R978
Trubka PE-RT s kyslíkovou bariérou



Popis

Trubky Giacomini R978 - PE-RT (polyetylen se zvýšenou teplotní odolností) jsou určeny především pro rozvody sálavého topení a chlazení.

Díky vysoké pružnosti tohoto materiálu je pokládka trubek jednoduchá a rychlá. Výhodami plastových trubek jsou absence svárů a redukce mechanických spojů, které by mohly v dlouhodobém horizontu způsobit netěsnosti. Jelikož se na povrchu netvoří inkrustace a nedochází ke vzniku elektrochemických korozí, je zajištěna dlouhá životnost potubí.

Trubky Giacomini PE-RT R978 jsou opatřeny kyslíkovou bariérou EVOH, která zajišťuje ochranu proti pronikání vzdušného kyslíku do rozvodů.

Verze a kódy

Kód	Rozměr [mm]	Balení [m]	Barva	Kyslíková bariéra
R978Y223	16 x 2	100	Červená	EVOH ve stěně
R978Y226	16 x 2	240	Červená	
R978Y227	16 x 2	600	Červená	
R978Y233	17 x 2	100	Červená	
R978Y235	17 x 2	240	Červená	
R978Y237	17 x 2	600	Červená	
R978Y243	18 x 2	100	Červená	
R978Y246	18 x 2	240	Červená	
R978Y248	18 x 2	500	Červená	
R978Y255	20 x 2	240	Červená	
R978Y256	20 x 2	400	Červená	

Technická data

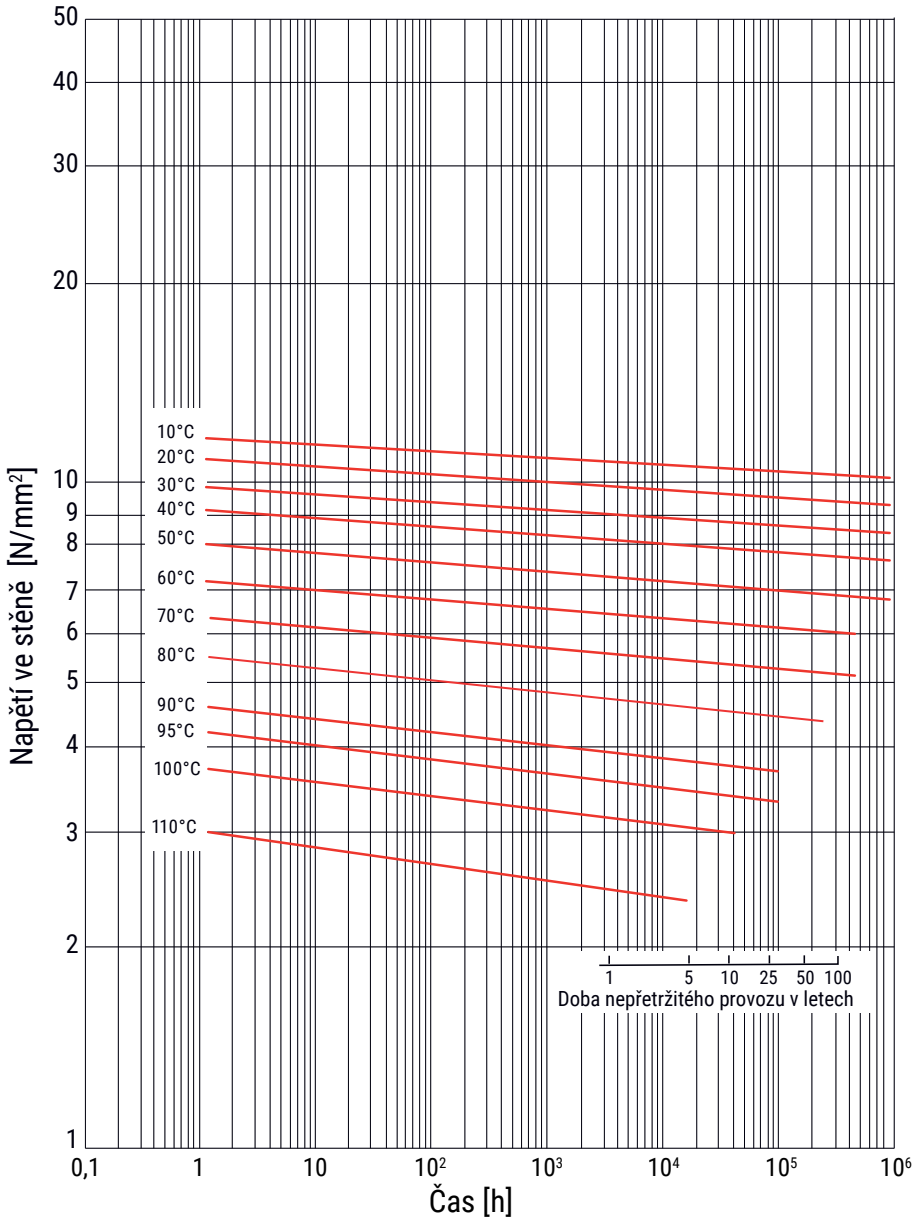
- Rozsah použití: třída 4 (ISO 22391)
- Není určena pro rozvody pitné vody
- Hustota: 0,941 g/cm3
- Součinitel tepelné vodivosti: 0,40 W/(m K)
- Teplotní součinitel délkové roztažnosti: (1,8x10−4)/K
- Pevnost v tahu: 36 MPa
- Prodloužení při přetržení: 760 %
- Modul pružnosti: 650 MPa
- Kyslíková bariéra EVOH v souladu s ISO 17455
- Pro rozvody vody je životnost trubky navržena na dobu 50 let při provozní teplotě 20 °C a provoznímu tlaku 10 bar.

