

# Uropor

Изграждане на ефективна  
система за разпределение  
на енергия с Uropor Ecoflex





# Uponor Ecoflex – гъвкава,

**Uponor Ecoflex** предлага иновативен и енергийно ефективен избор от предварително изолирани тръби, фитинги и аксесоари. Сигурните и трайни системи са подходящи за отопление, охлаждане и разпределение на вода. Независимо дали става въпрос за сгради или за цялостни локални разпределителни мрежи, системата съчетава отлични характеристики на топлинните загуби с висока гъвкавост и лесен монтаж.

Нашата продуктова гама за локални отоплителни мрежи се основава на богатия опит и ноу-хау на Uponor.

**Uponor Ecoflex** предлага цялостно системно решение от енергийния източник до сградата. Енергийният източник може да бъде всякакъв, например електроцентрала, котелно помещение или абонатна станция за централно отопление.

Широка гама от услуги подпомага нашите клиенти във всички фази на проекта - от обучение до проектиране, доставката и помощ при изграждането на обекта. Ние сме най-добрият партньор за нашите клиенти с над 30-годишен опит и с повече от 35 милиона метра тръби, инсталирани по целия свят.



Отопление



Гореща битова вода  
Студена битова вода/  
Защита от замръзване



Охлаждане



Индустриални флуиди



Локално отопление



Локално охлаждане



Biomass



Електроцентрали



Remote boilers



Термопомпи



# лесна за свързване, икономична

повече от

# 35 МИЛИОНА МЕТРА ТРЪБИ ИНСТАЛИРАНИ ПО ЦЕЛИЯ СВЯТ



Uronor Ecoflex - най-добрият избор за икономичен пренос на горещи и студени флуиди както за домашни, така и за търговски приложения

- Отлична ефективност на изолацията
- Ниско тегло и лесно полагане около ъгли и препятствия
- До 240 метра монтаж като непрекъсната линия тръба
- Капацитет на топлинния товар до 1800 kW
- Саморегулираща се структура на тръбата, без необходимост от компенсатори
- Бърз ход на строителството / кратко време за монтаж
- Лесен и надежден метод на свързване, включително последваща изолация на връзките и разклоненията
- Експлоатационен живот от 30 години съгласно EN 15632





# Uponor Ecoflex – енергийно ефективното решение за локални разпределителни мрежи и жилищни връзки

## Отопление и Охлаждане

Енергийно ефективни и гъвкави предварително изолирани тръби за отопление и охлаждане



Page 6

Ecoflex Thermo  
Ecoflex Thermo PRO  
Ecoflex Thermo HP  
Ecoflex Thermo Mini  
Ecoflex Varia  
Ecoflex Quattro

## Топла битова вода

Предварително изолирани тръби за топла битова вода



Page 8

Ecoflex Aqua  
Ecoflex Quattro

## Захранване със студена вода

За сигурно захранване със студена вода в среда с ниски температури



Page 10

Ecoflex Supra  
Ecoflex Supra Standard  
Ecoflex Supra PLUS  
Ecoflex Supra Mantle





## Гъвкава, многофункционална и издръжлива - Upronor Ecoflex система изработена от доказани ВИСОКОКАЧЕСТВЕНИ КОМПОНЕНТИ

### Предварително изолирани тръби

Основни характеристики и особености на тръбите Upronor Ecoflex



Page 12

### Фитинги

Надеждни и практични връзки с фитингите Upronor Wiprex и Q&E



Page 16

### Акcesoари и инструменти

Акcesoари и инструменти за лесен монтаж на системата Upronor Ecoflex



Page 18





- ✓ Висококачествени основни тръби PE-Xa с EVON кислородна бариера
- ✓ Топлоизолация от PE-X или PUR пяна
- ✓ Единични и двойни тръбни конфигурации за ефективни инсталации с диаметър на основната тръба до 125 mm

## Upronor Ecoflex Thermo – за енергийно ефективни отоплителни мрежи и връзки КЪМ ДОМОВЕТЕ

С усилията за ограничаване на емисиите на CO<sub>2</sub> и глобалното затопляне, централното отопление и използването на възобновяеми енергийни източници придобиват все по-голямо значение. Гъвките, енергоспестяващи и интелигентни районни отоплителни мрежи са от съществено значение за използването на възобновяеми енергийни източници и доставката на топлинна енергия.

Продуктовата гама на Upronor Ecoflex предлага предварително изолирани тръби за отопление и охлаждане, подходящи както за отделни сгради, така и цялостни локални мрежи за отопление и охлаждане.

