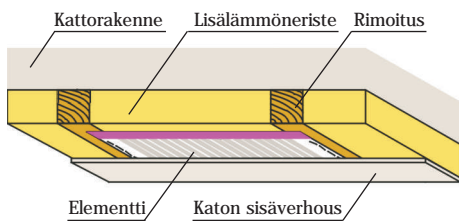


Kattolämmitys

Alson-kattolämpöelementit asennetaan katon rakenteeseen lisälämpöeristeen ja katon sisäverhouksen väliin. Lämpö siirtyy katon verhoilumateriaaliin, josta se siirtyy lämpösäteilynä huoneen seiniin, huonekaluihin ja muihin esineisiin. Nämä luovuttavat edelleen lämpöä huoneilmaan.

Toimintaperiaate

Alson-kattolämpöelementin lämmittävänä osana on ohut metallivastus, joka laminoidaan kahden muovikalvon väliin. Vastusmoduulien välissä ja elementin reunoilla on kiinnitysalueet. Elementit asennetaan tiiviisti katon lämpöeristettä vasten kiinnittämällä ne esim. nitojalla kattokoolaukseen tai erillisiin asennusrimoihin. Elementtejä kiinnitetään sijoitus suunnitelman mukaisesti noin puoleen katon kokonaispinta-alasta.



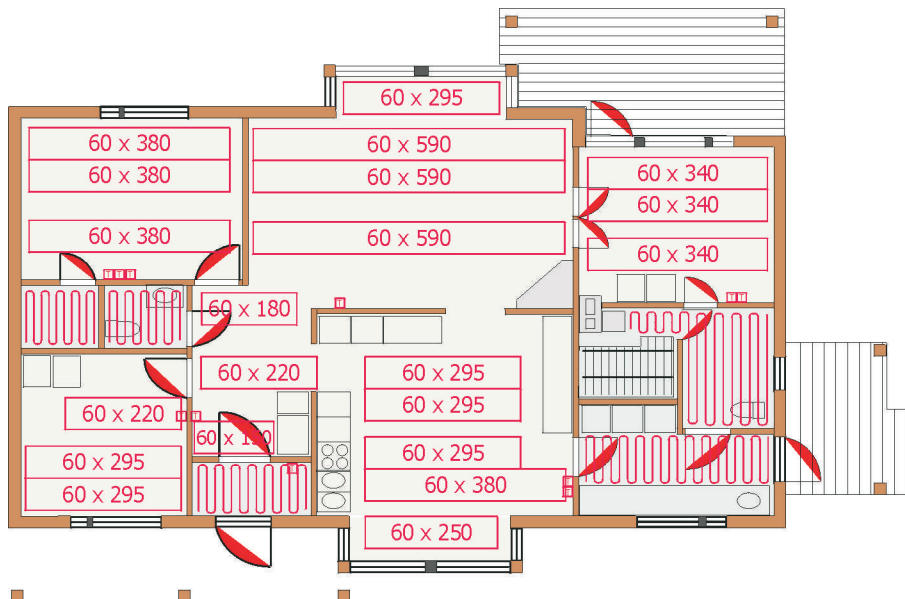
Käyttökohteet

Alson-kattolämmitys voidaan asentaa sekä yläettä välipohjaan. Kattolämmitys tuo sellaisenaan riittävästi mukavaa lämpöä kotiin, mutta sitä voidaan täydentää tarvittaessa lattialämmityksellä.

Elementit

Alson-kattolämpöelementtejä valmistetaan kahdella eri pintateholla. 125 W/m² elementit soveltuvat käytettäväksi lähes kaikkien yleisempien kattomateriaalien kanssa. 150 W/m² elementtejä käytetään korkeissa huonealoissa tai silloin, kun kattoon ei voida asentaa tarpeeksi elementtejä esim. valaisimien tai ilmastoinnin takia. Molempia tyyppisiä on saatavana sekä 30 cm että 40 cm koolausvälillä.

Esimerkkiratkaisu:



Ohjaus

Alson-kattolämmitystä ohjataan huonetermostaattilla, jolloin säätö perustuu huoneilman lämpötilaan. Jos samanaikaisesti käytetään myös lattialämmitystä, saavutetaan paras tulos yhdistelmätermostaattilla, joka mittaa sekä lattian että ilman lämpötilaa.

Mukavuutta kattolämmityksellä

Kattolämmitys jakaa lämmön erittäin tasaisesti koko asuntoon. Se ei aiheuta ilman kiertoa, joten huoneessa ei ole vedon tunnetta. Myös pölyn kierto huoneessa on vähäisempää.

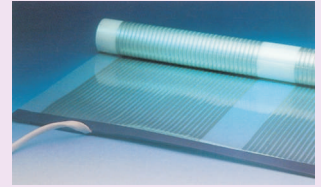
Kattolämmitys on edullinen sekä hankittaessa että käytössä. Lämmityslaitteita ei tarvitse huoltaa koskaan.

Korkealaatuisen termostaatin ohjaaman kattolämmityksen avulla huoneen lämpötila pysyy jatkuvasti samana, ja se voidaan säätää vastaamaan tarkalleen asukkaiden mieltymyksiä.

