



## TECHNICKÝ LIST PRODUKTU

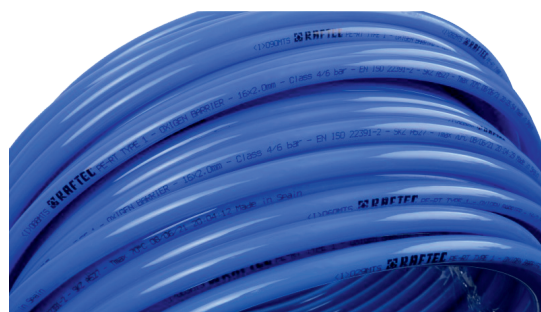
### Trubka ze síťovaného polyetylénu PE-RT modrá

#### 1. Účel a rozsah použití

**Trubky Raftec «PE-RT»** lze použít v domácích systémech zásobování studenou a teplou vodou, v systémech nízkoteplotního vytápění. Hlavním účelem potrubí je instalace vestavěných topných systémů (teplé podlahy, teplé stěny, vytápění otevřených ploch) a vnitřních vodovodních potrubí. Trubky lze použít jako procesní potrubí pro dopravu kapalin, které nejsou agresivní k materiálu potrubí. Trubky se spojují pomocí lisovacích tvarovek **Raftec**.

**PE-RT trubka s kyslíkovou bariérou** – vnější průměr 16 s tloušťkou stěny 2,0 mm. Kopolymer pro PE-RT je okten, nikoli buten, jako u běžného polyethylenu. Prostorová adheze PE-RT se neobjevuje v důsledku dalších meziatomových vazeb, ale v důsledku prolínání větví kopolymeru. Potrubí má vnější povlak z ochranné antidifúzní vrstvy EVOH (etylvinylalkohol), která zabraňuje difúzi kyslíku chladicí kapalinou. Odolný vůči UV záření, velmi hladký vnitřní povrch, není náchylný k usazeninám a odolný vůči vysokým teplotám.

Používá se v systému podlahového vytápění.



#### 2. Technické specifikace

№	Charakteristický	Označení	
		RPERT16200	RPERT16600
1	Článek		
2	Vnější průměr, mm	16	
3	Vnitřní průměr, mm	12	
4	Tloušťka stěny, mm	2.0	
5	Délka zálivu, m	200	600
6	Hmotnost 1 běžného metru. trubky, gr	98	
7	Objem kapaliny v 1 m.p., l	0.103	
8	Provozní teplota při tlaku 10 bar, °C	0-70	
9	Provozní teplota při tlaku 6 bar, °C	0-90	
10	Maximální provozní teplota, °C	80	
11	Nejvyšší krátkodobě přípustná teplota, °C	90	
12	Jmenovitý tlak PN, bar	10	
13	Ekvivalentní koeficient stejnoměrné drsnosti, mm	0.007	
14	Součinitel tepelné vodivosti stěn, W/(m·K)	0.38	
15	Minimální poloměr ohybu ručně	8 x d	
16	Součinitel lineární roztlačnosti, mm/m (°C)	1,8 x 10 <sup>-4</sup>	

### 3. Operační třída

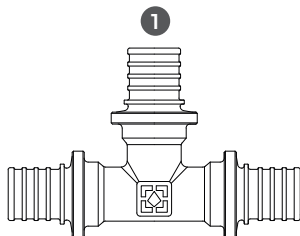
Pohled Operační třída	Vnější průměr dn(mm)	P <sub>prac</sub> (bar)	T <sub>prac</sub> (°C)	Ochrana Evon	Pohled potrubí
Převrta studená voda	16	10	20	+	PEX-a grey
	20	10	20	+	PEX-a grey
	25	10	20	+	PEX-a grey
	32	10	20	+	PEX-a grey
Distribuční systémy horkou vodu (Provozní třída 1)	16	10	60	+	PEX-a grey
	20	10	60	+	PEX-a grey
	25	10	60	+	PEX-a grey
	32	10	60	+	PEX-a grey
Distribuční systémy horkou vodu (Provozní třída 2)	16	10	70	+	PEX-a grey
	20	10	70	+	PEX-a grey
	25	10	70	+	PEX-a grey
	32	10	70	+	PEX-a grey
Nizká teplota topení - systém "teplá podlaha" (Provozní třída 4)	16	10	50	+	PEX-a red, PE-RT PEX-a grey
Vysoká teplota topení - vytápění radiátory (Provozní třída 5)	16	10	80	+	PEX-a grey
	20	10	80	+	PEX-a grey
	25	10	80	+	PEX-a grey
	32	10	80	+	PEX-a grey