### Области на приложение

- Свързване на обществени или големи индивидуални потребители на топлинна енергия към централни електроцентрали, централи за дървесна преработка и котли на биомаса
- Местни мрежи за водоснабдяване и за отопление и охлаждане
- Разпределение на топлинна и охладителна енергия в промишлени и селскостопански производствени предприятия
- Пренос на топлина между отделни сгради, напр. от термопомпа, разположена в отделна техническа сграда или гараж



# Отопление с Uponor Ecoflex – versatile range of pipes for optimum system design

## Uponor Ecoflex Thermo



**evoh**

- Основно приложение**
  - Отопление
- Други приложения**
  - Охлаждане
  - Химикали (обаде се потвърждение)
- Основна тръба**
  - PE-Ха с EVOH кислородна бариера, 6 or 10 bar
- Опционално**
  - Нагревателен кабел
- Изоляционен материал**
  - PE-X пяна
- Материал на защитната тръба**
  - PE-HD

80°C max.95°C    6 bar or 10 bar    25–125 mm (Single) 25–75 mm (Twin)

Перфектен баланс между много добра гъвкавост и отлични топлинни характеристики

## Uponor Ecoflex Thermo PRO



**evoh**

- Основно приложение**
  - Отопление
- Други приложения**
  - Охлаждане
  - Химикали (обаде се потвърждение)
- Основна тръба**
  - PE-Ха с EVOH кислородна бариера, 6 bar
- Изоляционен материал**
  - PUR пяна и PE-X пяна
- Материал на кожата**
  - PE-HD

80°C max.95°C    6 bar    40–110 mm (Single) 25–63 mm (Twin)

Най-добра в класа си по гъвкавост и с изключително добри топлинни характеристики

## Uponor Ecoflex Varia



**evoh**

- Основно приложение**
  - Отопление
- Други приложения**
  - Химикали (обаде се потвърждение)
- Основна тръба**
  - PE-Ха с EVOH кислородна бариера 6 bar
- Изоляционен материал**
  - PE-X пяна
- Материал на защитната тръба**
  - PE-HD

80°C max.95°C    6 bar    25–125 mm (Single) 25–50 mm (Twin)

Изключително гъвкава и с добри топлинни характеристики

## Uponor Ecoflex Thermo Mini



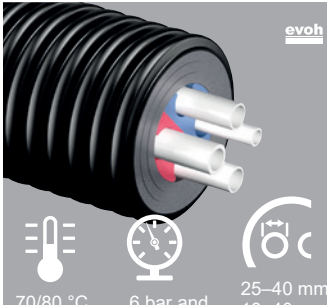
**evoh**

- Основно приложение**
  - Охлаждане
  - Отопление
- Основна тръба**
  - PE-Ха с EVOH кислородна бариера 6 bar
- Изоляционен материал**
  - PE-X пяна
- Материал на защитната тръба**
  - PE-HD

80°C max.95°C    6 bar    25–32 mm

Перфектно за вода за охлаждане или термopомпа

## Uponor Ecoflex Quattro



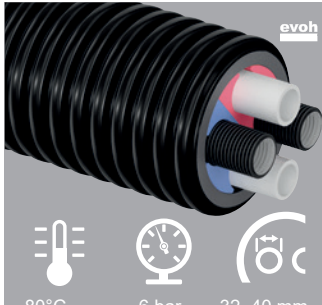
**evoh**

- Основно приложение**
  - Отопление
  - Топла битова вода и циркуляция
- Основна тръба**
  - PE-Ха, 10 bar (за топла битова вода)
  - PE-Ха с EVOH кислородна бариера, 6 bar (за отопление)
- Изоляционен материал**
  - PE-X пяна
- Материал на защитната тръба**
  - PE-HD

70/80 °C max.95°C    6 bar and 10 bar    25–40 mm 18–40 mm

Ефективно решение "всичко в едно" за комбинирано отопление и захранване с топла битова вода

## Uponor Ecoflex Thermo Twin HP



**evoh**

- Основно приложение**
  - Вода за отопление със защитни тръби за кабели
- Основна тръба**
  - PE-Ха с EVOH кислородна бариера 6 bar
- Изоляционен материал**
  - PE-X пяна
- Материал на защитната тръба**
  - PE-HD

80°C max.95°C    6 bar    32–40 mm

Ефективно решение "всичко в едно" за свързване на термopомпи





- ✓ Хигиенични сервизни тръби PE-Xa, устойчиви на инкрустация и корозия
- ✓ Подходяща за целта топлоизолация от PE-X пяна
- ✓ Широка гама от конфигурации с една и две тръби, дори до 110 мм основна тръба

## Uponor Ecoflex Aqua – захранване на топла вода с минимални топлинни загуби

Тръбите Uponor Ecoflex Aqua и Quattro се използват за енергийно ефективен и хигиеничен подземен пренос на топла вода. Тръбите са устойчиви на температура, корозия и инкрустация. В зависимост от приложението и изискванията, тръбите Uponor Ecoflex Aqua са предварително изолирани с гъвкава PE-X пяна, предпазваща от топлинни загуби.

С компактните тръби Uponor Aqua Twin тръбите за топла вода и циркулация се обединяват в една тръба, което е предимство за по-малък изкоп и по-лесен монтаж.

