

HDPE & PVC

EN1401

EN50086

EN13467

EN12201

## PTT i EL-EN CIJEVI

za zaštitu telekomunikacijskih  
i elektro-energetskih kablova

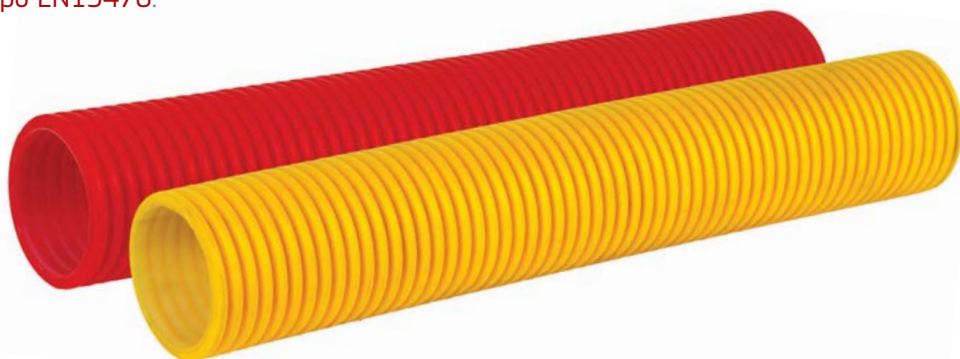


## KORUGIRANE HDPE CIJEVI ZA ZAŠTITU KABLOVA

Cijevi su atestirane u Institutu za materijale i u elektrotehničkom Institutu "Nikola Tesla" i odobrene od strane stručne komisije zajednice PTT.

HDPE korugirane cijevi ugrađuju se pri izgradnji puteva, tunela, eljezničkih pruga, industrijskih i stambenih objekata. Odlična su zaštita za telefonske kablove, kablove za televiziju, za optičke kablove, visoko i niskonaponske elektro kablove, kablove za putnu, željezničku i prometnu signalizaciju.

Rebraste dvoslojne HDPE cijevi proizvode se po EN50086-2-4 (DIN16961, NFC68-171) odnosno po EN13476.



### KARAKTERISTIKE

Vrlo su lake i omogućavaju lako prenošenje i jednostavnu montažu

Glatka unutarnja površina omogućava jednostavno uvlačenje kablova

Imaju odlične mehaničke i fizičke osobine

Otporne su na udarce, nepropusne su za vodu i prašinu

Vrlo su trajne, nema nikakvog odnavanja

Spajanje dihtungom od EPDM-a (gume) po EN1681

### ČVRSTOĆA PRSTENA

Potrebna otpornost na tjemeno opterećenje je  $SN=4KN/m^2$  ali je njihova stvarna otpornost na tjemeno opterećenje  $SN>8KN/m^2$

Maksimalno opterećenje 18t/osovini

Dubina ukopavanja min 1,2m max 6m



### SPAJANJE I SPOJNI ELEMENTI

Brtvljenje cijevi se obavlja preko gumice koja se obično stavlja u drugi ili treći kanal, a naglavak se navlači na cijev. Zbog lake montaže treba koristiti kalijevu mast ili silikonsko ulje.

Cijevi se spajaju preko naglavka.

Cijevi se mogu skraćivati običnim nožem ili pilom.

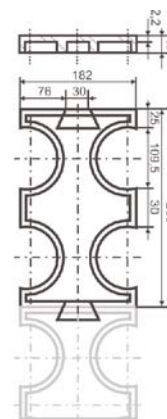
Svi dijelovi se mogu iskoristiti nastavljanjem.

Krute cijevi HDPE/HDPE

ŽUTA	CRVENA	CRNA	NOMINALNI PROMJER (mm)	UNUTARNJI PROMJER (mm)	VANJSKI PROMJER (mm)
10900440	10900420	10900400	Ø75	62	75
10900441	10900421	10900401	Ø90	75	90
10900442	10900422	10900402	Ø110	92	110
10900443	10900423	10900403	Ø125	108	125
10900444	10900424	10900404	Ø160	138	160
EN50086		▲	▼	EN13476	
10900445	10900425	10900405	Ø200	176	200
10900446	10900426	10900406	Ø250	216	250
10900447	10900427	10900407	Ø315	271	315

