

# Opas: Löydä oikea TECLIT Pipe Section eristuskourun paksuus kondenssieristykseen

## Taulukoiden käyttöohjeet

- 1** Etsi taulukko, jonka otsikossa mainittu nesteen lämpötila putkessa on yhtä suuri tai kylmempi kuin asennettavan järjestelmän alin mahdollinen nesteen lämpötila putkessa.
- 2** Etsi valitsemastasi taulukosta kohdasta "Ympäristön lämpötila" lämpötila, joka on yhtä suuri tai korkeampi kuin määritelty ympäristön enimmäislämpötila.
- 3** Valitse "RH" (Suhteellinen kosteus%) riviltä sarake, jonka RH% on yhtä suuri tai suurempi kuin projektin huoneilman suurin todellinen suhteellinen kosteusprosentti (RH%).
- 4** Sarakkeesta löydät ensin huoneilman kastepisteen (DP°C), jonka alapuolelta listan eristyspaksuuksia (mm).
- 5** Seuraa saraketta alemmas, kunnes löydät putkesi halkaisijan kanssa yhteen kuuluvan eristyspaksuuden. Tällä tavoin taulukosta löytämäsi arvo on TECLIT Pipe Section eristuskourun vähimmäispaksuus kondenssieristyksessä valitsemisasi olosuhteissa.

## Edellytykset ja tiedot

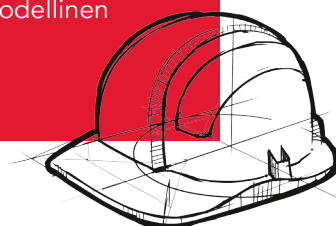
Taulukoissa on esitetty vähimmäiseristyspaksuus (mm), joka vaaditaan kondenssin välttämiseksi kyseisissä olosuhteissa; nesteen lämpötila putkessa (°C), ympäristön lämpötila (°C) ja ilman suhteellinen kosteusprosentti (RH%). Laskettu kastepiste pyöristetään lähimpään kokonaiseen °C, ennen paksuuslaskelmia. Taulukoinen eristyspaksuudet pyöristetään lähimpään paksuuteen vakioimittojen mukaisesti. Tämä edellyttää, että eristykset suoritetaan käyttämällä TECLIT Pipe Section eristuskouruja.

Eristepaksuuksissa, jotka on merkitty \*:llä (joissa nesteen lämpötila on sama tai korkeampi kuin kastepiste) putki voi periaatteessa olla eristämätön. ROCKWOOL kuitenkin suosittelee taloudellisista syistä johtuen näiden putkien eristämistä 20mm paksuisella TECLIT Pipe Section eristuskourulla. Lisäksi näin varmistetaan, että nesteen lämpötilan negatiiviset vaihtelut eivät aiheuta kondenssia eristämättömässä putkessa.



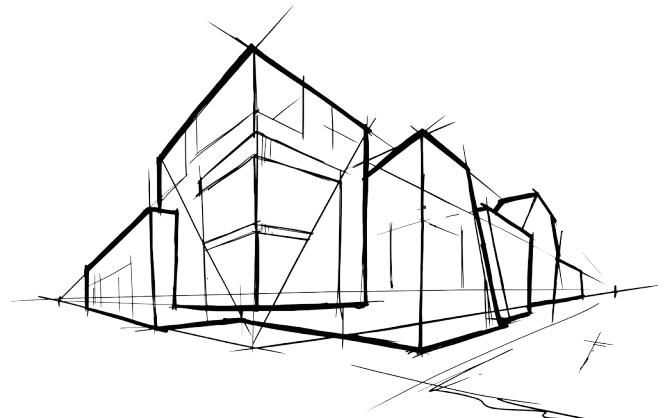
### Vinkki!

Joskus taulukoiden olosuhteet eivät vastaa tarkalleen jäähdytysjärjestelmien olosuhteita. Näissä tapauksissa suosittelemme käyttämään taulukkoa, jossa ilman lämpötila ja kosteus ovat korkeammat ja nesteen lämpötila putkessa matalampi kuin todellinen suhde.