Тръбите са с цветен центриращ профил за ясно разграничаване между захранващите и циркулационните тръби.

В допълнение към тръбите за питейна вода, тръбите Uponor Ecoflex Quattro съдържат тръби за подаване и връщане на вода за отопление. Енергийната ефективност се повишава, тъй като е необходима само една тръба за сградата.

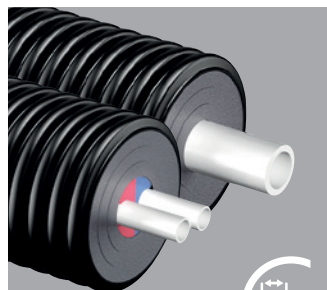
### Области на приложение

- Свързване на общности или отделни сгради към централен котел за топла вода
- Пренос на топла вода между отделни сгради
- Разпределение на топла вода в промишлени и селскостопански производствени предприятия
- Универсално отопление и подаване на топла вода за отделни сгради само с една тръба (Ecoflex Quattro)



# Топла битова вода с Uponor Ecoflex - надеждният избор за чисто и хигиенично решение

## Uponor Ecoflex Aqua



70°C  
max.95°C



10 bar

25–110 mm  
(Single)  
18–50 mm  
(Twin)

### Основно приложение

- Топла битова вода
- Топла битова вода с циркулация

### Други приложения

- Хранителни продукти, химикали (обадете се за потвърждение)

### Основна тръба

- PE-Xa, 10 bar

### Опционално

- Нагревателен кабел

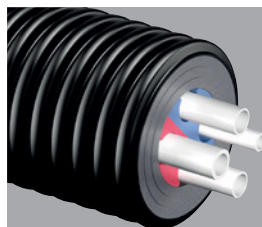
### Изоляционен материал

- PE-X пяна

### Материал на защитната тръба

- PE-HD

## Uponor Ecoflex Quattro



evoh



70/80 °C  
max.95°C



6 bar and  
10 bar



25–40 mm  
18–40 mm

### Основно приложение

- Отопление
- Топла битова вода с циркулация

### Основна тръба

- PE-Xa, 10 bar (за топла битова вода)
- PE-Xa с EVOH окислородна бариера 6 bar (за отопление)

### Изоляционен материал

- PE-X пяна

### Материал на защитната тръба

- PE-HD

Доказаният избор с лесен монтаж и добро качество на изолацията

Ефективно решение "всичко в едно" за комбинирано отопление и захранване с топла вода







- ✓ Надежно разпределение на водата при студени условия
- ✓ Гъвкавостта и добрата изолация позволяват плитко вкопани инсталации
- ✓ Енергийно ефективна защита от замръзване

## Upronor Ecoflex Supra - надежно разпределение на водата в арктически условия

Тръбите Upronor Ecoflex Supra се използват за енергийно ефективно и надежно водоснабдяване при арктически климатични условия. Тези предварително изолирани и топлопроводими тръби се доставят с размери 25 - 110 mm. Тръбите имат няколко конфигурации за изолация и разпределение на топлинното кабелно трасе.

Upronor Ecoflex Supra предлага най-висока защита срещу замръзване. Широката продуктова гама от гъвкави тръби включва електрически връзки за лесен монтаж.

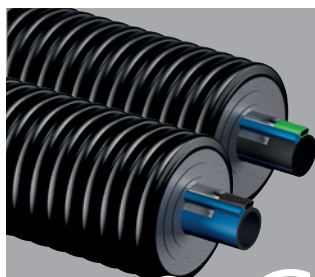
### Области на приложение

- Защитен от замръзване подземен пренос на студена чешмяна вода до отделни сгради
- Защитено от замръзване надземно хранване със студена вода на временни жилищни контейнери на големи строителни обекти при температури на околната среда до  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Пренос на студена чешмяна вода или охлаждаща вода в промишлени производствени предприятия
- Защитено от замръзване отводняване на канализацията на сгради в инсталации, където съществува риск от замръзване



# Защитено от замръзване разпределение на студена чешмяна вода с Uponor Ecoflex

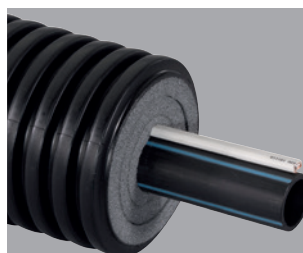
## Uponor Ecoflex Supra PLUS 12,5 bar / 16 bar



- Основно приложение**
- Пренос на студена вода
  - Защита от замръзване
- Основна тръба**
- PE-HD
- Кабел**
- Саморегулиращ се
- Изоляционен материал**
- PE-X пяна
- Материал на защитната тръба**
- PE-HD