Fleksibilne cijevi HDPE/LDPE

ŽUTA	CRVENA	CRNA	NOMINALNI PROMJER (mm)	UNUTARNJI PROMJER (mm)	VANJSKI PROMJER (mm)
10900340	10900320	10900300	Ø75	62	75
10900341	10900321	10900301	Ø90	75	90
10900342	10900322	10900302	Ø110	92	110
10900343	10900323	10900303	Ø125	108	125
10900344	10900324	10900304	Ø160	138	160
EN50086		▲	▼	EN13476	
10900345	10900325	10900305	Ø200	176	200
10900346	10900326	10900306	Ø250	216	250
10900347	10900327	10900307	Ø315	271	315

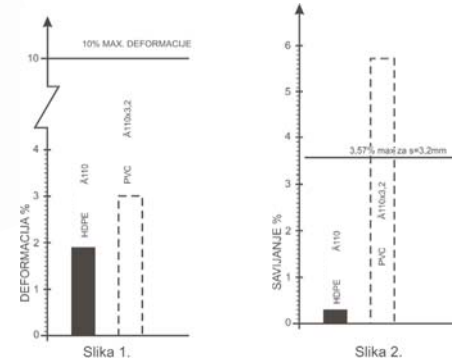


ODSTOJNI DRŽAČ CIJEVI Ø110  
(IZRAĐUJE SE ZA RAZLIČIT BROJ CIJEVI, 4, 8, 12...)

# POLIETILENSKE CIJEVI ZA ZAŠTITU KABLOVA

proizvode se po EN12201

HDPE PE-80				
ŠIFRA	D (mm)	SDR 22 (S-10,5)		kg/m
		s	PN6	
11400800	Ø32	1,9		0,18
11400801	Ø40	2,0		0,24
11400802	Ø50	2,3		0,35



# PVC CIJEVI ZA ZAŠTITU OD KABLOVA

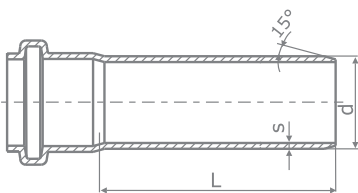
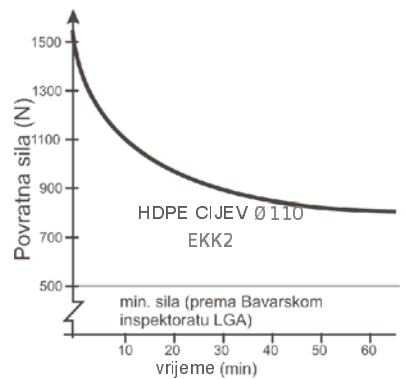
- Lak materijal, lako i brzo uskladištenje i rukovanje
- Lak transport, jednostavna i jeftina montaža
- Operacija spajanja dvije PVC cijevi ne traje duže od 1 minute
- Imaju glatke zidove, te je polaganje kablova brzo i jednostavno
- U istom rovnom može se položiti veliki broj cijevi, jedna pored druge i jedna iznad druge
- Spojevi su nepropusni za vodu i druge fluide
- Otpornost na koroziju u baznim, kiselim i agresivnim sredinama
- Dobar su električni izolator i neosjetljive su na lutajuće struje
- Otporne su na mehaničke udare
- Otporne su na starenje (vijek trajanja im je preko 50 godina)
- Dimenzije cijevi su 110 x 3,2mm, a dužine su 6m i 12m
- Proizvode se u crvenoj boji za energetske kablove i u žutoj boji za PTT kablove

Standardne boje su žuto/crna za PTT kablove i crveno/crna za elektroenergetske instalacije i crno/crna jer ova boja posjeduje bolju UV stabilnost na duže vrijeme.

Usporedbe radi napravljen je test na deformaciju PVC cijevi Ø110x3,1 i korugirane HDPE cijevi Ø110, a iz dijagrama se najbolje vidi da se HDPE cijev manje deformira (sl.1).

Na slici 2. prikazani su rezultati testiranja na ispravljanje savijene cijevi (radijus 5m) iz čega se vidi bolje ponašanje rebraste HDPE cijevi u odnosu na PVC cijevi Ø110x3,2.