### 4. Návod k instalaci a obsluze

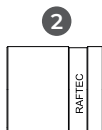
1. Instalaci musí provádět kvalifikovaný a kompetentní personál.
2. Instalace potrubí musí být provedena při teplotě okolí minimálně 10°C pomocí nástroje speciálně určeného pro tento účel.
3. Jako potrubní spojky se doporučují lisovací a svěrné tvarovky Raftec. Při práci s uvedenými armaturami byste měli dodržovat pokyny v příslušných technických listech.
4. Zploštění a lámání potrubí během instalace není povoleno. V případě „zalomení“ musí být poškozená část potrubí zničena.
5. Svitky potrubí skladované nebo přepravované při teplotách nižších než 0°C musí být uchovávány po dobu 24 hodin při teplotě minimálně 10°C.
6. Volné konce potrubí musí být uzavřeny zátkami, aby se do potrubí nedostaly nečistoty a nečistoty.
7. Aby nedošlo k narovnání ohnuté části trubky při zahřátí (paměťový efekt), v místech, kde se trubka otáčí, měla by být zajištěna svorkami nebo sponkami v rozestupech 10 cm.
8. Potrubí podlahového vytápění musí být vyplněno betonovou maltou nebo pokryto nátěrem až po hydraulické zkoušce těsnosti. Potrubí musí být při lití pod tlakem 0,3 MPa;
9. Minimální výška roztoku nalitého nad povrch potrubí musí být alespoň 3 cm.
10. Mechanické poškození vrstvy EVOH zvyšuje pronikání kyslíku do potrubí.
11. Potrubí by mělo být chráněno před přímým slunečním zářením.
12. Zabraňte tvorbě ledu uvnitř potrubí, aby nedošlo k poškození.
13. Pro instalaci se doporučuje použít specializované nástroje Raftec.
14. Potrubí musí být provozováno za podmínek uvedených v tabulkách v části č. 2 „technické vlastnosti“.

## 5. Instalace přípojek Push

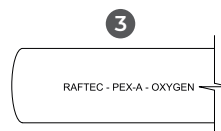
Systémové armatury  
RAFTEC PEX



Napínací objímka  
systémy RAFTEC PEX



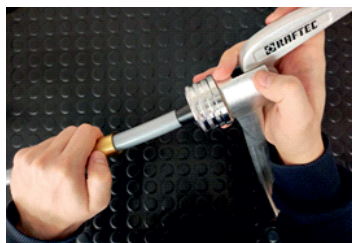
Trubka RAFTEC PEX



1. Odstříhnete potřebnou délku trubky PEX-A pomocí nůžek. Řez musí být kolmý k ose trubky. Čepele nůžek musí být ostré a bez zářezů.



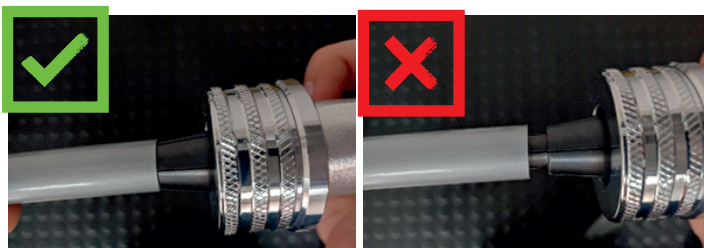
2. Nasadíte kroužek na trubku vnitřním zkosením směrem k tvarovce. Je nutné pečlivě vybrat kroužek pro potrubí.



