



profi**line**

asennusohjeet



JOHDANTO



Profiline-teräsprofiilit ovat kestäviä, profiilien laatu ja mitat eivät muutu, vuosienkaan kuluttua ei tarvitse murehtia tilavuuden muutosten aiheuttamista ongelmista. Materiaali on kosteuden- ja palonkestävä sekä terveydelle vaaraton.

Profiline-teräsprofiilien valmistuksessa on huomioitu eristysmateriaalien, kipsilevyjen sekä ikkunoiden ja ovien yleisimmät koot. Tämä helpottaa ja nopeuttaa rakentamista.

Kaikki Profiline-tuoteperheen tuotteet ovat testattu Euroopan unionin EN 14195:2005 ja EN 13964:2004/A1:2006 -standardien mukaisesti ja niillä kaikilla on CE-merkintä.

Tässä esitteessä esitetyt rakenteet ja liitosratkaisut ovat yleistäviä ja suosittelevia, sekä tarkoitettu helpottamaan rakentajan työtä. Ratkaisun valinta perustuu kohteen palonkestävyydelle ja äänieristykselle esitettyihin vaatimuksiin. Favor ei ota vastuuta arkkitehdin päätöksistä eikä rakentajan suorittaman työn laadusta.

Kaikki piirustuksissa esitetyt osat tulee kiinnittää toisiinsa ruuveilla, sokilla tai muilla määrätyillä kiinnitysvälineillä.

Vaakaprofiileissa ja olemassa olevan seinän kanssa yhdistetyissä pystyprofiileissa on käytettävä tiivistettä äänieristyksen parantamiseksi.

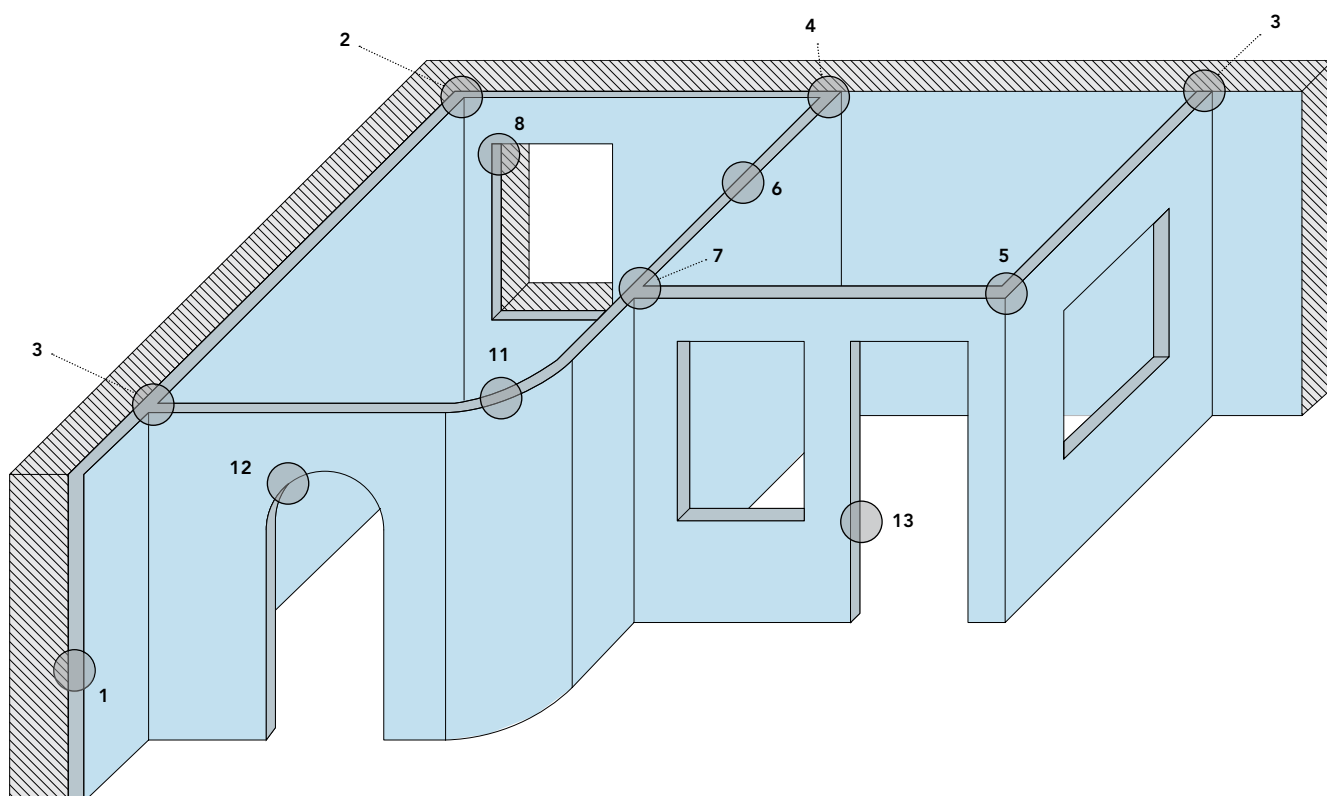


SISÄLLYSLUETTELO



SEINÄRATKAISUT

1.	Seinän liitos lattiaan ja kattoon	6
1.1	Käyttäen LPR-profiileja	6
1.2	Käyttäen LPR- ja J-profiileja	7
1.3	Käyttäen GK-profiileja	8
1.4	Käyttäen S-HL-profiileja	9
2.	Seinien peruskorjaus	10
3.	Väliseinän ja ulkoseinän liitos	11
4.	Väliseinän ja ulkoseinän nurkka	12
5.	Väliseinän nurkka	12
6.	Väliseinän liitos lattiaan ja kattoon	13
7.	Väliseinien liitokset	14
7.1	Kulma = 90°	14
7.2	Kulma ≠ 90°	14
8.	Aukot ulkoseinässä	15
8.1	Ikkuna-aukon pielen viimeistely S-HL-profiileilla	15
8.2	Ikkuna-aukon pielen viimeistely LPR-profiileilla	16
8.3	Ikkuna-aukon pielen viimeistely GK-profiileilla	17
9.	Kipsilevyistä tehty kevytseinärakenne kuiviin tiloihin	18
10.	Kipsilevyistä tehty kevytseinärakenne kosteisiin tiloihin	19
11.	Kaariseinät	20
12.	Kaariaukko kipsiseinässä	21
13.	Aukot väliseinässä	22



SISÄLLYSLUETTELO



KATTORATKAISUT



14.	Tarvikkeet	24
14.1	Kannattimien kiinnitystarvikkeet	24
14.2	Ripustimet	25
15.	Kattojen asennuskaaviot vakiomittaisille kipsilevyille	26
15.1	GK-profiileilla, CD 12 / CD 14-etäisyyskiinnikkeillä ja CD 02-lukitsimilla	26
15.2	GK-profiileilla, CD 06-noniusripustimilla ja CD 09-ristilukitsimilla	27
15.3	GK-profiileilla, CD 05-jousilla ja CD 02-lukitsimilla	28
15.4	GK-profiileilla, CD 05C-jousilla ja CD 11-tasolukitsimilla	29
15.5	GK-profiileilla, CD 12 / CD 14-etäisyyskiinnikkeillä ja CD 15-ristiliitimeillä	30
15.6	S-HL-profiileilla	31
16.	Karniisit	32
16.1	Karniisi umpikipsi- ja moduulilevyille, yksitasoinen	32
16.2	Karniisi pontatuille moduulilevyille (tasojen väli enintään 0,3 m)	32
16.3	Karniisi umpikipsi- ja moduulilevyille, kaksitasoinen	33
16.4	Karniisi sileäreunaisille moduulilevyille	33
16.5	Karniisi pontatuille moduulilevyille (tasojen väli yli 0,3 m)	34
16.6	Valolista	34

ULLAKKOKERROKSEN RAKENTAMINEN

17.	Seinän ja katon liitos	35
-----	------------------------------	----



ULKOTYÖT

18.	Teräsprofiilien käyttö julkisivuissa	36
-----	--	----



LIITTEET

Taulukko 1. Peruskorjattavien seinien rakennetyypit	37
Taulukko 2. Väliseinien palonkestävyys, äänieristys ja sallittu korkeus	38
Taulukko 3. Profiilien ja kiinnitystarvikkeiden menekki ja kantokyky	41
Ruuvijaot	42
Varastointi	42





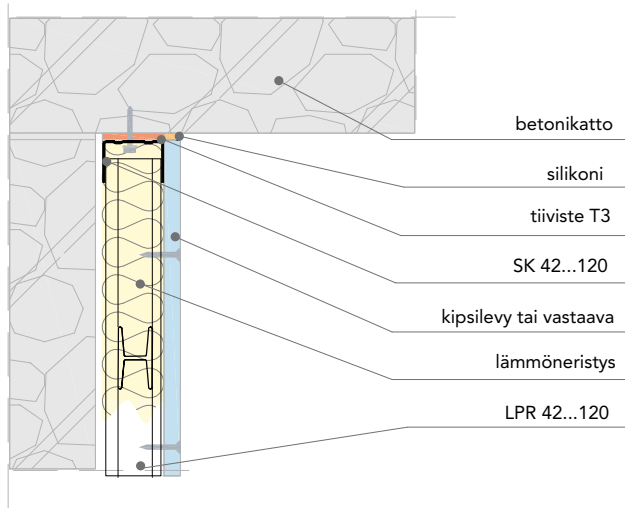
SEINÄRATKAISUT

1. SEINÄN LIITOS LATTIAAN JA KATTOON

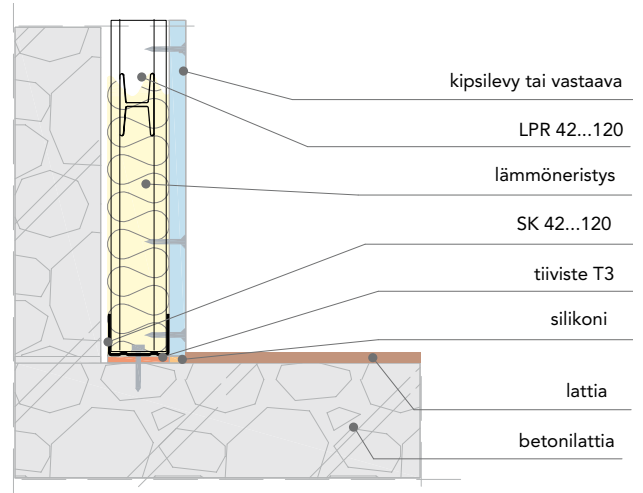
1.1 Käyttäen LPR-profiileja

Sähkö- ja muut johdot asennetaan LPR-profiilien H-aukkojen läpi.

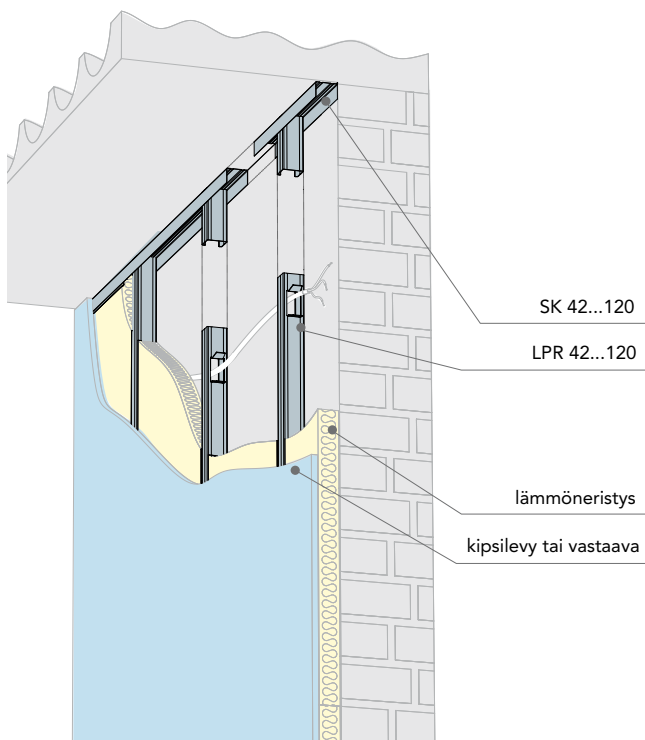
Kevytseiniä rakennettaessa suosittelemme jättämään katon viereen vähintään 5 mm:n liikuntasaumaa (LPR- ja SK- profiilien väliin).



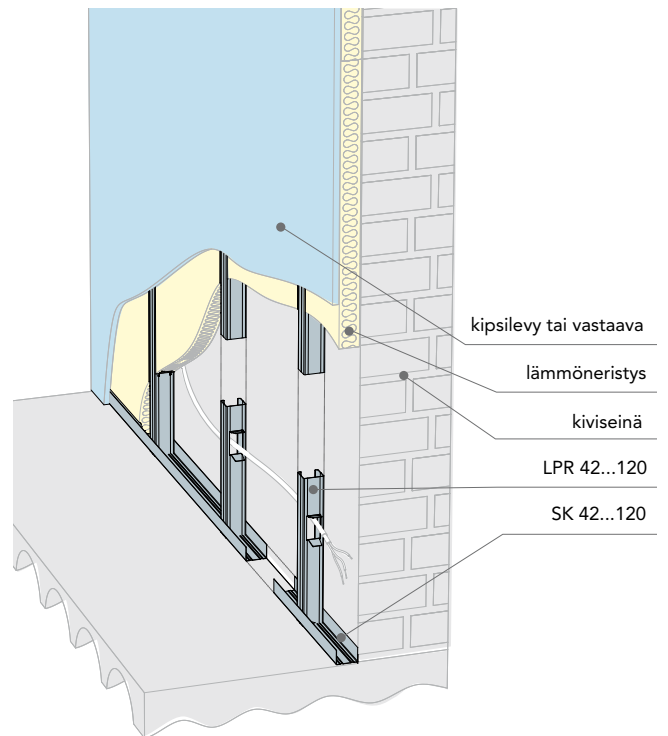
KUVA 1.1.1



KUVA 1.1.2



KUVA 1.1.3



KUVA 1.1.4

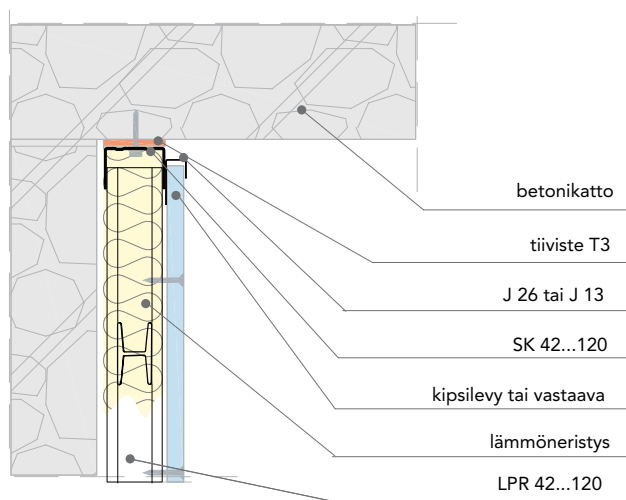
SEINÄRATKAISUT



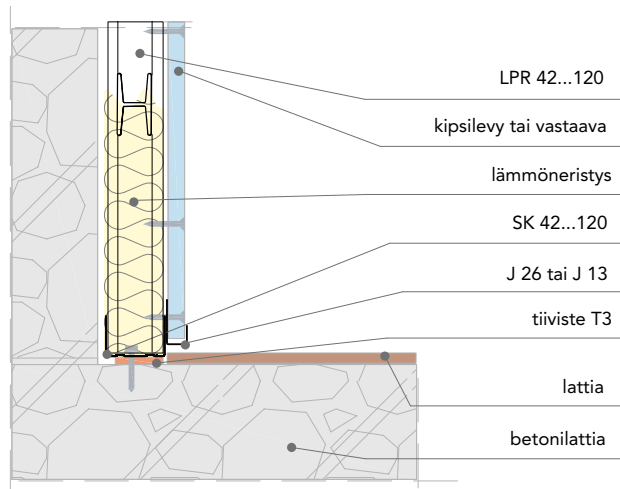
1. SEINÄN LIITOS LATTIAAN JA KATTOON

1.2 Käyttäen LPR- ja J-profiileja

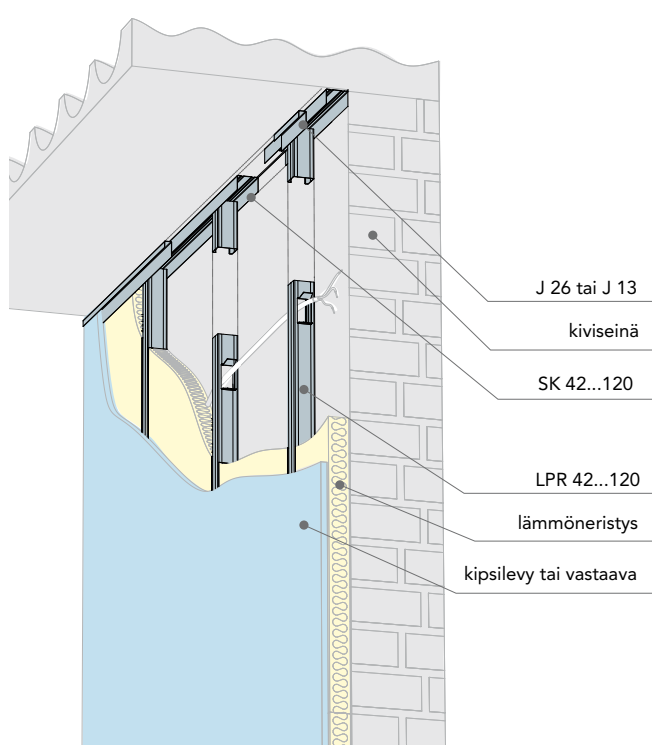
Suurempien katon vajoamistoleranssien (yli 10 mm) kohdalla on suositeltavaa käyttää J-listaa, joka tukee kipsilevyä alta ja ylhäältä. Sähkö- ja muut johdot asennetaan LPR-profiilien H-aukkojen läpi. Kevytseiniä rakennettaessa suosittelemme jättämään katon viereen vähintään 5 mm:n liikuntasaumaa (LPR- ja SK-profiilien väliin).



