

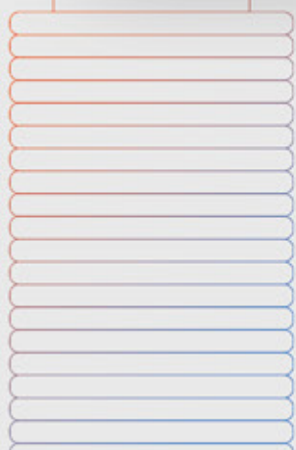


**Snaga i izdržljivost**



**ComoPex**

Cevi Fitinzi  
Vodovod - Grejanje



[interplast.gr/en](http://interplast.gr/en)



HOUSE OF INNOVATION

## KARAKTERISTIKE

PEX cevi se koriste bezbedno više od 50 godina širom sveta. Dizajnirane su za vek trajanja duži od 50 godina, temperature do 95°C i radni pritisak od 6 do 10 bara.

Povremeni temperaturni vrhovi od 110°C na 4 bara ne utiču na cevi ComoPex.

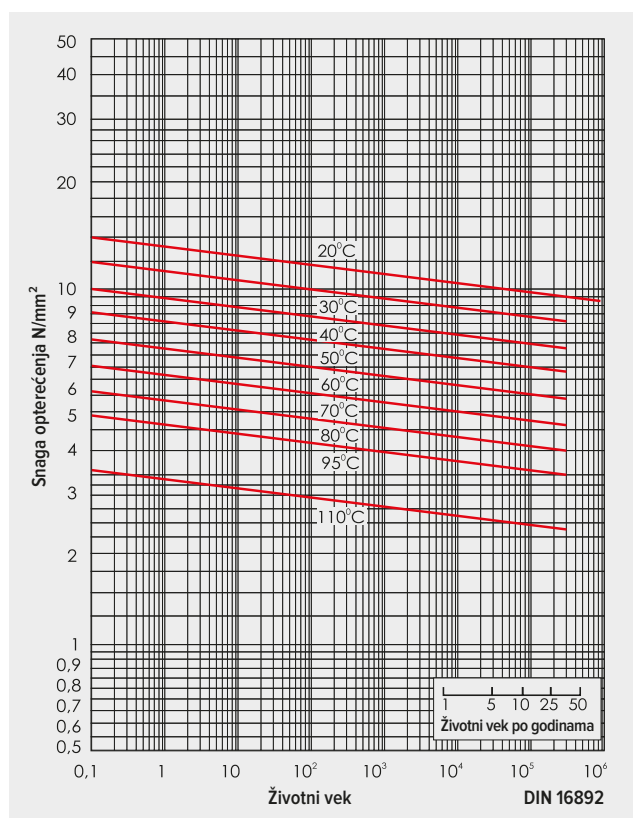
Zahvaljujući umreženoj strukturi, cevi imaju toplotnu memoriju i vraćaju se u prvobitni oblik nakon toplotnog opterećenja.

ComoPex cevi imaju:

- ▶ Izuzetnu otpornost na starenje
- ▶ Otpornost na visoke temperature i pritisak
- ▶ Fleksibilnost i dugotrajnost
- ▶ Potpunu pouzdanost za vodovodne i grejne instalacije

## Vek trajanja cevi po faktorom 1,5

Temperatura (°C)	Životni vek (godine)	Pritisak (bar)	Faktor bezbednosti
20	50	19,5	1,5
60	50	13	1,5
90	50	9,6	1,5
95	50	8,2	1,5



## STANDARDI:

- ▶ EN ISO 15875 (Evropa)
- ▶ ASTM F876, NSF 14/61 (SAD)
- ▶ DIN 16892/16893 (Nemačka)

Cevi sa barijerom kiseonika (EVOH) ispunjavaju zahtev DIN 4726 – sprečavaju ulazak kiseonika i koroziju metalnih delova sistema.

Posebno pogodne za podno grejanje, gde su potrebne duže trase cevi. Ako cevi nemaju barijeru, neophodan je izmenjivač toplote kako bi se sprečila korozija.



## VRHUNSKI EVROPSKI KVALITET

Interplast ulaže u istraživanje i razvoj. Ključni deo opreme je Thermal Cycling Tester, uređaj koji testira izdržljivost cevi i fittinga pod najtežim uslovima:

- Pritisak: 6 bara
  - Temperature: 20°C - 95°C na svakih 15 minuta
  - 5.000 ciklusa = 52 dana
- Nijedna druga kompanija na Balkanu ne poseduje ovakvu opremu.

Dimenzije	Temperatura (°C)	Test trajanja (h)	Test pritiska u skladu sa propisima (bar)	Test pritiska Como-Pex (bar)
16*2,0	20	1	34,29	60
	95	1000	12,57	15,71
18*2,5	20	1	38,71	67,74
	95	1000	14,19	17,74



## IZUZETNOST POLIETILENA ZA PIJAĆU VODU PE je:

- Hemijski inertan (ne reaguje sa vodom)
- Ne ispušta štetne materije
- Ne razvija bakterije
- Ne korodira
- Ima vrlo nisku hrapavost
  - Što znači minimalni pad pritiska i dug radni vek bez oštećenja

Greenpeace i druge organizacije preporučuju:

- Polipropilenske (PP)
- Polietilenske (PE)
- Polibutilenske (PB) cevi za vodovodne instalacije u zgradama zbog:
  - Niske potrošnje energije
  - Čiste vode bez štetnih supstanci
  - Otpornosti na koroziju

Indikativni primeri izbora formiranju proizvoda.