Radni tlak 6 bara							
ŠIFRA	BOJA	VANJSKI PROMJER (dc)	UNUTARNJI PROMJER PROŠIRENJA	DEBLJINA ZIDA (s)	DUŽINA (L1)	DUŽINA (L2)	DOZVOLJENO ODSTUPANJE OVALNOSTI
	Crvena	110+0,3	110,6-0,2	3,2+0,5	97+10	91+10	2
	Žuta	110+0,3	110,6-0,2	3,2+0,5	97+10	91+10	2



PVC cijevi za energetske i PTT kablove se proizvode po En1401, služe za zaštitu i razvod elektroenergetskih kablova.

## JEDNOSLOJNE ELEKTROIZOLACIJSKE “GRKLJAN” REBRASTE CIJEVI ZA KABLOVE

Koriste se za elektro i PTT instalacije u industriji i građevinarstvu.

Postavljaju se u buku i u beton.

Lako i brzo se uvlače kablovi, vješto se montiraju i po krivudavoj podlozi.

### Vrlo laki tip

ŠIFRA	VANJSKI PROMJER mm	UNUTARNJI PROMJER mm	MINIMALNI UNUTARNJI PROMJER U SAVIJENOM POLOŽAJU mm	MASA g/m	STANDARDNA DUŽINA KOLUTA m
10900000	Ø16	Ø11,5	8,6	17	100
10900001	Ø20	Ø15	11,3	29	100
10900002	Ø25	Ø19	14,6	41	50
10900003	Ø32	Ø25	19,4	60	50
10900004	Ø40	Ø32	25	75	50

• Ovaj tip cijevi je predviđen za upotrebu na mjestima gdje se ne traži velika izdržljivost na opterećenje

### Laki tip

ŠIFRA	VANJSKI PROMJER mm	UNUTARNJI PROMJER mm	MINIMALNI UNUTARNJI PROMJER U SAVIJENOM POLOŽAJU mm	MASA g/m	STANDARDNA DUŽINA KOLUTA m
10900100	Ø16	Ø11	8,6	27	100
10900101	Ø20	Ø14	11,3	45	100
10900102	Ø25	Ø18	14,6	64	50
10900103	Ø32	Ø24	19,4	93	50
10900104	Ø40	Ø31	25	116	50

### Teški tip

ŠIFRA	VANJSKI PROMJER mm	UNUTARNJI PROMJER mm	MINIMALNI UNUTARNJI PROMJER U SAVIJENOM POLOŽAJU mm	MASA g/m	STANDARDNA DUŽINA KOLUTA m
10900200	Ø16	Ø10,5	8,6	38	100
10900201	Ø20	Ø13	11,3	68	100
10900202	Ø25	Ø17	14,6	89	50
10900203	Ø32	Ø23	19,4	130	50
10900204	Ø40	Ø30	25	160	50

• Ovaj tip cijevi je predviđen za ugradnju u beton. Imaju veliku otpornost na opterećenje

## FLEKSIBILNE JEDNOSLOJNE CIJEVI

Zbog svoje savitljivosti vrlo su praktične za ubacivanje svjege zračenja pri provjetranju radionica, dvorana, restorana i drugih zatvorenih prostorija.