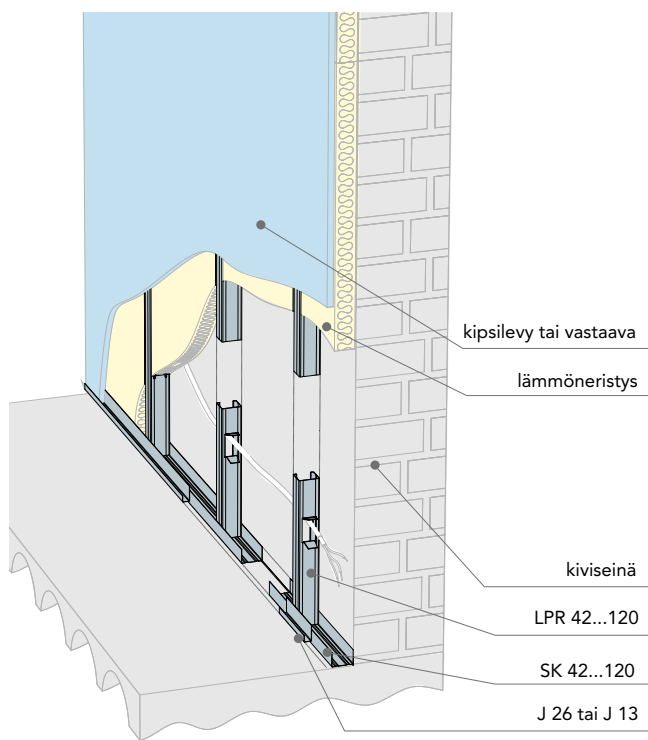
KUVA 1.2.1



KUVA 1.2.2



KUVA 1.2.3



KUVA 1.2.4



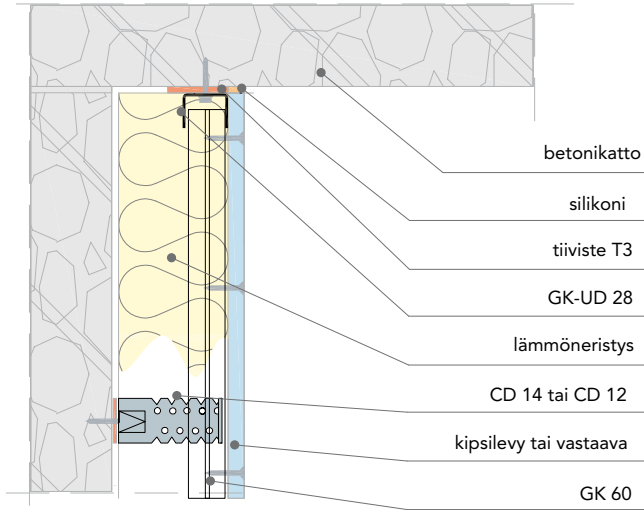
SEINÄRATKAISUT

1. SEINÄN LIITOS LATTIAAN JA KATTOON

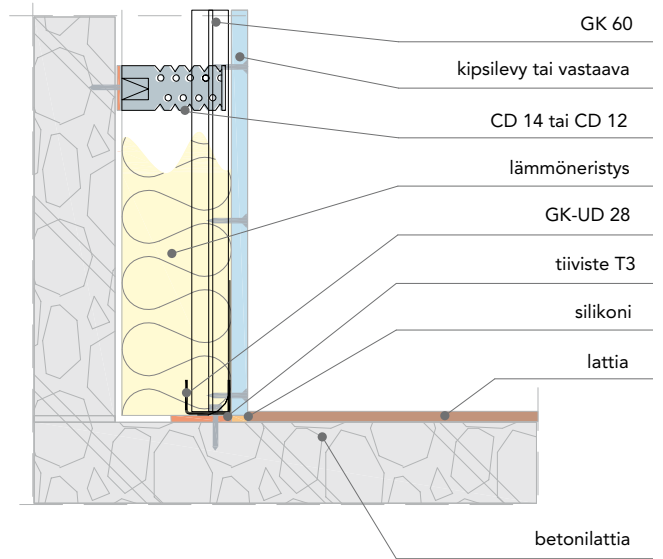
1.3 Käyttäen GK-profiileja

GK-profiileja käytetään käyrän seinän vaaituksessa ja sähkö- ja muiden johtojen peittämiseksi kevytseinän taakse.

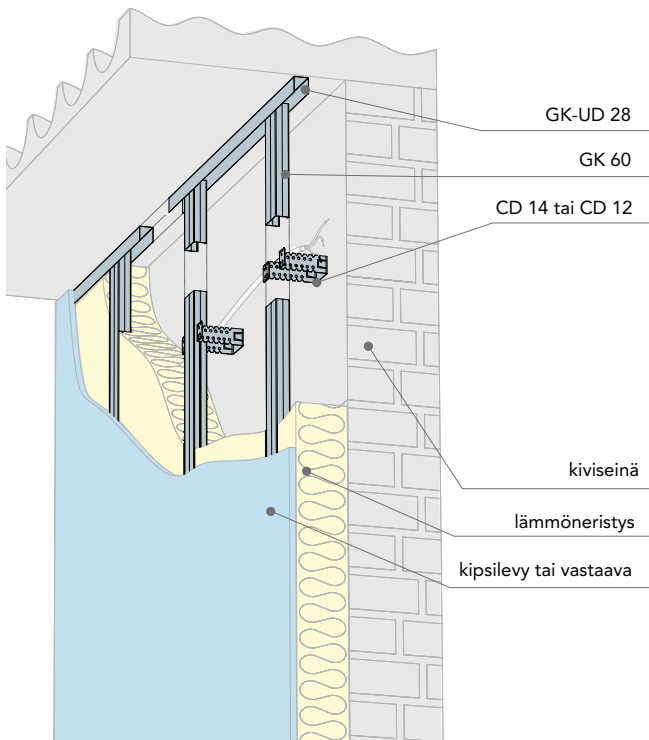
Kevytseinää rakennettaessa suosittelemme jättämään katon viereen vähintään 5 mm:n liikuntasaumat (GK- ja GK-UD-profilien väliin).



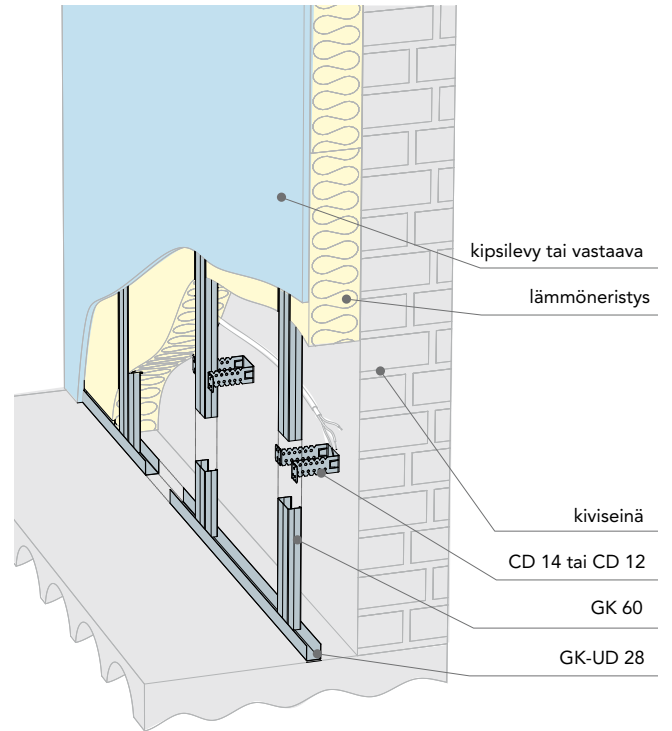
KUVA 1.3.1



KUVA 1.3.2



KUVA 1.3.3



KUVA 1.3.4

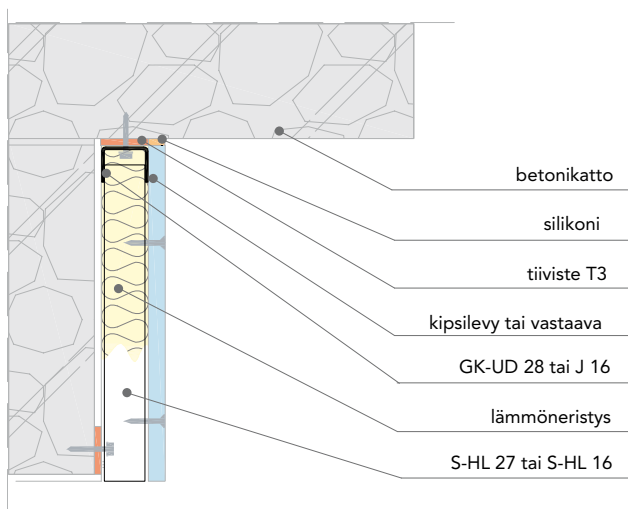
SEINÄRATKAISUT



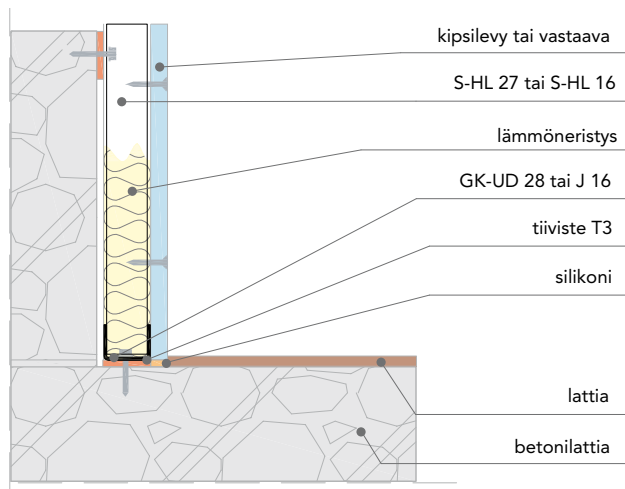
1. SEINÄN LIITOS LATTIAAN JA KATTOON

1.4 Käyttäen S-HL-profiileja

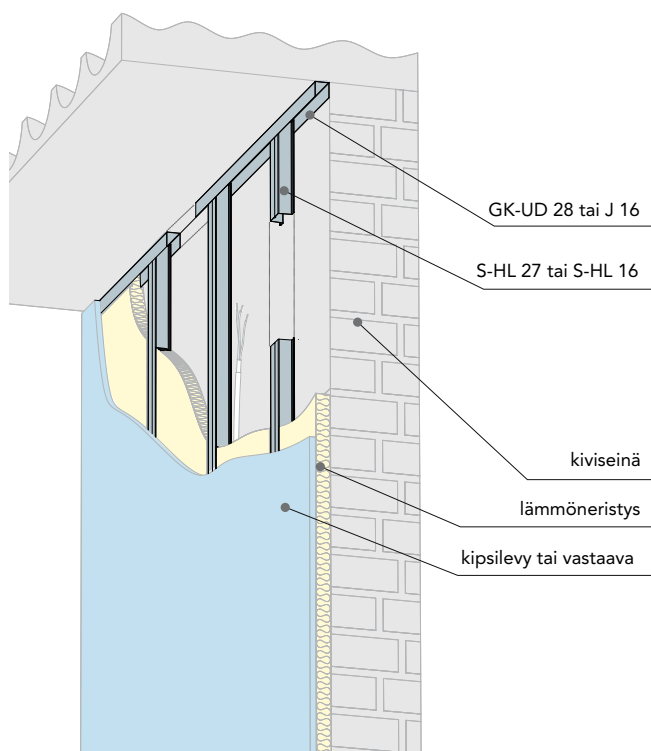
S-HL-profiileja käytetään epätasaisen seinän vaaituksessa sekä silloin kun halutaan säästää lattiapintaa. Kevytseinä rakennettaessa suosittelemme jättämään katon viereen vähintään 5 mm:n liikuntasaumaa (S-HL- ja GK-UD-profiilien väliin).