## METODE UMREŽAVANJA – PREDNOSTI PEX-B CEVI

Najčešće metode:

- PEX-a (peroksidi)
- PEX-b (silani)
- PEX-c (zračenje)

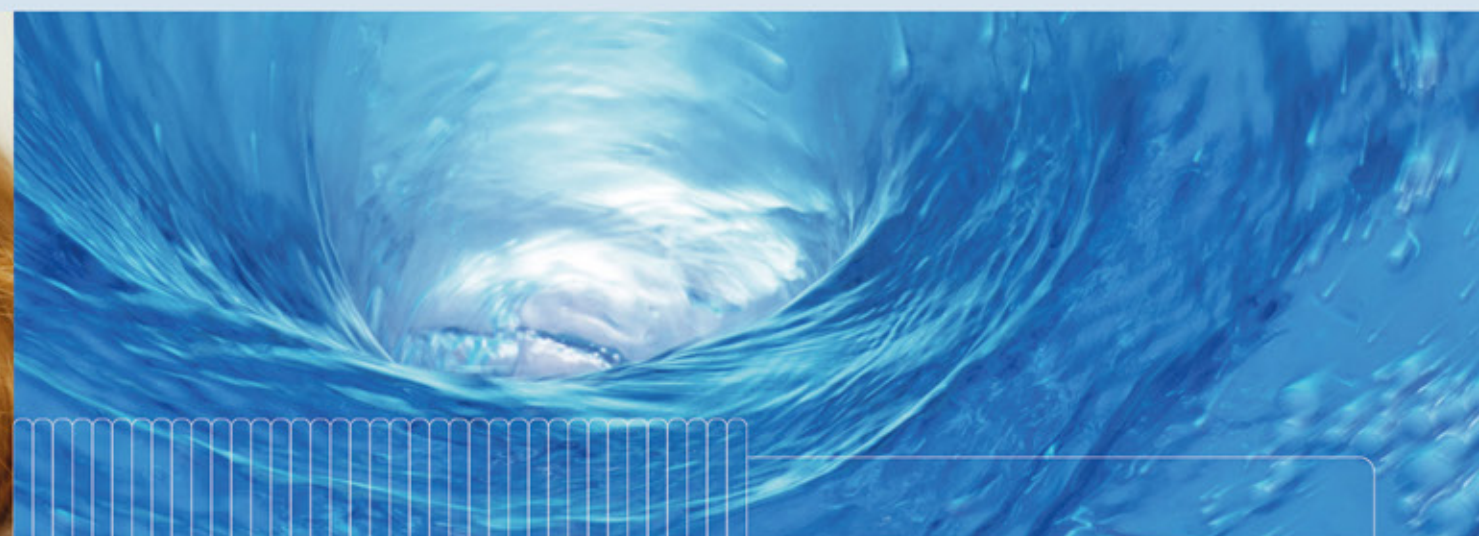
Sve metode ispunjavaju standarde:  
**DIN 16892/16893 i EN ISO 15875-1/2**

Interplast koristi **PEX-b metodu**, razvijenu u **Sioplast** laboratorijama 1970. godine.

Početni stepen umrežavanja: **65%**, povećava se vremenom do **80%**, više nego kod PEX-a (70%) i PEX-c (60%).

PEX-b je najbolja metoda zbog:

- Trodimenzionalne mrežaste strukture
- Visoke otpornosti na **hlorisanu vodu**
- Prisutnosti **antioksidativnih dodataka**

