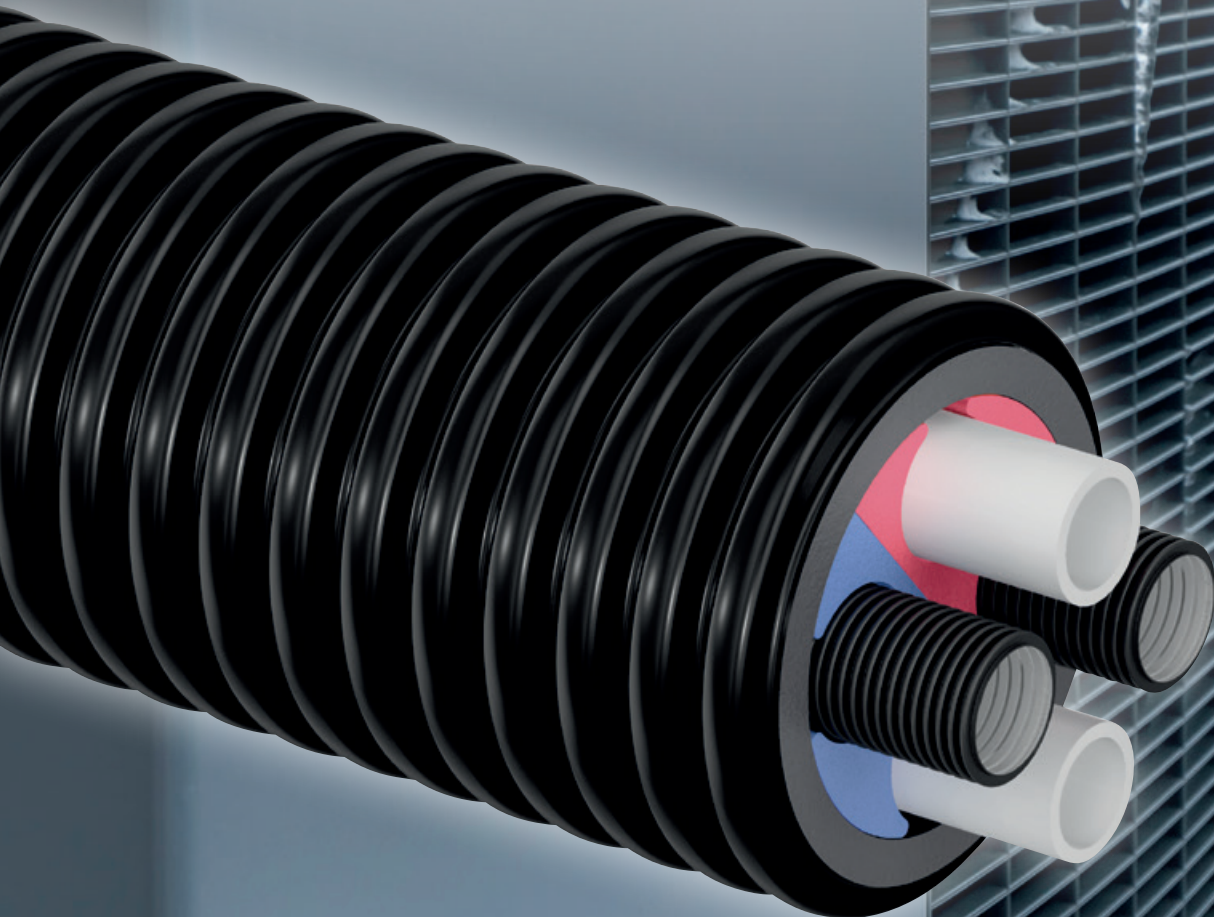




Uponor

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

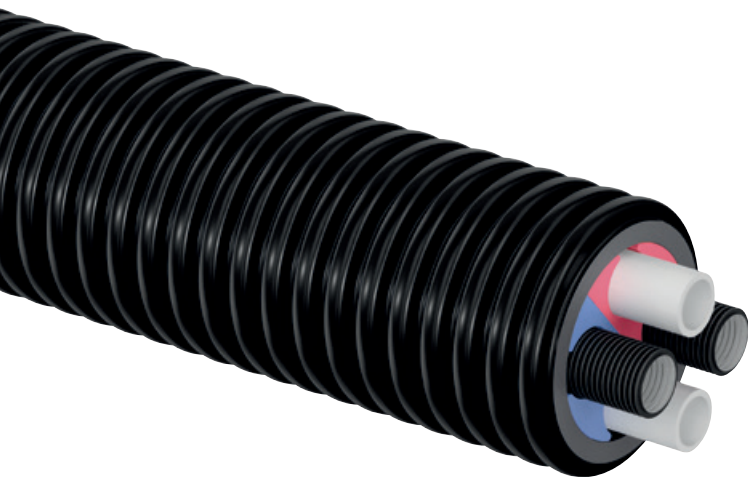
Kundenwünsche werden mit dem neuen Uponor Ecoflex Thermo Twin HP Rohr mit zwei Leerrohren Realität.

Ecoflex Thermo Twin HP-Rohre von Uponor wurden speziell für Wärmepumpen entwickelt, um Heizungsvorlauf 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

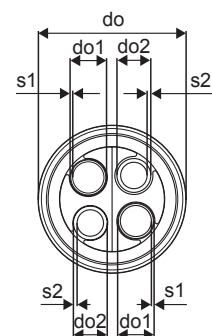
Technische Daten Uponor Ecoflex Thermo Twin HP

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

* PE-X Mediumrohr

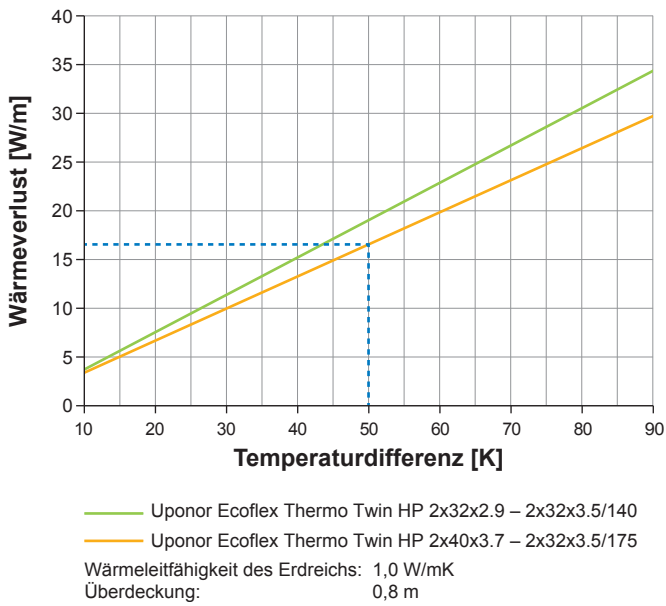
** Leerrohr

*** Biegeradius



Planungsinformationen

Wärmeverlust Uponor Ecoflex Thermo Twin HP



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

θ_V = Vorlauftemperatur
 θ_R = Rücklauftemperatur
 θ_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- 2x32x3,5/140	39	1692
1093895	2x40x3,7- 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 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		

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
W 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
W www.uponor.at