i Trubky Giacomini PE-RT R978 jsou ve shodě s normou ISO 22391, která definuje jejich fyzikální a rozměrové charakteristiky. Jsou ověřované dle normy ISO 22391, které hodnotí odolnost vůči zatížení, které vyvolává působení tlaku a teploty viz graf pevnostní izotermy.

All rights reserved © GIACOMINI CZECH, s.r.o.
Změna údajů vyhrazena. Aktuální údaje na webových stránkách.
Provozovna:
GIACOMINI CZECH, s.r.o.
Erbenova 15
466 02 Jablonec nad Nisou

Kontakty:
Tel.: (+420) 483 736 060-2
Email: info@giacomini.cz
Web: https://www.giacomini.cz

Pevnostní izotermy



Řada trubek

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

Standadrdní rozměrový poměr (SDR)

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

s: jmenovitá tloušťka trubky
d: jmenovitý průměr trubky

Regresní křivka

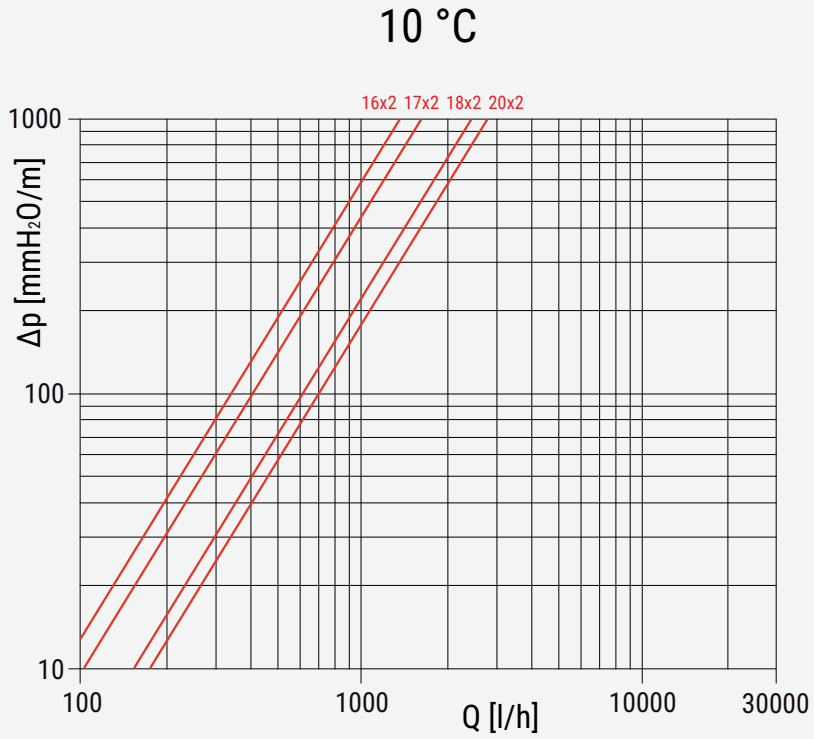
$$\alpha = p \cdot \frac{d - s}{2 \cdot s}$$