Kattolämmitystalo on turvallinen, sillä kuumia patteripintoja ja teräviä kulmia ei ole lasten ulottuvilla.

Kattolämmitys

Alson® -elementit



ALSON 125 W/m²

ALSON 125 -kattolämpöelementit sopivat käytettäväksi useimpien kattomateriaalien kanssa.

Jännite	230 V
Teho	125 W/m ²
Leveydet 30 cm koolausvälillä:	30, 60, 90 ja 120 cm
Leveydet 40 cm koolausvälillä:	40 ja 80 cm
Pituudet	0,75 - 7,6 m
Paksuus	0,5 mm
Liitosjohto	2 m MK 1,5
Mallirekisterinro	13718

ALSON 150 W/m²

ALSON 150 -kattolämpöelementit sopivat erityisesti korkeisiin huoneisiin.

Jännite	230 V
Teho	150 W/m ²
Leveydet 30 cm koolausvälillä:	30, 60, 90 ja 120 cm
Leveydet 40 cm koolausvälillä:	40 ja 80 cm
Pituudet	0,7 - 7,0 m
Paksuus	0,5 mm
Liitosjohto	2 m MK 1,5
Mallirekisterinro	13718

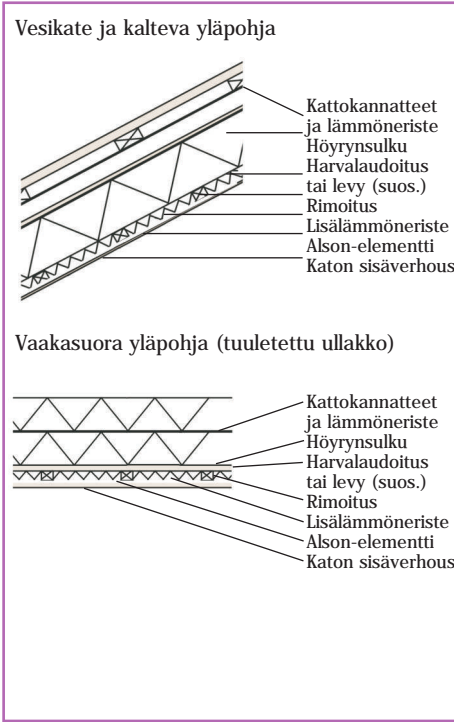


Atomitie 5 C Jatkokatu 2
00370 Helsinki 15230 Lahti
010 440 4000 010 440 4004

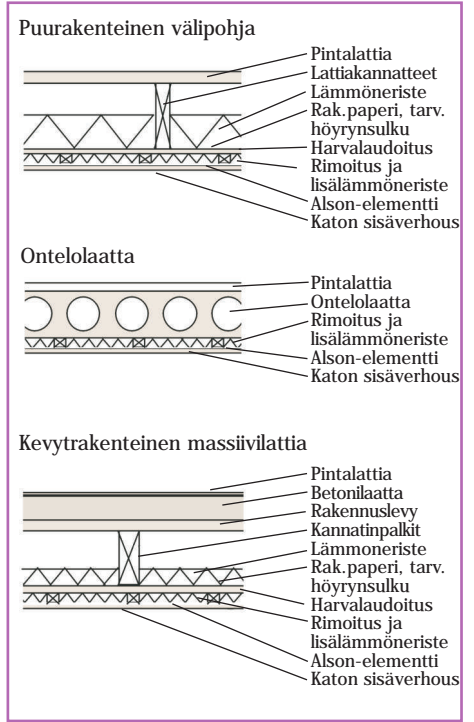
www.elfoil.fi



Yläpohjaratkaisut



Välipohjaratkaisut



Alson-kattolämpöelementtien sopivuus eri kattomateriaalien kanssa

Katon verhous- materiaali	Lämmönjohta- vuus (W/nK)	Paksuus (mm)	Lämpövastus (m ² K/W)	Elementtityyppi	
				125 W/m ²	150 W/m ²
Lastulevy <600 kg/m ³	0,1	8	0,09	+	+
		10	0,10	+	+
		12	0,12	+	+
		16	0,15	+	-
Lastulevy >600 kg/m ³	0,14	8	0,06	+	+
		10	0,08	+	+
		12	0,10	+	+
		16	0,12	+	+
Lautapaneeli	0,14	8	0,06	+	+
		10	0,09	+	+
		12	0,09	+	+
		16	0,11	+	+
		18	0,13	+	-
		20	0,16	+	-
Kipsilevy	0,13	6	0,05	+	+
		9	0,07	+	+
		13	0,10	+	+
Kuitulevy (kova)	0,13	3,2 - 6,4	0,02 - 0,04	+	+
				+	+
Kuitulevy (puolikova)	0,11	6	0,05	+	+
		9	0,08	+	+
		11,5	0,11	+	+
Kattolaatat	0,14	6	0,04	+	+
Vaneri (koivu)	0,15	6,5	0,06	+	+
		9	0,08	+	+
		12	0,11	+	+
		15	0,14	+	-
		18	0,16	+	-
Vaneri (havupuut)	0,11	6,5	0,08	+	+
		9	0,11	+	+
		12	0,14	+	-
		15	0,19	-	-
		18	0,21	-	-