

GIACOTHERM CEVI IZ PE-X Z DIFUZIJSKO ZAŠČITO - R996T



**Opis**

R996T GIACOTHERM cevi so Pe-Xb (zamreženi polietilen, zamreženje po metodi silicijevih vodikov (silan) - stopnja zamreženja > 70%) in so namenjene za razvod vode v ogrevalnih in hladilnih sistemih.

Prav po zaslugi zmesi, posebej razvite za ta namen, cev R996T združuje vse prednosti sintetičnih cevi - visoko fleksibilnost, hitro in enostavno montažo, odpornost na obremenitve, dolgo življensko dobo. Cevi R996T GIACOTHERM se ne lepijo, kar posledično pomeni, da se zmanjšuje tvorba usedlin.

Vse R996T GIACOTHERM se proizvajajo z zunanjo antidifuzijsko zaščito iz EVOH, skladno z standardom EN ISO 15875 in DIN 4726, tako da je količina zraka, ki bi lahko prehajala v cev z difuzijo, skladno z DIN 4726, zanemarljiva.

**Vrste in kode izdelkov**

Product code	Size	Packaging
R996TY047	16x1,5	100 m
R996TY048	16x1,5	240 m
R996TY027	16x2	100 m
R996TY019	16x2	240m
R996TY064	16x2	600 m
R996TY054	17x2	100 m
R996TY033	17x2	240 m
R996TY052	17x2	600 m
R996TY049	18x2	100 m
R996TY020	18x2	240 m
R996TY050	18x2	500 m
R996TY021	20x2	100 m
R996TY022	20x2	240 m
R996TY053	20x2	400 m
R996TY068	25x2,3	320 m

**Tehnične lastnosti**

- Uporaba: razred 4 in razred 5 (EN ISO 15875)
- Gostota: 0,939 g/cm<sup>3</sup>
- Kof. toplotne prevodnosti: 0,38 W/(m K)
- Linearni raztezek: (1,9x10<sup>-4</sup>)/K
- Meja plastičnosti: 31 MPa
- Porušitveni raztezek: 520 %
- Modul elastičnosti pri 23 °C: 540 MPa

R996T GIACOTHERM Pe-X ustrezajo in so preverjene po EN ISO 15875 in DIN 16892 standardom, ki določajo fizikalne in dimenzijske značilnosti cevi, da dosegajo odpornosti na tlačne in temperaturne obremenitve, skladno z referenčno regresijsko krivuljo.

Series of pipes      Standard Dimension Ratio  
 $S = \frac{d-s}{2 \cdot S}$        $SDR = 2 \cdot S + 1 \approx \frac{d}{S}$

kjer je: s nominalna debelina cevi  
 d nominalni premer cevi

**Regresijska krivulja**

$\alpha = p \cdot \frac{d-s}{2 \cdot S}$

Kjer sta  $\alpha$  - hidrostatični tlak  
 p inducirani hidrostatični tlak

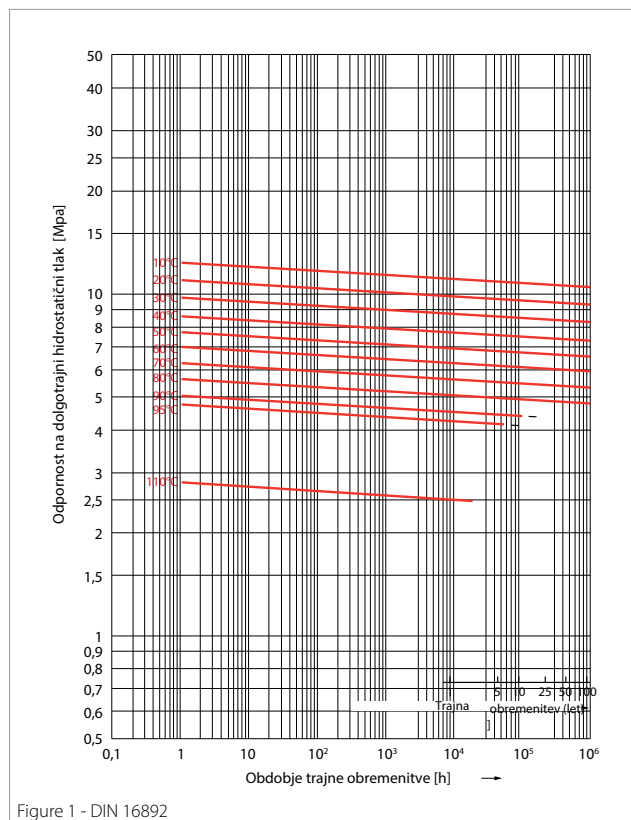


Figure 1 - DIN 16892

## GIACOTHERM CEVI IZ PE-X Z DIFUZIJSKO ZAŠČITO – R996T

**Enostavno polaganje**

Primerjava modula elastičnosti GIACOTHERM cevi, s podobnim iz PeX cevimi.

