vodnikov, ter polaganje novih, veliko finančno breme. V tej fazi je smiselno razmišljati o polaganju dodatnih praznih zaščitnih cevi že pred gradnjo cestišč ter večjih urbanih naselij. PE ZAŠČITA omogoča kasnejšo enostavno

in hitro vpeljavo vodnikov zaradi debele stene pa se ne deformirajo.

Notranja površina polnostenskih PE cevi je gladka ali po celotni dolžini fino ožljebljena. S tem dosežemo lažje drsenje vodnika v cevi, saj se vodnik v cevi ne uvija.

Polnostenske PE cevi uporabljamo pri gradnji stanovanjskih naselij ali industrijskih objektov, cest in drugih prometnih poti. Nudijo odlično zaščito pred mehanskimi in drugimi škodljivimi vplivi okolja in so primerne za najrazličnejše vrste kablov, kot so:

- telefonski kabli
- kabli za televizijsko kabelsko omrežje
- optični kabli.

Lastnosti



Uvlačenje vodnikov v polnostenske PE cevi ima vrsto prednosti pred klasičnim polaganjem kablov, med katerimi so:

- omogočajo fleksibilno zasnovo telekomunikacijskega omrežja z optičnimi kabli in večjo obratovalno zanesljivost
- odlične fizikalne lastnosti, kot so velika obodna togost in odpornost na udarce, ki ugotavljajo večjo varnost, trajnost, ter manjše stroške
- fino ožlebljena notranja stena, ki omogoča lažje drsenje, ter prepreči uvijanje vodnika v cevi
- olajšan transport in skladiščenje, cevi so navite v kolutih notranjega premera 1250 mm, ki omogoča manjše stroške spajanja, ter zaradi gibkosti boljše prilagajanje zahtevam polaganja
- za transport in kontinuirano polaganje cevi v zemljo lahko uporabljamo standardne kableske prikolice
- izredna korozijska odpornost

Standard: STS-06/051, SIST EN 61386

Material



Cevi so izdelane iz polietilena visoke gostote (PE), ki ga odlikujejo zelo dobre mehanske in kemijske lastnosti, je okolju izredno prijazen material in je v sedanjem času nenehnega iskanja ekonomičnih in dolgotrajnih rešitev na področju zaščite kablov praktično nenadomestljiv.

Cevi so izdelane iz PE-HD surovine z naslednjimi karakteristikami:

Gostota	>0,947	g/cm ³
Indeks taline MFI 190/5	0,4 - 1,3	g/10min
Modul elastičnosti	≥800	N/mm ²

PE cevi



Cevi so izdelane v skladu z STS-06/051 in zadovoljujejo tudi Tehničnim predpisom in navodilom Telekom Slovenije za uporabo telekomunikacijske opreme in materialov v omrežju. Za identifikacijo namembnosti PE cevi uporabljamo barvne označevalne črte. Označevalne črte so izdelane po posebnem postopku koekstruzije, tako da ostane označba trajna. Telekom Slovenije zahteva za označevanje PE cevi malega premera oranžno barvo. Druge barve za označevanje cevi niso izključene iz proizvodnega programa in so odvisne od želje naročnika.

Proizvodni program



Glede na način polaganja se polnostenske PE cevi malega premera razvrščajo v cevi za uvlačenje v cevi kabelske kanalizacije, ter v cevi za polaganje direktno v zemljo. Zunanja stran cevi je gladka, notranja stena cevi je po dolžini fino ožlebljena.

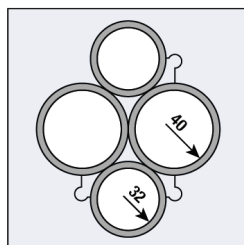


Polnostenske PE cevi

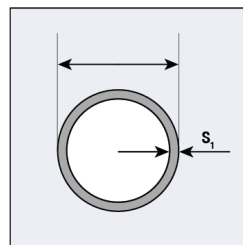
za uvlačenje v cevi za kabelsko kanalizacijo

Za uvlačenje v cevi telefonskih kabelskih kanalizacij uporabljamo polnostenske PE cevi malega premera:

Zunanji premer d (mm)	Debelina stene s (mm)
32	2,4
40	3,0



Četvorček, namenjen uvlačenju v prazne cevi; sestavljen je iz štirih medsebojno povezanih cevi $2 \times 40 \text{ mm} + 2 \times 32 \text{ mm}$.