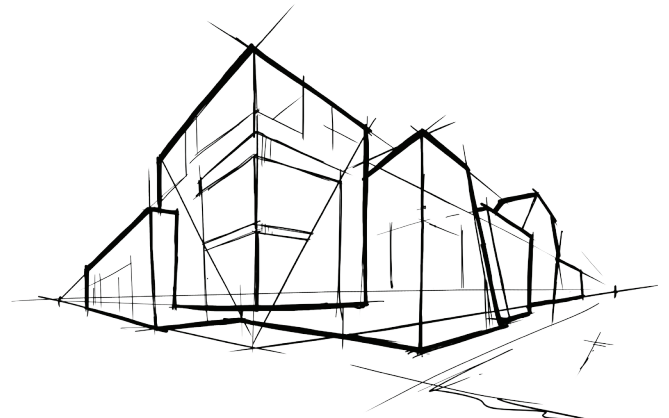
# Nesteen lämpötila putkessa 10°C

Ympäristön lämpötila	15°C				20°C				25°C				30°C			
RH	60%	70%	80%	90%	60%	70%	80%	90%	60%	70%	80%	90%	60%	70%	80%	90%
Kastepiste °C	8	10	12	14	12	15	17	19	17	20	22	24	22	24	27	29
Putki Ø mm																
15	20*	20*	20	30	20	20	20	50	20	20	20	70	20	20	30	90
18	20*	20*	20	30	20	20	20	50	20	20	20	80	20	20	30	90
22	20*	20*	20	30	20	20	20	60	20	20	30	80	20	20	30	100
28	20*	20*	20	30	20	20	20	60	20	20	30	80	20	20	30	100
35	20*	20*	20	30	20	20	20	60	20	20	30	90	20	20	40	110
42	20*	20*	20	40	20	20	20	60	20	20	30	90	20	20	40	110
48	20*	20*	20	40	20	20	20	60	20	20	30	100	20	20	40	120
54	20*	20*	20	40	20	20	20	60	20	20	30	100	20	20	40	120
60	20*	20*	20	40	20	20	20	60	20	20	30	100	20	20	40	130
64	20*	20*	20	40	20	20	20	60	20	20	30	100	20	20	40	140
70	20*	20*	20	40	20	20	20	70	20	20	30	100	20	20	40	140
76	20*	20*	20	40	20	20	20	80	20	20	30	110	20	20	40	140
89	20*	20*	20	40	20	20	20	80	20	20	40	110	20	20	50	140
102	20*	20*	20	40	20	20	20	80	20	20	40	110	20	20	50	150
108	20*	20*	20	40	20	20	20	80	20	20	40	120	20	20	50	150
114	20*	20*	20	40	20	20	20	80	20	20	40	120	20	20	50	150
127	20*	20*	20	40	20	20	20	80	20	20	40	120	20	20	50	160
133	20*	20*	20	50	20	20	30	90	20	20	40	130	20	20	50	160
140	20*	20*	20	50	20	20	30	90	20	20	40	130	20	20	50	160
159	20*	20*	20	50	20	20	30	90	20	20	40	130	20	20	50	170
169	20*	20*	20	50	20	20	30	90	20	20	40	130	20	20	50	170
219	20*	20*	20	50	20	20	30	100	20	20	40	140	20	30	60	180
267	20*	20*	20	50	20	20	30	100	20	20	40	150	20	30	60	190
273	20*	20*	20	50	20	20	30	100	20	20	50	150	20	30	60	190
318	20*	20*	20	50	20	20	30	110	20	20	50	160	20	30	60	200
324	20*	20*	20	50	20	20	30	110	20	20	50	160	20	30	60	200
336	20*	20*	20	60	20	20	30	110	20	20	50	160	20	30	60	200
356	20*	20*	20	60	20	20	30	110	20	30	50	160	20	30	60	210
368	20*	20*	20	60	20	20	30	110	20	30	50	160	20	30	60	210
406	20*	20*	20	60	20	20	30	120	20	30	50	170	20	30	60	210



