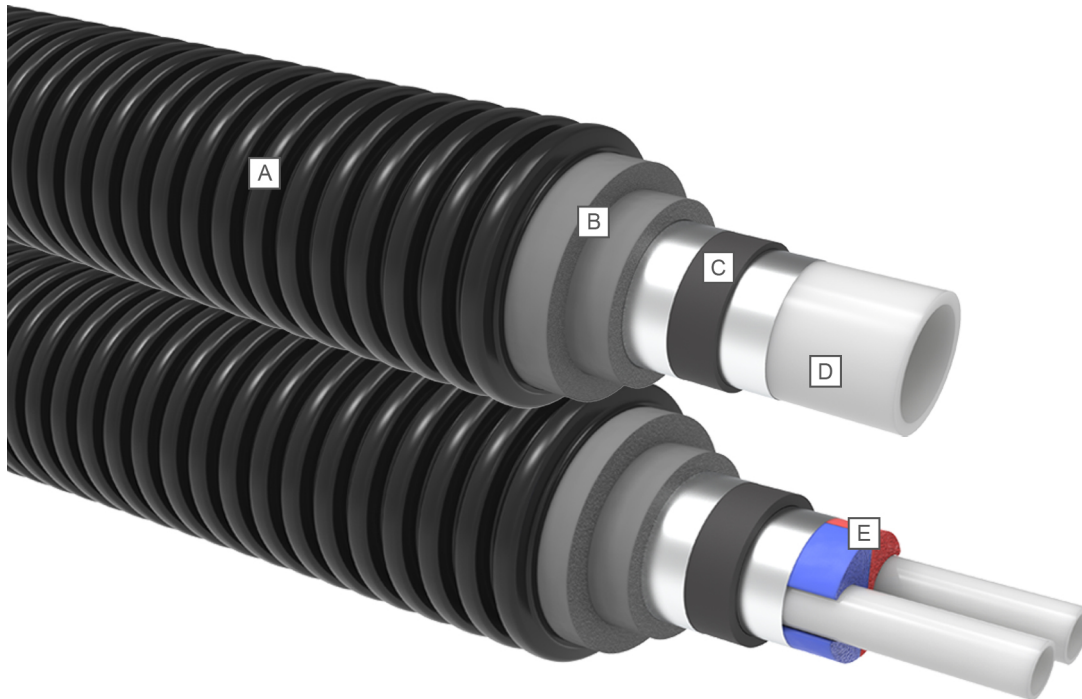


Uponor Ecoflex VIP Thermo und VIP Aqua



Systembeschreibung



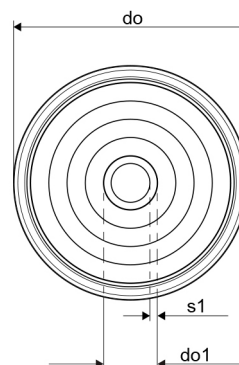
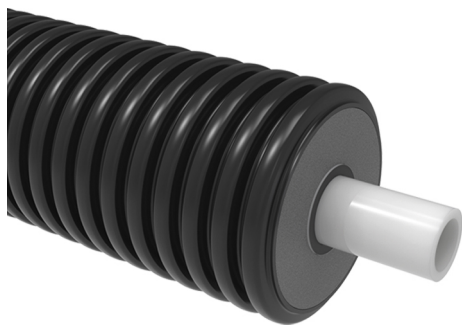
RP0000132

Pos.	Kurztext
A	Mantelrohr Gewelltes Polyethylen (PE-HD)
B	Dämmmaterial Geschlossenzelliger, vernetzter Polyethylen (PEX)-Schaum
C	Dämmmaterial VIP "Vacuum Insulation Panel"
D	Mediumrohr - Rohre aus vernetztem Polyethylen (PE-Xa) gemäß DIN EN ISO 15875-1 - Rohre zum Heizen und Kühlen mit EVOH-Schicht
E	Farbiges Zentrierprofil (nur Twin-Version)

Die flexiblen, vorgedämmten VIP Thermo und VIP Aqua (Vakuum-Isolations-Paneel) Rohrleitungen sind Bestandteil des Uponor Ecoflex Programms. Die Flexibilität des Materials, die praktischen Verbindungsmethoden und die erprobte Lebensdauer tragen dazu bei, dass Projekte schnell, wirtschaftlich und zuverlässig durchgeführt werden können. Merkmale wie das gewellte Mantelrohr und die einzelnen Dämmschichten aus vernetztem PE-Schaum bieten zusammen mit dem VIP-Dämmmaterial eine optimale Lösung für energieeffiziente Verteilungsnetze. Das System bietet eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten, von einem ausgedehnten Versorgungsnetz bis hin zu einem einzelnen Anschluss für ein Gebäude. Heizungswasser, warmes Trinkwasser oder Kühlwasser werden ebenso zuverlässig transportiert wie viele andere flüssige Medien in der Industrie.

Uponor Ecoflex VIP Thermo wird in Übereinstimmung mit den Anforderungen gemäß DIN EN 15632-1/-3 entwickelt und hergestellt.

Uponor Ecoflex VIP Thermo Single PN6 (SDR11)



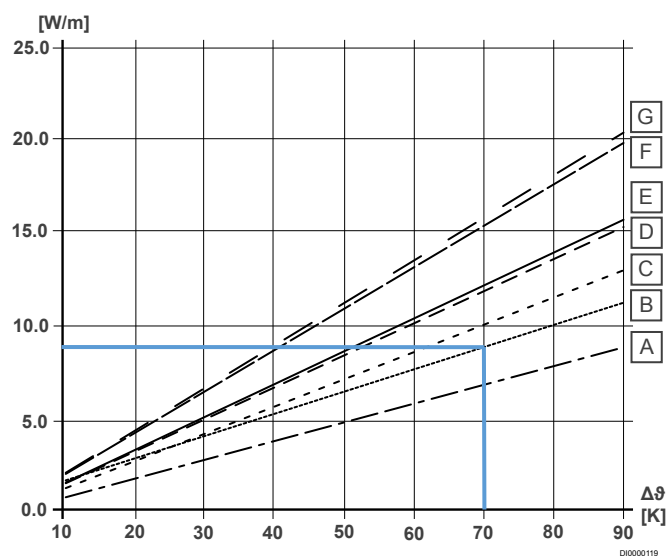
RP0000141

Typ	Mediumrohr do1 x s1 [mm]	Mantelrohr do [mm]	Biegeradius [m]	Leergewicht [kg/m]	Volumen Mediumrohr [l/m]	Lieferlänge [m]
40/140	40 x 3.7	140	0.35	1.67	0.83	200
50/140	50 x 4.6	140	0.40	1.93	1.31	200
63/140	63 x 5.8	140	0.50	2.35	2.07	200
75/140	75 x 6.8	140	0.60	2.73	2.96	200
90/175	90 x 8.2	175	0.70	4.00	4.25	100
110/175	110 x 10.0	175	0.90	5.08	6.36	100
125/200	125 x 11.4	200	1.30	6.65	8.20	120

maximale Temperatur- / Druckbelastung: 95 °C / 6 bar

Betriebstemperatur 80 °C gemäß DIN EN 15632

Wärmeverlust



Berechnungsbeispiel

Uponor Ecoflex VIP Thermo Single 50/140

ϑ_M = Mediumtemperatur = 75 °C

ϑ_E = Erdreichtemperatur = 5 °C

$\Delta\vartheta$ = Temperaturdifferenz [K]

$\Delta\vartheta = \vartheta_M - \vartheta_E$

$\Delta\vartheta = 75\text{ °C} - 5\text{ °C} = 70\text{ K}$

Wärmeverlust: 8.5 W/m

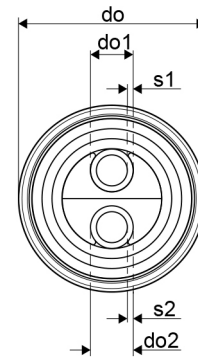
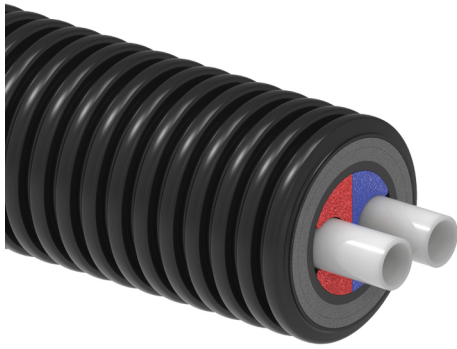
Wärmeleitfähigkeit Erdreich: 1.0 W/(m·K)

Erdreichüberdeckung: 0.8 m

Pos.	Typ
A	40/140
B	50/140
C	63/140
D	75/140
E	90/175
F	110/175
G	125/200

Wärmeverlustberechnungsparameter gemäß
DIN EN 15632-1 Anhang B.

Uponor Ecoflex VIP Thermo Twin PN6 (SDR11)



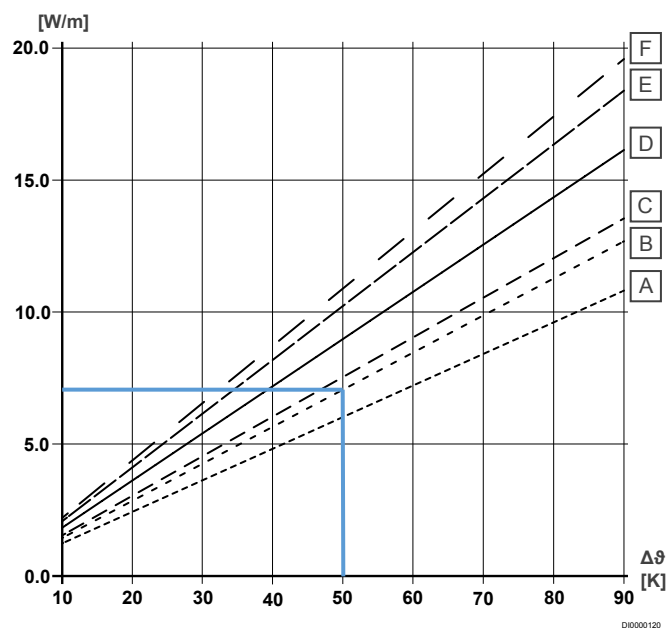
RP0000046

Typ	Mediumrohr do1 x s1 [mm]	Mediumrohr do2 x s2 [mm]	Mantelrohr do [mm]	Biegeradius [m]	Leergewicht [kg/m]	Volumen Mediumrohr [l/m]	Lieferlänge [m]
2x 25/140	25 x 2.3	25 x 2.3	140	0.40	1.70	2x 0.33	200
2x 32/140	32 x 2.9	32 x 2.9	140	0.50	1.91	2x 0.54	200
2x 40/175	40 x 3.7	40 x 3.7	175	0.80	2.90	2x 0.83	200
2x 50/175	50 x 4.6	50 x 4.6	175	0.90	3.44	2x 1.31	200
2x 63/200	63 x 5.8	63 x 5.8	200	1.20	4.88	2x 2.07	100
2x 75/250	75 x 6.8	75 x 6.8	250	1.40	6.77	2x 2.96	100

maximale Temperatur- / Druckbelastung: 95 °C / 6 bar

Betriebstemperatur 80 °C gemäß DIN EN 15632

Wärmeverlust



Berechnungsbeispiel

Uponor Ecoflex VIP Thermo Twin 2x32/140

ϑ_v = Vorlauftemperatur

ϑ_R = Rücklauftemperatur

ϑ_E = Erdreichtemperatur

$\Delta\vartheta$ = Temperaturdifferenz (K)

$$\Delta\vartheta = (\vartheta_v + \vartheta_R) / 2 - \vartheta_E$$

$$\Delta\vartheta = (70\text{ °C} + 40\text{ °C}) / 2 - 5\text{ °C} = 50\text{ K}$$

Wärmeverlust: 7 W/m

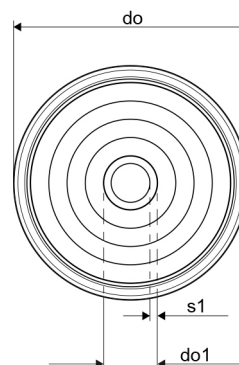
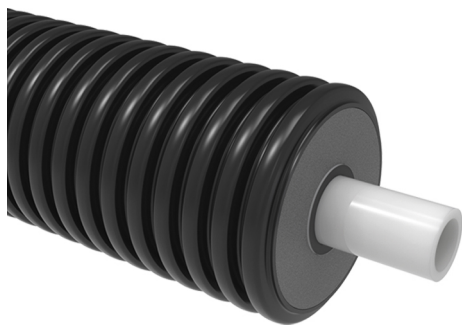
Wärmeleitfähigkeit Erdreich: 1.0 W/(m·K)

Erdreichüberdeckung: 0.8 m

Pos.	Typ
A	2x25/140
B	2x32/140
C	2x40/175
D	2x50/175
E	2x63/200
F	2x75/250

Wärmeverlustberechnungsparameter gemäß
DIN EN 15632-1 Anhang B.

Uponor Ecoflex VIP Aqua Single PN10 (SDR 7.4)



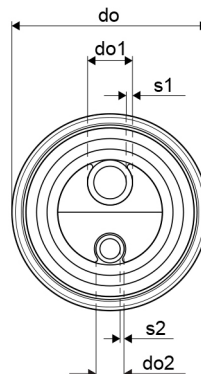
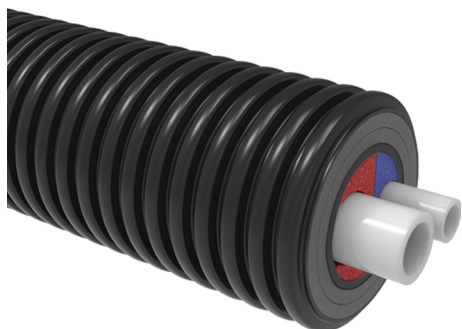
RP0000141

Typ	Mediumrohr do1 x s1 [mm]	Mantelrohr do [mm]	Biegeradius [m]	Leergewicht [kg/m]	Volumen Mediumrohr [l/m]	Lieferlänge [m]
40/140	40 x 5.5	140	0.40	1.84	0.66	200
50/140	50 x 6.9	140	0.45	2.19	1.03	200
63/140	63 x 8.6	140	0.55	2.76	1.65	200

maximale Temperatur- / Druckbelastung: 95 °C / 10 bar

Betriebstemperatur 70 °C gemäß DIN EN 15875

Uponor Ecoflex VIP Aqua Twin PN10 (SDR 7.4)



RP0000141

Typ	Mediumrohr do1 x s1 [mm]	Mediumrohr do2 x s2 [mm]	Mantelrohr do [mm]	Biegeradius [m]	Leergewicht [kg/m]	Volumen Mediumrohr do1 / do2 [l/m]	Lieferlänge [m]
25-20/140	25 x 3.5	20 x 2.8	140	0.45	1.74	0.25 / 0.16	200
32-20/140	32 x 4.4	20 x 2.8	140	0.55	1.88	0.42 / 0.16	200
40-25/140	40 x 5.5	25 x 3.5	140	0.70	2.18	0.66 / 0.25	200
50-32/175	50 x 6.9	32 x 4.4	175	0.80	3.36	1.03 / 0.42	200

maximale Temperatur- / Druckbelastung: 95 °C / 10 bar

Betriebstemperatur 70 °C gemäß DIN EN 15875

Uponor GmbH

Industriestraße 56
D-97437 Hassfurt

1119981 v2_04_2022_DE
Production: Uponor/SDE

Uponor behält sich im Rahmen seiner kontinuierlichen Entwicklungs- und Verbesserungsarbeit das Recht auf Änderungen an Spezifikationen der enthaltenen Komponenten ohne vorherige Ankündigung vor.



www.uponor.de