Enojne PE cevi s premeri 32, 40 mm.

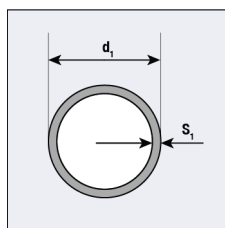


Polnostenske PE cevi

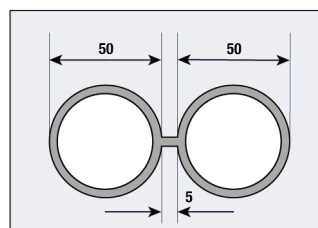
za polaganje v zemljo

Za polaganje cevi direktno v zemljo uporabljamo PE cevi malega premera dimenzij:

Zunanji premer d (mm)	Debelina stene s (mm)
50	3,7
2×50	3,7



Enojne PE cevi premera 50 mm.



Dvojček za polaganje v zemljo $2 \times 50 \text{ mm}$.



Spajanje cevi



Cevi in spojni kosi se spajajo hitro in enostavno z vstavljanjem cevi v spojne kose. Tehnologija spajanja omogoča minimalno porabo časa in vloženega truda, ter zagotavlja, da spoji cevi in spojnih kosov ne dopuščajo vdorov delov Zemljine. Spoji cevi s spojni kosi zagotavljajo tudi zahtevano nepropustnost za vodo.

Pred spajanjem cevi in spojnih kosov morajo biti stične površine cevi čiste in nepoškodovane.

Zaradi spajanja s spojni kosi je zelo malo odpadkov cevi, saj so praktično vse dolžine uporabne.

Označevanje



Vse polnostenske PE cevi so označene s trajnim zapisom ki je natisnjen na cevi. Standardna barva zapisa na cevi je oranžna, vtisnjena velikost znakov je 4 mm. Druge barve znakov niso izključene iz proizvodnega programa in so odvisne od želje naročnika in količine.

Cevi so označene z naslednjimi standardnimi oznakami:

STIGMA CEVNI SISTEMI d.o.o. TRZIN

- ime standarda,
- tip in dimenzija cevi,
- datum in ura proizvodnje,
- metraža (tekoči meter v kolutu).

Pri označevanju niso izključeni drugi znaki in so odvisni od želje naročnika in količine. Napis z oznakami na cevi je pri dvojčkih, trojčkih in četvorčkih samo na eni cevi. Enojne cevi so vidno in trajno vzdolžno označene s štirimi simetrično razporejenimi oranžnimi (*standardna barva*) črtami. Pri dvojčkih sta predvideni po dve črti oranžne barve na vsaki cevi.

Transport in skladiščenje



Polnostenske PE cevi so odporne na obrabo in udarce, omogočajo nezahtevne postopke transporta in skladiščenja, ter praktično ne potrebujejo zaščitnih ukrepov. Cevi so tudi pri nizkih temperaturah (*pod 0°C*) še vedno dovolj žilave in odporne na udarce. Kljub vsemu pa je zahtevano razumno ravnanje s cevmi.

Cevi dobavljamo v standardnih dolžinah ali v dolžinah po želji naročnika. Polnostenske

PE cevi se na željo naročnika dobavi na jeklenih kabelskih kolutih. Notranji premer koluta znaša 1250 mm. Cevi so obojestransko zaprte z zaščitnimi kapami. Vsak dobavljeni kolut je opremljen z etiketo s podatki (*ime proizvajalca, dolžina cevi v metrih, tip in dimenzija cevi, datum proizvodnje*). Kolute lahko zlagamo vertikalno ali horizontalno pod pogojem, da ne pride do deformacije cevi.



Stigma cevni sistemi d.o.o.

OIC Trzin, Motnica 8

SI - 1236 Trzin

Tel: 01/562-10-21,

Faks: 01/562-10-27

Email: info@st-cs.si

www.st-cs.si

