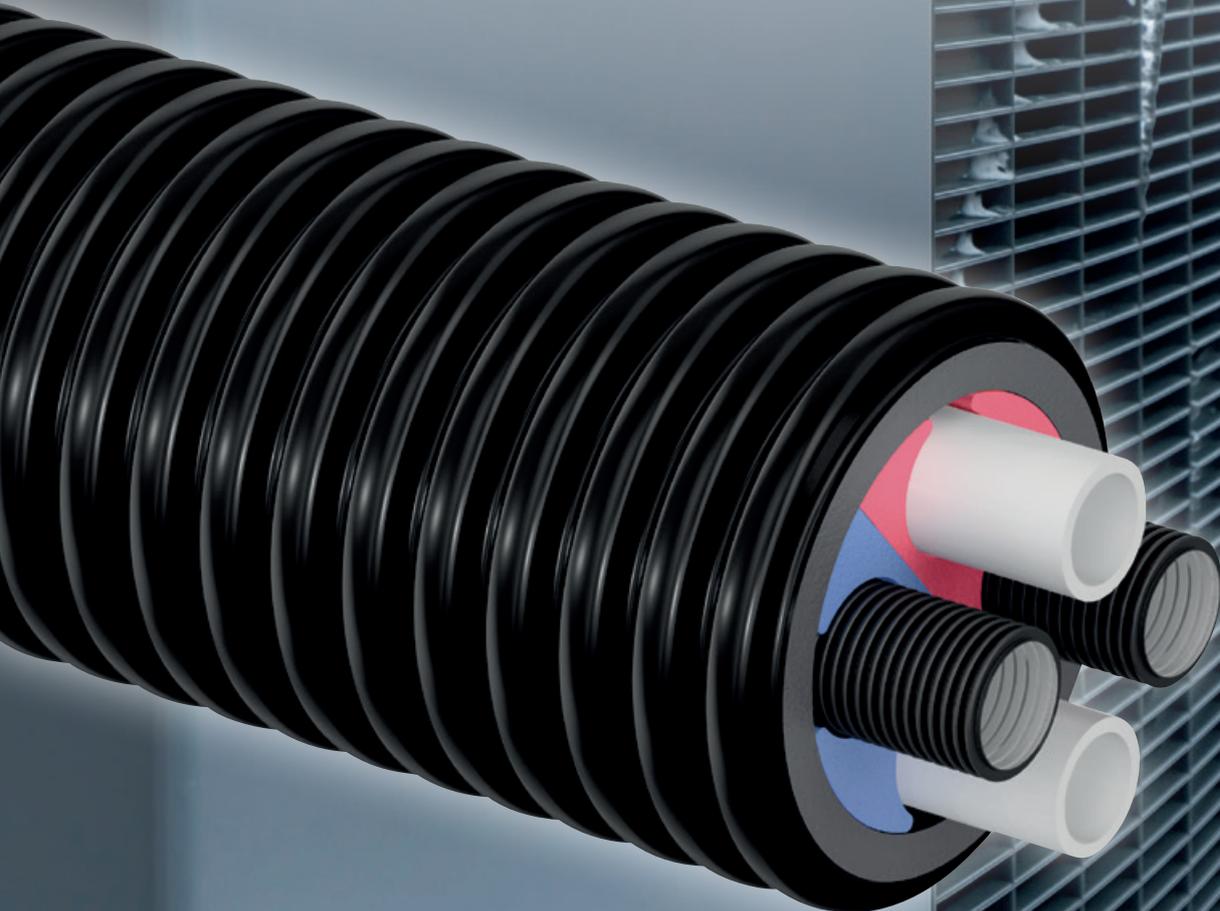


**Uponor**

# Bau auf Uponor Ecoflex Thermo Twin HP

Vorgedämmte Rohre für die Wärmeverteilung  
mit integrierten Kabel-Leerrohren



# Uponor Ecoflex Thermo Twin HP – die intelligente Art, eine Wärmepumpe anzuschließen

## Heizungsleitungen und Kabel-Leerrohre kombiniert

### ALL-IN-ONE und extrem flexibel

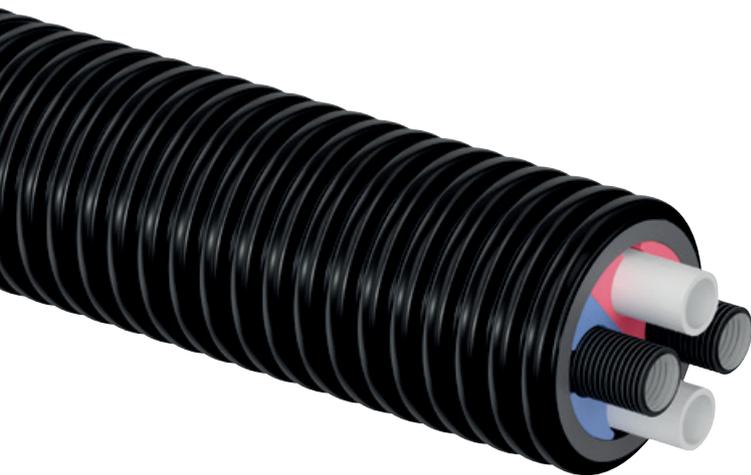
Kundenwünsche werden mit dem neuen Uponor Ecoflex Thermo Twin HP Rohr mit zwei Leerrohren Realität.

Ecoflex Thermo Twin HP-Rohre von Uponor wurden speziell für Wärmepumpen entwickelt, um Heizungsverlauf und -rücklauf sowie Strom- und Steuerleitungen in nur einem Rohr zu verwirklichen. Ecoflex Thermo Twin HP ist auch für die Anbindung einer Außensauna, eines Gartenhauses, eines Wintergartens oder einer Garage hervorragend geeignet.

Ecoflex Thermo Twin HP ist selbstverständlich kompatibel mit allen standardmäßigen Ecoflex-Zubehörkomponenten.



Anschluss einer externen Wärmepumpe an ein Wohngebäude mit Uponor Ecoflex Thermo Twin HP Rohr



### Ihre Vorteile:

- Nur ein Installationsschritt für Vor- und Rücklaufleitung sowie erforderliche Kabelkanäle
