



PE-RT тръба

5 слойна тръба с кислородна защита EVOH

Технически каталог | Редакция BG02

BG

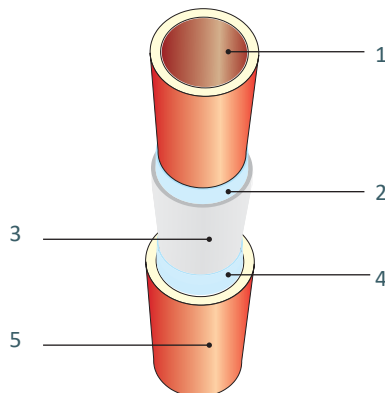
комфорт осигурен от  **EMMETI**

Характеристики на 5 слойна PE-RT тръба - тип II

Полиетиленова тръба с подобрена устойчивост на високи температури, произведена чрез процес на ко-екструзия, при който всички слоеве се екструдират едновременно, като по този начин се получава хомогенен материал. Благодарение на 5-слойната технология и кислородната защита, тръбата е защитена от всякакви механични повреди.

Устройство

1. PE-RT слой
2. Слєпващ слой
3. Кислородна бариера EVONH
4. Слєпващ слой
5. PE-RT слой



Предимства

- Кислородна непропускливост съгласно DIN 4726
- Без корозия или налєпи
- Лєсна за монтаж
- Лєсна за огъване
- Устойчива на химическо въздействие
- Устойчива на високи температури
- Висока устойчивост на сцепление

Приложения

- Подово отопление
- Подово охлаждане
- Стено отопление
- Стено охлаждане



Продуктова гама

Размер	Цвят	Външен диаметър (mm)	Дебелина на стената (mm)	Дължина на ролката (m)
16x2	Червен	16	2.0	400
20x2	Син	20	2.0	300
16x2	Червен	16	2.0	400
20x2	Син	20	2.0	300

Технически данни

Параметър	Стойност	Стандарт
Топлопроводимост	0,4 W/(mK)	DIN 16833
Коефициент на линейно разширение	0,19 mm/(m°C)	DIN 52612-1
Плътност	941-947 Kg/m ³	ISO 118316
Кислородна пропускливост	<0,32 mg/(m ² d) при 40°C	DIN4726
	<3,6 mg/(m ² d) при 80°C	DIN4726
Минимален радиус на огъване	5 x външния диаметър	
Вътрешна грапавост	7 µm	

Съответствие на стандартите

5-слойната PE-RT тръба отговаря на изискванията на БДС EN ISO 22391-2 "Пластмасови тръбопроводни системи за инсталации за топла и студена вода - Полиетилен с повишена топлоустойчивост (PE-RT)" и разпоредбите на DIN 4726 относно непропускливостта на кислородната защита EVOH и минимални радиуси на кривина за тръби.

Класове на употреба според БДС EN ISO 22391-1

- за размер тръба 16x2: 4/8 bar; 5/6 bar

- за размер тръба 20x2: 4/6 bar; 5/4 bar

Обяснение на класовете на употреба съгласно БДС EN ISO 22391-1

Клас на употреба	Проектна темп. T _D (°C)	Експлоатация при T _D (год.)	Макс. проектна темп. T _{max} (°C)	Експлоатация при T _{max} (год.)	Темп. на деформация T _{mal} (°C)	Експлоатация при T _{mal} (часове)	Сфера на приложение
1 ^a	60	49	80	1	95	100	Система с топла вода (60 °C)
2 ^a	70	49	80	1	95	100	Система с топла вода (70 °C)
4 ^b	20	2,5	70	2,5	100	100	Подово отопление и ниско температурни радиатори
	+						
	40	20					
5 ^b	+	25	90	1	100	100	Високо температурни радиатори
	60	14					
	+						
	80	10					

a): Може да се избере както клас на употреба 1, така и клас 2, за да се съобрази с националното законодателство;

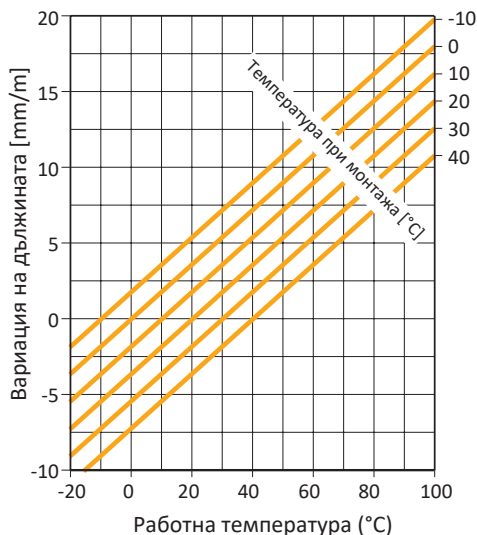
b): Когато има повече от една проектна температура за всеки клас на употреба, времената трябва да се сумират (например проектният температурен профил за 50 години за клас 5 е: 20°C за 14 години, последвано от 60°C за 25 години, 80°C за 10 години, 90°C за 1 година и 100°C за 100 часа).