Предварително изолирани тръби със саморегулираща се защита от замръзване

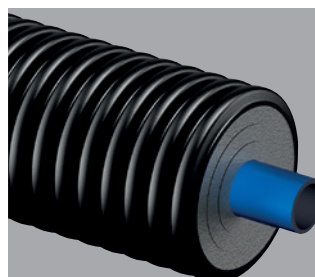
## Uponor Ecoflex Supra Standard



- Основно приложение**
- Пренос на студена вода
  - Защита от замръзване
- Основна тръба**
- PE-HD
- Кабел**
- Постоянно напрежение
- Изоляционен материал**
- PE-X пяна
- Материал на защитната тръба**
- PE-HD

Предварително изолирани тръби с постоянна защита от замръзване

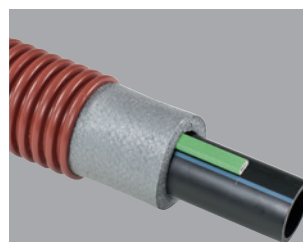
## Uponor Ecoflex Supra



- Основно приложение**
- Студена битова вода
  - Охлаждане
- Основна тръба**
- PE-HD
- Изоляционен материал**
- PE-X пяна
- Материал на защитната тръба**
- PE-HD

Предварително изолирана тръба с общо предназначение за студена чешмяна вода и охлаждане в подземни инсталации

## Uponor Ecoflex Supra PLUS/Standard Sewer



- Основно приложение**
- Транспортиране на отпадъчни води в канализационни системи под налягане със защита против замръзване
- Основна тръба**
- PE-HD
- Кабел**
- Постоянно напрежение (Supra Standard) или саморегулираща се (Supra PLUS)
- Изоляционен материал**
- PE-X foam
- Материал на изоляционната тръба**
- PE-HD

Канализационна тръба със защита от замръзване

## Uponor Ecoflex Supra Mantle



- Основно приложение**
- Защита от замръзване на домашните връзки за чешмяна вода
- Кабел**
- Саморегулиращ се с щепсел
- Изоляционен материал**
- PE-X пяна
- Материал на защитната тръба**
- PE-HD

