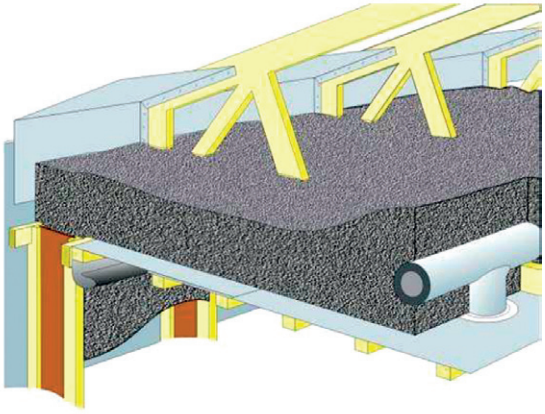
Asennus- ja tekninen opas

Tekniset tiedot – U-arvotaulukot ja rakenteet

U-arvotaulukko: ristikkoyläpohja

Rakenne kerroksittain sisäpinnasta lukien:

- kipsilevy 11 mm, λdec = 0,21 W/(mK)
- harvalaudoitus / ilmarako 21 mm
- Termex-Selluvilla / alapaarteet 50 x 120, k 900, λdec= 0,038W/(mK) / 0,13 W/(mK)
- Termex-Selluvilla, λdec = 0,038 W/(mK)
- katon ilmatila
- vesikatto yhtenäisellä aluskatteella



Muut lähtötiedot:

- sisäpuolinen pintavastus, R_{si} = 0,1 (m^2 K)/W
- rakenteen ilmaraon lämmönvastus, R_g = 0,16 (m^2 K)/W
- katon ilmatilan lämmönvastus, R_u = 0,20 (m^2 K)/W

U-arvo (W/m²K)	Eristyspaksuus (mm)	Tiheys kg/m³	Afr, (kPA s/m²)	Ra_m
0,18	200	26	4	3,45
0,17	220	26	4	3,80
0,16	230	27	4	3,68
0,15	240	27	4	3,85
0,14	270	28	5	3,99
0,13	280	28	5	4,14
0,12	300	29	5	4,12
0,11	330	30	5	4,19
0,10	360	31	6	4,23
0,09	400	32	6	4,37
0,08	450	34	9	4,20
0,07	510	36	10	4,09

AFr = ilmavirranvastus (air flow resistivity)

Luonnollisen konvektion riski: Yläpohjarakenteissa, joissa lämpövirran suunta on ylöspäin ja lämmöneristeen yläpinta on avoin, eikä suunnitteluratkaisun mukaiselle tarkasteltavalle rakenteelle ole määriteltyä tarkempaa raja-arvoa, voidaan RIL 225-2023 – Rakennusosien lämmönläpäisykertoimien laskenta -ohjeen mukaan käyttää modifioidun Rayleigh'n luvun kriittisenä raja-arvona lukua Ra_m 5. Jos Ra_m-luku on alle 5, voidaan olettaa, ettei haitallista konvektiota rakenteessa esiinny. Modifioitu Rayleighin luku (Ra_m) kuvaa lämpötilaeroista johtuvan luonnollisen konvektion syntyä ja voimakkuutta ilmaa läpäisevän lämmöneristekerroksen sisällä.

Esitetyt arvot ja kuvat viitteellisiä