- Weniger Erdaushub und schmalere Gräben
- Kein Verschnitt durch den Uponor Zuschnitt-Service

### Hauptmerkmale:

- Perfekt für Heizung und Kühlung
- Zwei Mediumrohre PE-Xa mit Sauerstoffbarriere, SDR 11
- Max. Temperatur-/Druckbelastung 95 °C / 6 bar
- Zwei Leerrohre für Strom- oder Steuerkabel
- Das zweifarbige Zentrierprofil verhindert effektiv die Verwechslung von Vor- und Rücklaufleitungen
- Dämmschicht aus PEX Schaum, stabiles PE-HD Mantelrohr

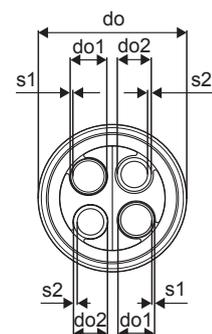
### Technische Daten Uponor Ecoflex Thermo Twin HP

| Art.-Nr. | Abmessungen               | do<br>[mm] | do1*<br>[mm] | do2**<br>[mm] | s1<br>[mm] | s2<br>[mm] | R***<br>[m] | Gewicht<br>[kg] | Menge<br>[m] |
|----------|---------------------------|------------|--------------|---------------|------------|------------|-------------|-----------------|--------------|
| 1093894  | 2x32x2.9-<br>2x32x3.5/140 | 140        | 32           | 32            | 2,9        | 3,5        | 0,5         | 1,7             | 200          |
| 1093895  | 2x40x3.7-<br>2x32x3.5/175 | 175        | 40           | 32            | 3,7        | 3,5        | 0,8         | 2,6             | 200          |

\* PE-X Mediumrohr

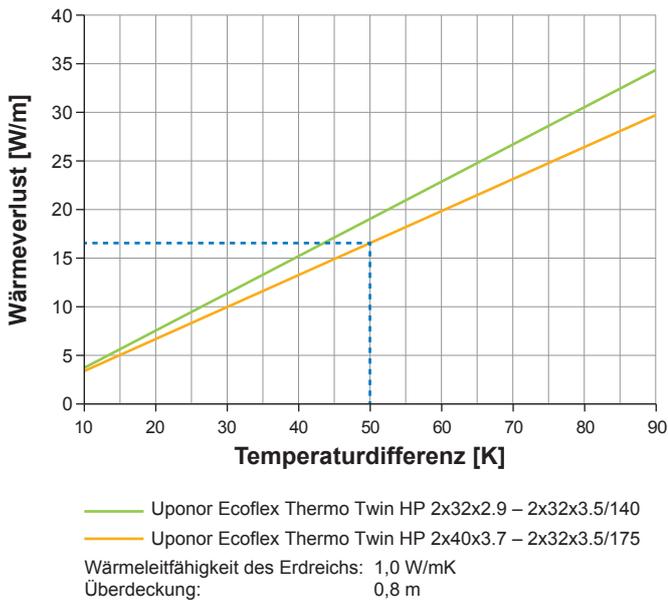
\*\* Leerrohr

\*\*\* Biegeradius



# Planungsinformationen

## Wärmeverlust Uponor Ecoflex Thermo Twin HP



### Beispiel: Wärmeverlust Uponor Thermo Twin HP 2 x 40/175

$\theta_V$  = Vorlauftemperatur  
 $\theta_R$  = Rücklauftemperatur  
 $\theta_E$  = Erdreichtemperatur  
 $\Delta\theta$  = Temperaturdifferenz [K]  
 $\Delta\theta = (\theta_V + \theta_R) / 2 - \theta_E$   
 $\theta_V = 70\text{ °C}$   
 $\theta_R = 40\text{ °C}$   
 $\theta_E = 5\text{ °C}$   
 $\Delta\theta = (70 + 40) / 2 - 5 = 50\text{ K}$   
**Wärmeverlust: 16,5 W/m**

## Maximal übertragbare Heizleistung und maximaler Volumenstrom

| Art.-Nr. | Abmessungen               | Maximal übertragbare Heizleistung* [kW] | Maximaler Volumenstrom [l/h] |
|----------|---------------------------|---|------------------------------|
| 1093894  | 2x32x2,9-<br>2x32x3,5/140 | 39                                      | 1692                         |
| 1093895  | 2x40x3,7-<br>2x32x3,5/175 | 65                                      | 2808                         |

\*  $\Delta T = 20\text{ K}$

Hinweis: Detaillierte Druckverlusttabelle in der technischen Ecoflex Informationsbroschüre

## Schnellauslegungstabelle Ecoflex Thermo Twin HP (PN 6)

| Temperaturspreizung zwischen Vorlauf und Rücklauf |                              |                              |                              |                              |                              |                              | Massenstrom [kg/h] | Rohrtyp, $\Delta p, v$               | Rohrtyp, $\Delta p, v$               | Rohrtyp, $\Delta p, v$               |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| $\Delta\theta = 10\text{ K}$                      | $\Delta\theta = 15\text{ K}$ | $\Delta\theta = 20\text{ K}$ | $\Delta\theta = 25\text{ K}$ | $\Delta\theta = 30\text{ K}$ | $\Delta\theta = 35\text{ K}$ | $\Delta\theta = 40\text{ K}$ |                    |                                      |                                      |                                      |
| 10 kW   | 15 kW                        | 20 kW                        | 25 kW                        | 30 kW                        | 35 kW                        | 40 kW                        | 860                |                                      | 32/26,2<br>0,0909 kPa/m<br>0,449 m/s | 40/32,6<br>0,0319 kPa/m<br>0,290 m/s |
| 20 kW   | 30 kW                        | 40 kW                        | 50 kW                        | 60 kW                        | 70 kW                        | 80 kW                        | 1720               | 32/26,2<br>0,3157 kPa/m<br>0,897 m/s | 40/32,6<br>0,1106 kPa/m<br>0,579 m/s |                                      |
| 30 kW   | 45 kW                        | 60 kW                        | 75 kW                        | 90 kW                        | 105 kW                       | 120 kW                       | 2581               | 32/26,2<br>0,6553 kPa/m<br>1,346 m/s | 40/32,6<br>0,2294 kPa/m<br>0,869 m/s |                                      |
| 40 kW   | 60 kW                        | 80 kW                        | 100 kW                       | 120 kW                       | 140 kW                       | 160 kW                       | 3441               | 40/32,6<br>0,3853 kPa/m<br>1,159 m/s |                                      |                                      |

# Uponor

**Uponor GmbH**

Industriestraße 56  
97437 Hassfurt  
Germany

**T** +49 (0)9521 690-0  
**F** +49 (0)9521 690-710  
**E** [info.de@uponor.com](mailto:info.de@uponor.com)  
**W** [www.uponor.de](http://www.uponor.de)

**Uponor Vertriebs GmbH**

IZ NÖ Süd, Straße 7, Objekt 58D  
2355 Wr. Neudorf  
Austria

**T** +43 (0)2236 23003-0  
**F** +43 (0)2236 25637  
**E** [info.at@uponor.com](mailto:info.at@uponor.com)  
**W** [www.uponor.at](http://www.uponor.at)