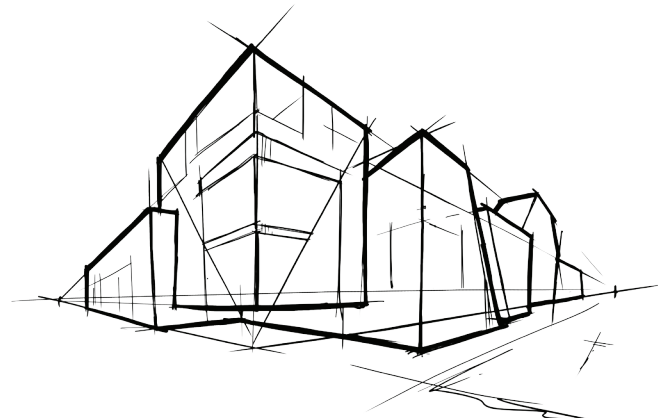
# Nesteen lämpötila putkessa 8°C

Ympäristön lämpötila	15°C				20°C				25°C				30°C			
RH	60%	70%	80%	90%	60%	70%	80%	90%	60%	70%	80%	90%	60%	70%	80%	90%
Kastepiste °C	8	10	12	14	12	15	17	19	17	20	22	24	22	24	27	29
Putki Ø mm	20*	20	20	40	20	20	20	60	20	20	30	80	20	20	30	100
15	20*	20	20	40	20	20	20	60	20	20	30	80	20	20	30	100
18	20*	20	20	40	20	20	20	60	20	20	30	80	20	20	30	100
22	20*	20	20	40	20	20	20	60	20	20	30	80	20	20	40	110
28	20*	20	20	50	20	20	20	60	20	20	30	90	20	20	40	110
35	20*	20	20	50	20	20	20	70	20	20	30	100	20	20	40	120
42	20*	20	20	50	20	20	20	70	20	20	30	100	20	20	40	120
48	20*	20	20	50	20	20	20	80	20	20	30	110	20	20	40	130
54	20*	20	20	50	20	20	30	80	20	20	40	110	20	20	50	140
60	20*	20	20	50	20	20	30	80	20	20	40	110	20	20	50	140
64	20*	20	20	50	20	20	30	80	20	20	40	110	20	20	50	140
70	20*	20	20	50	20	20	30	90	20	20	40	120	20	20	50	140
76	20*	20	20	50	20	20	30	90	20	20	40	120	20	20	50	150
89	20*	20	20	60	20	20	30	90	20	20	40	120	20	20	50	150
102	20*	20	20	60	20	20	30	90	20	20	40	130	20	20	50	160
108	20*	20	20	60	20	20	30	100	20	20	40	130	20	20	50	160
114	20*	20	20	60	20	20	30	100	20	20	40	130	20	20	50	170
127	20*	20	20	60	20	20	30	100	20	20	40	140	20	30	50	170
133	20*	20	20	60	20	20	30	100	20	20	40	140	20	30	60	170
140	20*	20	20	60	20	20	30	100	20	20	40	140	20	30	60	180
159	20*	20	20	60	20	20	30	110	20	30	50	150	20	30	60	180
169	20*	20	20	60	20	20	30	110	20	30	50	150	20	30	60	180
219	20*	20	20	70	20	20	30	120	20	30	50	160	20	30	60	200
267	20*	20	20	70	20	20	40	120	20	30	50	170	20	30	70	210
273	20*	20	20	70	20	20	40	120	20	30	50	170	20	30	70	210
318	20*	20	20	80	20	20	40	120	20	30	50	180	20	30	70	220
324	20*	20	20	80	20	20	40	130	20	30	50	180	20	30	70	220
336	20*	20	20	80	20	20	40	130	20	30	50	180	20	30	70	220
356	20*	20	20	80	20	20	40	130	20	30	50	180	20	30	70	230
368	20*	20	20	80	20	20	40	130	20	30	50	180	20	30	70	230
406	20*	20	20	80	20	20	40	140	20	30	60	180	20	30	70	230