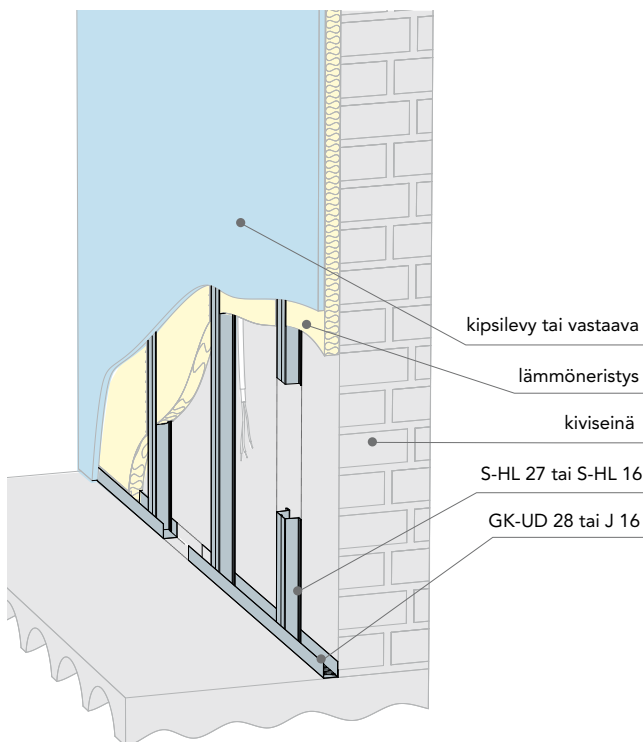
KUVA 1.4.1



KUVA 1.4.2



KUVA 1.4.3

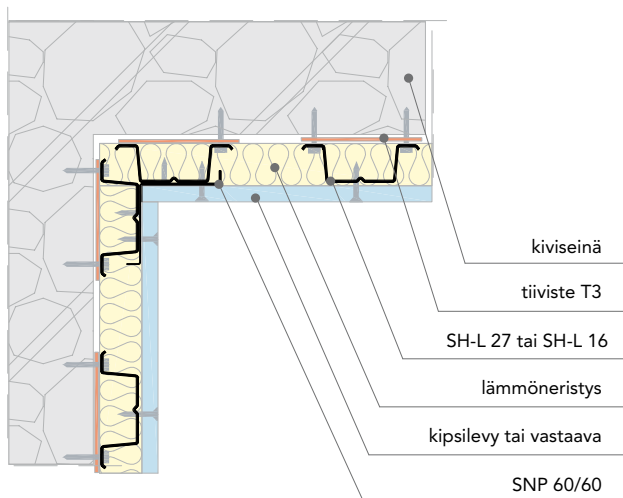


KUVA 1.4.4

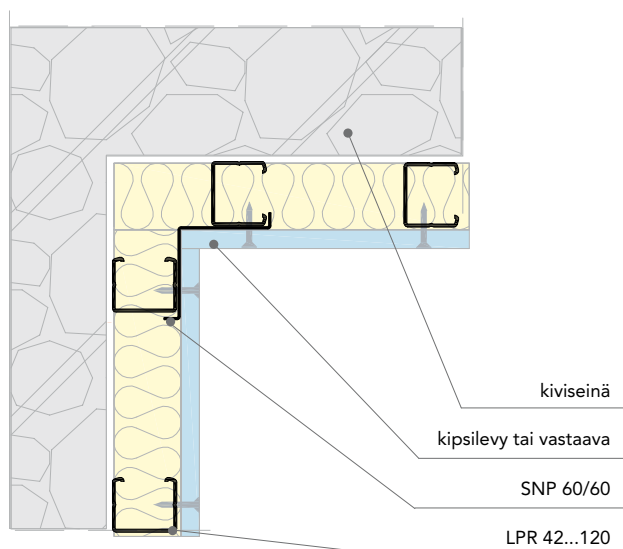


SEINÄRATKAISUT

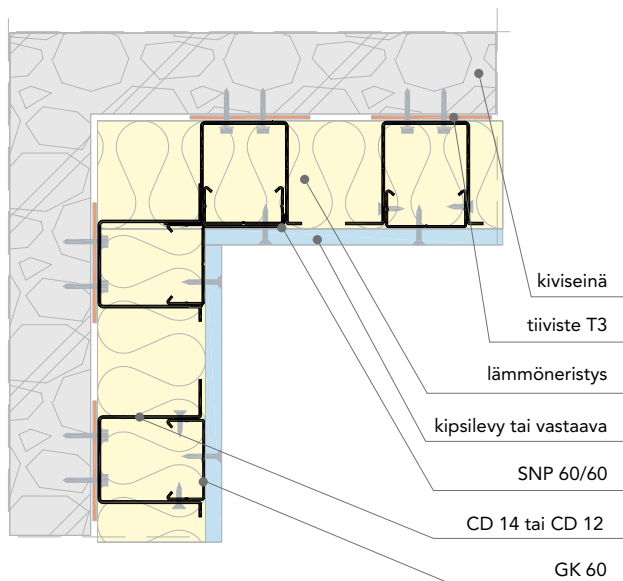
2. SEINIEN PERUSKORJAUS



KUVA 2.1



KUVA 2.2

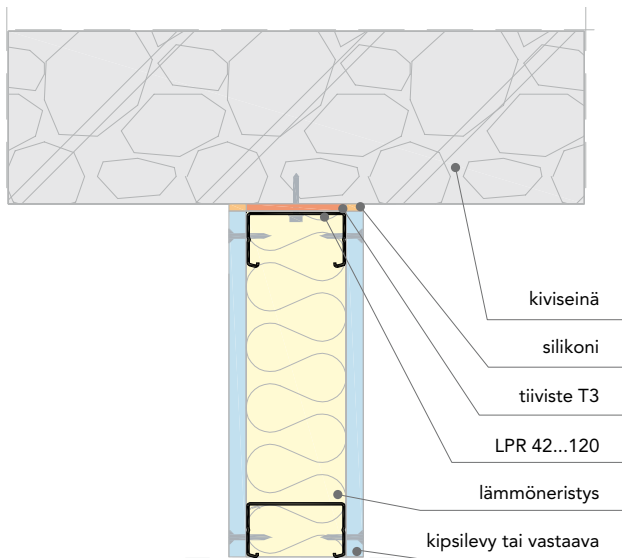


KUVA 2.3

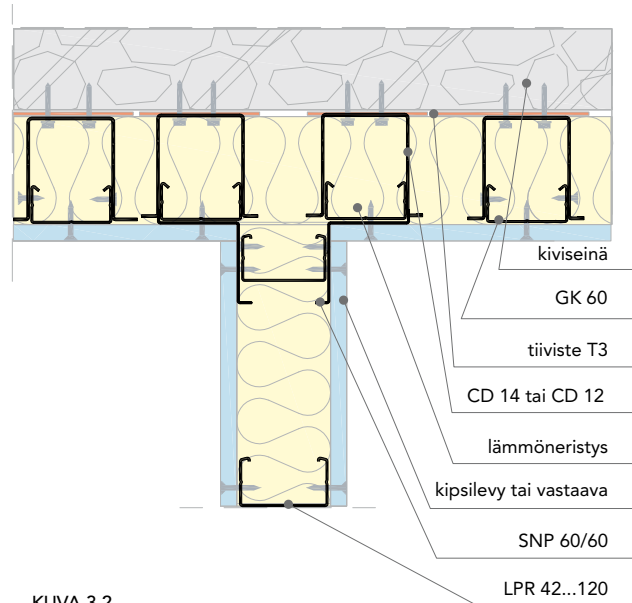
- LPR 42...120:n lämmöneristysten paksuus vastaa profiilin leveyttä.
- GK 60:ta käytettäessä lämmöneristysten paksuus on jopa 150 mm. CD 14 tai CD 12 kiinnitetään seinään tasaisin välein (väli enintään 1200 mm).
- Nurkissa suosittelemme käyttämään kahden profiilin lisäksi sisänurkkaprofiilia SNP käyttämistä.

SEINÄRATKAISUT

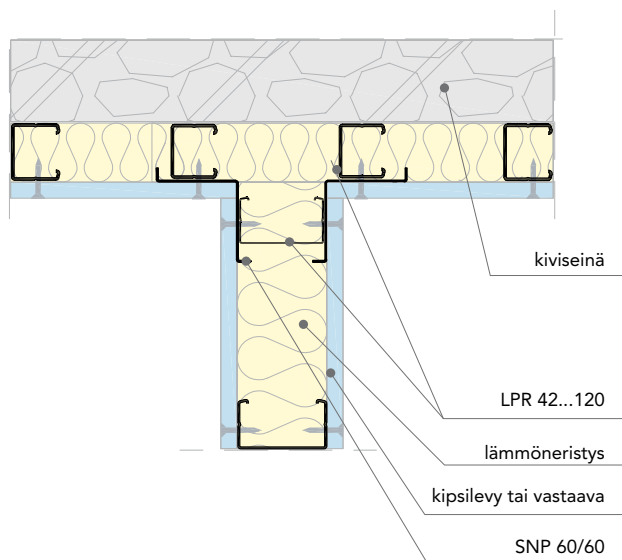
3. VÄLISEINÄN JA ULKOSEINÄN LIITOS



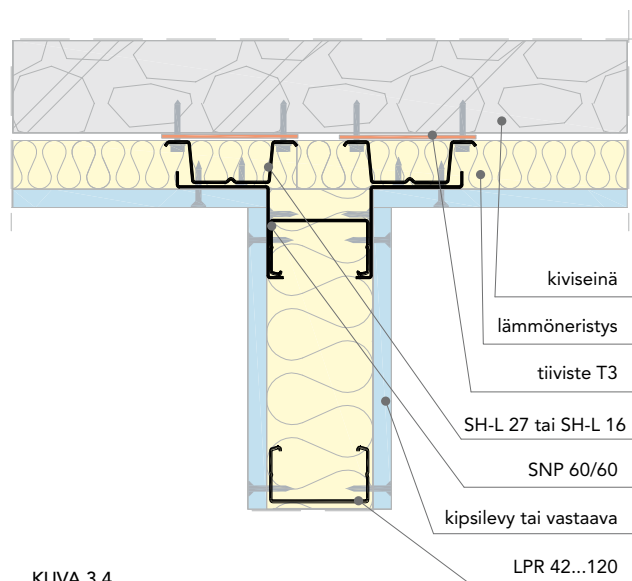
KUVA 3.1



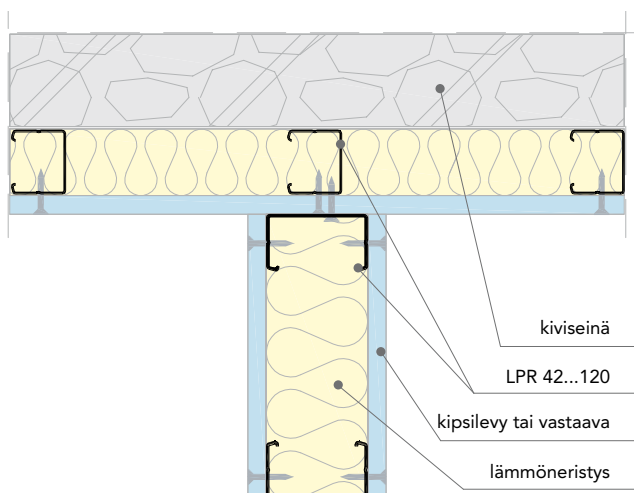
KUVA 3.2



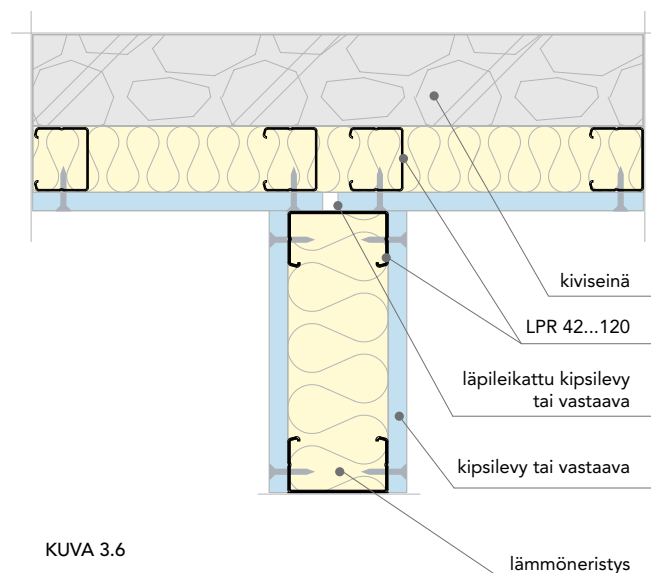
KUVA 3.3



KUVA 3.4



KUVA 3.5

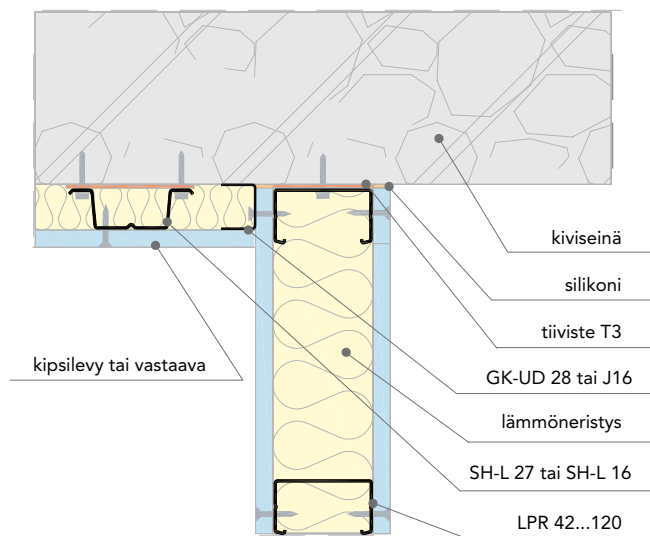


KUVA 3.6

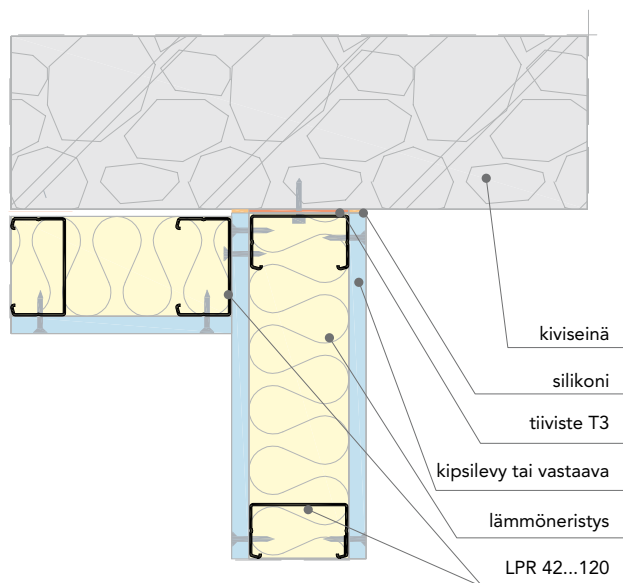


SEINÄRATKAISUT

4. VÄLISEINÄN JA ULKOSEINÄN NURKKA

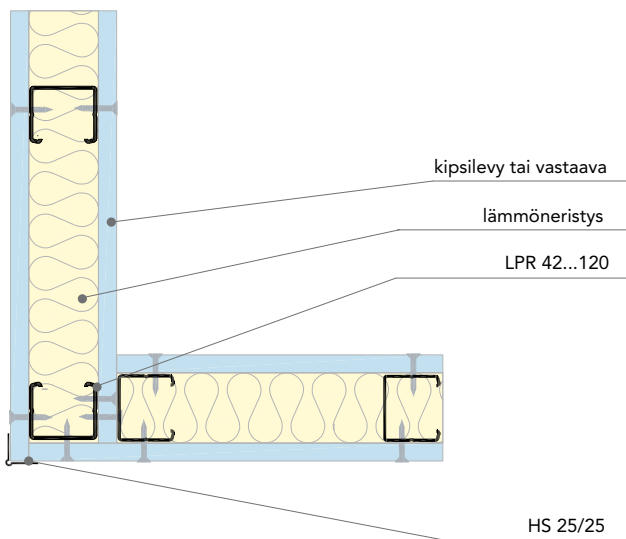


KUVA 4.1

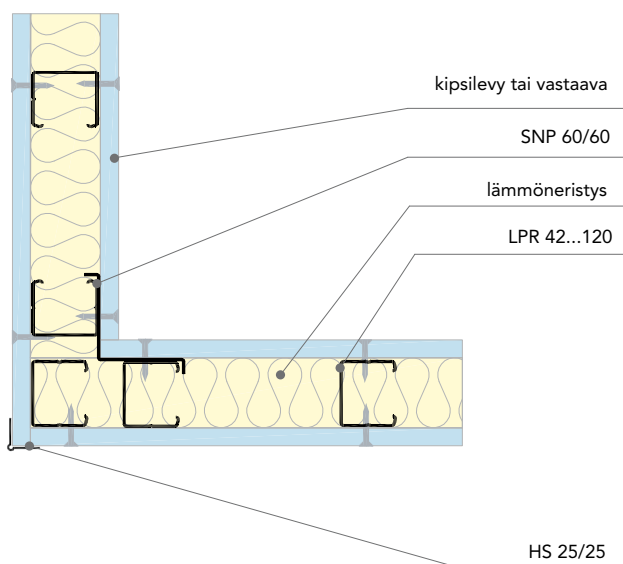


KUVA 4.2

5. VÄLISEINÄN NURKKA



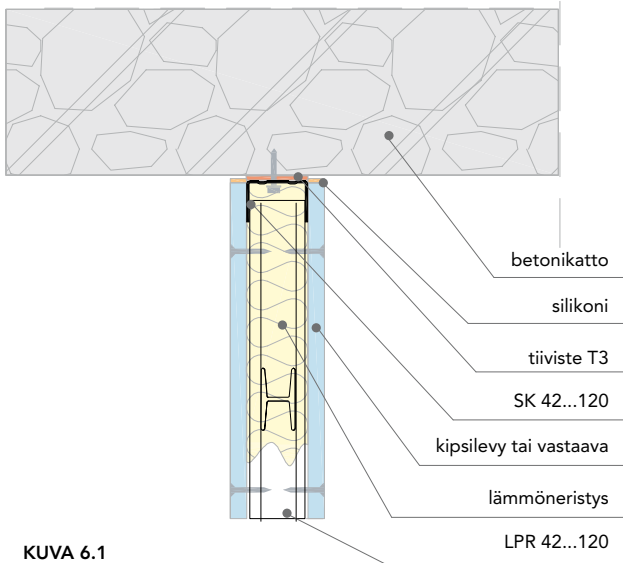
KUVA 5.1



KUVA 5.2

SEINÄRATKAISUT

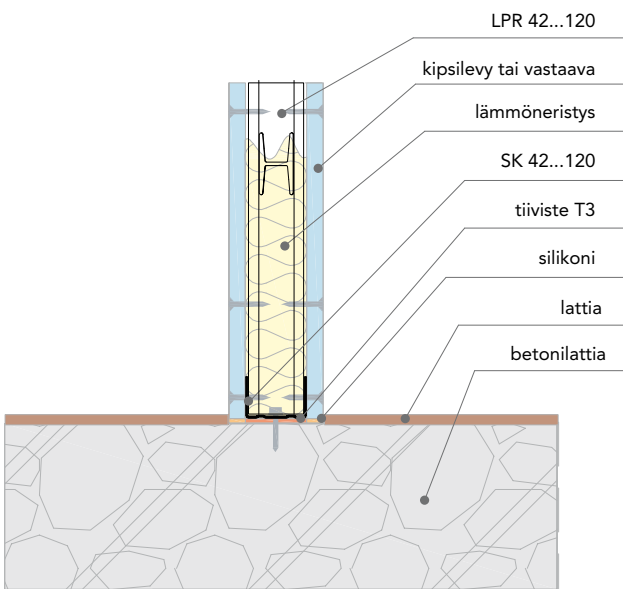
6. VÄLISEINÄN LIITOS LATTIAAN JA KATTOON



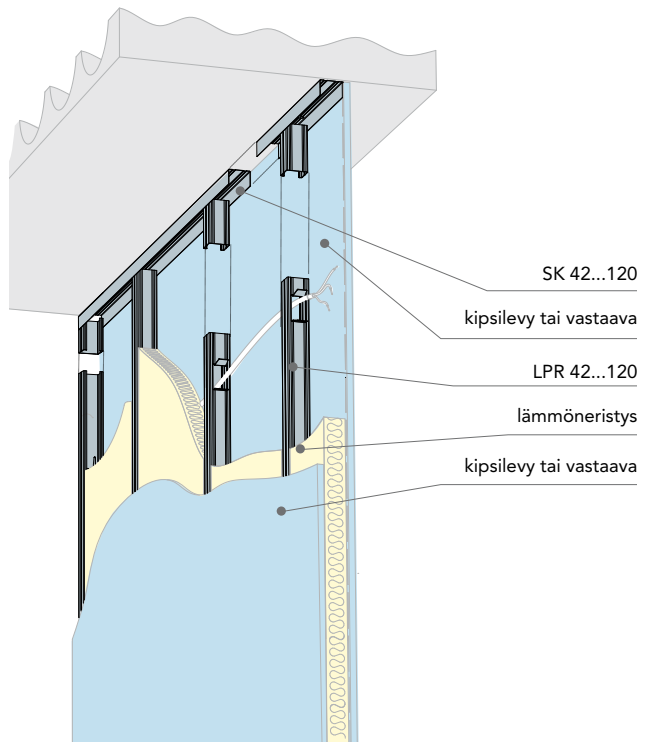
KUVA 6.1

Lattiaan ja kattoon asennettaviin SK-profiileihin käytetään tiivistettä T3.

