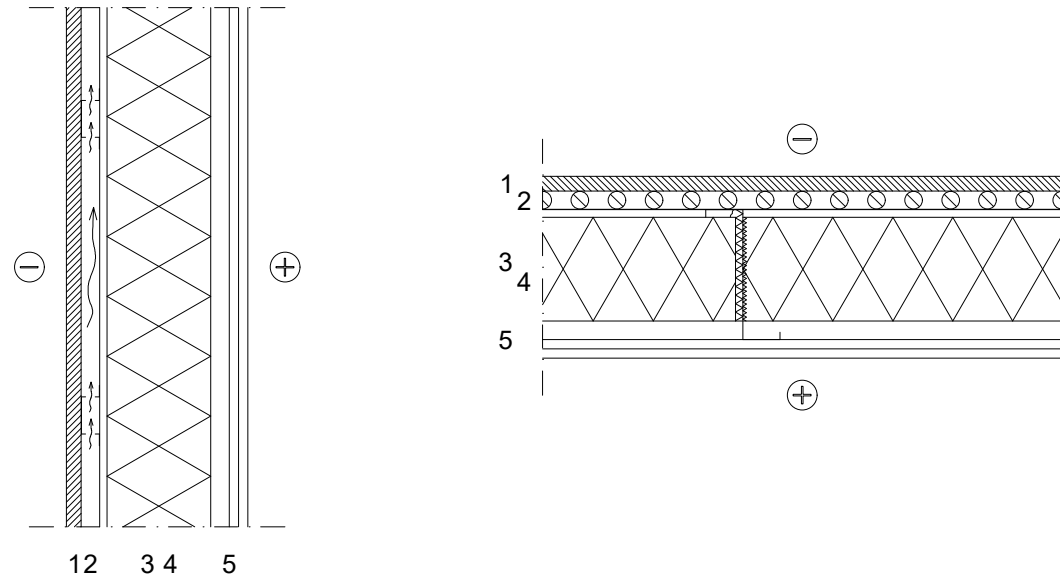


Mittakaava 1:10	Versio Versio 1.0	Pvm 2.6.2022	Tunnus K-US-4.0	Suunnittelija AS
--------------------	----------------------	-----------------	--------------------	---------------------



Rakenne	1	Ulkoverhous (väh. B-s2, d0), ei eristeestä aiheutuvia paloteknisiä rajoitteita <ul style="list-style-type: none"> Esimerkiksi tiilimuuraus tai -laatta, sementtilevy, tuulettuva levyrappaus, peltikasetti, matala teräspoimulevy, ACM- tai puupaneeli
	2	Tuuletusväli <ul style="list-style-type: none"> Koolaus ulkoverhousjärjestelmän mukaan Esimerkiksi teräsorsijärjestelmät, puukoolaus tai muuraussiteet
	3	Kooltherm® K15 C rungon välissä <ul style="list-style-type: none"> Saumot tiivistetään saumavaahdolla
	4	Teräksinen kevytorsirunko rakennesuunnitelmien mukaan
	5	Asennustilan täytteet ja sisäverhouslevy(t) palokuormaryhmän mukaan <ul style="list-style-type: none"> alle 600 MJ/m² - 2 x Knauf KN 13 tai 1 x Knauf KPS 15 600 - 1200 MJ/m² - 50 mm pehmeä kivivilla + 2 x Knauf KN 13 yli 1200 MJ/m² - 2 x Knauf KPS 15

Lämmönläpäisykertoimet

VERTAILUTASO 1010/2017	ERISTEPAKSUUDET (mm)	U-ARVO
Vertailuarvo 24§	Kooltherm® K15 C 140 rungon välissä	0,17 W/m ² K
Energiatohokkuus 33§	Kooltherm® K12 80 + K15 C 100 rungon välissä	0,14 W/m ² K
Nollaenergia	Kooltherm® K12 120 rungon välissä + K15 C 120 yhtenäisenä kerroksena	0,09 W/m ² K

Kooltherm® K15 C

- Lämmönjohtavuus: λ_D 0,021 W/mK
- Ponttityyppi: suorareuna
- Palo-ominaisuudet: C-s2, d0 (tarvike), C-s1, d0 (eristävä osa)

Kooltherm® -ohjekortteja

- Vaahdotusohje [nro 201]
- Työstämisohje [nro 213]
- Varastointi- ja käsittelyohje [nro 214]

Huomioon otettavia asioita työmaan kosteudenhallinnassa

- Eristeet säilytetään omilla paketeissaan irti maasta säältä suojassa

Eristettäessä kahdella eristekerroksella, sisempi eristekerros voidaan tehdä esimerkiksi Kooltherm® K12 -eristeellä. Tuuletusväliä vasten oleva eristekerros tehdään aina Kooltherm® K15 C -eristeestä.

Rakenteen suunnittelussa tulee ottaa huomioon kevytorsien reunakäänteiden vaatima tila. Eristeet voidaan asentaa Z-, U- tai C-profiilia käytettäessä esimerkiksi siten, että asennettava eristelevy painetaan vaahdotettu reuna edellä profiiliin sisään uumaa vasten tiiviisti puskuun, jonka jälkeen toiselle puolelle eristelevyn ja orren väliin jäävä avosauha tiivistetään saumavaahdolla.

Rakenne soveltuu käytettäväksi myös parvekkeen taustaseinä.

Ympäristöministeriön paloturvallisuutta koskevien asetusten (848/2017 ja 927/2021) olennaisten vaatimusten täyttäminen

- Rakennetyypin ratkaisut ovat Kooltherm® -palosuunnitteluohjeen (1.11.2021 versio 1.3) mukaisia (ohjeen liitteen 4 kuvasarja B)

U-arvot on laskettu EN ISO 6946:2017 mukaan. U-arvossa on otettu huomioon lämmöneristekerrosten lisäksi suljettu ilmapäli ja sisäverhouslevyt (2 x Knauf KN 13). Kooltherm® K12 ja K15 C eristeiden λ_D on 0,021 W/mK. Teräsorsirakenteen (kylmäsiltaatkoreiitys, teräksen paksuus 1,5 mm) aiheuttama kylmäsilta on otettu huomioon eristekerroksissa ja suljetussa ilmapäliissä (k600). Sisä- ja ulkopuolisena pintavastuksena on käytetty 0,13 m²K/W.