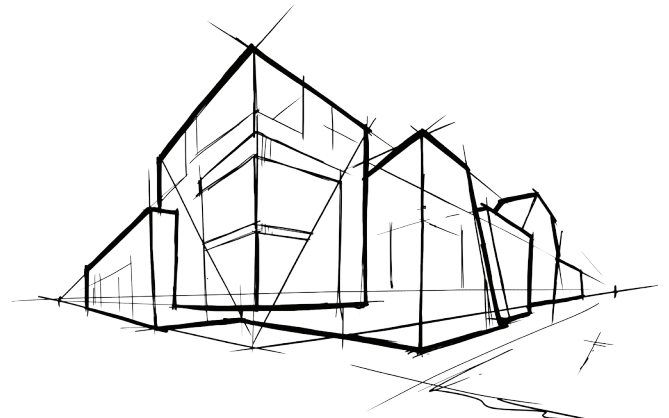
# Nesteen lämpötila putkessa 6°C

Ympäristön lämpötila	15°C				20°C				25°C				30°C			
RH	60%	70%	80%	90%	60%	70%	80%	90%	60%	70%	80%	90%	60%	70%	80%	90%
Kastepiste °C	8	10	12	14	12	15	17	19	17	20	22	24	22	24	27	29
Putki Ø mm																
15	20	20	20	50	20	20	20	70	20	20	30	90	20	20	30	110
18	20	20	20	50	20	20	20	70	20	20	30	90	20	20	40	110
22	20	20	20	50	20	20	20	70	20	20	30	90	20	20	40	110
28	20	20	20	50	20	20	30	80	20	20	30	100	20	20	40	120
35	20	20	20	50	20	20	30	80	20	20	30	100	20	20	40	130
42	20	20	20	60	20	20	30	80	20	20	40	110	20	20	50	130
48	20	20	20	60	20	20	30	90	20	20	40	120	20	20	50	140
54	20	20	20	60	20	20	30	90	20	20	40	120	20	20	50	150
60	20	20	20	60	20	20	30	100	20	20	40	120	20	20	50	150
64	20	20	20	70	20	20	30	100	20	20	40	120	20	20	50	150
70	20	20	20	70	20	20	30	100	20	20	40	130	20	20	50	150
76	20	20	20	70	20	20	30	100	20	20	40	130	20	30	50	160
89	20	20	20	70	20	20	30	100	20	20	40	140	20	30	50	160
102	20	20	20	70	20	20	30	110	20	30	50	140	20	30	60	170
108	20	20	20	70	20	20	30	110	20	30	50	140	20	30	60	180
114	20	20	20	80	20	20	30	110	20	30	50	150	20	30	60	180
127	20	20	20	80	20	20	40	110	20	30	50	150	20	30	60	180
133	20	20	20	80	20	20	40	120	20	30	50	150	20	30	60	190
140	20	20	20	80	20	20	40	120	20	30	50	160	20	30	60	190
159	20	20	20	80	20	20	40	120	20	30	50	160	20	30	60	200
169	20	20	20	80	20	20	40	130	20	30	50	160	20	30	60	200
219	20	20	30	90	20	20	40	130	20	30	50	170	20	30	70	210
267	20	20	30	90	20	20	40	140	20	30	60	180	20	30	70	220
273	20	20	30	90	20	20	40	140	20	30	60	180	20	30	70	220
318	20	20	30	100	20	20	40	150	20	30	60	190	20	30	70	240
324	20	20	30	100	20	20	40	150	20	30	60	190	20	30	70	240
336	20	20	30	100	20	20	40	150	20	30	60	200	20	30	70	240
356	20	20	30	100	20	20	40	150	20	30	60	200	20	30	80	240
368	20	20	30	100	20	20	40	150	20	30	60	200	20	30	80	240
406	20	20	30	100	20	20	50	160	20	30	60	210	20	30	80	250