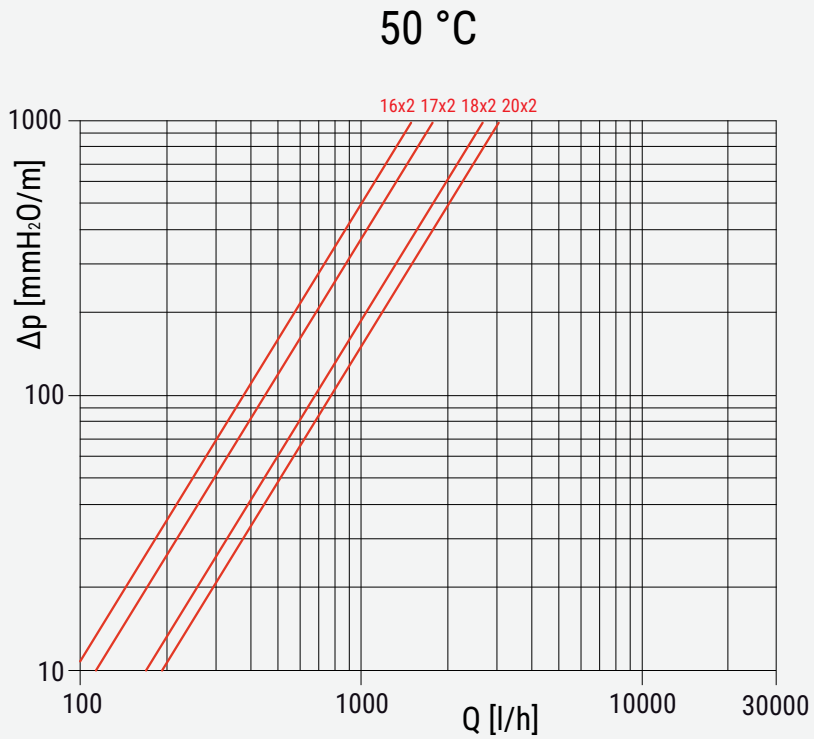
α: hydrostatické napětí
p: napětí ve stěně

All rights reserved © GIACOMINI CZECH, s.r.o.
Změna údajů vyhrazena. Aktuální údaje na webových stránkách.
Provozovna:
GIACOMINI CZECH, s.r.o.
Erbenova 15
466 02 Jablonec nad Nisou

Kontakty:
Tel.: (+420) 483 736 060-2
Email: info@giacomini.cz
Web: https://www.giacomini.cz

Tlakové ztráty





All rights reserved © GIACOMINI CZECH, s.r.o.
Změna údajů vyhrazena. Aktuální údaje na webových stránkách.

Provozovna:
GIACOMINI CZECH, s.r.o.
Erbenova 15
466 02 Jablonec nad Nisou

Kontakty:
Tel.: (+420) 483 736 060-2
Email: info@giacomini.cz
Web: https://www.giacomini.cz

Pravidla instalace

Při zpracování a manipulaci s trubkami PERT R978 je nutné dodržovat jednoduchá pravidla a technologické předpisy.

- Pro připojení trubek na rozdělovače nebo armatury používáme odpovídající rozměr adaptéru značky GIACOMINI R179, RM179.
- Trubku stříháme nůžkami, aby vzniklý řez byl čistý bez otřepů a kolmý k podélné ose. Vnitřní hranu srazíme odhrotovačem.
- Minimální poloměr ohybu je pětinásobek jejího průměru.
- Po dokončení instalace se musí provést tlaková zkouška, aby se odhalily případné netěsnosti.
- Před položením roznášecí vrstvy podlahového vytápění chraňte trubky položením kartónů nebo desek, aby nedošlo k poškrábání nebo jinému poškození trubek.
- U podlahového vytápění se v přechodu přes dilatační spáru musí trubka chránit ochrannou trubkou (cca 0,5 m), aby se zamezilo nadměrnému mechanickému namáhání.
- Nenechávejte rozbalené trubky po dlouhou dobu vystavené působení slunečního záření nebo svitu zářivek (ultrafialové záření).

