

R996T-5

5-slojna cev PEX-b z vmesno pregrado



Radiant Systems Energy Management

Datasheet
1130EN 02/2024

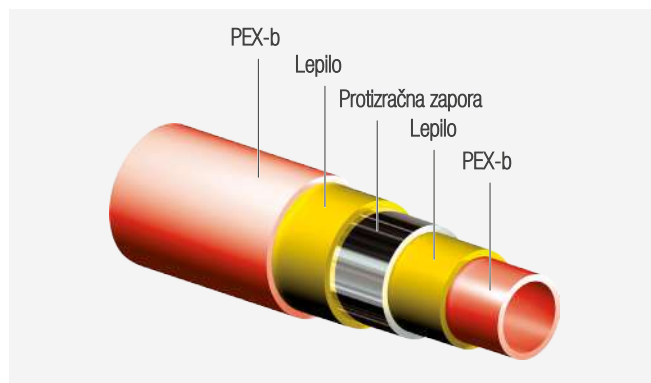


Cevi R996T-5 iz PEX-b (zamreženi polietilen, zamreženje po metodi silicijevih vodikov (silan) - stopnja zamreženja **> 65 %**) so namenjene za razvod vode v ogrevalnih in hladilnih sistemih.

Nov postopek predstavlja parazaporni sloj v notranjosti cevi in s tem preprečuje poškodbo le tega. Cevi R996T-5 se proizvajajo z vmesno antifuzijsko zaščito iz EVOH, skladno s standardom EN ISO 21003 ter DIN 4726, tako da je količina zraka, ki bi lahko prehajala v cev z difuzijo, zanemarljiva.

➤ Vrste in kode izdelkov

KODA:	DIMENZIJA [mm]:	KOLUT [m]:	BARVA CEVI:
R996TY527	16 x 2	100 m	rdeča
R996TY518		200 m	
R996TY519		240 m	
R996TY564		600 m	
R996TY554	17 x 2	100 m	rdeča
R996TY533		240 m	
R996TY552		600 m	
R996TY549	18 x 2	100 m	rdeča
R996TY520		240 m	
R996TY550		500 m	
R996TY521	20 x 2	100 m	rdeča
R996TY522		240 m	
R996TY553		400 m	



Tehnični podatki

- Razred uporabe (EN ISO 21003-1): 4, 5
- Ni primerna za sanitarno vodo
- Gostota pri 23 °C: > 0,942 g/cm³
- Koef. toplotne prevodnosti: (1,9 x 10⁻⁴)/K
- Toplotna prevodnosti 0,46 W/(m K)
- Meja plastičnosti: > 20 MPa
- Porušitveni raztezek: 350 %
- Modul elastičnosti pri 23 °C: 670 MPa
- Prepustnost za kisik (IO₂): po ISO 17455 in DIN4726

OPOMBA: R996T V PEX-b ustrezajo in so preverjene po EN ISO 21003 standardu, ki določajo fizikalne in dimenzijske značilnosti cevi, da dosegajo odpornosti na tlačne in temperaturne obremenitve, skladno z referenčno regresijsko krivuljo.

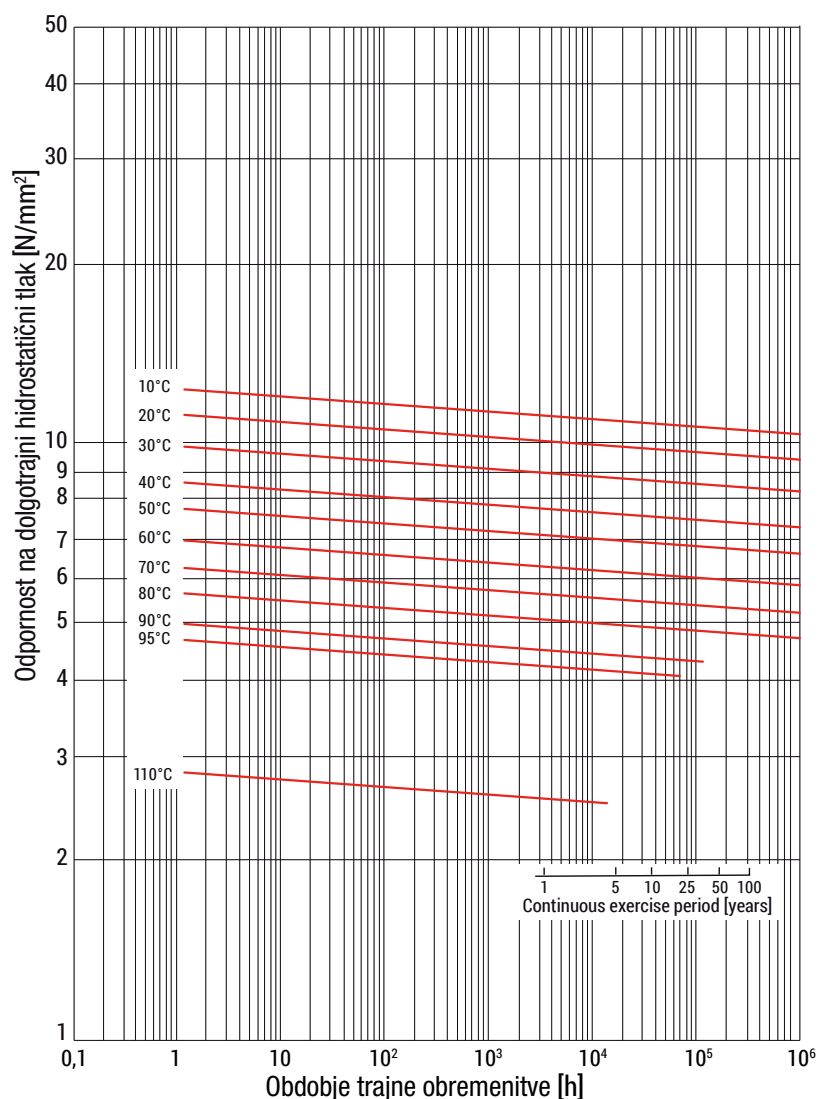
Za vsak razred uporabe je največji delovni tlak razviden iz spodnje tabele:

VELIKOSTI	RAZRED 4	RAZRED 5
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

• Vse cevi so primerne za pretok vode za obdobje 50 let pri temperaturi 20°C in delovnem tlaku 10 bar.

• Vsi ogrevalni sistemi morajo kot prenosno tekočino uporabljati samo vodo oz. obdelano vodo.

Odpornost na kombinacijo tlaka in temperature glede na regresijske krivulje:



Serijska cevi (S)

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

Standardno razmerje dimenzij (SDR)

$$SDR = 2 \cdot S + 1 \approx \frac{d}{s}$$

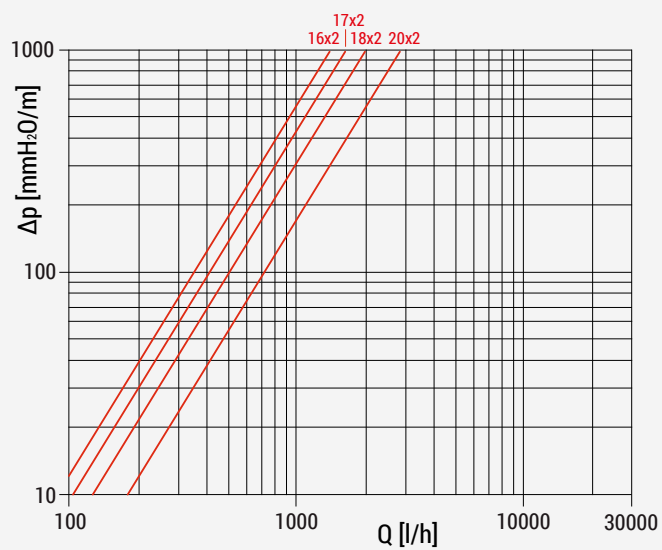
s: nominalna debelina cevi
d: nominalni premer cevi

Regresijska krivulja

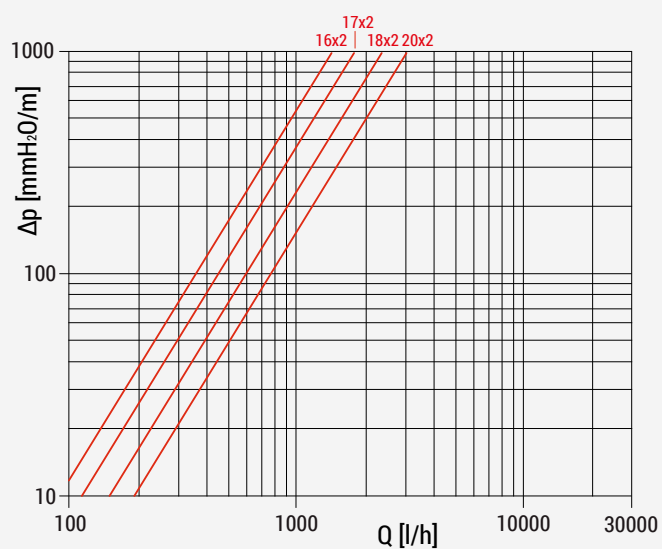
$$\alpha = \frac{p \cdot d - s}{2 \cdot s}$$