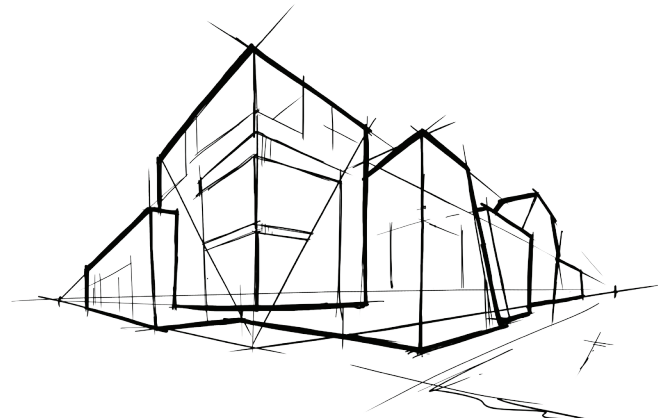
# Nesteen lämpötila putkessa 4°C

Ympäristön lämpötila	15°C				20°C				25°C				30°C			
RH	60%	70%	80%	90%	60%	70%	80%	90%	60%	70%	80%	90%	60%	70%	80%	90%
Kastepiste °C	8	10	12	14	12	15	17	19	17	20	22	24	22	24	27	29
Putki Ø mm																
15	20	20	20	50	20	20	30	80	20	20	30	100	20	20	40	110
18	20	20	20	60	20	20	30	980	20	20	30	100	20	20	40	110
22	20	20	20	60	20	20	30	80	20	20	30	100	20	20	40	120
28	20	20	20	60	20	20	30	90	20	20	40	110	20	20	40	130
35	20	20	20	70	20	20	30	90	20	20	40	110	20	20	50	140
42	20	20	20	70	20	20	30	90	20	20	40	120	20	20	50	150
48	20	20	20	70	20	20	30	100	20	20	40	130	20	20	50	150
54	20	20	20	70	20	20	30	100	20	20	40	130	20	20	50	160
60	20	20	20	80	20	20	30	110	20	30	40	130	20	30	50	160
64	20	20	20	80	20	20	30	110	20	30	40	140	20	30	50	160
70	20	20	20	80	20	20	40	110	20	30	50	140	20	30	50	170
76	20	20	20	80	20	20	40	110	20	30	50	140	20	30	60	170
89	20	20	30	90	20	20	40	120	20	30	50	150	20	30	60	180
102	20	20	30	90	20	20	40	120	20	30	50	150	20	30	60	180
108	20	20	30	90	20	20	40	120	20	30	50	160	20	30	60	190
114	20	20	30	90	20	20	40	120	20	30	50	160	20	30	60	190
127	20	20	30	90	20	20	40	130	20	30	50	170	20	30	60	190
133	20	20	30	90	20	20	40	130	20	30	50	170	20	30	60	200
140	20	20	30	100	20	20	40	130	20	30	50	170	20	30	70	200
159	20	20	30	100	20	20	40	140	20	30	60	170	20	30	70	210
169	20	20	30	100	20	20	40	140	20	30	60	180	20	30	70	210
219	20	20	30	110	20	20	50	150	20	30	60	190	20	30	70	230
267	20	20	30	110	20	30	50	160	20	30	60	200	20	30	80	240
273	20	20	30	110	20	30	50	610	20	30	60	200	20	30	80	240
318	20	20	30	120	20	30	50	170	20	40	60	210	20	40	80	250
324	20	20	30	120	20	30	50	170	20	40	70	210	20	40	80	250
336	20	20	30	120	20	30	50	170	20	40	70	210	30	40	80	260
356	20	20	30	120	20	30	50	170	20	40	70	220	30	40	80	260
368	20	20	30	120	20	30	50	170	20	40	70	220	30	40	80	260
406	20	20	30	130	20	30	50	170	20	40	70	220	30	40	80	270



# Nesteen lämpötila putkessa 2°C

Ympäristön lämpötila	15°C				20°C				25°C				30°C			
RH	60%	70%	80%	90%	60%	70%	80%	90%	60%	70%	80%	90%	60%	70%	80%	90%
Kastepiste °C	8	10	12	14	12	15	17	19	17	20	22	24	22	24	27	29
Putki Ø mm																
15	20	20	20	60	20	20	30	90	20	20	30	100	20	20	40	120
18	20	20	20	70	20	20	30	90	20	20	40	100	20	20	40	120
22	20	20	20	70	20	20	30	90	20	20	40	110	20	20	40	130
28	20	20	20	70	20	20	30	90	20	20	40	120	20	20	50	140
35	20	20	20	80	20	20	30	100	20	20	40	120	20	20	50	140
42	20	20	30	80	20	20	30	100	20	20	40	130	20	20	50	150
48	20	20	30	80	20	20	40	110	20	30	50	140	20	30	50	160
54	20	20	30	90	20	20	40	110	20	30	50	140	20	30	50	160
60	20	20	30	90	20	20	40	120	20	30	50	140	20	30	60	170
64	20	20	30	90	20	20	40	120	20	30	50	150	20	30	60	17
70	20	20	30	90	20	20	40	120	20	30	50	150	20	30	60	180
76	20	20	30	90	20	20	40	120	20	30	50	150	20	30	60	180
89	20	20	30	100	20	20	40	130	20	30	50	160	20	30	60	190
102	20	20	30	100	20	20	40	130	20	30	50	160	20	30	60	190
108	20	20	30	100	20	20	40	140	20	30	50	170	20	30	70	200
114	20	20	30	100	20	20	40	140	20	30	60	170	20	30	70	200
127	20	20	30	110	20	20	50	150	20	30	60	180	20	30	70	210
133	20	20	30	110	20	30	50	150	20	30	60	180	20	30	70	210
140	20	20	30	110	20	30	50	150	20	30	60	180	20	30	70	210
159	20	20	30	120	20	30	50	150	20	30	60	190	20	30	70	220
169	20	20	40	120	20	30	50	160	20	30	60	190	20	30	70	220
219	20	20	40	130	20	30	50	160	20	40	70	200	30	40	80	240
267	20	20	40	130	20	30	50	170	20	40	70	210	30	40	80	250
273	20	20	40	130	20	30	50	180	20	40	70	220	30	40	80	270
318	20	20	40	130	20	30	60	180	20	40	70	230	30	40	80	270
324	20	20	40	140	20	30	60	190	20	40	70	230	30	40	80	270
336	20	20	40	140	20	30	60	190	20	40	70	230	30	40	90	270
356	20	20	40	140	20	30	60	190	20	40	70	230	30	40	90	280
368	20	20	40	140	20	30	60	190	20	40	70	240	30	40	90	280
406	20	20	40	150	20	30	60	200	20	40	70	240	30	40	90	280