Bezpečnostní opatření

Zajištění životnosti a funkčnosti trubek PERT R978 vyžaduje dodržování následujících požadavků:

- Zajistěte, aby byly trubky uskladněny v obalech, chráněny před slunečním zářením. Skladujte v suchu.
- Chraňte trubky před stykem s ostrými předměty, především při instalaci a dopravě.
- Zabraňte tvorbě ledu v trubkách a to i při skladování, protože led může trubku roztrhnout.
- Trubka nesmí přijít do styku s otevřeným ohněm nebo jiným vysokým zdrojem tepla.
- Při instalaci trubek na armaturu použijte plastové pásky nebo držáky, ne ocelový drát, protože by mohl trubku poškodit.
- Trubka nesmí přijít do styku s rozpouštědly, barvami a jinými chemickými agresivními tekutinami.

Záruční podmínky

Záruka se nevztahuje na tyto případy:

1) provozní podmínky jsou odlišné od předepsaných
2) trubky se používají k rozvodům tekutin, které nejsou kompatibilní s materiálem trubky
3) nebyly dodrženy pokyny k instalaci
4) nainstalovaná trubka nebyla vyřazena, i když vykazovala viditelnou vadu již v době montáže nebo byla vada zjištěna během tlakové zkoušky.
5) pro instalaci byly použity komponenty, které nejsou vyráběny firmou Giacomini S.p.A. nebo nebyly jí pro instalaci schváleny

Klasifikace provozních podmínek (ISO 22391)

Výkonnostní požadavky na trubku pro nepřetržité použití po dobu 50 let.

Způsob použití	Provozní teplota TD [°C]	Doba trvání TD [roky]	Max. provozní tlak T_{max} [°C]	Doba trvání T_{max} [roky]	Havarijní teplota T_{fail} [°C]	Doba trvání T_{fail} [h]
Třída 4 Podlahové vytápění a nízkoteplotní rozvod radiátorů	20 + 40 + 60	2,5 + 20 + 25	70	2,5	100	100

TD – předpokládaná provozní teplota nebo kombinace provozních teplot, na které byl systém navržen

Tmax – maximální provozní teplota TD, působící pouze po krátkou dobu

Tfail - nejvyšší teplota, které lze dosáhnout, pokud jsou překročeny havarijní stavy (možné časové období pro tuto teplotu je celkem 100 h v průběhu 50 let nepřetržitého provozu)

Instalace, uvedení do provozu a pravidelná údržba systému musí být prováděna kvalifikovanými osobami v souladu s národními předpisy nebo místními předpisy a standardy. Kvalifikovaná osoba musí dodržet veškerá opatření včetně použití osobních ochranných pomůcek pro zajištění vlastní bezpečnosti. Giacomini S.p.A. neodpovídá ze nesprávnou instalaci, která může vést ke zranění osob, zvířat nebo poškození výrobků.

Dodatečné informace. Další informace naleznete na www.giacomini.com. Tento dokument poskytuje pouze obecné údaje. Giacomini S.p.A. si vyhrazuje právo změnit zde uvedené údaje bez předchozího upozornění z technických nebo obchodních důvodů. Informace obsažené v tomto technickém listu nezbavují uživatele přesného dodržování platných pravidel a standardů.

Likvidace obalů. Kartonové krabice: recyklace papíru. Plastové sáčky a bublinková fólie: recyklace plastů.

Likvidace produktu. Výrobek nevyhazujte do komunálního odpadu. Výrobek zlikvidujte v recyklačním zařízení spravovaném místními úřady nebo u jiného poskytovatele tohoto typu služeb.

All rights reserved © GIACOMINI CZECH, s.r.o.
Změna údajů vyhrazena. Aktuální údaje na webových stránkách.
Provozovna:
GIACOMINI CZECH, s.r.o.
Erbenova 15
466 02 Jablonec nad Nisou

Kontakty:
Tel.: (+420) 483 736 060-2
Email: info@giacomini.cz
Web: https://www.giacomini.cz