α : hidrostatski tlak
p: inducirani hidrostatski tlak

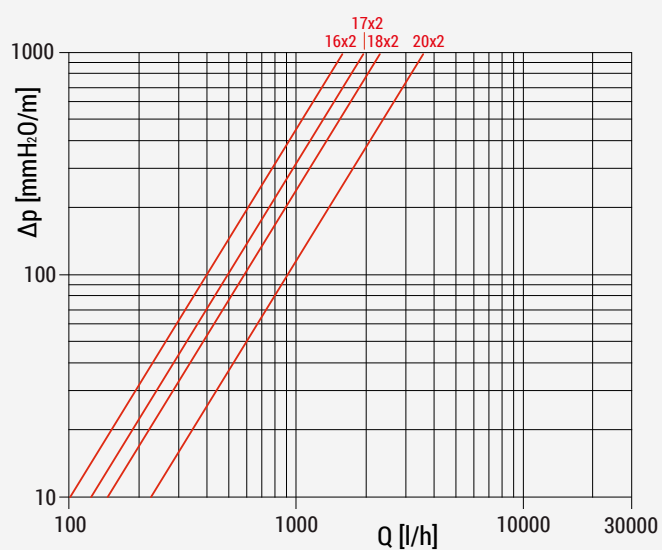
TEMPERATURA = 10 °C



TEMPERATURA = 50 °C



TEMPERATURA = 80 °C



➤ Polaganje cevi

Pri montaži PEX-b 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-5 in priporočila, ki zagotavljajo dolgo življenjsko dobo in uporabo.

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

➤ Garancija

Garancija ne velja v naslednjih primerih:

- 1) če so delovni pogoji drugačni od predpisanih;
- 2) če se cevi uporabljajo za distribucijo tekočin, ki niso združljive z materialom;
- 3) če navodila za namestitev niso natančno upoštevana;
- 4) če v času vgradnje, med fazo polaganja ali pri tlačnem preizkusu sistema cev kaže vizualno vidne napake, ki jih povzročijo naključni dejavniki;
- 5) če je cev nameščena s komponentami, ki jih ne proizvaja Giacomini S.p.A., ali kakorkoli drugače od dovoljenih.

Klasifikacija obratovalnih pogojev (EN ISO 21003-1)

Zahteve za delovanje cevnih sistemov skladno z EN ISO 21003-1, določene z življenjsko dobo projekta 50 let.

PODROČJA UPORABE	DELOVNA TEMPERATURA T_D [°C]	ČAS DELOVANJA T_D [years]	MAKS DELOVNA TEMPERATURA T_{MAX} [°C]	ČAS PRI T_{MAX} T_{MAX} [let]	ŠkodT T_{MAL} [°C]	ČAS NA škodT T_{MAL} [h]
RAZRED 4 Talno ogrevanje, nizko temperaturno radiatorsko ogrevanje	20	2,5	70	2,5	100	100
	+	+				
	40	20				
	+	+				
RAZRED 5 Visokotemperaturno radiatorsko ogrevanje	60	25	90	1	100	100
	+	+				
	60	25				
	+	+				
	80	10				

- Delovna temperatura (T_D): delovna temperatura, predvidena za področje uporabe, izražena v °C.
- Maks. delovna temperatura (T_{MAX}): najvišja vrednost delovne temperature, dovoljena le za kratek čas.
- Temperatura okvare (T_{MAL}): najvišja možna temperatura, ko krmilni sistemi odpovejo (dovoljen čas za to vrednost je 100 ur v 50 letih neprekinjenega delovanja).

Specifikacije

R996T-5

Cevi PEX-b z vmesno protizračno zaporo EVOH. Razred uporabe (EN 21003): 4, 5 (sevalno talno ogrevanje in nizkotemperaturni sistemi ter radiatorsko ogrevanje in visokotemperaturni sistemi). Niso primerne za sanitarno vodo. Visoka fleksibilnost za hitro in enostavno montažo ter dosledno zmanjšanje napetosti tudi po zaključku polaganja. Rdeča barva cevi. Gostota pri 23 °C: > 0,942 g/cm³. Toplotna prevodnost 0,46 W/m K. Koeficient toplotne prevodnosti: (1,9 x 10⁻⁴)/K. Meja plastičnosti > 20 MPa. Porušitveni raztezek: 350%. Modul elastičnosti pri 23°C: 670 MPa. Prepustnost za kisik: I(O₂): po ISO 17455 in DIN4726.

⚠ Varnostno opozorilo: Namestitvev, zagon in vzdrževanje izdelka morajo izvajati usposobljeni izvajalci v skladu z nacionalnimi predpisi in/ali lokalnimi standardi. Kvalificiran monter mora sprejeti vse potrebne ukrepe, vključno z uporabo posameznih zaščitnih naprav, da zavaruje sebe in druge. Nepravilna namestitvev lahko poškoduje ljudi, živali ali predmete, za katere Giacomini S.p.A. ne more odgovarjati.

♻ Ločevanje odpadkov pri odpadni embalaži:
Kartonske škatle - papir.
Plastične vrečke in ovoj iz mehurčkov - plastika

ℹ Dodatne informacije: Za več informacij obiščite giacomini.com ali se obrnite na našo tehnično službo. Ta dokument vsebuje le splošne navedbe. Giacomini S.p.A. lahko kadar koli iz tehničnih ali komercialnih razlogov, brez predhodnega obvestila spremeni tukaj navedene izdelke. Informacije, vključene v ta tehnični list, ne izjemajo uporabnika, da bi dosledno upošteval veljavna pravila in standarde.

♻ Odstranitev izdelka: Izdelek ob koncu njegove življenjske dobe ne odlagajte med komunalne odpadke. Izdelek zavrzite na posebnem mestu za recikliranje.