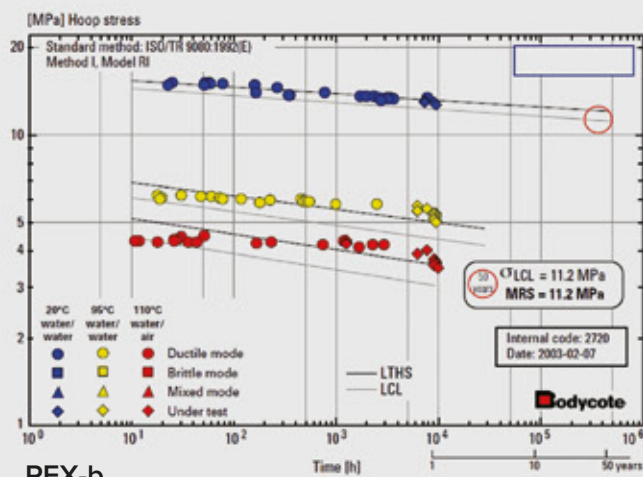


## PEX CEVI OTPORNOST

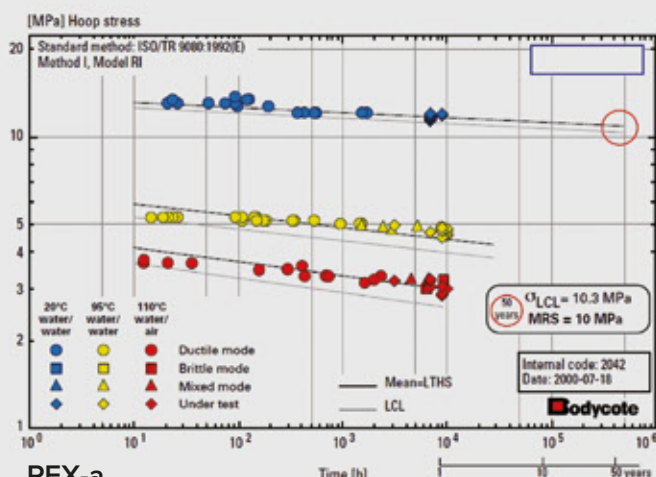
Sledeći grafikoni pokazuju otpornost na pritisak PEX-b cevi i PEX-a-cevi u dugoročnom periodu hidrostatičkog pritiska testa koji je sproveden na renomiranom švedskom institutu Bodycote Polymer. Predviđene za snagu PEX-b cevi na 20°C za životni vek od 50 (11,20 MPa), a dok za PEX-a je 10,30 MPa.

Na 95°C, 4,20 MPa, odnosno 3,81 MP, a na 110°C 3,06 MPa i 2,60 MPa.

**Rezultati pokazuju jasnu superiornost pex-b cevi sa snagom pritiska za 9% na 20°C, 10,3% na 95°C i 17,7% na 110°C, u poređenju sa PEX-a cevi.**



PEX-b



PEX-a

## POVEZIVANJE FITINGA

**Interplast** je jedan od retkih kompanija u Evropi koji proizvodi kompletan sistem grejanja i vodovoda. Naša ćerka firma ELVIOM S.A. proizvodi mesingane fitinge za Como-plex sistem.

### Regulisanju trakastih mehanizma (sa PTFE zaptivkom)

Razdelnici i sabirnici su proizvedeni od mesingiranih legura bakra u skladu sa standardom I Evropskim normama EN 12167 i DIN 50930/6, što se odnosi na prikladnost mesinganih fitinga za instalacije vode za piće.

Razdelnici i sabirnici izrađeni od mesingane cevi sa odzračnim ventilom i slavinom. Mogućnost zatvaranja preko kuglastog ventila u razvodu i ventila za finu regulaciju u povratu.

Dok točak okreće samo ventil, bez da se osa pomera nagore i nadole i u isto vreme. Ovo sprečava nošenje i raskomadanje na osi.

Testovi, crteži i dijagrame je odobrio nemački Institut **BAUMER**.



### 105° Zidni priključci

Zidni priključci 105° je investicija koju instalator koristi u slučaju zamene mesinganog dela ili celokupne linije cevi.

Specijalan dizajn ima ulogu da spreči da curenje vode iz priključka čak i u slučaju poplava.



### Mesingane fitinzi

Razdelnici su proizvedeni od CW614N od bakarnih profila legura u skladu sa Evropskim standardom EN 12167 i DIN 50930/6. Proizvode se u dimenzijama 3/4", 1" i 1 1/4", od 2 to 12, 1/2" izlaza.

Razdelnici se proizvode u skladu sa standardom ISO 228. Proizvod ima slabu tvrdoću, tako da može biti otporniji na mehaničke stresove posebno za ekstra debele zidove.



### Mesingani fitinzi

Proizvode se od visoko kvalitetnih legura i premašuju nemački standard. Posebno za fitinge finalni proizvod je sada po drugi put izložen termalnom procesu, eliminisanjem stresova koji su razvijeni tokom procesa, čime se na taj način **poništava mogućnost pucanja** i vraća poželjne čvrstoće.





## SERTIFIKATI

Cevi i fitinzi Como-Pex premašuju zahteve Evropskih normi, međunarodno priznatih Američkih ASTM standarda, Nemačkih DIN, Spanskih UNE i Britanskih BS standarda. Kao rezultat, cevi uspešno prolaze redovne polugodišnje inspekcije koje sprovode ovlašćeni instituti na osnovu nasumičnih uzoraka iz proizvodnje i skladišta.

Zbog toga su cevi sertifikovane ili testirane kao završni proizvod od strane sledećih organizacija:

- ISO 9001:2015 od TÜV Nemačka (Sertifikat sistema upravljanja kvalitetom kompanije)
- ISO 14001:2015, ISO 50001:2015
- MIRTEC Grčka, ICC SAD, SKZ Nemačka, CSA Kanada, KIWA Holandija, MPA-NRW Nemačka za propusnost kiseonika
- Državna Generalna laboratorija, US NSF, WRAS Ujedinjeno Kraljevstvo, ZIK Hrvatska, PCT Rusija za prikladnost cevi u kontaktu sa pijaćom vodom

30 godina garancije za cevi i 10 godina za mesingane fitinge za nepropustivost spojeva, pokriveno osiguranjem kompanije HDI u vrednosti do €5.000.000.



**ComoPex**