Специална изолация със защита от замръзване за вече монтираните връзки на къщата

## Uponor Ecoflex Supra PLUS control unit

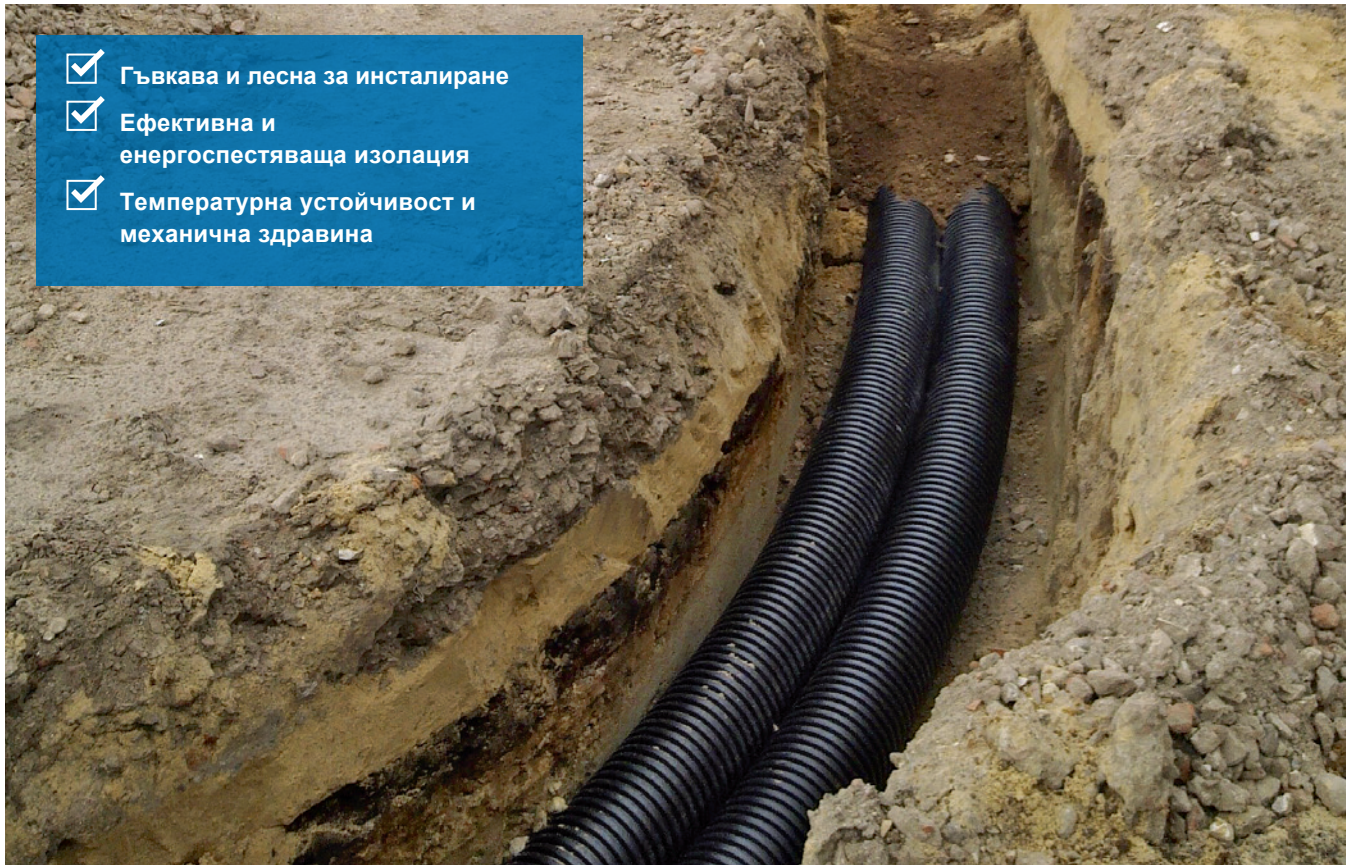


- Контролен блок**
- Енергийно ефективно управление на отоплителната мощност, до 50% икономия на енергия
- Връзки**
- Непрекъсната електрическа връзка до 150 м
  - Лесни електрически връзки с ясни инструкции
- Кабел на сензора**
- Непрекъсната PE тръба по протежение на основната тръба осигурява лесен монтаж на температурния сензор на всеки отрязък

Усъвършенствано управление Supra PLUS за енергийно ефективна защита от замръзване



- ✓ Гъвкава и лесна за инсталиране
- ✓ Ефективна и енергоспестяваща изолация
- ✓ Температурна устойчивост и механична здравина



## Подходящи за най-тесните изкопи - гъвкави, предварително изолирани тръби Upronor Ecoflex

### За индивидуални решения

Тръбите Upronor Ecoflex могат да бъдат пригодени за различни цели. Гъвкавите, предварително изолирани тръби са подходящи за отопление, както и за топла и студена вода. Различните предварително изолирани тръби Ecoflex позволяват пренос на течност както вътре, така и извън сградата - за отопление, както и за топла и студена вода.

### Гъвкавостта означава по-голяма рентабилност

Тръбите Upronor Ecoflex са лесни и бързи за монтаж поради ниското си тегло и гъвкавост. До 240 м тръби могат да се доставят без съединения.

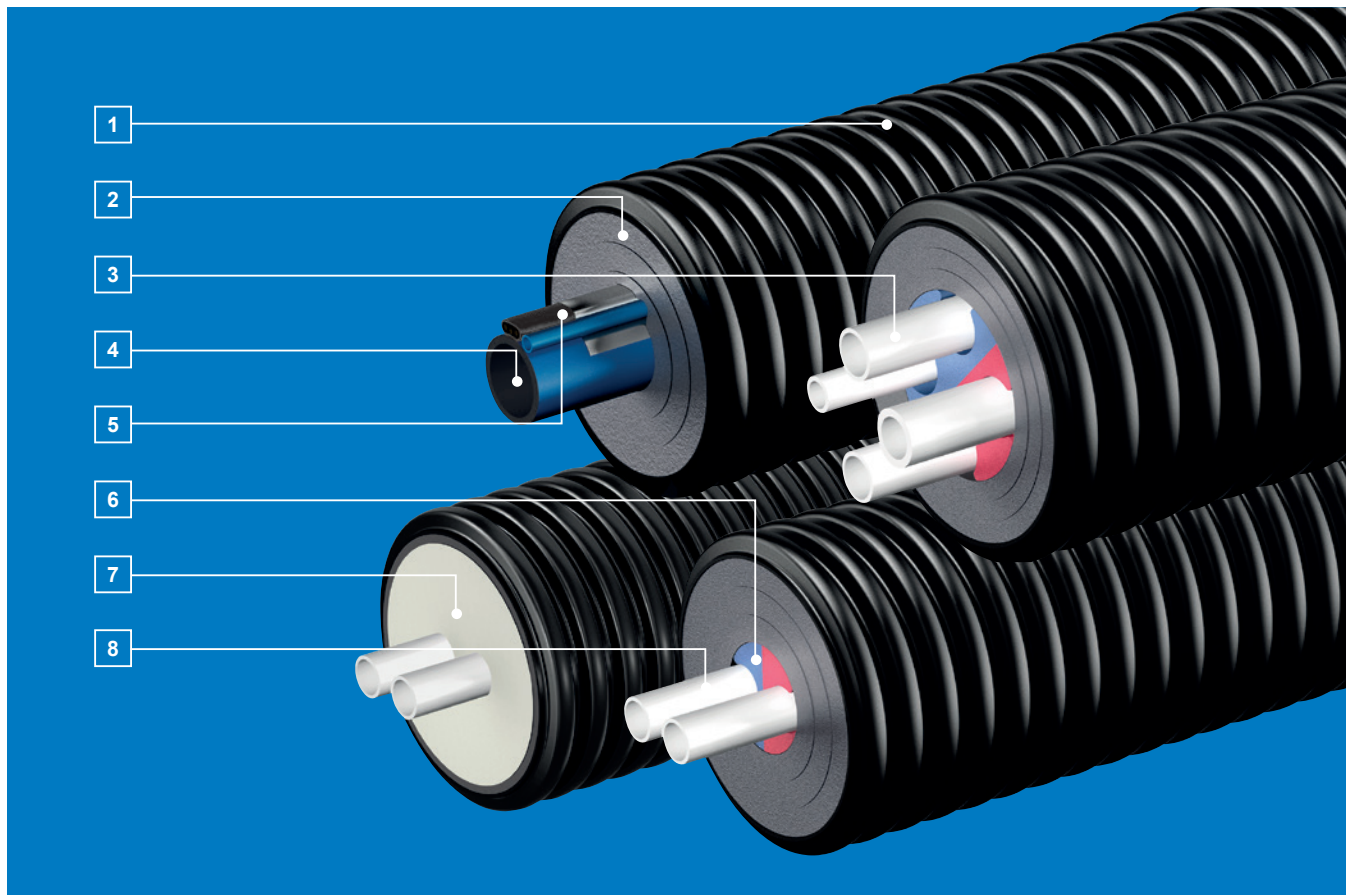
### Висококачествена изолация за по-ниски топлинни загуби

