

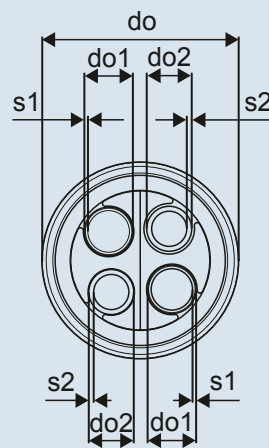
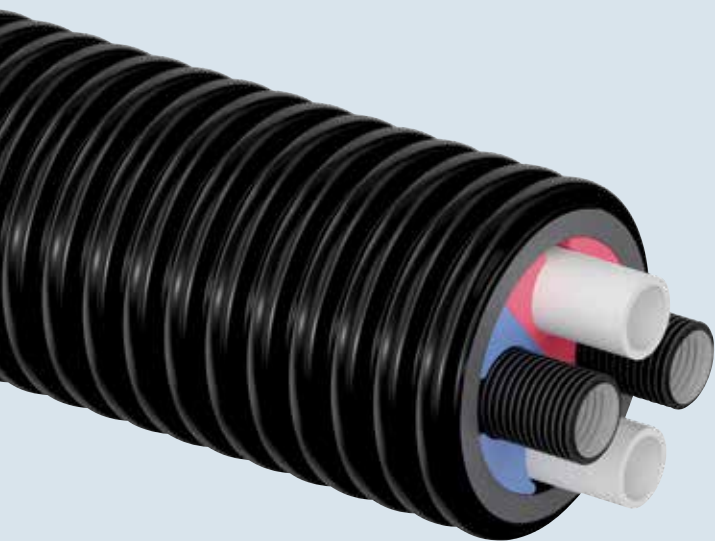
# Flexible vorgedämmte Rohre für die Wärmeverteilung mit integrierten Kabel-Leerrohren

Uponor

Uponor Ecoflex Thermo Twin HP



# ➤ Die intelligente Art, eine Wärmepumpe anzuschließen



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

Abmessungen	2x32x2,9- 2x32x3,5/140	2x40x3,7- 2x32x3,5/175
Art.-Nr.	1093894	1093895
do	140 mm	175 mm
do1 PE-X Mediumrohre	32 mm	40 mm
do2 Leerrohre	32 mm	32 mm
s1	2,9 mm	3,7 mm
s2	3,5 mm	3,5 mm
Biegeradius R	0,5 m	0,8 m
Gewicht	1,7 kg	2,6 kg
Menge	200 m	200 m



## Gute Gründe für Uponor Ecoflex Thermo Twin HP

- Nur ein Installationsschritt für Vor- und Rücklaufleitung sowie erforderliche Kabelkanäle
- Weniger Erdaushub und schmalere Gräben
- Uponor Zuschnitt-Service für die Lieferung von Wunschlängen direkt auf die Baustelle
- Perfekt für Heizung und Kühlung

### **ALL-IN-ONE und extrem flexibel: Heizungsleitungen und Kabel-Leerrohre kombiniert**

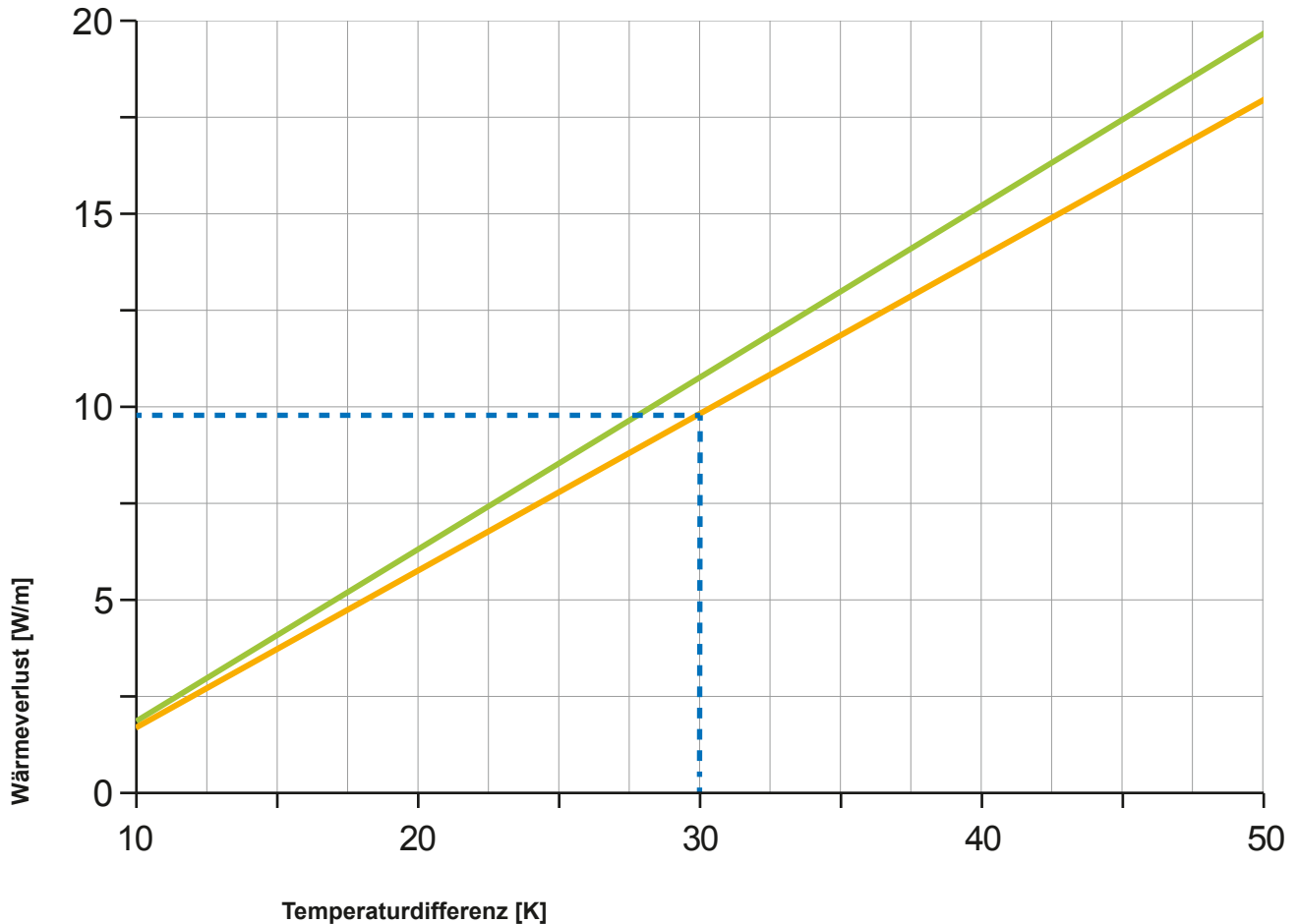
Uponor Ecoflex Thermo Twin HP-Rohre wurden speziell für Wärmepumpen entwickelt, um Heizungs- und Rücklauf sowie Strom- und Steuerleitungen mit nur einem Systemrohr zu verwirklichen.

Uponor Ecoflex Thermo Twin HP ist auch für andere Versorgungsoptionen wie die Anbindung einer Außensauna, eines Gartenhauses, eines Wintergartens oder einer Garage hervorragend geeignet.

Einfache Verbindungstechnik: Uponor Ecoflex Thermo Twin HP ist selbstverständlich kompatibel mit allen standardmäßigen Ecoflex-Zubehörkomponenten.

# Planungsinformationen

## Wärmeverlust Uponor Ecoflex Thermo Twin HP



- Uponor Ecoflex Thermo Twin HP 2x32x2,9 – 2x32x3,5/140
- Uponor Ecoflex Thermo Twin HP 2x40x3,7 – 2x32x3,5/175

Wärmeleitfähigkeit des Erdreichs: 1,0 W/mK  
Überdeckung: 0,8 m

### Beispiel: Wärmeverlust Uponor Ecoflex Thermo Twin HP 2x40/175

$\theta_V$  = Vorlauftemperatur  
 $\theta_R$  = Rücklauftemperatur  
 $\theta_E$  = Erdreichtemperatur  
 $\Delta_\theta$  = Temperaturdifferenz [K]  
 $\Delta_\theta = (\theta_V + \theta_R) / 2 - \theta_E$   
 $\theta_V = 40 \text{ }^\circ\text{C}$   
 $\theta_R = 30 \text{ }^\circ\text{C}$   
 $\theta_E = 5 \text{ }^\circ\text{C}$   
 $\Delta_\theta = (40 + 30) / 2 - 5 = 30 \text{ K}$

**Wärmeverlust: 9,8 W/m**

## Maximal übertragbare Heizleistung und maximaler Volumenstrom

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

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

Hinweis: Detaillierte Druckverlusttabelle siehe Technische Informationen Uponor Ecoflex, PDF unter [Uponor.de/Downloadcenter](http://Uponor.de/Downloadcenter)

## 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 0,0909 kPa/m 0,449 m/s	40/32,6 0,0319 kPa/m 0,290 m/s
20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	70 kW	80 kW	1720	32/26,2 0,3157 kPa/m 0,897 m/s	40/32,6 0,1106 kPa/m 0,579 m/s	
30 kW	45 kW	60 kW	75 kW	90 kW	105 kW	120 kW	2581	32/26,2 0,6553 kPa/m 1,346 m/s	40/32,6 0,2294 kPa/m 0,869 m/s	
40 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	140 kW	160 kW	3441	40/32,6 0,3853 kPa/m 1,159 m/s		



# ➤ Von der Planung bis zur Installation

**Uponor Ecoflex bietet eine innovative und energieeffiziente Auswahl an vorgedämmten Rohren, Formteilen und Zubehör. Die sicheren und langlebigen Systeme eignen sich für die Heiz-, Kühl- und Wasserverteilung.**

**Ob für Gebäude oder komplette lokale Verteilungsnetze: Das System vereint minimale Wärmeverluste mit hoher Flexibilität und einfacher Installation.**

Uponor Ecoflex bietet komplette Systemlösungen und Know-how mit Produkten aus eigener Fertigung, von vorgedämmten Versorgungsleitungen bis zur Übergabestation im Gebäude.

Mit Uponor Ecoflex steht unseren Kunden ein breites Spektrum an Dienstleistungen, von der Planungsunterstützung über die Baustellenanlieferung bis zur praktischen Unterstützung vor Ort, zur Verfügung.

Wir sind der beste Partner für unsere Kunden mit unserer über 30-jährigen Erfahrung und mit weltweit mehr als 35 Millionen Rohrm Metern.



- Heizwasser
- Trinkwasser, warm
- Trinkwasser, kalt – optional mit Frostschutz
- Kühlwasser
- Nahwärme
- Biogasanlagen
- Blockheizkraftwerke
- Fernheizkessel
- Wärmepumpen

# Uponor Ecoflex Qualität! Da können Sie drauf bauen

Uponor bietet eine breite Palette von Dienstleistungen an, um Kunden bei der Installation von Ecoflex VIP zu unterstützen. Mit über 30 Jahren Erfahrung und weltweit mehr als 35 Millionen Metern Rohrinstallation können unsere Serviceteams jede Phase eines Projekts mit digitalen Schulungen, Designdienstleistungen, Produktlieferungen oder Vor-Ort-Support unterstützen.

Dank unseres großen Vertriebsnetzes in den meisten europäischen Märkten ist einer unserer Außendienstmitarbeiter bestimmt auch in Ihrer Nähe.

## KfW-Förderung von Nahwärmenetzen und Hausübergabestationen

Im Rahmen des Marktanreizprogramms (MAP) bietet die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) eine Finanzierung von Maßnahmen zur Nutzung Erneuerbarer Energien im Wärmemarkt.

Gefördert werden im KfW-Programm „Erneuerbare Energien - Premium“ (Programmnummer 271/281) unter anderem die Errichtung und die Erweiterung eines Wärmenetzes inkl. der Hausübergabestationen. Voraussetzungen für die Förderung sowie die Höhe zinsgünstiger Kredite und möglicher Tilgungszuschüsse für förderungsfähige Wärmenetze finden Sie auf der Internetseite der KfW.



[www.kfw.de](http://www.kfw.de)

- **Zuschnittservice mit direkter Lieferung auf die Baustelle**
- **Umfassende Unterstützung bei der Planung und Auslegung durch erfahrene Ingenieure**
- **Projektbegleitung, Produkt-schulungen und Baustellen-einweisung vor Ort**
- **Flächendeckendes Vertriebs- und Händlernetz**
- **Qualitätssicherung nach ISO 9001 und 14001**
- **10-jährige Haftungserklärung für Verarbeiter**

# Moving > Forward

**Technische Hotline 0800 77 800 30**

*Kostenfrei aus dem deutschen Festnetz, Mobil- und Auslandsverbindungen abweichend.*

# uponor

**Uponor GmbH**  
Industriestraße 56  
97437 Haßfurt

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

1094948\_04/2022\_RB\_Änderungen vorbehalten.