# Nesteen lämpötila putkessa 0°C

Ympäristön lämpötila	15°C				20°C				25°C				30°C			
RH	60%	70%	80%	90%	60%	70%	80%	90%	60%	70%	80%	90%	60%	70%	80%	90%
Kastepiste °C	8	10	12	14	12	15	17	19	17	20	22	24	22	24	27	29
Putki Ø mm																
15	20	20	20	80	20	20	30	90	20	20	40	110	20	20	40	130
18	20	20	20	80	20	20	30	90	20	20	40	110	20	20	40	130
22	20	20	20	80	20	20	30	100	20	20	40	120	20	20	50	140
28	20	20	30	80	20	20	30	100	20	20	40	130	20	20	50	150
35	20	20	30	90	20	20	40	110	20	30	50	130	20	30	50	150
42	20	20	30	90	20	20	40	110	20	30	50	140	20	30	50	160
48	20	20	30	100	20	20	40	120	20	30	50	150	20	30	60	170
54	20	20	30	100	20	20	40	120	20	30	50	150	20	30	60	170
60	20	20	30	100	20	20	40	130	20	30	50	150	20	30	60	180
64	20	20	30	100	20	20	40	130	20	30	50	160	20	30	60	180
70	20	20	30	110	20	30	40	130	20	30	50	160	20	30	60	190
76	20	20	30	110	20	30	40	140	20	30	50	160	20	30	60	190
89	20	20	40	110	20	30	50	140	20	30	60	170	20	30	70	200
102	20	20	40	110	20	30	50	150	20	30	60	170	20	30	70	200
108	20	20	40	120	20	30	50	150	20	30	60	180	20	30	70	200
114	20	20	40	120	20	30	50	150	20	30	60	190	20	30	70	210
127	20	20	40	120	20	30	50	160	20	30	60	190	20	30	70	210
133	20	20	40	130	20	30	50	160	20	40	60	190	20	30	70	220
140	20	20	40	130	20	30	50	160	20	40	60	200	20	30	70	220
159	20	20	40	130	20	30	50	170	20	40	70	200	20	40	80	230
169	20	20	40	130	20	30	50	170	20	40	70	210	30	40	80	240
219	20	20	40	140	20	30	60	180	20	40	70	220	30	40	80	250
267	20	20	40	140	20	30	60	190	20	40	70	230	30	40	90	270
273	20	20	50	150	20	30	60	190	20	40	70	230	30	40	90	270
318	20	20	50	150	20	30	60	190	20	40	70	240	30	40	90	280
324	20	20	50	160	20	30	60	200	20	40	80	250	30	40	90	280
336	20	20	50	160	20	30	60	210	20	40	80	250	30	40	90	290
356	20	30	50	160	20	30	60	210	20	40	80	250	30	40	90	290
368	20	30	50	160	20	30	60	210	20	40	80	250	30	40	100	290
406	20	30	50	170	20	40	60	210	20	40	80	250	30	40	100	300