За оптимална енергийна ефективност тръбите Upronor Ecoflex са предварително изолирани с гъвкава PE-X пяна или високоэффективна PUR пяна, за да се гарантира най-висока енергийна ефективност.





# The sum of superior features makes Uponor Ecoflex pipes a reliable choice



## 1 Висока механична якост

Тръбата с кожух от PE-HD: висококачественият материал и специалната геометрия на тръбата с кожух правят тръбите Ecoflex изключително гъвкави и силно устойчиви на статични и механични натоварвания. Подходящи са за транспортни натоварвания до 60 тона.

## 2 Издръжливост и изключителна гъвкавост

Изоляцията, изработена от омрежена полиетиленова пяна: идеални изолационни свойства, устойчивост на стареене, устойчивост на влага и много висока гъвкавост.

## 3 Надеждни и хигиенични

Служебната тръба от PE-Xa: хигиенична, устойчива на температури, инкрустация и напукване под напрежение. За отоплителни приложения, покрита с EVON кислородна бариера, за да се избегне миграцията на кислород в системата.

## 4 Предназначена за студени течности

Сервизните тръби PE-HD: осигуряват максимална безопасност и експлоатационен живот при приложения със студена вода до 16 bar и са устойчиви на много агресивни среди.

## 5 Предпазва водата от замръзване

Защитените от замръзване продукти Supra, оборудвани със саморегулиращ се или с кабел с постоянно съпротивление, заедно с изолацията, гарантират надеждно водоснабдяване при арктически условия.

## 6 Ясна идентификация на основните тръби

Цветният центриращ профил осигурява ясно разпределение на основните тръби.

## 7 Подходяща за целта изолация

Комбинирани изолационни слоеве от PEX и PUR: Иновативната комбинация от изолация от PUR пяна и омрежена полиетиленова пяна (PE-X) позволява най-ниски топлинни загуби и най-добра в класа си гъвкавост.

## 8 Компактни размери за тесни изкопи

Основни тръби Twin и Quattro: комбинирането на няколко основни тръби в една предварително изолирана тръба Ecoflex намалява необходимите размери на изкопа и по този начин усилията за монтаж.



# Тръби Uponor Ecoflex накратко

## Тръби Uponor Ecoflex за отопление/охлаждане и топла вода



### Основно приложение

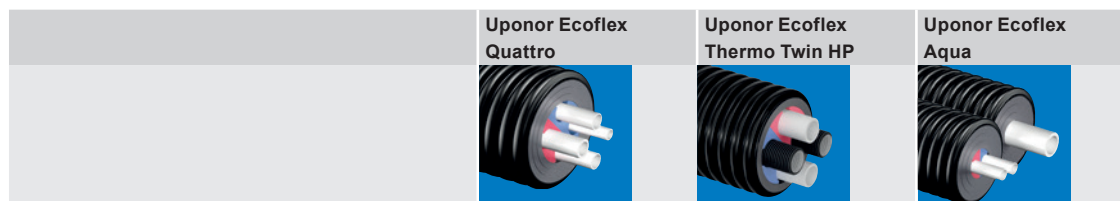
Битова гореща вода				
Отопление	•	•	•	•
Охлаждане	•	•	•	•

### Вариации

Опционален нагревателен кабел (само за единични тръби)		•		
Single / Twin	• / •	• / •	• / •	• / -

### Материал

Основна тръба	PE-Xa with EVOH	PE-Xa with EVOH	PE-Xa with EVOH	PE-Xa with EVOH
Изолационен материал	PUR + PE-X	PE-X	PE-X	PE-X
Изолационни характеристики	++++	+++	++	+
Тръби с кожух	PE-HD	PE-HD	PE-HD	PE-HD