3. Provedte kalibraci potrubí pomocí ručního nebo bateriového expandéru:  
 a) pro starý design expandérových hlav – provedte kalibraci potrubí ve třech cyklech. První dva jsou neúplné a expandér by měl být otočen vzhledem k trubce přibližně o 20°; Třetí cyklus je dokončen.  
 b) u nového designu hlav „JEDNOU“ (pouze pro průměry 16-32 mm) se kalibrace potrubí provádí v jednom cyklu, čímž se potrubí zcela rozšíří.

### Pozor!

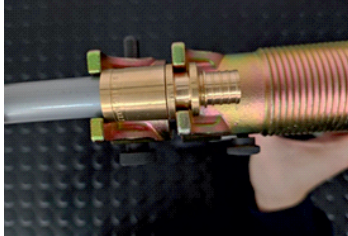
Hlava expandéru by měla být vložena do konce trubky směrem k dorazu.



4. Vložte tvarovku do trubky až do posledního vybrání. Pro ochranu spoje před nadměrnými silami vznikajícími při ohýbání trubky se doporučuje ohýbat trubku ve vzdálenosti od spojky nejméně 10násobku vnějšího průměru trubky. Pro kompenzaci tepelné roztažnosti potrubí je nutné zajistit, aby všechny tvarovky byly instalovány jako pevné opěrné body (např. pečlivě utěsněné maltou). Instalace potrubí musí být provedena při teplotě okolí minimálně 10°C pomocí nástroje speciálně určeného pro tento účel.



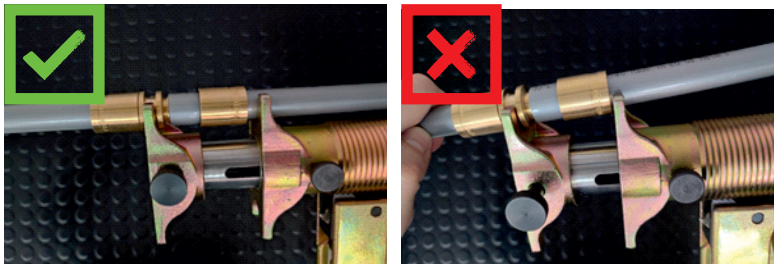
5. Natáhněte kroužek na trubku pomocí lisovacího nástroje (hydraulický, bateriový nebo ruční lis). Armatury musí být zajištěny k přírubě přímo sousedící s vsuvkou, na kterou je kroužek natažen. Nemůžete vytáhnout dva kroužky současně.



6. Zvláštní pozornost je třeba věnovat procesu napínání kroužku. Jakmile je kroužek přitažen k přírubě tvarovky, je nutné lis zastavit. Spoj je připraven k tlakové zkoušce.

### Pozor!

**Při připojování Push je třeba věnovat zvláštní pozornost správné poloze nástrojových hlav. Vždy instalujte čelní lícnice spolu s vložkami do jejich plné hloubky a v pravém úhlu k vytvářenému spoji. Při připojování neposouvejte lis do strany.**



Dbejte na správnou polohu konektorů v lících nástrojové hlavy. Nedodržení tohoto pravidla může mít za následek zkosení konektoru a spojovacích součástí.

## 6. Skladování a přeprava

1. Při přepravě po železnici a silnici jsou svitky (obaly) trubek povoleny pouze pro přepravu v krytých kolejových vozidlech.
2. Aby nedošlo k poškození potrubí, měly by být položeny na rovný povrch, bez ostrých výstupků nebo nepravidlostí. Vypouštění potrubí z vozidel není povoleno.
3. Potrubí musí být skladováno v souladu s podmínkami 5 (OZh4), oddíl 10 GOST 15150 ve větraných kůlnách nebo místnostech.
4. Trubkové svitky mohou být skladovány ve svazcích nepřesahujících 3 m. Při skladování musí být trubky chráněny před přímým slunečním zářením.
5. Trubka musí být skladována v obalu výrobce podle skladovacích podmínek 3 podle GOST 15150-69.
6. Přeprava potrubí musí být prováděna v souladu s požadavky 5 podle GOST 15150-69.

## 7. Likvidace

Likvidace produktu (přetavení, zakopání, další prodej) v souladu s postupem stanoveným zákonem Ukrajiny z roku 1992 č. 50, čl. 678, (ve znění č. 2556 – III (2556-14) ze dne 21.06.2001, č. 48, čl. 252 "O ochraně atmosférického ovzduší" (ve znění ze dne 14.07.2016), od roku 1998 č. 36 -37, 242 "O odpadech" (ve znění ze dne 04.09.2015), z roku 1991 č. 41, čl. 546 "O ochraně životního prostředí" (ve znění ze dne 10.04.2016), jakož i další normy, úkony, pravidla, příkazy I t .p.



## **8. Záruční povinnosti**

1. Výrobce zaručuje, že výrobky splňují bezpečnostní požadavky, za předpokladu, že spotřebitel dodržuje pravidla používání, přepravy, skladování, instalace a provozu.
2. Záruka se vztahuje na všechny vady způsobené výrobcem.
3. Záruka se nevztahuje na vady, které vzniknou v následujících případech:
  - porušení pasových podmínek pro přepravu, skladování, instalaci, provoz a údržbu produktu;
  - nesprávná přeprava a operace nakládání a vykládání;
  - přítomnost stop expozice látkám agresivním k materiálům produktu;
  - přítomnost škod způsobených požárem, přírodními katastrofami, vyšší mocí;
  - přítomnost škody způsobené nesprávným jednáním spotřebitele;
  - přítomnost stop vnějšího zásahu do designu produktu.
4. Výrobce si vyhrazuje právo na změny designu výrobku, které neovlivní uvedené technické vlastnosti.

## **9. Podmínky záručního servisu**

1. Reklamací kvality zboží lze uplatnit v záruční době..
2. Vadné výrobky jsou v záruční době zdarma opraveny nebo vyměněny za nové. O výměně nebo opravě produktu rozhoduje servisní středisko. Vyměněný výrobek nebo jeho část obdržena v důsledku opravy se stává majetkem servisního střediska.
3. Náklady spojené s demontáží, instalací a dopravou vadného výrobku v záruční době nebudou kupujícímu hrazeny.
4. V případě neoprávněnosti reklamace hradí náklady na diagnostiku a vyšetření kupující.
5. Produkty jsou přijímány k záruční opravě (a také po vrácení) plně smontované.

**ZÁRUČNÍ KARTA № \_\_\_\_\_**

Název produktu \_\_\_\_\_

Značka, článek, velikost \_\_\_\_\_

Množství \_\_\_\_\_

Název a adresa obchodní organizace \_\_\_\_\_

Datum prodeje \_\_\_\_\_

Podpis prodávajícího \_\_\_\_\_

Razítko nebo pečeť

Obchodní organizace

SOUHLASÍM s podmínkami:

KUPUJÍCÍ \_\_\_\_\_

(podpis)

Záruční doba je sedm let (osmdesát čtyři měsíců) od data prodeje konečnému spotřebiteli.

Pro záruční opravy, reklamace a reklamace týkající se kvality výrobků se prosím obraťte na servisní středisko na následující adrese: 08132, Kyjevská oblast, Višnevoe, Kyjevská ul., 6b.

Тел.: + 38(050)-315-16-33

Při reklamaci kvality zboží předkládá kupující tyto doklady:

1. Žádost v jakékoli formě, která specifikuje:
  - název organizace, celé jméno kupujícího, skutečná adresa a kontaktní telefon;
  - název a adresa organizace, která provedla instalaci;
  - hlavní parametry systému;
  - stručný popis závady;
2. Doklad o koupi produktu;
3. Zpráva o hydraulické zkoušce pro systém, ve kterém byl výrobek nainstalován;
4. Vyplněný záruční list, který je vystaven na stránkách výrobce «[raftec.eu](http://raftec.eu)».

Označení vrácení nebo výměny zboží: \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ rok. Podpis: \_\_\_\_\_