Nižji je modul elastičnosti, višja je fleksibilnost - prednost uporabe R996 cevi pred ostalimi.

Modul elastičnosti pri 23 °C (MPa)	
R996T GIACOTHERM	540
(druge) Pe-X	623 ÷ 890

Pri nižjih temperaturah, pri katerih so cevi še bolj toge, je razlika lahko očitnejša.

**Montaža**

Pri montaži R996T Pe-X GIACOTHERM cevi, je potrebno upoštevati par enostavnih priporočil, ki zajemajo izbiro fittingov, spoštovanje izvedbe minimalnega radiusa krivljenja, zaščito pred direktno dnevno svetlobo (UV sevanje) in pred naključnimi direktnimi poškodbami cevi. Priključki (na razdelilnike, vmesne in končne elemente) naj bodo izvedeni z Giacomini adapterji za sintetične cevi.

Za izvedbo pravilnega priključka je potrebno odrezati cev z orodjem, ki naredi lep, raven rez, pravokoten na cev. Med polaganjem cevi je potrebno delati krivine z minimalnim radijem vsaj 5x zunanji premer cevi. Po polaganju cevi, je primerno izvesti tlačni preizkus sistema, da se takoj ugotovi morebitne napake tesnosti.

Med polaganjem estriha čez ploskovna ogrevanja je potrebno paziti na cevi, da ne pride do poškodb cevi z ostalimi orodji.

Med skladiščenjem cevi je potrebno paziti na to, da cevi niso izpostavljene direktnemu sončnemu sevanju ali fluorescentnim žarnicam (najbolje da so v svoji kartonski embalaži), da ne bi UV-sevanje spremenilo kemičnih in fizikalnih karakteristik cevi.

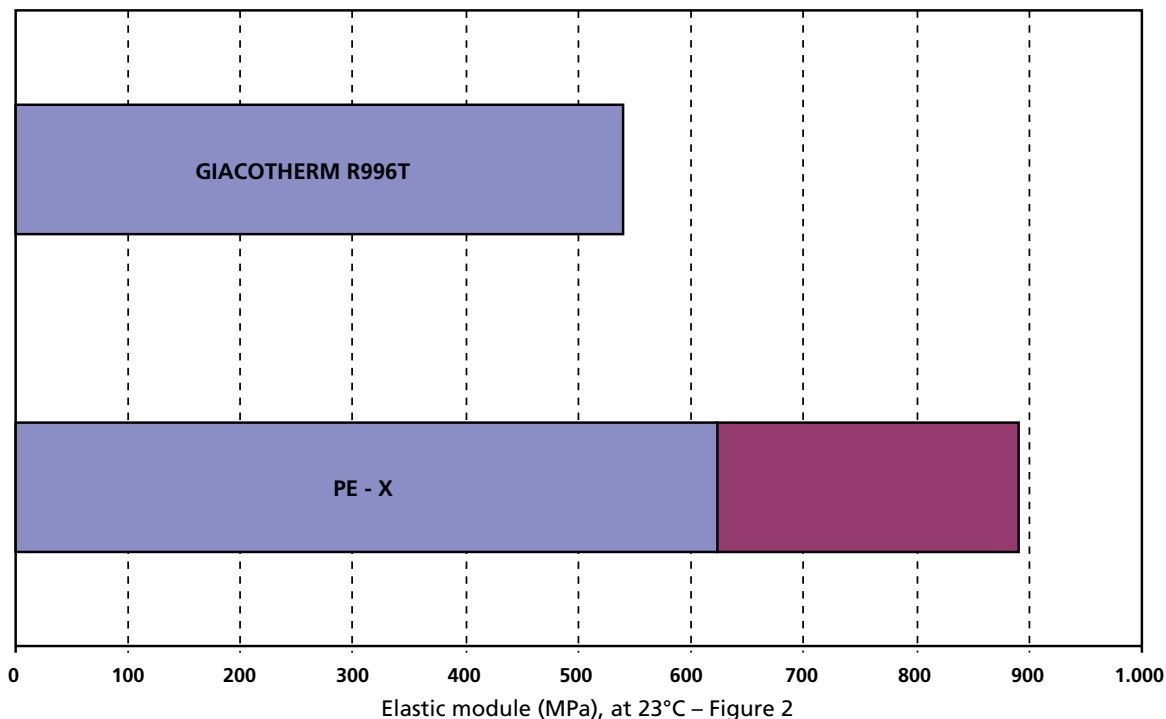
Pri ploskovnih ogrevanjih je dobra praksa, da se nad teme cevi namesti vsaj 3 cm (bolje 4.5 cm) estriha, da se prepreči pokanje estriha zaradi temperaturne širitve. Pri prečkanju dilatacij, je primerno zaščititi cev z dilatacijsko zaščito, da se prepreči mehanske poškodbe dilatacij.