### Основно приложение

Битова гореща вода	•		•
Отопление	•	•	

### Вариации

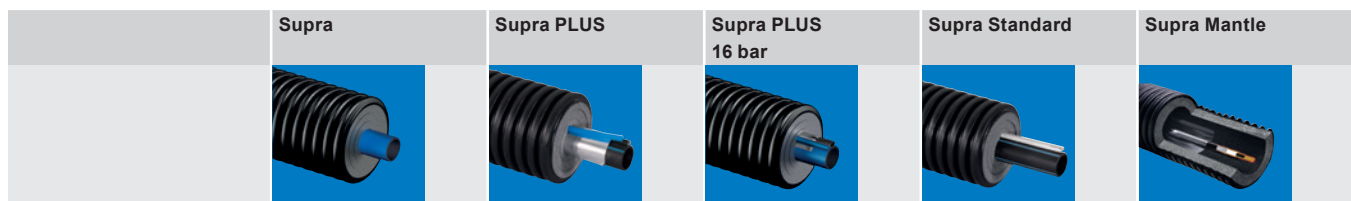
Опционален нагревателен кабел (само за единични тръби)			•
Single / Twin	- / •	- / •	• / •

### Материал

Основна тръба	PE-Xa and PE-Xa with EVOH	PE-Xa with EVOH	PE-Xa
Изолационен материал	PE-X	PE-X	PE-X
Тръби с кожух	PE-HD	PE-HD	PE-HD



## Тръби Upronog Ecoflex за захранване със студена вода и защита от замръзване



### Основно приложение

Охлаждане	●				
Пренос на студена вода	●	●	●	●	
Защита от замръзване		●	●	●	●

### Други приложения

Отпадъчни води под налягане	●	●	●	●	
Хранителни вещества	при запитване	при запитване	при запитване	при запитване	
Химикали	при запитване	при запитване	при запитване	при запитване	

### Материали

Основна тръба	PE-HD black/ blue Layer	PE-HD black	PE-HD black/ blue Layer	PE-HD black	
Изоляция	PE-X	PE-X	PE-X	PE-X	PE-X
Защитна тръба	PE-HD	PE-HD	PE-HD	PE-HD	PE-HD
Кабел		саморегулиращ се кабел	саморегулиращ се кабел	кабел с постоянно напрежение	саморегулиращ се кабел с щепсел





- ✓ Лесен монтаж
- ✓ Широка гама от комбинации
- ✓ Надеждни и хигиенични



## Uponor Wipex – надеждно свързване без специални инструменти

Фитингите Uponor Wipex са специално проектирани за свързване на тръби PE-Xa за захранване с топла и студена вода в битови и отоплителни инсталации. Фитингите се състоят основно от DR месинг и поради това са устойчиви на дезинфекция. Фитингите Uponor Wipex се предлагат в класове на налягане PN 6 и PN 10.

Силата на захващане на връзката Uponor Wipex е висока от якостта на опън на тръбата, а ефективността на уплътнението не се влияе от температурните промени.

Фитингите Uponor Wipex са със здрава и проста конструкция. Фитингите се монтират лесно и ефективно дори на най-сложните места и пространства.



### Uponor Wipex фитинги

- Лесен монтаж без коноп и специални инструменти
- Изработени от висококачествен DR месинг
- Предлагат се и фитинги за Uponor S-Press и RS връзки



- ✓ Без корозия и калциране
- ✓ Издръжливи и надеждни
- ✓ Бърз монтаж, спестяващ време



## Uronor Q&E – впечатляващо лесна и бърза технология за свързване без уплътнения

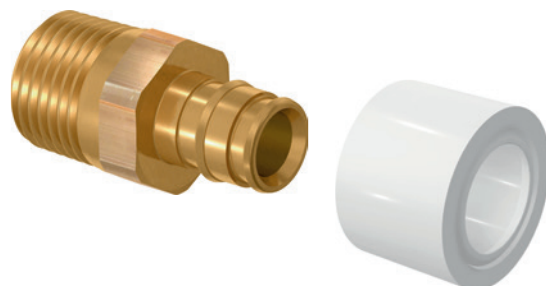
Системата Q&E на Uronor се основава на уникалните свойства на тръбите PE-Ха на Uronor и революционния фитинг Q&E. Тя ви позволява да монтирате фитинг без допълнителни инструменти, освен разширителния инструмент. Само разширете тръбата Uronor PE-Ха заедно с пръстена Q&E и я монтирайте директно върху месинговия или PPSU фитинг. Тръбата ще се свие обратно и монтажът е завършен.

Техниката Q&E е патентована от Uronor и е разработена само за тръби Uronor PE-Ха с размер до 75 mm в класове на налягане PN 6 и PN 10.



### Технология за свързване Uronor Q&E

- Иновативна и трайно плътна технология на свързване
- Много висока устойчивост на издърпване
- Материалът на тръбата също е уплътняващ, поради което не се изискват O-пръстени







- ✓ Пълна гама от компоненти за всички инсталационни нужди
- ✓ Перфектно съчетание с тръбните системи Uronor Ecoflex
- ✓ Практичен и лесен за инсталиране без специални инструменти

## Uronor Ecoflex аксесоари – за завършване на висококачествени инсталации

Системата Uronor Ecoflex включва всички аксесоари за цялостни мрежи за отопление, охлаждане и водоснабдяване. Аксесоарите са проектирани така, че да допълват тръбите и фитингите Uronor Ecoflex.

Предлагат се аксесоари за защита на връзките в земята, за уплътняване на входа на къщата и за уплътняване на краищата на тръбите. За продуктите с топлопроводимост се предлагат и електрически компоненти за кабелни връзки.



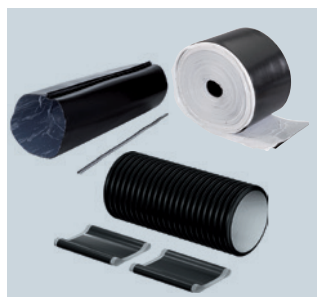
Гумени накрайници Uronor Ecoflex за единични, двойни и Quattro тръби



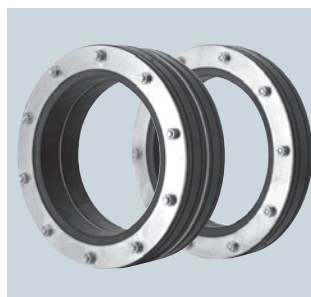
Uronor Ecoflex изолационни комплекти



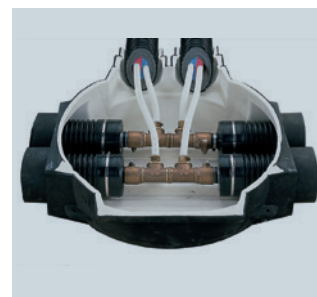
Свързващи комплекти и контролни блокове за нагревателен кабел Ecoflex Supra PLUS



Комплекти за съединения, втулки и ленти за свързване и ремонт на тръби



Стенни уплътнения и стенни втулки Uronor Ecoflex (NPW и PWP)



Uronor Ecoflex шахта





- ✓ Система за управление на качеството в съответствие с ISO 9001 и 14001
- ✓ Сертифициране на продуктите от независими организации на трети страни
- ✓ Над 30 години опит и постижения

## Uronor Ecoflex - изработени да издържат

Предварително изолираните тръби Uronor Ecoflex се произвеждат в съответствие с европейския стандарт EN15632 в рамките на система за управление на качеството, сертифицирана съгласно стандартите ISO 9001 и 14001. Освен това ние използваме и независими организации на трети страни, които сертифицират качеството и експлоатационните характеристики на нашите продукти. Като пример, тръбите Uronor Ecoflex Thermo, фитингите Wipex и аксесоарите Ecoflex са обект на одобрение и сертифициране от Kiwa Komo. Стойностите на топлинните загуби на Ecoflex Thermo също са предмет на сертификация по DIN Certco.

И това не спира дотук: ние също така се ангажираме непрекъснато да подобряваме нашите продукти и операции, за да ги направим по-устойчиви във всички аспекти. Можете да заложите на качеството на Uronor Ecoflex!

**kiwa**



Предварително нарязани дължини на тръбите спрямо нуждите на обекта



От 24 до 96 часа доставка до обекта в зависимост от местоположението



Цялостна подкрепа от опитни инженери за планиране и оформление



Обучение и съдействие при монтаж



Широка мрежа за продажби и дистрибуция

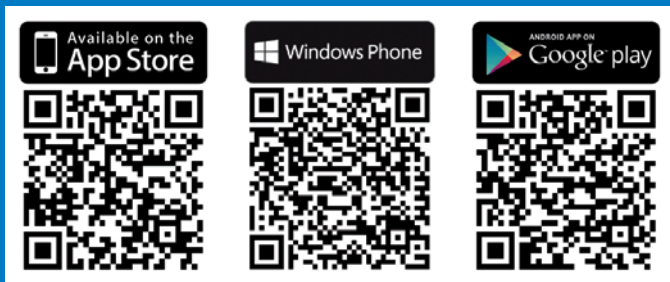


Система за управление на качеството в съответствие с ISO 9001 и 14001



# Uponor

Всичко от което се нуждаете в  
едно приложение: Uponor PRO



**Uponor** Bulgaria  
бул. Овча Купел 11,  
София, България  
Т +359 (0)88 9609933  
Е [info.bgr@uponor.com](mailto:info.bgr@uponor.com)

1145463 v1\_2024 BG



[www.uponor.com](http://www.uponor.com)