Пример за маркировка (тръба 16x2)

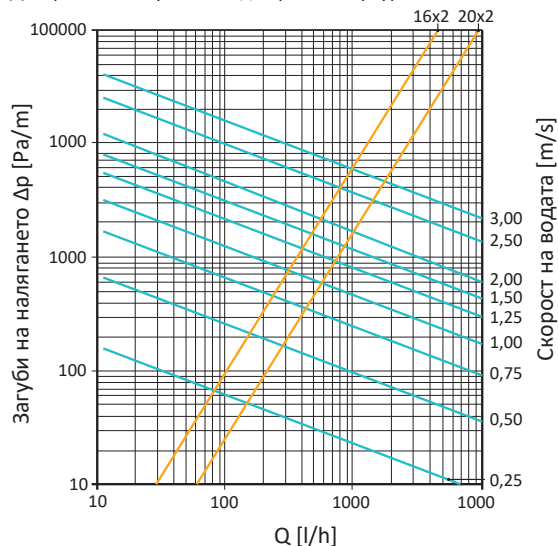
000 m EMMETI PE-RT EVOH 16x2.0 C Type II – ISO 22391-2 – Application class 4/8 bar, 5/6 bar – oxygen barrier complying with DIN 4726 – Made in EU – 45007WA ■ -Nummer

Означения	
000 m	Прогресивна дължина
EMMETI	Търговска марка
PE-RT EVOH Тип II	Полиетилен с повишена топлоустойчивост и с кислородна защита
16x2.0 C	Външен диаметър с дебелина на стената, размер клас C
ISO 22391-2	Референтен стандарт
Application class 4/8 bar, 5/6 bar	Класове на употреба
oxygen barrier complying with DIN 4726	Кислородна пропускливост изпитана съгласно DIN 4726
Made in EU	Тръба произведена в ЕС (Германия)
45007WA ■ - Nummer	Фабричен номер

Диаграма на линейна термична дилатация



Диаграма за загуби на вода при температура 20 °C



Диаграмата разглежда линейното разширение на 1 m тръба (измерено при инсталационна температура $T_{инст.}$), веднага щом същата се активира. Вариациите на дължината се изчисляват по следната формула:

$$\Delta L = \alpha \times L_{инст.} \times (T_{раб.} - T_{инст.}), \text{ където:}$$

ΔL : вариация на дължината на тръбата [mm]

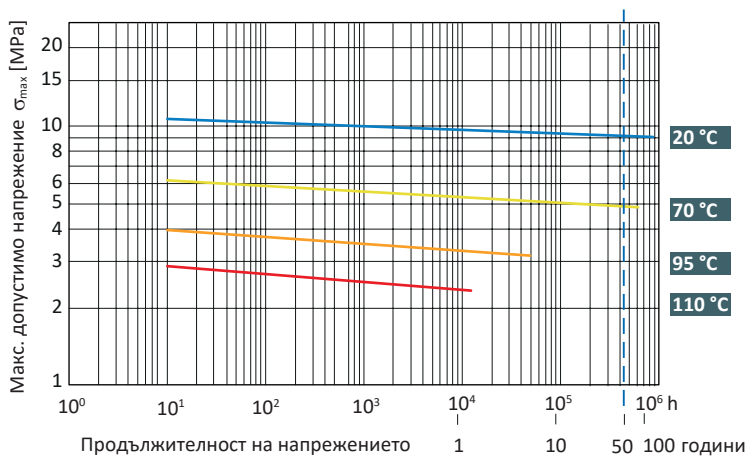
α : коефициент на линейно разширение, равен на 0,19 mm/(m °C)

$L_{инст.}$: дължина на тръбата при температурата на монтаж [m]

$T_{инст.}$: температура, при която е инсталирана тръбата [°C]

$T_{раб.}$: температура, при която се използва тръбата [°C]

Регресионни криви на 5-слойна PE-RT тръба



Максималното допустимо напрежение (σ_{max}) за продължителност от 50 години при определена температура се определя чрез пресичане на вертикалната линия отнасяща се до 50 години с линията, отнасяща се до температурата:

$$p_{max} [bar] = \frac{20 \times \sigma_{max} \times S_p}{D - S_p}$$

σ_{max} = максимално допустимо напрежение [MPa]

S_p = дебелина на тръбата [mm]

D = външен диаметър на тръбата [mm]

Обърнете внимание на работното налягане ($P_{ес.}$).

Коефициентът на безопасност ще бъде изчислен по формулата $Ks = p_{max} / p_{ес.}$

При създаването на този документ са положени всички грижи.

Никаква част от този документ не може да бъде възпроизвеждана или разпространявана без изричното писмено съгласие на Emmeti Spa. Данните, съдържащи се в тази публикация, могат, при констатирана техническа и/или търговска необходимост, да претърпяват промени по всяко време и без предупреждение.

Следователно Emmeti Spa не носи отговорност за грешки или неточности, съдържащи се в тях.



Екотерм Проект ЕАД изключителен представител на

EMMETI за България



Е.Р.А.Т.О

ХАСКОВО, тел.: 038 60 30 44; e-mail: office_haskovo@ecotherm.bg

СОФИЯ, тел.: 02 978 3990; e-mail: office_sofia@ecotherm.bg

ПЛЕВЕН, тел.: 0889 67 00 68; e-mail: office_pleven@ecotherm.bg