**Varnostna priporočila**

Uporaba cevi R996T, in priporočila, ki zagotavljajo dolgo življensko dobo in uporabo

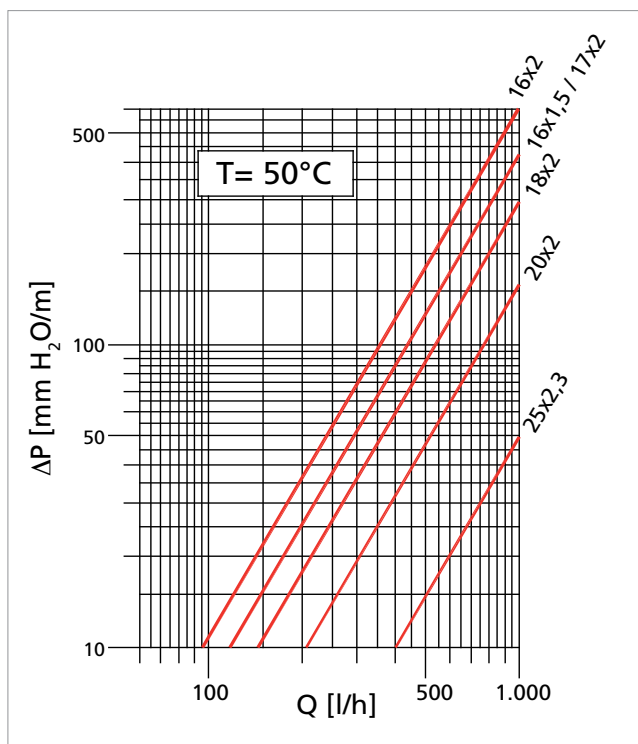
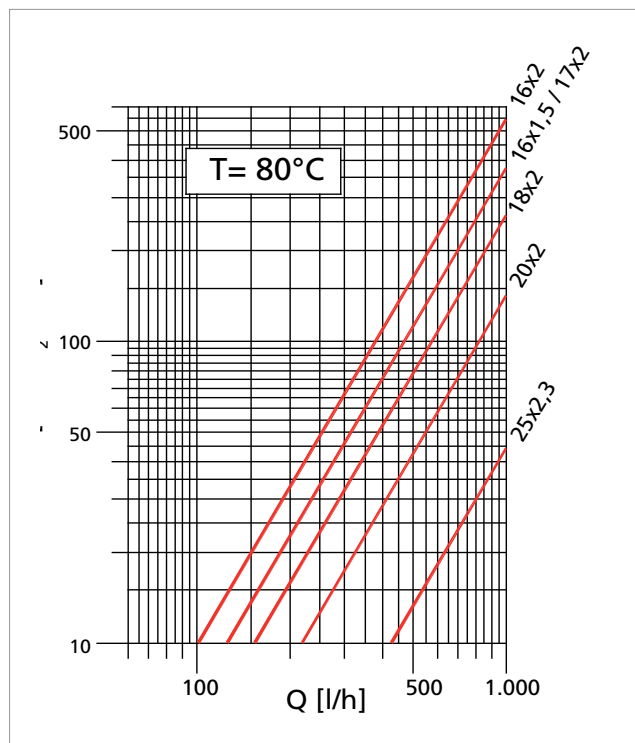
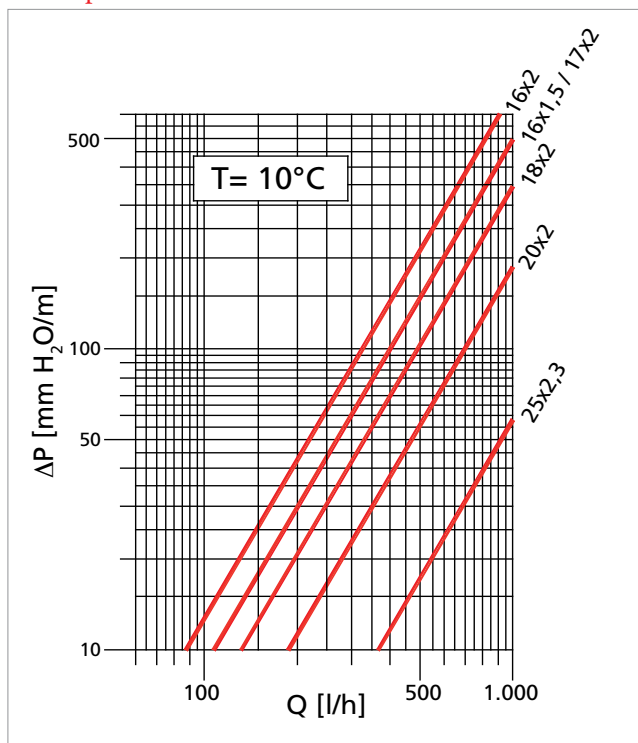
Osnovna priporočila, ki jih je potrebno spoštovati:

1. Hranite cevi v ustrezni embalaži, izogibajte se direktni izpostavljenosti sončnim žarkom, shranjujte v suhih in pokritih prostorih, ki varujejo embalažo pred propadom (vlaga,...).
2. Izogibajte se poškodbam cevi z ostrimi predmeti, predvsem v fazi transporta in montaže.
3. Izogibajte se zmrzali v ceveh, lahko pride do poka zaradi raztezkov.
4. Izogibajte se kontaktu z odprtim plamenom ali razgretimi materiali.
5. Pri morebitni montaži na jekleno mrežo uporabljajte plastične distančnike, (namesto kovinskih) da ne bi prišlo do poškodb zaradi drgnjenja.
6. Izogibajte se kontaktu z kemičnimi topili, barvami, ki bi lahko poškodovale cevi.



GIACOTHERM CEVI IZ PE-X Z DIFUZIJSKO ZAŠČITO - R996T

Tlačni padci



Upoštevani standardi

- DIN 16892  
Cross-linked high-density polyethylene (PEX) pipes.  
Cevi iz zamreženega polietilena (PE X). Splošne zahteve in testiranje.
- EN ISO 15875  
Plastični cevni razvodi za toplo in hladno vodo – Cross-linked polyethylene (PEX).

## DODATNO

## EN ISO 15875

## Tabela 1 - klasifikacija obratovalnih pogojev za razred 4 (nizkotemperaturno in talno ogrevanje) in razred 5 (visoko)

Zahteve za delovanje cevnih sistemov skladno z EN ISO 15875, določene z življensko dobo projekta 50 let.

APPLICATION FIELD	Delovna T (°C)	Čas delovanja (let)	Tmax (°C)	Čas pri Tmax (let)	škodT (°C)	Čas na škodT (h)
Razred 4 Talno ogrevanje, nizkotemperaturno radiatorsko ogrevanje	20	x	70	2,5	100	100
	40	plus x				
	60	plus x				
Razred 5 Visokotemperaturno radiatorsko ogrevanje	20	x	90	1	100	100
	60	plus x				
	80	plus x				

Delovna T (°C), Čas delovanja

Predvidena delovna T(°C) v času delovanja (let)

V času delovanja dovoljena maksimalna temperatura (Tmax).

Višja temperatura od predpostavljene, dovoljena za omejeno dobo - čas pri T max.

Čas na škodljivi T, škodljiva T (°C).

Najvišja temperatura, do katere še lahko prišlo, če bi odpovedali vsi varnostni sistemi (možno in dovoljeno obdobje za to škodljivo T je 100 ur, v obratovalni dobi 50 let), in ne bi povzročilo trajnih posledic na cevi.

Za različne uporabe, naj se cevi prilagodijo oz. obratovalni pogoji prilagodijo razreda. Vsaka uporaba je povezana z delovnim tlakom.

SIZE	CLASS 4	CLASS 5
16 x 1,5	8 bar	6 bar
16 x 2,0	10 bar	8 bar
17 x 2,0	10 bar	8 bar
18 x 2,0	10 bar	8 bar
20 x 2,0	8 bar	6 bar
25 x 2,3	8 bar	6 bar

Vse cevi so primerne za transport vode v obdobju 50 let pri T = 20°C in delovnem tlaku p= 10 bar.

Vsi ogrevalni sistemi naj uporabljajo vodo ali pripravljeno vodo.

## Additional information

For additional information please check the Giacomini website at the following address: [www.giacomini.com](http://www.giacomini.com)

☎ +39 0322 923 372

☎ +39 0322 923 255

✉ [consulenza.prodotti@giacomini.com](mailto:consulenza.prodotti@giacomini.com)

*This pamphlet is merely for information purposes. Giacomini S.p.A. retains the right to make modifications for technical or commercial reasons, without prior notice, to the items described in this pamphlet. The information described in this technical pamphlet does not exempt the user from following carefully the existing regulations and norms on good workmanship.*

Giacomini S.p.A. Via per Alzo 39, I-28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy