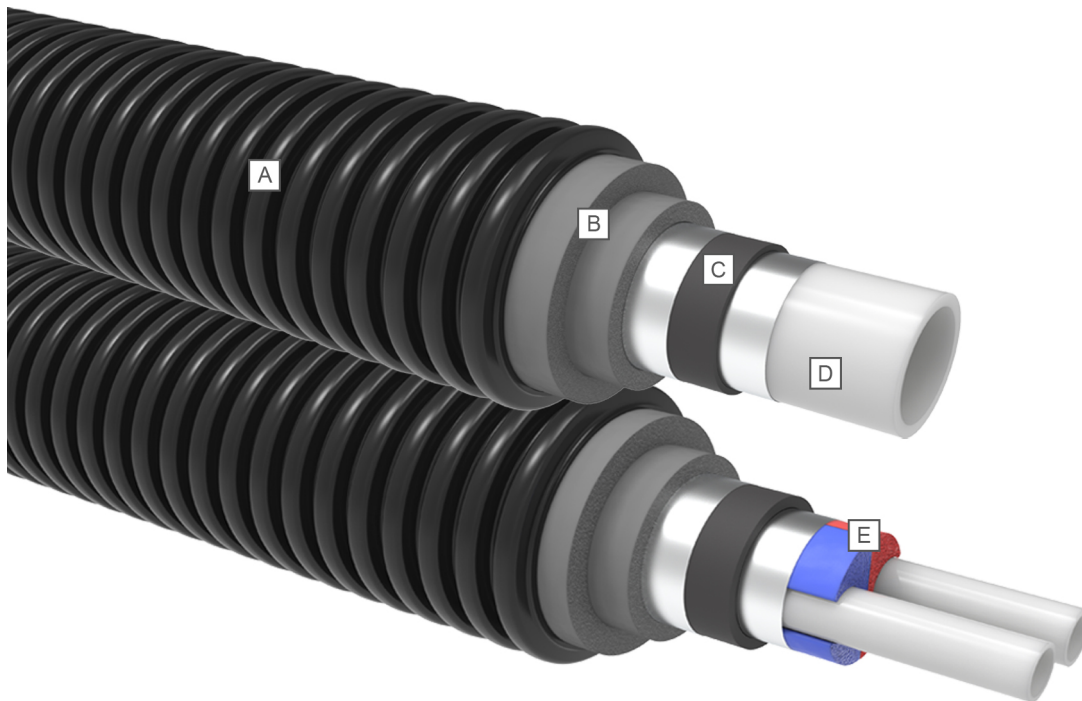


Uponor Ecoflex Thermo un Aqua VIP



Sistēmas apraksts



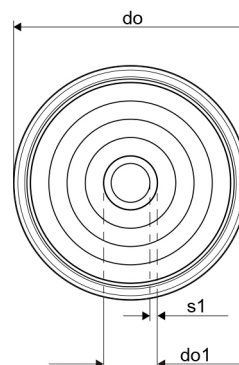
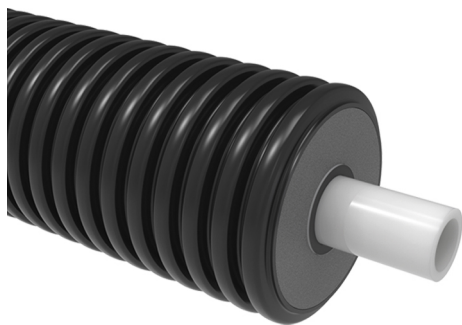
RP0000132

Izstrādājums	Apraksts
A	Apvalkcaurule Gofrēts polietilēns (PE-HD)
B	Izolācijas materiāls Savstarpēji saistīts polietilēna (PE-X) putas ar slēgto šūnu struktūru
C	Izolācijas materiāls VIP "Vacuum Insulation Panel"
D	Caurule - Savstarpēji saistīta polietilēna (PE-Xa) caurules saskaņā ar standartu EN 15875 - Apsildes un dzesēšanas caurules ar EVOH slāni
E	Krāsains centrēšanas profils (tikai Twin versija)

Uponor Ecoflex Thermo un Aqua VIP vakuuma izolācijas panelis ir daļa no Uponor Ecoflex elastīgo, rūpnieciski izolēto cauruļvadu klāsta. Materiāla elastība, ērtās savienošanas metodes un pārbaudītais kalpošanas laiks veicina projektu ātru, ekonomisku un uzticamu realizāciju. Tādas īpašības kā gofrēta apvalkcaurule un savstarpēji saistīto PE putu slānis kopā ar VIP izolācijas materiālu nodrošina optimālu risinājumu energoefektīviem sadales tīkliem. Sistēmai ir dažādi lietojuma veidi, sākot no plaša apgādes tīkla līdz vienam atsevišķas ēkas savienojumam. Rūpnieciskajā vidē siltumnesējs, siltais krāna ūdens vai dzesēšanas ūdens tiek transportēts tikpat droši kā daudzi citi šķidrumi.

Uponor Ecoflex Thermo un Aqua VIP ir projektēti un ražoti atbilstoši standarta EN 15632-1 un -3 prasībām.

Uponor Ecoflex Thermo VIP Single PN6 (SDR11)



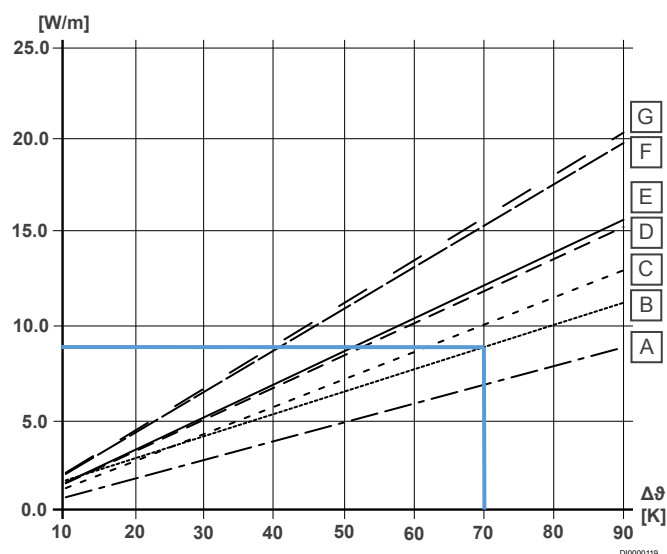
RP0000141

Tips	Caurule do1 x s1 [mm]	Apvalkcaurule [mm]	Liekuma rādiuss [m]	Svars (ja tukšs) [kg/m]	Tilpums Caurule [l/m]	Ruļļa garums [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

Darba temperatūra: 80 °C (30 gadi), maksimums 95 °C

Darba spiediens: 6 bāri

Siltuma zudumi



Aprēķina piemērs

ϑ_M = Temperatūra siltumnesējam = 75 °C

ϑ_E = Zemes temperatūra = 5 °C

$\Delta\vartheta$ = Temperatūras starpība [K]

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

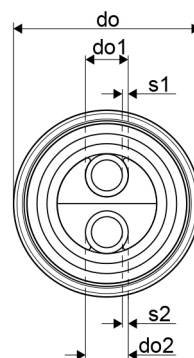
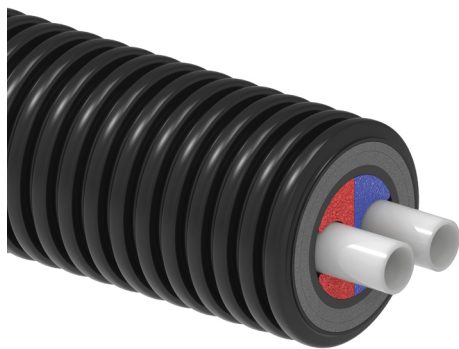
75 °C - 5 °C = 70 K

Siltuma zudumi: 8,5 W/m

Izstrādājums	Tips	U vērtība [W/m·K]	Siltuma zudumi [W/m] atbilstošajai temperatūras starpībai Δθ [K]						
			30	40	50	60	70	80	90
A	40/140	0,104	3,11	4,14	5,18	6,22	7,25	8,29	9,32
B	50/140	0,122	3,65	4,86	6,08	7,30	8,51	9,73	10,94
C	63/140	0,146	4,37	5,82	7,28	8,74	10,19	11,65	13,10
D	75/140	0,171	5,14	6,85	8,57	10,28	11,99	13,70	15,42
E	90/175	0,176	5,27	7,02	8,78	10,54	12,29	14,05	15,80
F	110/175	0,221	6,64	8,85	11,06	13,27	15,48	17,70	19,91
G	125/200	0,227	6,82	9,09	11,37	13,64	15,91	18,18	20,46

U vērtības un siltuma zudumu aprēķināšanas parametri saskaņā ar standarta EN 15632-1 pielikumu B.

Uponor Ecoflex Thermo VIP Twin PN6 (SDR11)



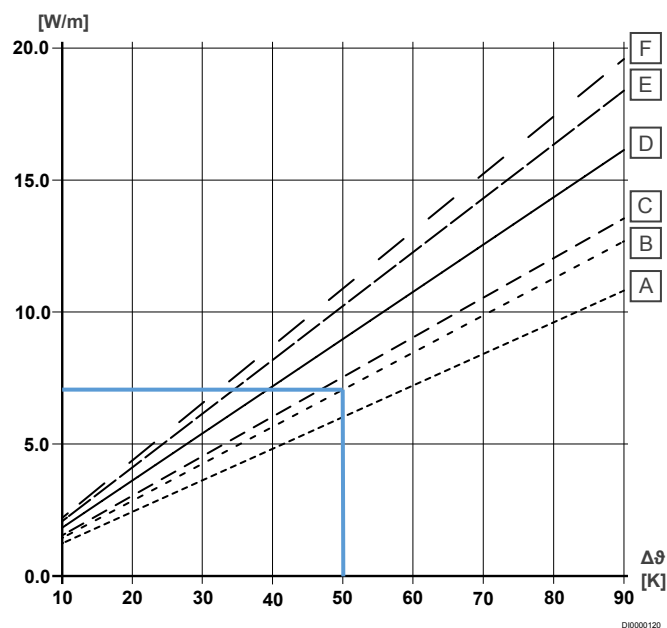
RP0000046

Tips	Caurule do1 x s1 [mm]	Caurule do2 x s2 [mm]	Apvalkcaurule do [mm]	Liekuma rādiuss [m]	Svars (ja tukšs) [kg/m]	Tilpums Caurule [l/m]	Ruļļa garums [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

Darba temperatūra: 80 °C (30 gadi), maksimums 95 °C

Darba spiediens: 6 bāri

Siltuma zudumi



Aprēķina piemērs

ϑ_v = Plūsmas temperatūra

ϑ_R = Atpakaļgaitas temperatūra

ϑ_E = Zemes temperatūra

$\Delta\vartheta$ = Temperatūras starpība (K)

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

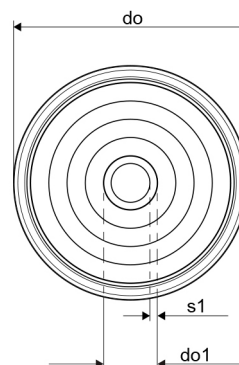
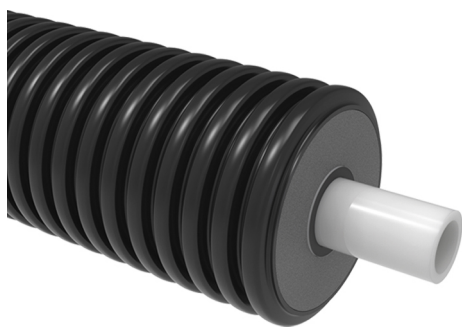
$(70\text{ °C} + 40\text{ °C}) / 2 - 5\text{ °C} = 50\text{ K}$

Siltuma zudumi: 7 W/m

Izstrādājums	Tips	U vērtība [W/m·K]	Siltuma zudumi [W/m] atbilstošajai temperatūras starpībai $\Delta\vartheta$ [K]						
			30	40	50	60	70	80	90
A	2x25/140	0.120	3.59	4.79	5.99	7.19	8.39	9.58	10.78
B	2x32/140	0.141	4.22	5.62	7.03	8.44	9.84	11.25	12.65
C	2x40/175	0.150	4.51	6.01	7.51	9.01	10.51	12.02	13.52
D	2x50/175	0.179	5.37	7.16	8.95	10.74	12.53	14.32	16.11
E	2x63/200	0.204	6.12	8.16	10.20	12.24	14.28	16.32	18.36
F	2x75/250	0.218	6.53	8.71	10.89	13.06	15.24	17.42	19.59

U vērtības un siltuma zudumu aprēķināšanas parametri saskaņā ar standarta EN 15632-1 pielikumu B.

Uponor Ecoflex Aqua VIP Single PN10 (SDR 7.4)



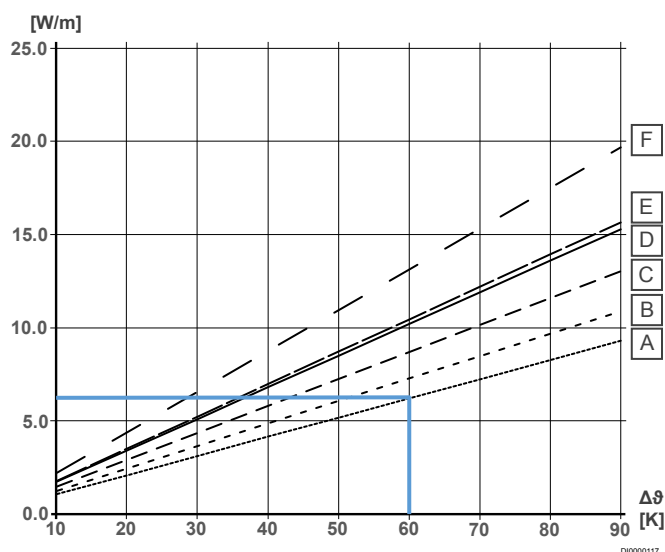
RP0000141

Tips	Caurule do1 x s1 [mm]	Apvalkcaurule do [mm]	Liekuma rādiuss [m]	Svars (ja tukšs) [kg/m]	Tilpums Caurule [l/m]	Ruļļa garums [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
75/140	75 x 10.3	140	0.70	3.33	2.32	100
90/175	90 x 12.3	175	0.80	4.88	3.36	100
110/175	110 x 15.1	175	1.00	6.33	5.00	100

Darba temperatūra: 70 °C (50 gadi), maksimums 95 °C

Darba spiediens: 10 bāri

Siltuma zudumi



ϑ_M = Temperatūra siltumnesējam = 65 °C

ϑ_E = Zemes temperatūra = 5 °C

$\Delta\vartheta$ = Temperatūras starpība [K]

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

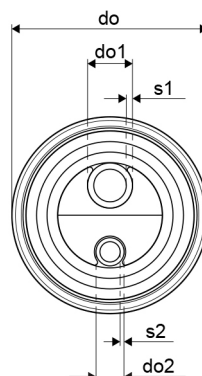
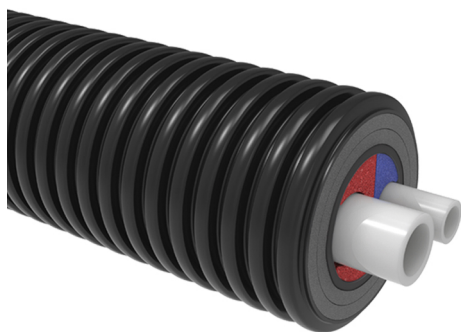
65 °C - 5 °C = 60 K

Siltuma zudumi: 6,18 W/m

Izstrādājums	Tips	U vērtība [W/m·K]	Siltuma zudumi [W/m] atbilstošajai temperatūras starpībai $\Delta\vartheta$ [K]						
			30	40	50	60	70	80	90
A	40/140	0,103	3,09	4,12	5,15	6,18	7,21	8,24	9,27
B	50/140	0,121	3,62	4,83	6,04	7,25	8,46	9,66	10,87
C	63/140	0,145	4,34	5,78	7,23	8,67	10,12	11,56	13,01
D	75/140	0,170	5,09	6,79	8,49	10,18	11,88	13,58	15,27
E	90/175	0,174	5,22	6,96	8,70	10,43	12,17	13,91	15,65
F	110/175	0,219	6,56	8,74	10,93	13,11	15,30	17,48	19,67

U vērtības un siltuma zudumu aprēķināšanas parametri saskaņā ar standarta EN 15632-1 pielikumu B.

Uponor Ecoflex Aqua VIP Twin PN10 (SDR 7.4)



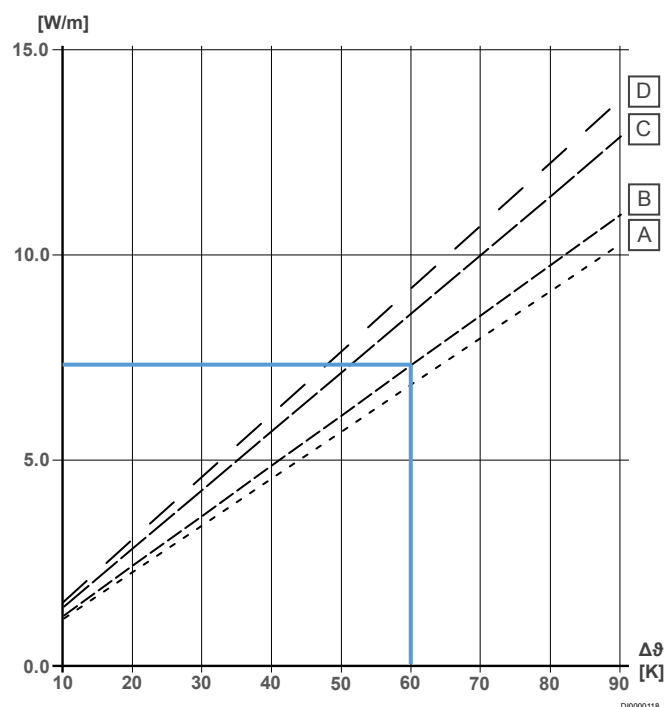
RP0000141

Tips	Caurule do1 x s1 [mm]	Caurule do2 x s2 [mm]	Apvalkcaurule do [mm]	Liekuma rādiuss [m]	Svars (ja tukšs) [kg/m]	Tilpums Caurule [l/m]	Ruļļa garums [m]
25-20/140	25 x 3.5	20 x 2.8	140	0.45	1.74	0.37	200
32-20/140	32 x 4.4	20 x 2.8	140	0.55	1.88	0.51	200
40-25/140	40 x 5.5	25 x 3.5	140	0.70	2.18	0.80	200
50-32/175	50 x 6.9	32 x 4.4	175	0.80	3.36	1.27	200

Darba temperatūra: 70 °C (50 gadi), maksimums 95 °C

Darba spiediens: 10 bāri

Siltuma zudumi



ϑ_v = Plūsmas temperatūra = 65 °C
 ϑ_R = Atpakaļgaitas temperatūra = 55 °C
 ϑ_E = Zemes temperatūra = 0 °C
 $\Delta\vartheta$ = Temperatūras starpība (K)
 $\Delta\vartheta = (\vartheta_v + \vartheta_R) / 2 - \vartheta_E$
 $(65\text{ °C} + 55\text{ °C}) / 2 - 0\text{ °C} = 60\text{ K}$
 Siltuma zudumi: 7,32 W/m

Izstrādājums	Tips	U vērtība [W/m·K]	Siltuma zudumi [W/m] atbilstošajai temperatūras starpībai $\Delta\vartheta$ [K]						
			30	40	50	60	70	80	90
A	25-20/140	0,114	3,43	4,57	5,71	6,85	7,99	9,14	10,28
B	32-20/140	0,122	3,66	4,88	6,10	7,32	8,54	9,76	10,98
C	40-25/140	0,143	4,29	5,72	7,16	8,59	10,02	11,45	12,88
D	50-32/175	0,153	4,59	6,12	7,65	9,18	10,71	12,24	13,77

U vērtības un siltuma zudumu aprēķināšanas parametri saskaņā ar standarta EN 15632-1 pielikumu B.

SIA Uponor Latvia

Ganību dambis 7a
1045 Rīga

1119972 v1_10_2020_LV
Production: Uponor/DCO

Uponor saglabā tiesības bez iepriekšēja brīdinājuma veikt izmaiņas
iebūvēto komponentu specifikācijās saskaņā ar pastāvīgo uzlabojumu
un attīstības politiku.



www.uponor.lv