Materijal: HDPE, HDPE/LDPE

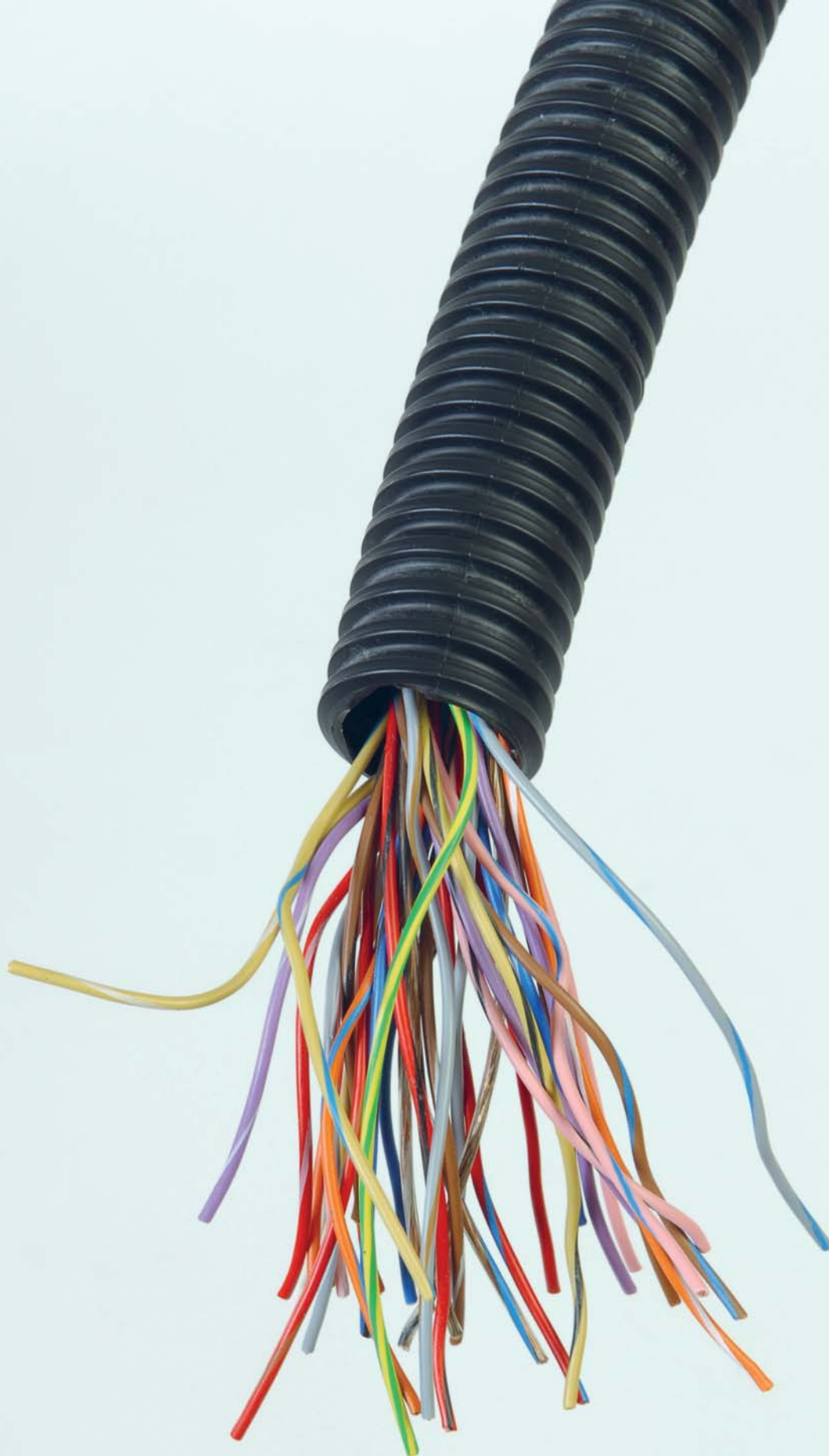
Mogu biti jednoslojne i dvoslojne

### Dimenzije

ŠIFRA	NOMINALNI PROMJER mm	UNUTARNJI PROMJER mm	VANJSKI PROMJER mm
11000000	Ø75	62	75
11000001	Ø90	75	90
11000002	Ø110	92	110
11000003	Ø125	108	125
11000004	Ø160	138	160
11000005	Ø200	176	200
11000006	Ø250	216	250
11000007	Ø315	271	315







## PTT i EL-EN CIJEVI

za zaštitu telekomunikacijskih i elektroenergetskih kablova

EN50086-2-4, EN1401, EN13467, EN12201



 **PEŠTAN**

[www.pestan.net](http://www.pestan.net)



**HLAD** u.t.o.

**GRAĐEVINSKI MATERIJAL**

HLAD u.t.o. • Donji Karin 9 • HR - 23452 Karin

tel.: +385 23 669 147 • fax: +385 23 669 477

tel.: +385 23 789 1914 • fax: +385 23 789 1915

e-mail: [info@hlad-uto.hr](mailto:info@hlad-uto.hr) • internet: [www.hlad-uto.hr](http://www.hlad-uto.hr)

ŽR: 2407000-1100150731 • OTP banka d.d. • MB:0601981381029