Suosittelimme jättämään katon viereen vähintään 5 mm:n liikuntasaumaa (LPR- ja SK-profiilien väliin), käytetään tarvittaessa J-listoja.



KUVA 6.2



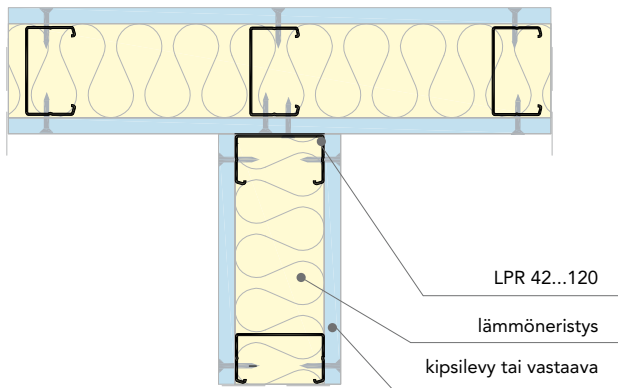
KUVA 6.3



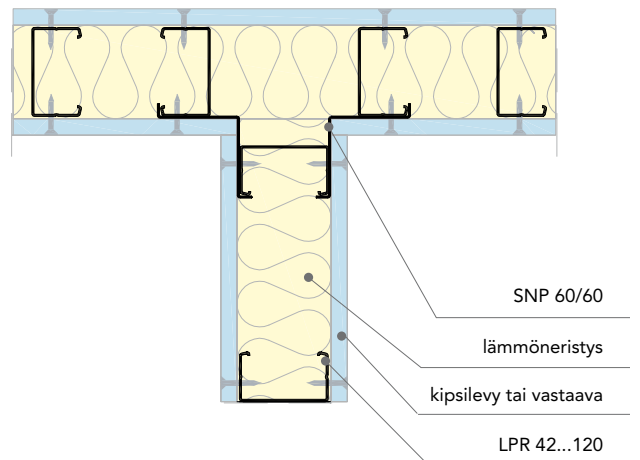
SEINÄRATKAISUT

7. VÄLISEINIEN LIITOKSET

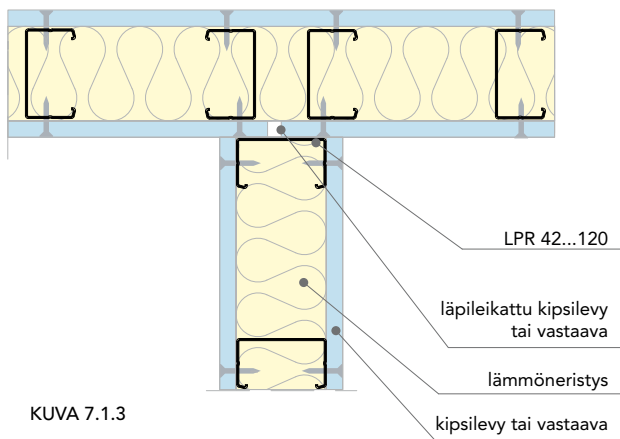
7.1 Kulma = 90°



KUVA 7.1.1

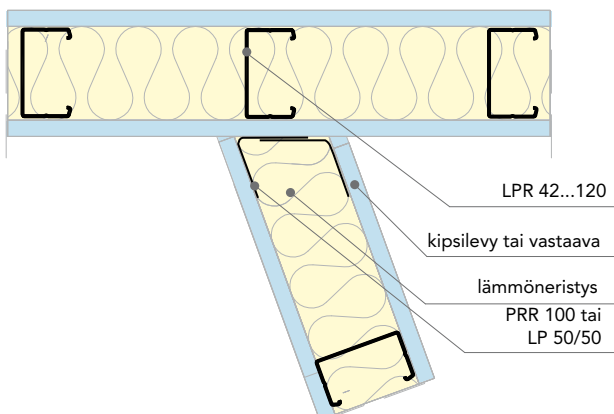


KUVA 7.1.2

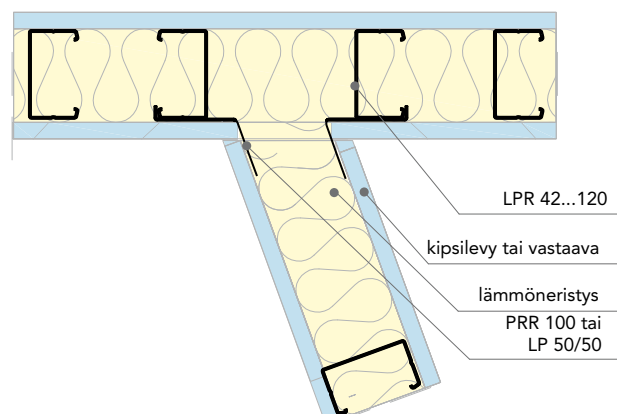


KUVA 7.1.3

7.2 Kulma ≠ 90°



KUVA 7.2.1



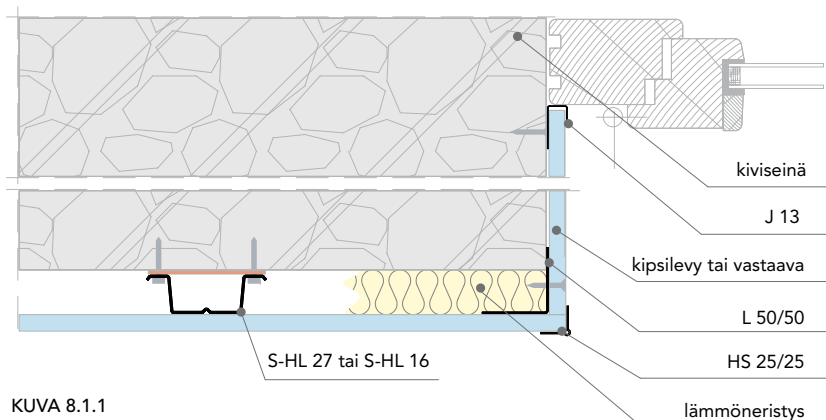
KUVA 7.2.2

SEINÄRATKAISUT

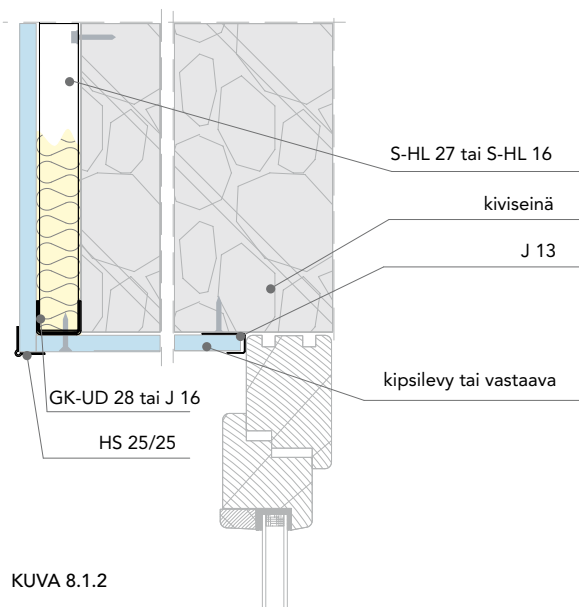


8. AUKOT ULKOSEINÄSSÄ

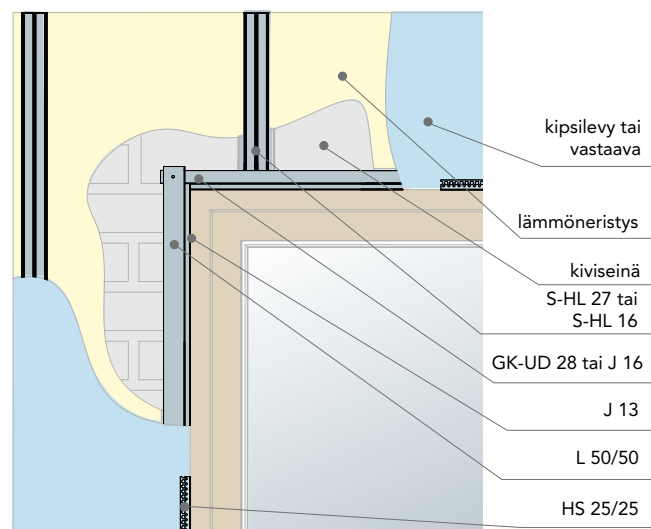
8.1 Ikkuna-aukon pielen viimeistely S-HL-profiileilla



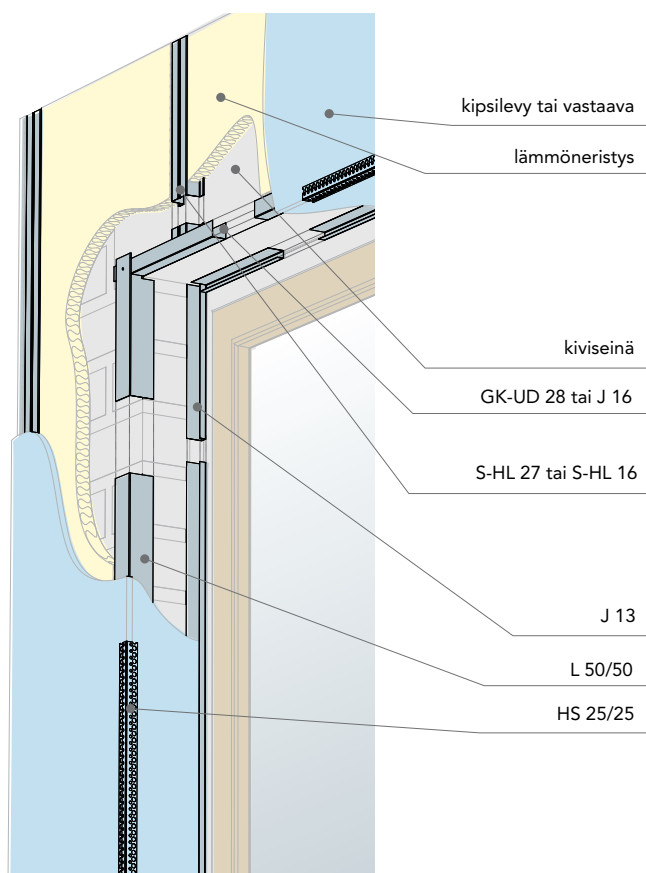
KUVA 8.1.1



KUVA 8.1.2



KUVA 8.1.3



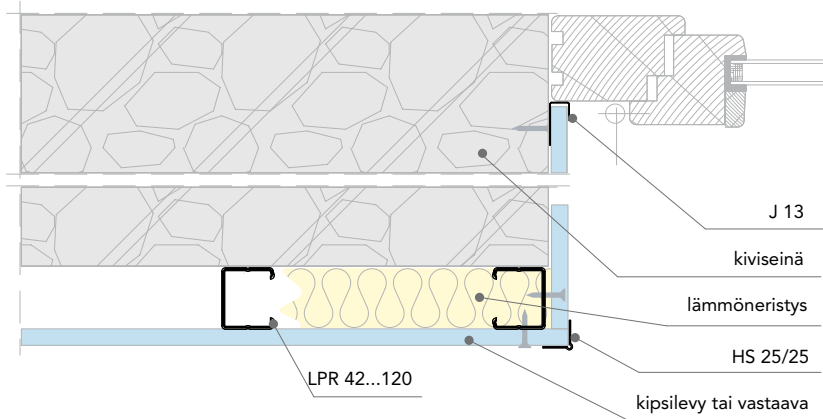
KUVA 8.1.4



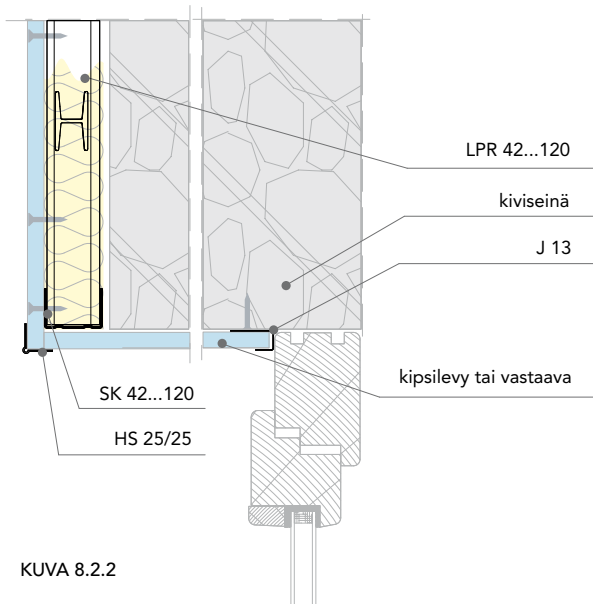
SEINÄRATKAISUT

8. AUKOT ULKOSEINÄSSÄ

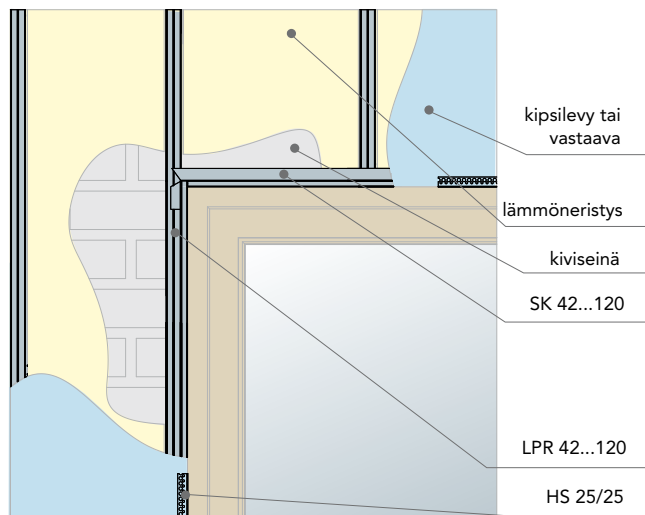
8.2 Ikkuna-aukon pielen viimeistely LPR-profiileilla



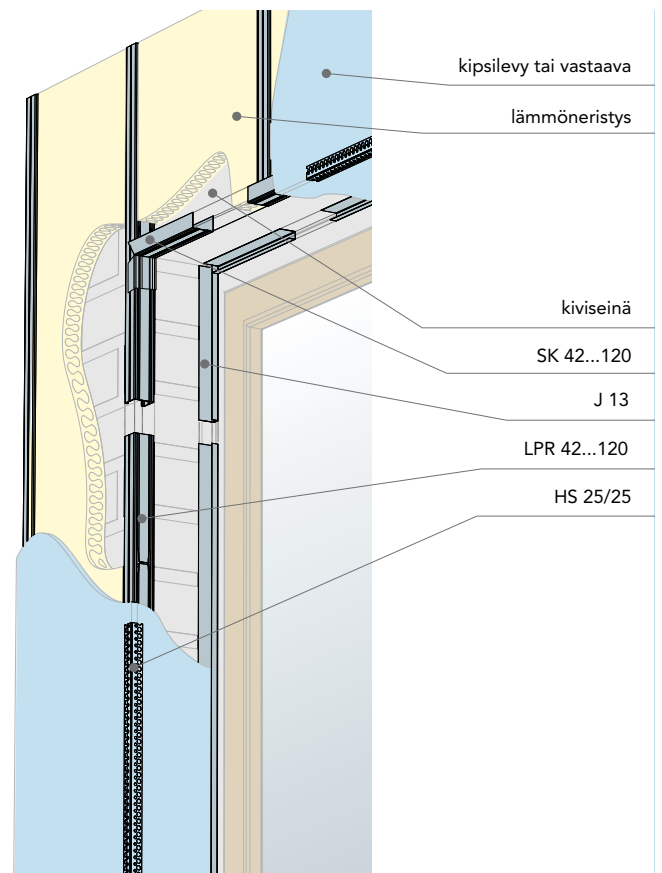
KUVA 8.2.1



KUVA 8.2.2



KUVA 8.2.3



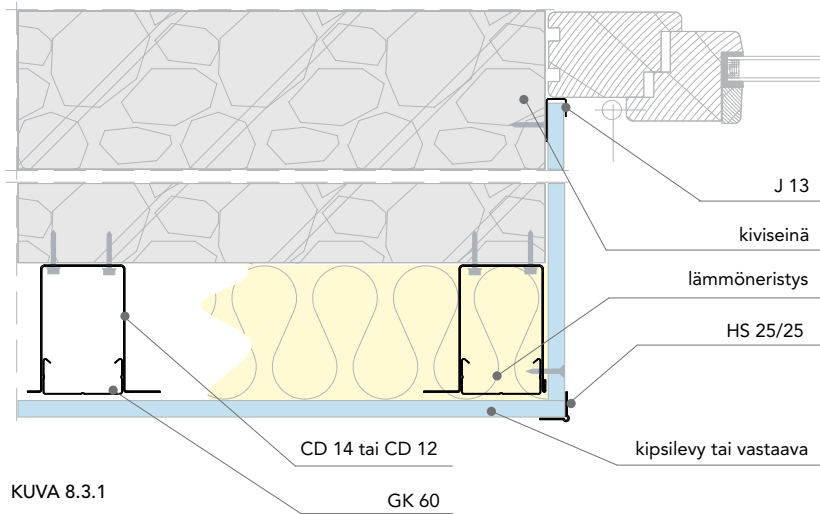
KUVA 8.2.4

SEINÄRATKAISUT

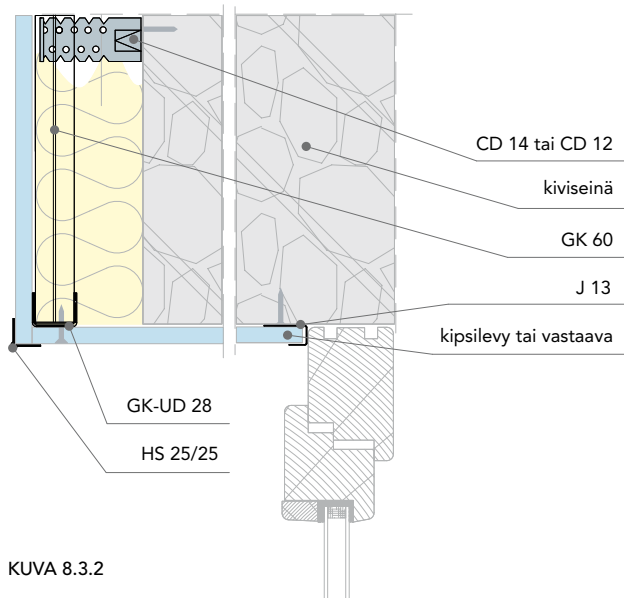


8. AUKOT ULKOSEINÄSSÄ

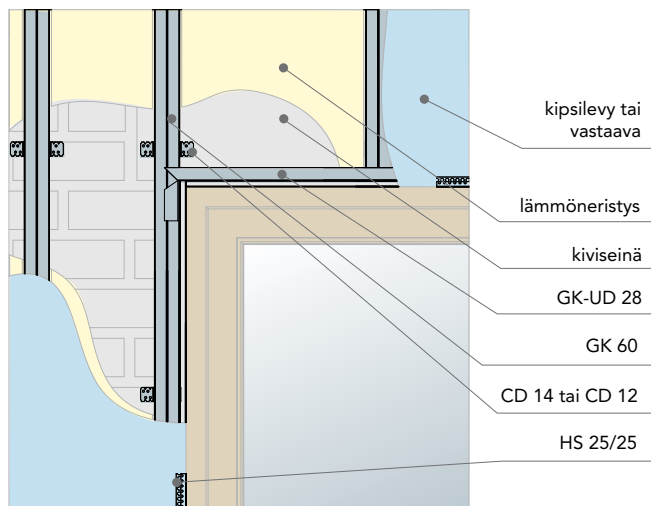
8.3 Ikkuna-aukon pielen viimeistely GK-profiileilla



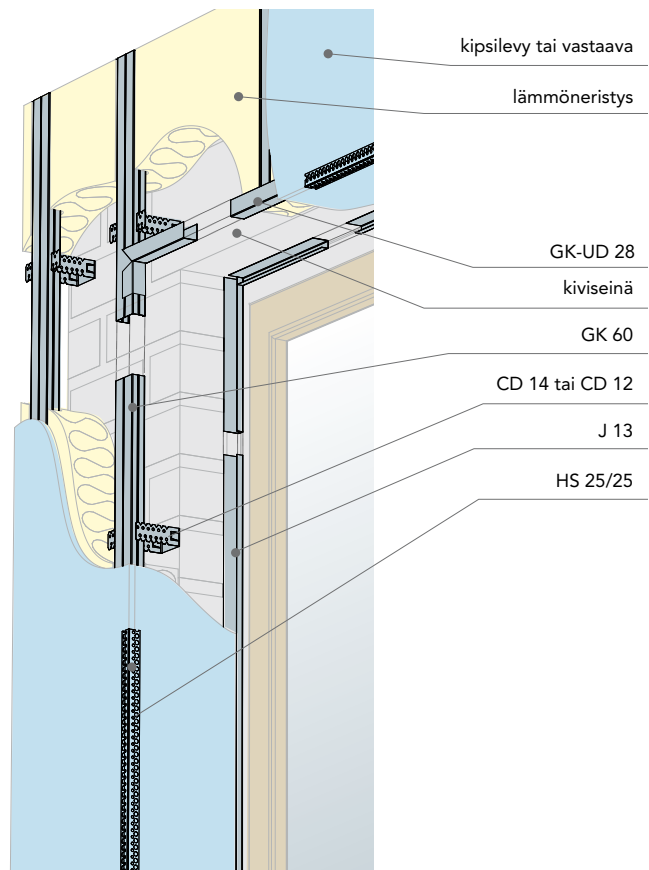
KUVA 8.3.1



KUVA 8.3.2



KUVA 8.3.3



KUVA 8.3.4



liikuntasauma

SNP 60/60

LPR 42...120

SK 42...120

LPR 42...120

HS 25/25

tasoitus

lattia rakenne

betonilattia

lämmöneristys

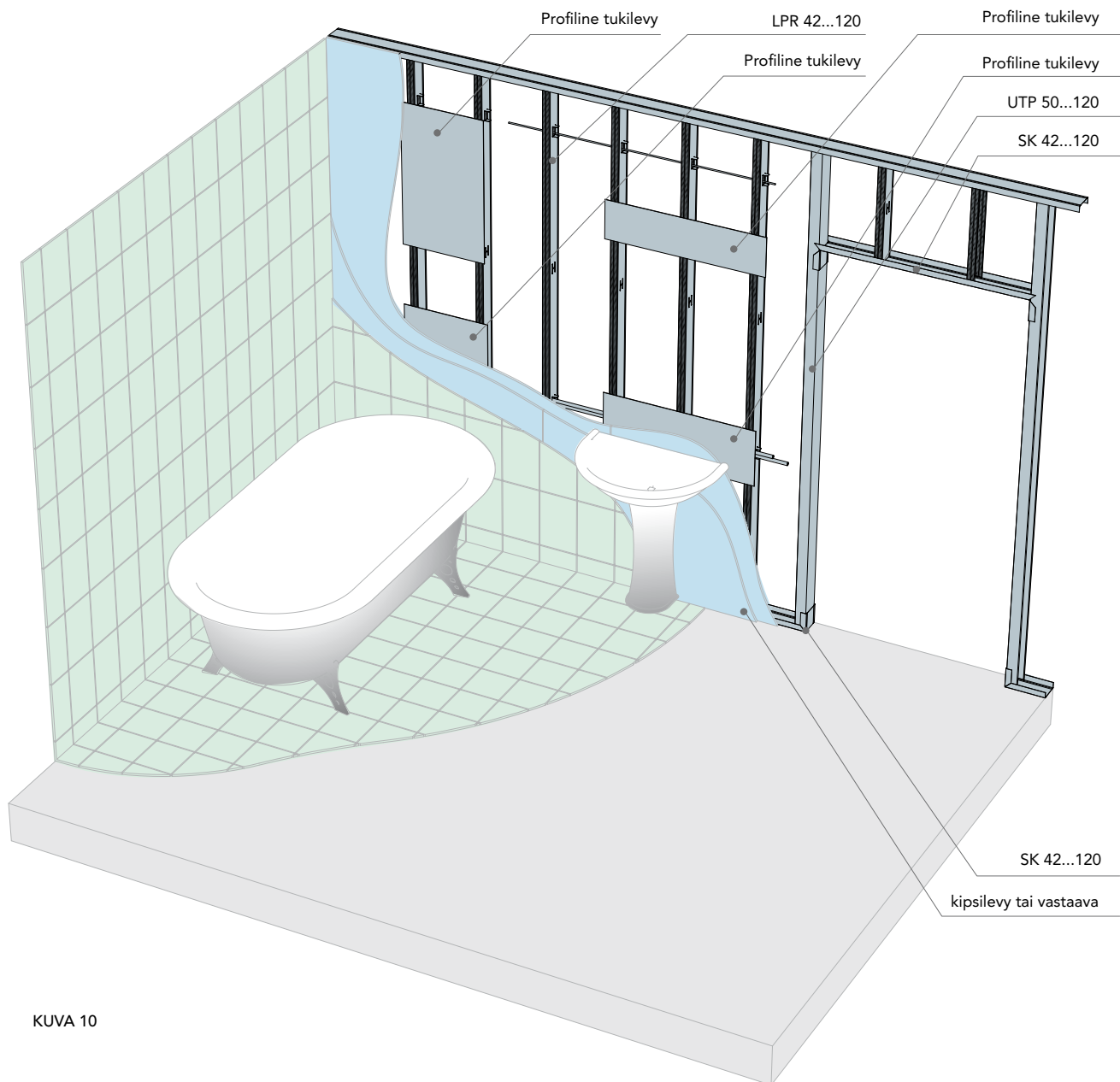
kipsilevy tai vastaava

- Seinien sisänurkissa käytetään sisänurkkaprofiilia SNP60/60. Se estää halkeamisen muodostumisen nurkkiin sekä äänen leviämistä seinien liitosten läpi.

- Kulmasuoja HS 25/25 suojaa kipsilevyjen ulkonurkkia ja aukkojen reunoja mekaaniselta vaurioitumiselta sekä auttaa viimeistelijää nurkan täsmällisessä viimeistelyssä.
- HS 25/25 tasoitetaan.

SEINÄRATKAISUT

10. KIPSILEVYISTÄ TEHTY KEVYTSEINÄRAKENNE KOSTEISIIN TILOIHIN



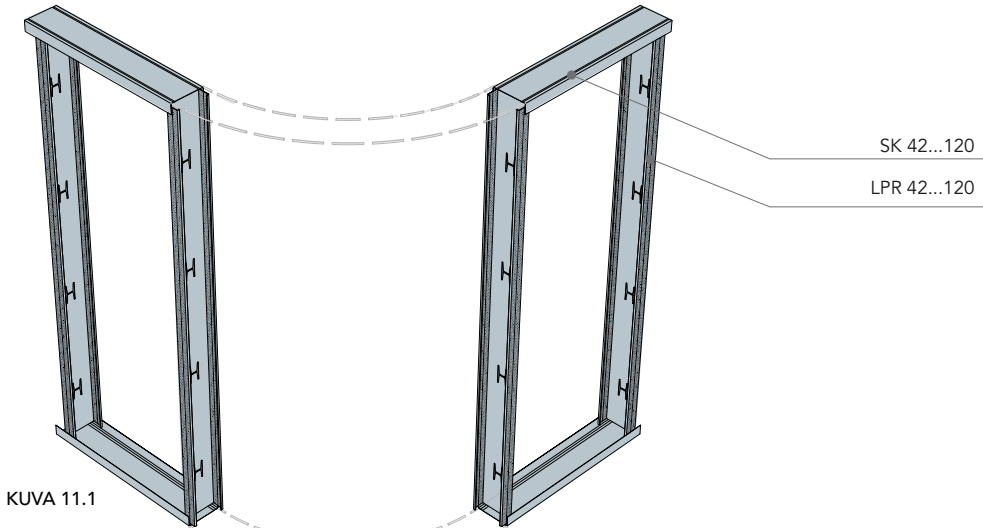
KUVA 10

- Kosteiden tilojen seinärakenteissa suosittelemme ainoastaan kosteudenkestävän kipsilevyn käyttöä. On suositeltavaa asentaa kaksi kipsilevykerrosta.
- Teräsprofiilit asennetaan 300–400 mm jaolla, mikäli käytetään kahta kerrosta kosteudenkestävää kipsilevyä. Jos asennetaan yksi kerros kosteudenkestävää kipsilevyä, niin jako on 400–600 mm.
- Oviaukkojen viereisten pystyprofiilien tilalle suosittelemme ovenvahvistusprofiilin (UTP) asentamista. Se mahdollistaa ovenkarmien kiinnittämisen ilman puuparrujen asentamista profiilien sisään.
- Jotta pesualtaan, suihkuhanan tai muun kaluston kiinnittäminen seinälle olisi täsmällistä, suosittelemme erityisen Profileline Zn 275 -tukilevyn kiinnittämistä kipsilevyn alla olevaan pystyprofiiliin.
TP 150 x 2500 mm
TP 500 x 850 mm
TP 400 x 1000 mm
- Ennen lopullista viimeistelyä on otettava huomioon kosteille tiloille asetetut vaatimukset.



SEINÄRATKAISUT

11. KAARISEINÄT

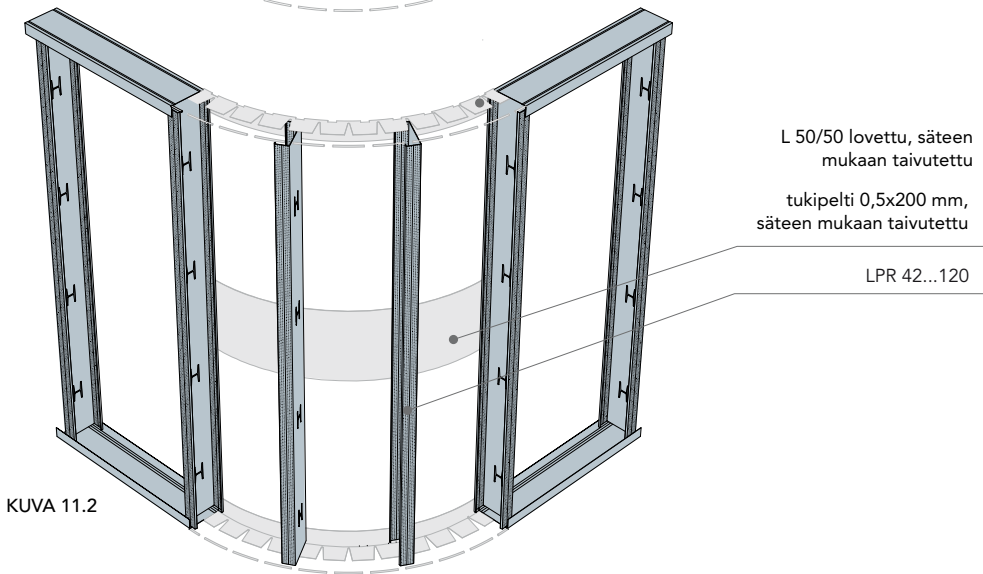


KUVA 11.1

Ensin tulee merkitä SK-profiilien väliin kaaren säde.

SK 42...120

LPR 42...120



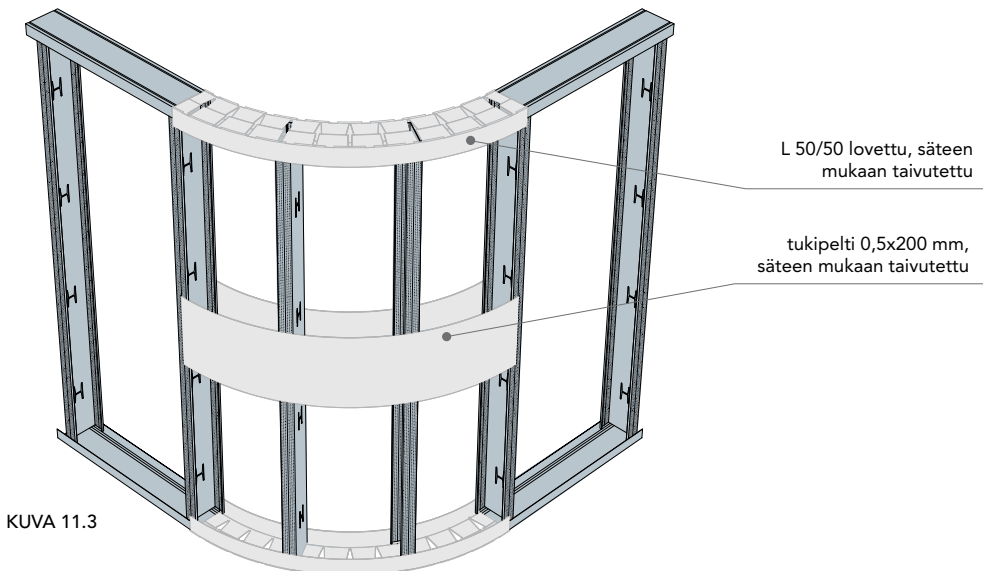
KUVA 11.2

Sisäpuolinen L50/50 lovetaan ja se taivutetaan säteen mukaan.

Kiinnitetään LPR-profiili ja sisäkaaren tukipelti.

L 50/50 lovettu, säteen mukaan taivutettu
tukipelti 0,5x200 mm,
säteen mukaan taivutettu

LPR 42...120



KUVA 11.3

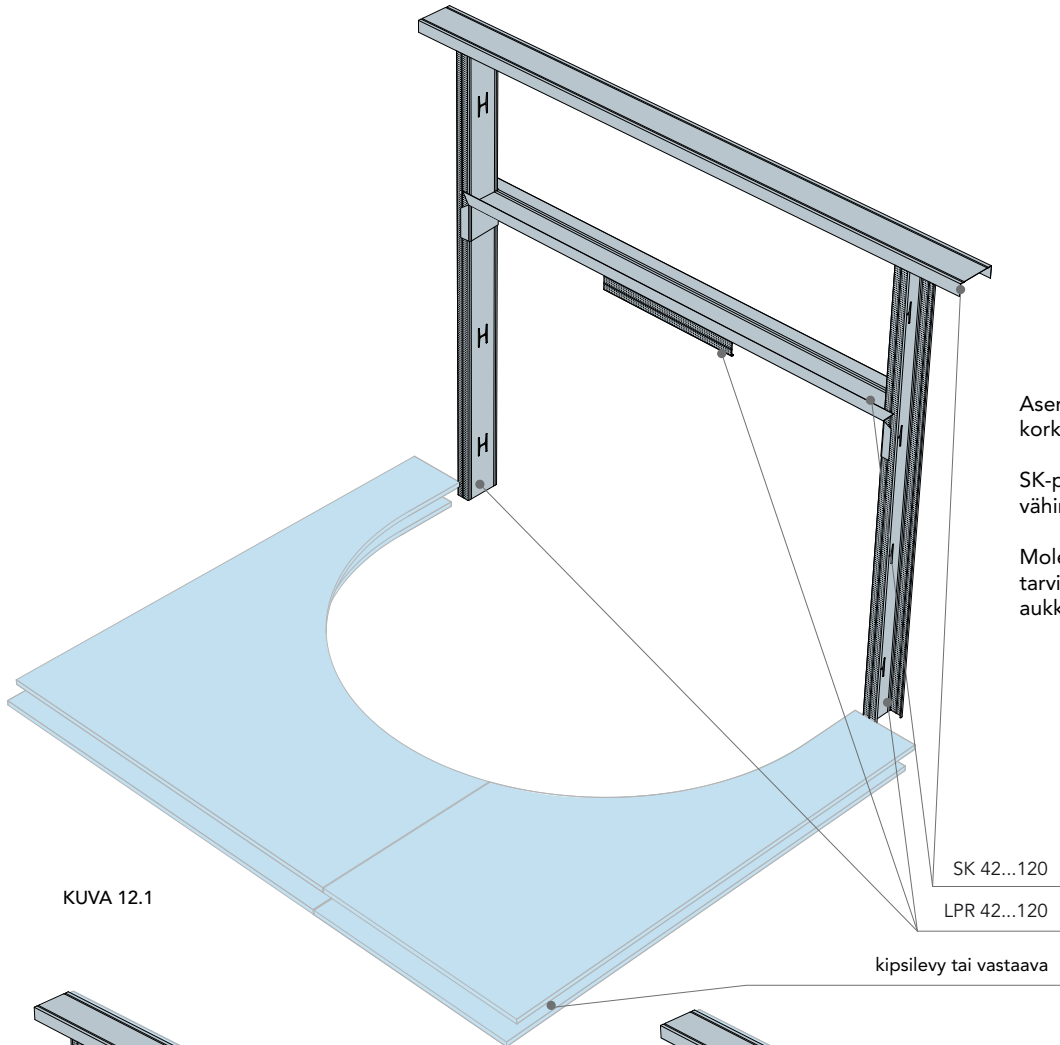
Ulkopuolinen L 50/50:een tehdään viiltoja ja se taivutetaan säteen mukaan.

L 50/50 lovettu, säteen mukaan taivutettu

tukipelti 0,5x200 mm,
säteen mukaan taivutettu

SEINÄRATKAISUT

12. KAARIAUKKO KIPSISEINÄSSÄ



KUVA 12.1

Asennetaan LPR-profiilipilarit ja oven korkeudelle SK- profiili.

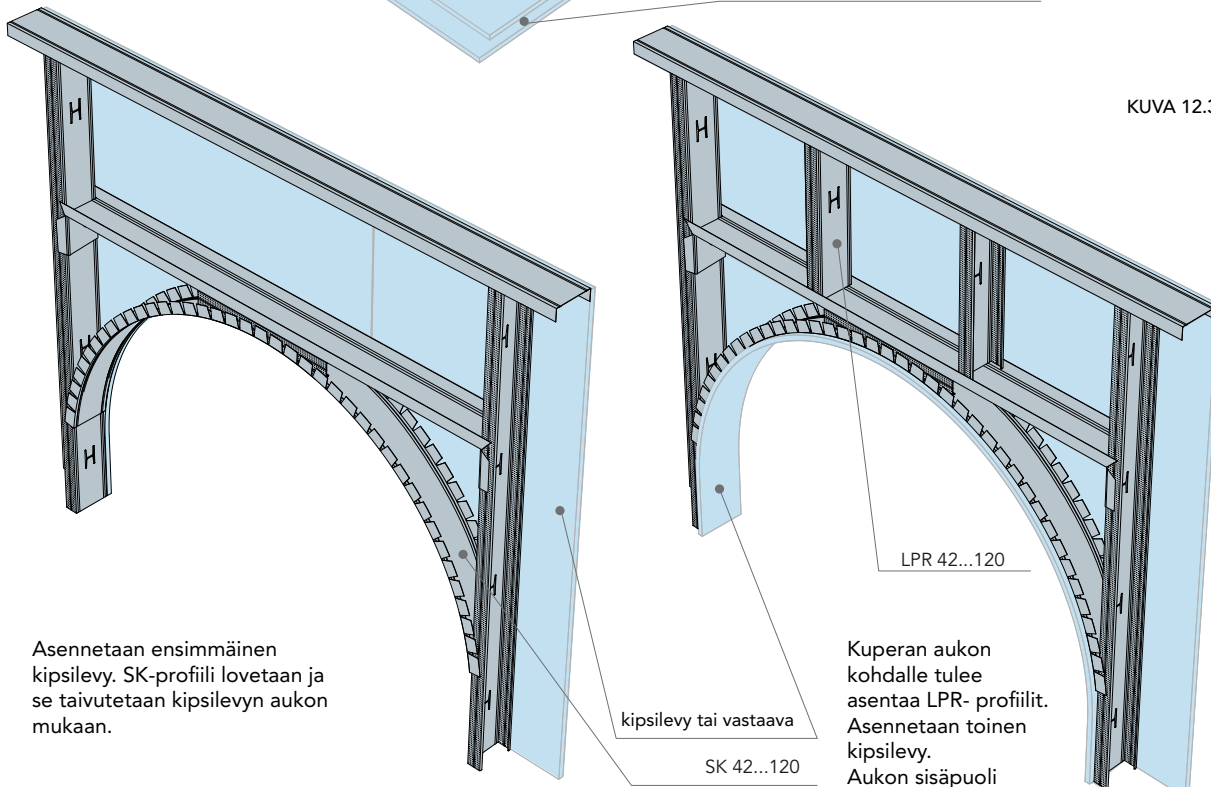
SK-profiilin keskelle tulee kiinnittää vähintään 500 mm pitkä LPR- profiili.

Molempaan kipsilevyyn merkitään tarvittavan aukon säde ja leikataan aukko.

SK 42...120

LPR 42...120

kipsilevy tai vastaava



KUVA 12.3

Asennetaan ensimmäinen kipsilevy. SK-profiili lovetaan ja se taivutetaan kipsilevyn aukon mukaan.

kipsilevy tai vastaava

SK 42...120

LPR 42...120

Kuperan aukon kohdalle tulee asentaa LPR- profiilit. Asennetaan toinen kipsilevy. Aukon sisäpuoli viimeistellään kipsilevyllä.

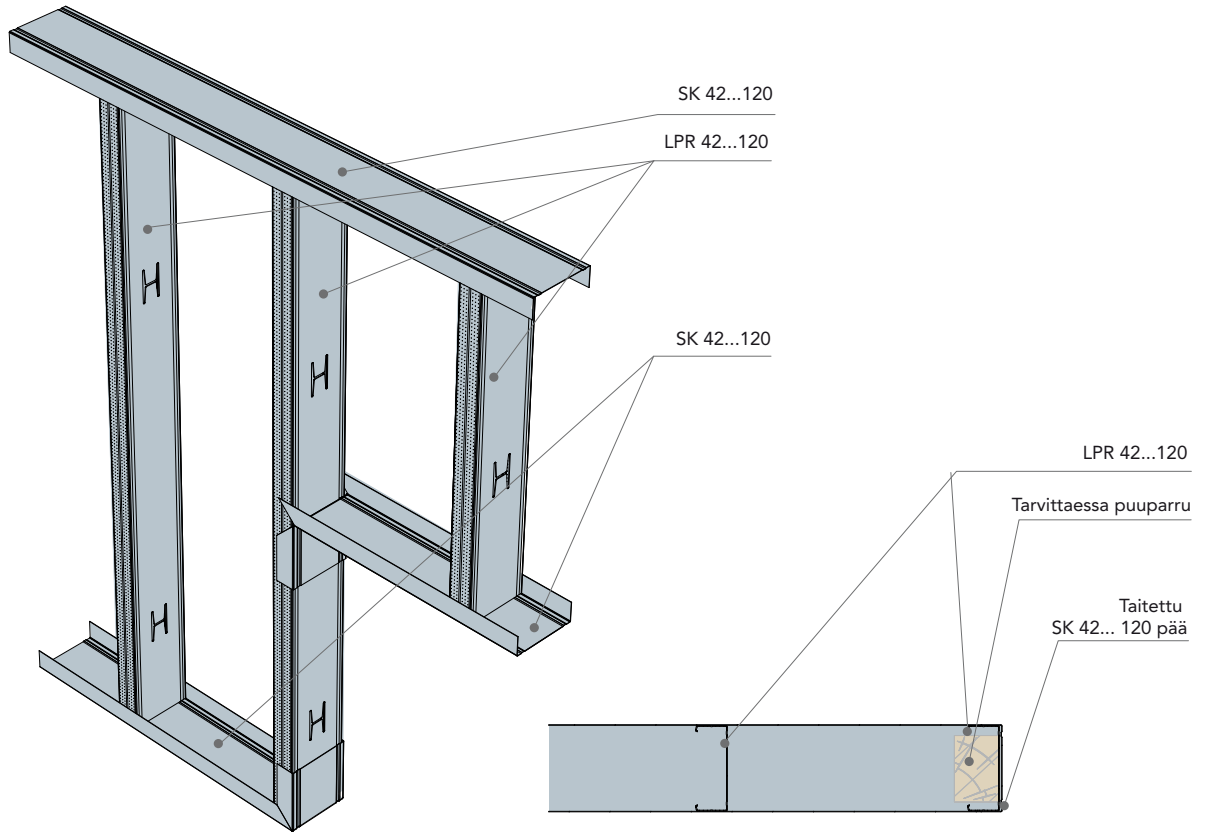
KUVA 12.2



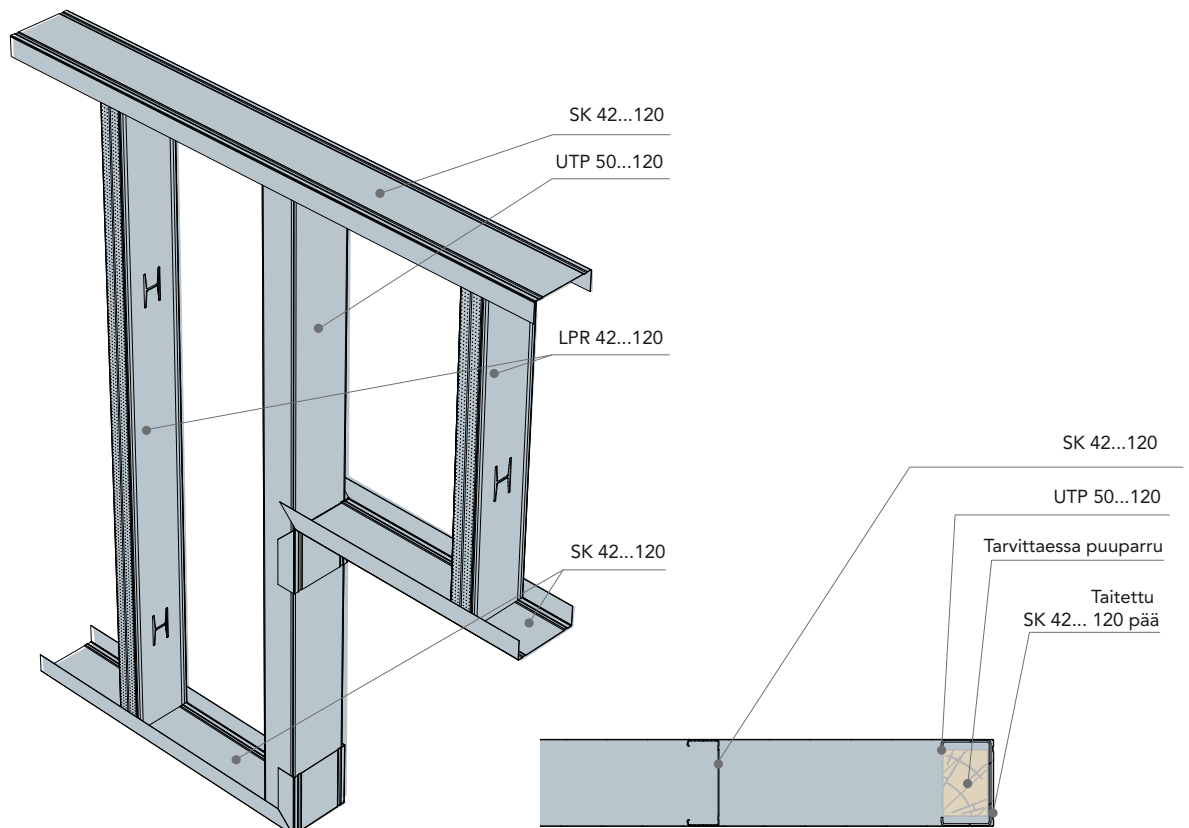
SEINÄRATKAISUT

13. AUKOT VÄLISEINÄSSÄ

KUVA 13.1



KUVA 13.2





Profiine-profiilien, ripustimien ja kiinnittimien avulla voidaan rakentaa helposti ja nopeasti sekä yksitasoisia että portaittaisia umpikipsi-kattoja, karniiseja ja ullakkoja. Joustava asennusjärjestelmä mahdollistaa monimutkaisimpienkin projektien toteuttamisen.

- Kattolevyn tyyppiä, kerrosten määrää ja lämmöneristystä valitessa otetaan huomioon katon palonkestävyydelle ja äänieristykseksi asetetut vaatimukset.
- Asennussuunnitelman valinta riippuu rakennettavan katon etäisyydestä korkeussuunnassa sisäkatosta.
- Ripustimien ja pääkannattimien jako valitaan lämmöneristykseen ja kattolevyn painon mukaan.
- On suositeltavaa rakentaa kahdella kipsilevykerroksella varustettu katto yksitasoiseen rakenteeseen, jossa pää- ja apukannattimet sijaitsevat samalla tasolla. Levyjä asennettaessa on liitoskohtien viimeistely helpompaa, jos kerrosten liitoskohdat on suunniteltu eri pää- ja apukannattimien kohdalle.
- Kaksitasoisella rakenteella varustettu katto, jonka pää- ja apukannattimet sijaitsevat eri tasoilla, on vahvempi ja ripustimien ja pääkannattimien sallitut jaot ovat suuremmat.

ASENNUSJÄRJESTYS

1. PÄÄTYPROFIILIT

Seinään merkitään katon etäisyys sisäkatosta huomioiden kattolevyn paksuus (esim. kipsilevyn paksuus on 12,5 mm) ja päätyprofiiliin GK-UD 28 korkeus (28 mm).

Saatu merkkimäärää GK-UD 28:n ylemmän reunanpaikan. GK-UD 28 kiinnitetään seinään seinämateriaalista riippuen joko ruuveilla tai naulatulpilla. Yksitasoisessa ratkaisussa voidaan GK-UD 28:n tilalla käyttää myös L-profiilia.

2. RIPUSTIMET

Määrätään pääkannattimien GK 60 suunta ja kattoon merkitään pääkannattimien GK 60 sijaintia merkitsevät viivat. Reunimmainen pääkannatin on enintään 400 mm:n etäisyydellä seinästä (mitta C) ja pääkannattimien välinen etäisyys toisistaan voi olla enintään 1200 mm (mitta A). Samoilta viivoille merkitään ripustimien sijainnit. Ripustimien etäisyys seinästä (mitta D) ja pääkannattimen GK 60 jatkokohdasta on enintään 400 mm, niiden välinen etäisyys on enintään 1200 mm (mitta B).

Mahdolliset ripustusjärjestelmät

- Ripustin CD 12 / CD 14 on yksiosainen ja korkeuden säätäminen tapahtuu kiinnittämällä ripustin profiiliin. Sopii katon ripustuskorkeudelle 30–150 mm.
- RS ja CD 05 muodostavat lankaripustimen, jonka korkeuden säätö tapahtuu jousen avulla. Sopii katon ripustuskorkeudelle alkaen 120 mm.
- JR ja CD 06 muodostavat noniusripustimen, jonka korkeuden säätö tapahtuu sokan avulla. Sopii katon ripustuskorkeudelle alkaen 120 mm. Suositellaan käytettäväksi tiloissa, joissa ilma liikkuu voimakkaasti (esim. aulat ja rappukäytävät).

RS, JR tai CD 12 / CD 14 kiinnitetään merkittyihin kohtiin pääkannattimien GK 60 kohdalle sisäkattoon kiilaankkurien, betoniruuvien tai puun sisään puuruuvien avulla.

CD 05 ja CD 06 asennetaan profiiliin sisään.

3. LÄMMÖNERISTYS VAI AKUSTINEN VILLA

Jos lämmöneristys on kiinnitetty sisäkattoon, suositellaan lankaripustimen käyttöä. Jos lämmöneristys asennetaan GK-profiilien päälle tai väliin, on sen paino otettava huomioon pääkannattimien ja ripustimien jakoa laskettaessa.

4. KATTOPROFIILIT

Kattorakenne voidaan rakentaa GK- tai S-HL-profiileista.

S-HL-profiileja suositellaan käytettäväksi silloin, kun halutaan pienentää huoneen korkeutta mahdollisimman vähän. GK-profiileista rakennettua kattoa on helppo vaaittaa ja sen avulla voidaan peittää sisäkaton rakenteita, johtoja, putkia jakaton alle asennettuja laitteita.

Pää- ja -apukannattimet GK 60

Apukannattimet GK 60 asennetaan ristiin pääkannattimiin GK 60 nähden, jako enintään 400 mm (mitta E).

Yksitasoisessa rakenteessa pääkannatin kiinnitetään GK-UD 28:n sisään (kuvat 15.4 ja 15.5), kaksitasoisessa rakenteessa pääkannatin asennetaan GK-UD 28:n päälle ja apukannattimet GK-UD 28:n sisään (kuvat 15.1, 15.2 ja 15.3).

Yksitasoisessa rakenteessa pää- ja apukannattimet liitetään tasolukitsimella CD 11 tai ristikiinnikkeellä CD 15. Kaksitasoisessa rakenteessa käytetään ristilukitsinta CD 09 tai pareittain lukitsimia CD 02.

Kaksitasoisessa rakenteessa kipsilevyjen liitoskohtiin suositellaan käytettäväksi 300 mm:n pituisia profiileja GK 60. Profiilien GK 60 jatkamiseen käytetään profiiliin CD 01 jatkopaloja, jotka asetetaan päädyt vastakkain profiilien GK 60 sisään.

Ripustimien avulla säädetään profiilit GK 60 samaan vaakatasoon. Asennetun katon laadun takaavat profiilien GK 60 yhdensuuntaisuus ja tasapintaisuus.

S-HL 27 tai S-HL 16

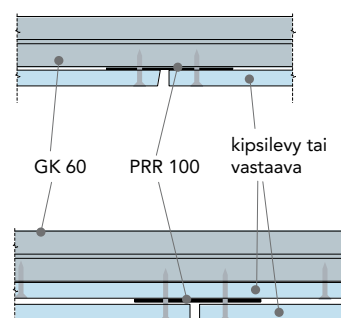
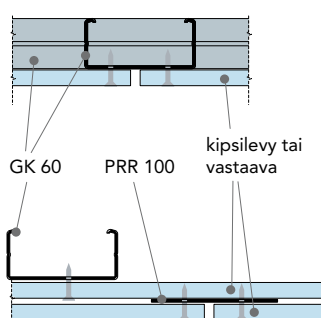
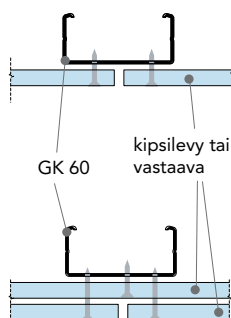
S-HL-profiileista rakennettu katto on yksitasoinen ja profiilit kiinnitetään suoraan sisäkattoon.

Kipsilevyjen liitoskohtiin suositellaan käytettäväksi 300 mm:n pituisia S-HL-profiileja (kuva 15.6).

5. KATTOLEVY

Kattolevy kiinnitetään ruuveilla profiileihin GK 60 (tai S-HL) ja päätyprofiileihin GK-UD 28 (tai L-profiileihin) noudattaen levyvalmistajan ohjeita.

Kattolevyt asennetaan apukannattimille pitkittäissuunnassa, koska apukannattimien jako 400 mm sopii levyn vakioleveyteen (1200 mm).

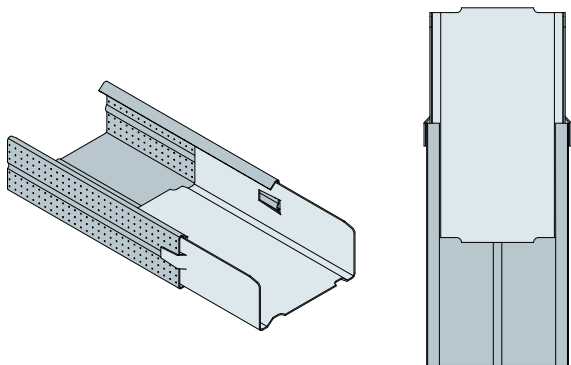




KATTORATKAISUT

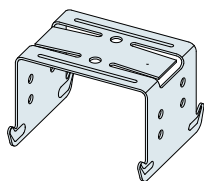
14. TARVIKKEET

14.1 Kannattimien kiinnitstarvikkeet



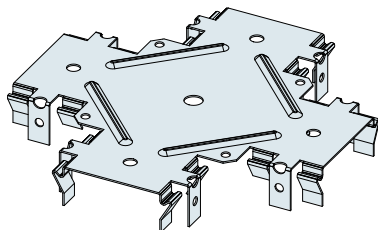
Liitoskappale CD 01

- Mahdollistaa GK-profiilien jatkamisen, kiinnitetään ruuveilla katon linjaamisen jälkeen.
- Mahdollisuuksien mukaan vältettävä käyttämistä ripustumien kohdalla ja kantavan aukon keskellä.



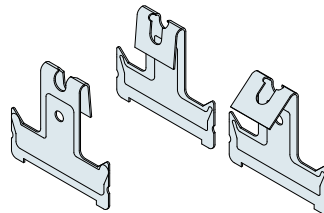
Ristilukitsin CD 09

- Mahdollistaa eri tasapinnoilla risteävien GK-profiilien kiinnittämisen toisiinsa.
- Ensin taivutetaan reunat alas niin, että jouset jäävät sisään.
- Ylemmässä tasossa on Ø6 mm reiät, joihin ripustimen voi kiinnittää koukulla.
- Vinokatoissa voidaan kiinnittää ruuvilla.
- Jos asennetaan vain ylempi kerros GK 60, kiinnitys ruuveilla tai käyttämällä etäisyyskiinnikettä CD 12 tai CD 14.



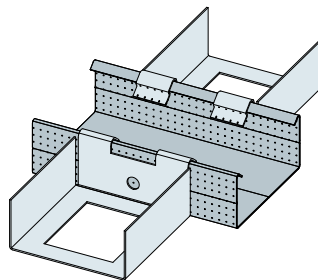
Ristiliitin CD 15

- Mahdollistaa samassa tasossa risteävien GK-profiilien kiinnittämisen toisiinsa.
- Kiinnittää pääkannattimet ja apukannattimet asianmukaisesti suorakulmaiseen ruudukkoon.



Lukituskappale CD 02

- Mahdollistaa eri tasapinnoilla risteävien GK-profiilien kiinnittämisen toisiinsa.
- Asennetaan aina pareittain ja vastakkain.
- Katon linjaamisen jälkeen taivutetaan yläreuna GK-profiilin sisäpintaa vasten.
- Vinokatoissa voidaan kiinnittää ruuvilla.



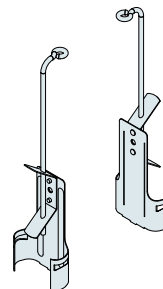
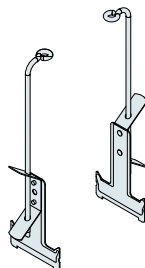
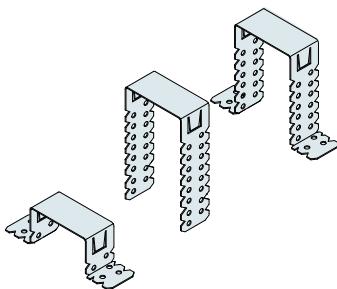
Tasolukitsin CD 11

- Mahdollistaa samassa tasossa risteävien GK-profiilien kiinnittämisen toisiinsa.
- Mahdollistaa apukannattimien asentamisen myös eri linjoille, siirtämällä niitä esteiden ohi.
- Vinokatoissa voidaan kiinnittää ruuvilla.



14. TARVIKKEET

14.2 Ripustimet



Etäisyyskiinnikkeet CD 12 ja CD 14

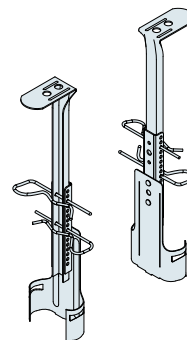
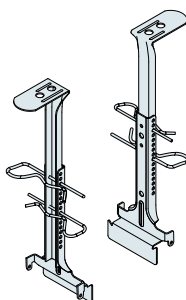
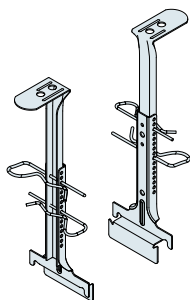
- Mahdollistaa alakaton rakentamisen GK-profiileilla olemassa olevaa rakennetta vasten.
- Kiinnitetään runkoon ruuveilla sivulta.
- Katon tasapinnassa on 7x20 mm soikioreikä, 4 mm:n reiät ja GK-profiilin mittojen ulkopuolella Ø6 mm:n reiät.
- Sivuilla on shakkiruutukuvion järjestyksessä tuplareiät, jotka mahdollistavat katon korkeuden helpon linjaamisen.
- Päiden taivutus toivotusta paikasta on loveuksen takia helppoa.

Jousi CD 05 ja ripustuslanka RS

- Silmukallinen ripustuslanka on helppo kiinnittää myös paksun eristeen läpi.
- Helppo asentaa myös katon sähkö- ja muiden johtojen väliin.
- Ripustimen nopea kiinnitys profiiliin.
- Jousipidin mahdollistaa katon korkeuden helpon linjaamisen.
- Kattotasapinnan ripustuslangan silmukan koko on Ø8 mm.

Jousi CD 05C ja ripustuslanka RS

- Helppo kiinnittää myös paksun eristeen läpi sekä katon sähkö- ja muiden johtojen väliin.
- GK-profiilin ja ripustimen tukipinta on suurempi.
- Jousipidin mahdollistaa katon korkeuden helpon linjaamisen.
- Kattotasapinnan ripustuslangan silmukan koko on Ø8 mm.



Nonius ripustimen alapää CD 06, nonius ripustimen yläpää JR ja sokka DPK 607

- JR 240...3000 ripustustarvike mahdollistaa ripustusjärjestelmien käyttämisen myös tiloissa, jossa on voimakas veto, estäen kattorakenteiden nousemisen ylöspäin.
- Voidaan kiinnittää JR 240...3000 -osaan molemmin päin.
- On aina kiinnitettävä kaksi sokkaa.
- Sokkareikien nooniosijoittelun ansiosta on katon linjaaminen helppoa.
- Katon pinnassa on 7,5 mm:n ruuvireiät.
- GK-profiilit tulee kiinnittää ripustinta asennettaessa tukevasti kolmelta sivulta kiinnikkeiden väliin, vapautuu vain yhteen suuntaan.

Nonius ripustimen alapää CD 06N, nonius ripustimen yläpää JR ja sokka DPK 607

- JR 240...3000 ripustustarvike mahdollistaa ripustusjärjestelmien käyttämisen myös tiloissa, jossa on voimakas veto, estäen kattorakenteiden nousemisen ylöspäin.
- Voidaan kiinnittää JR 240...3000 -osaan molemmin päin.
- On aina kiinnitettävä kaksi sokkaa.
- Sokkareikien nooniosijoittelun ansiosta on katon linjaaminen helppoa.
- Katon pinnassa on 7,5 mm:n ruuvireiät.
- Voidaan kiinnittää GK-profiiliin myös ruuveilla.

Nonius ripustimen alapää CD 06C, nonius ripustimen yläpää JR ja sokka DPK 607

- JR 240...3000 ripustustarvike mahdollistaa ripustusjärjestelmien käyttämisen myös tiloissa, jossa on voimakas veto, estäen kattorakenteiden nousemisen ylöspäin.
- Voidaan kiinnittää JR 240...3000 -osaan molemmin päin.
- On aina kiinnitettävä kaksi sokkaa.
- Sokkareikien nooniosijoittelun ansiosta on katon linjaaminen helppoa.
- Katon pinnassa on 7,5 mm:n ruuvireiät.
- GK-profiilin ja ripustimen tukipinta on suurempi.

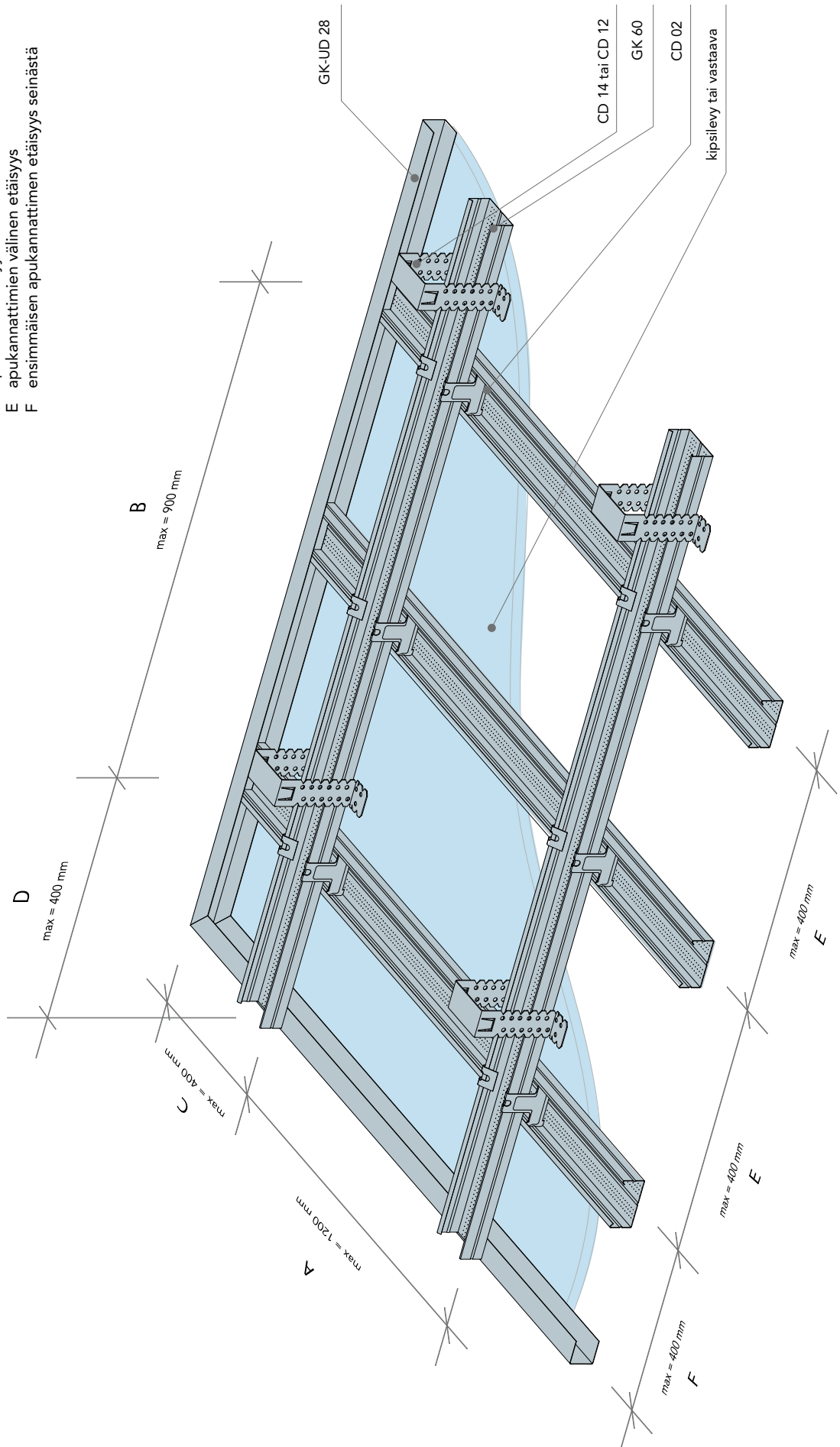


KATTORATKAISUT

15. KATTOJEN ASENNUSKAAVIOT VAKIOMITTAISILLE KIPSILEVYILLE (1200X2400 MM)

15.1 GK-profiileilla, CD 12 / CD 14-etäisyyskiinnikkeillä ja CD 02-lukitsimilla

- A pääkannattimien välinen etäisyys
- B ripustimien välinen etäisyys
- C ensimmäisen pääkannattimen etäisyys seinästä
- D ripustimen etäisyys seinästä
- E apukannattimien välinen etäisyys
- F ensimmäisen apukannattimen etäisyys seinästä

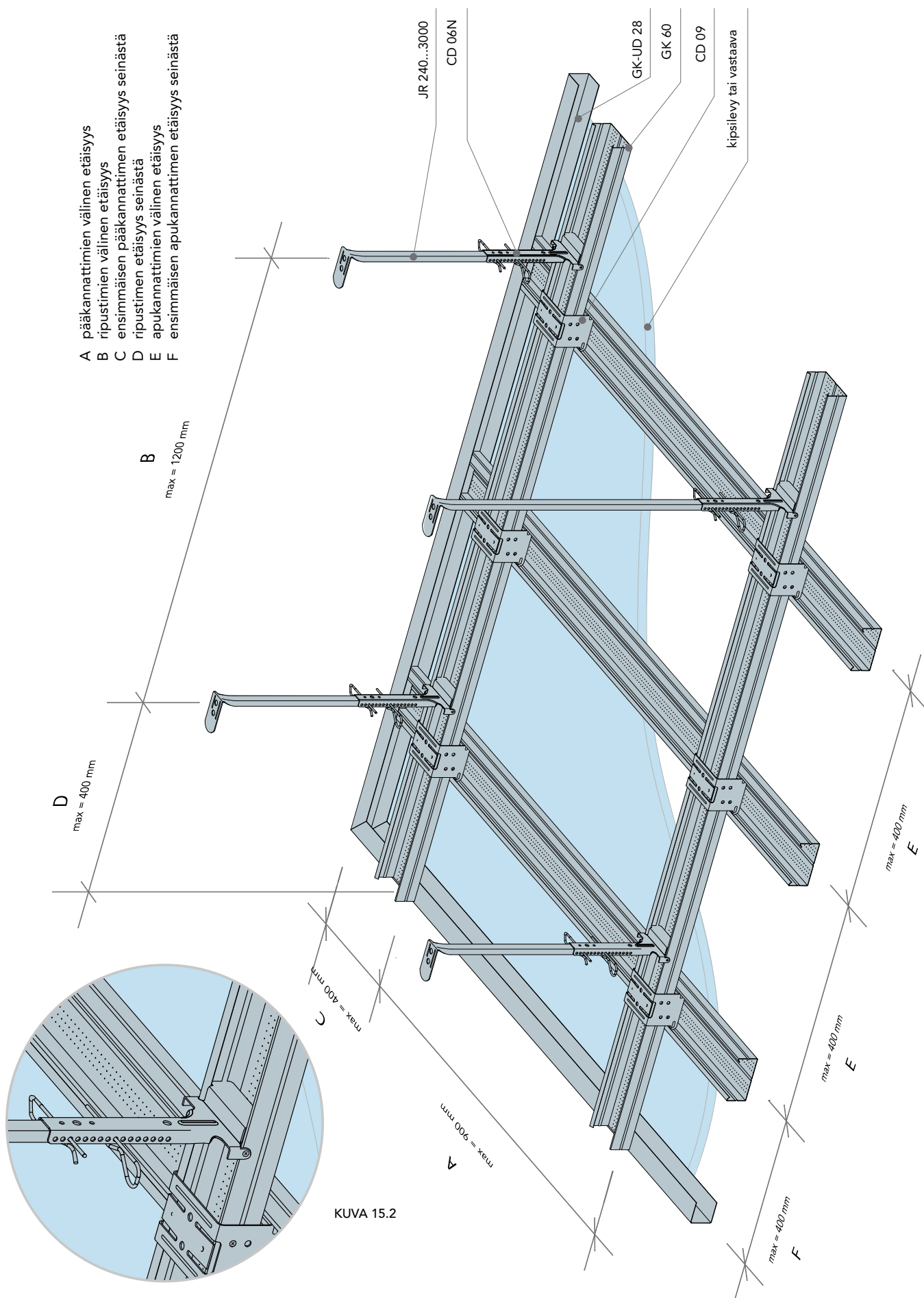


KUVA 15.1



15. KATTOJEN ASENNUSKAAVIOT VAKIOMITTAISILLE KIPSILEVYILLE (1200 X 2400 MM)

15.2 GK-profiileilla, CD 06-noniusripustimilla ja CD 09-ristiliitimellä

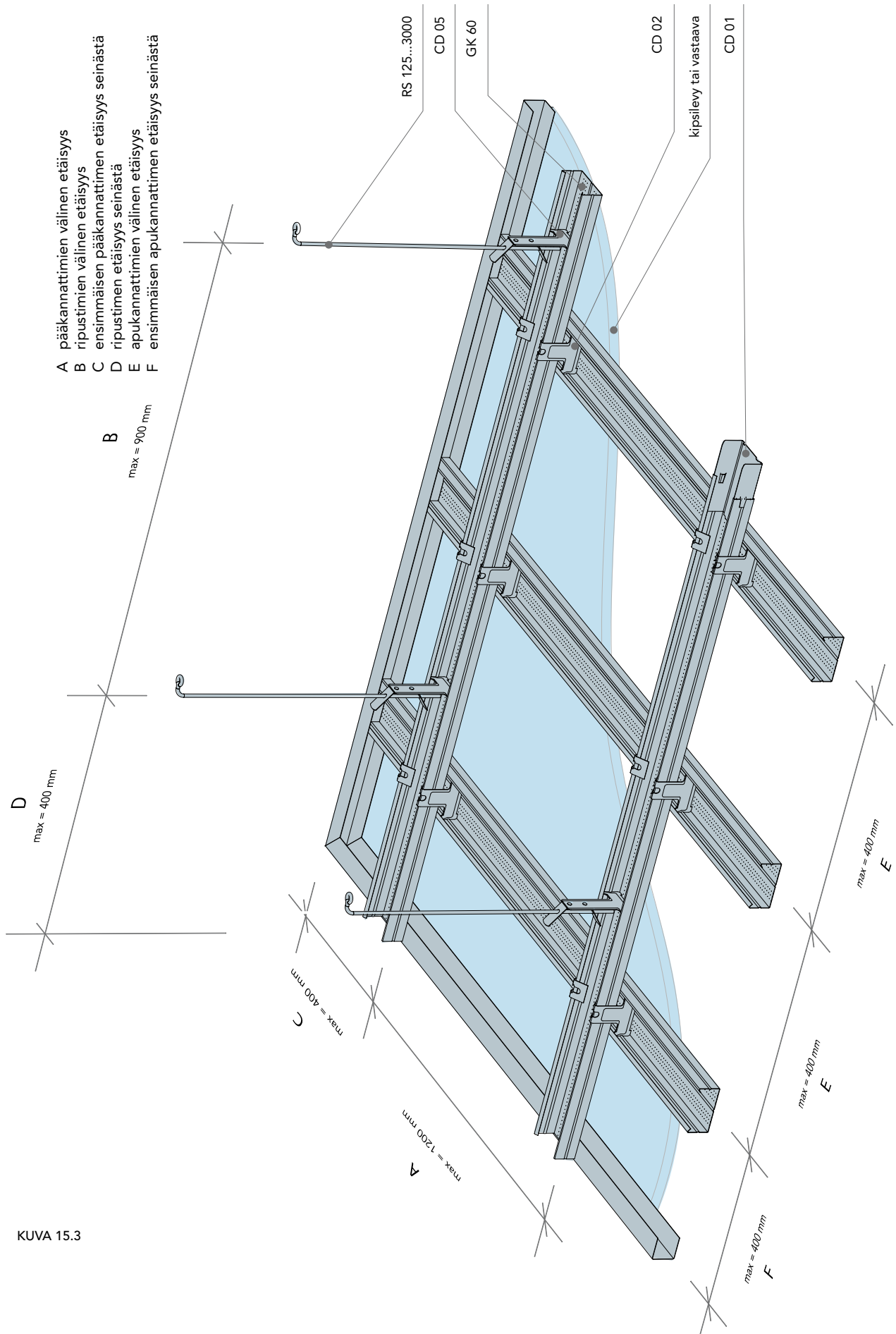




KATTORATKAISUT

15. KATTOJEN ASENNUSKAAVIOT VAKIOMITTAISILLE KIPSILEVYILLE (1200 X 2400 MM)

15.3 GK-profiileilla, CD 05-jousilla ja CD 02-lukitsimilla



KUVA 15.3

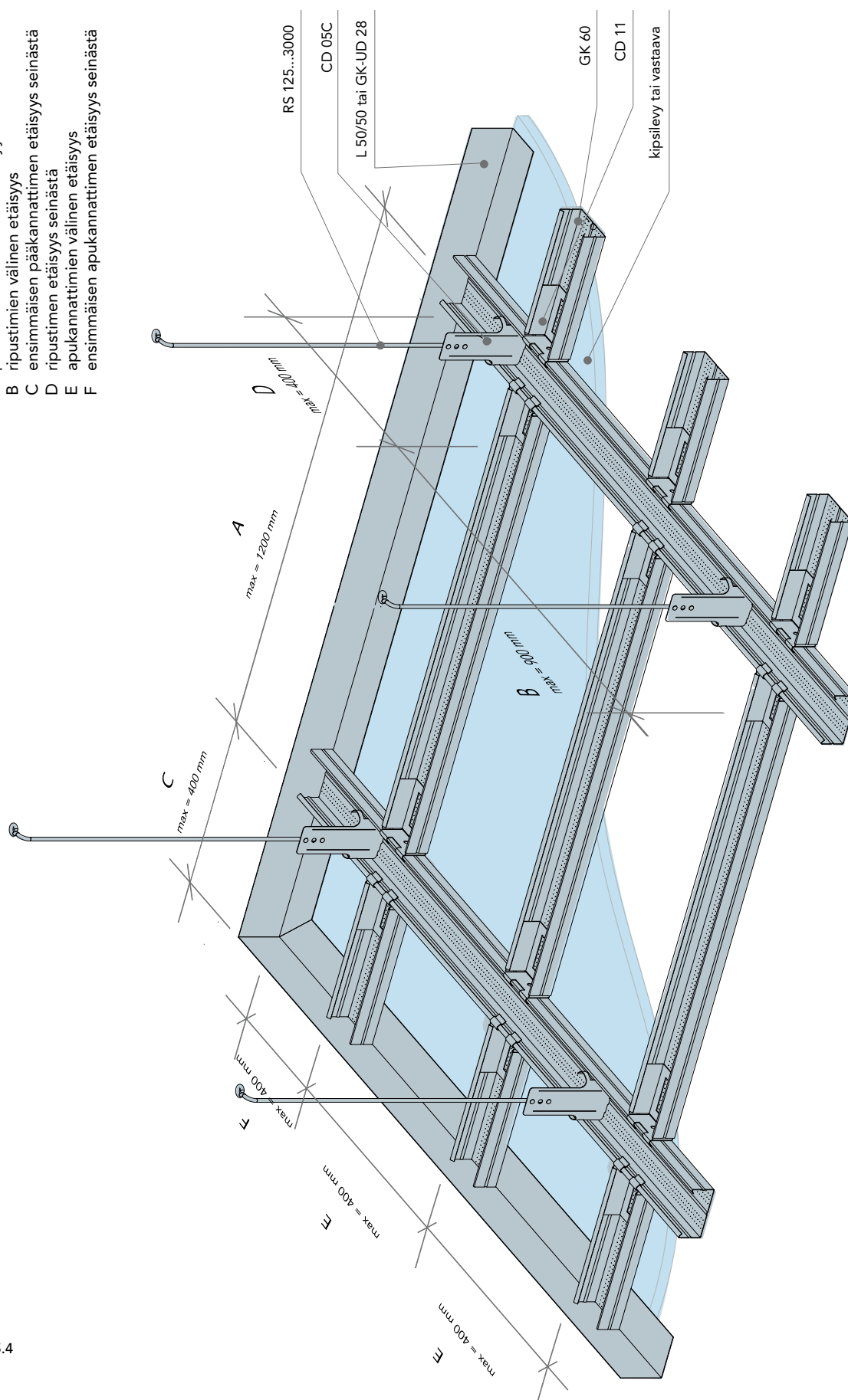
KATTORATKAISUT



15. KATTOJEN ASENNUSKAAVIOT VAKIOMITTAISILLE KIPSILEVYILLE (1200 X 2400 MM)

15.4 GK-profiileilla, CD 05C-jousilla ja CD 11-tasolukitsimilla

- A pääkannattimien välinen etäisyys
- B ripustimien välinen etäisyys
- C ensimmäisen pääkannattimen etäisyys seinästä
- D ripustimien etäisyys seinästä
- E apukannattimien välinen etäisyys
- F ensimmäisen apukannattimen etäisyys seinästä



KUVA 15.4

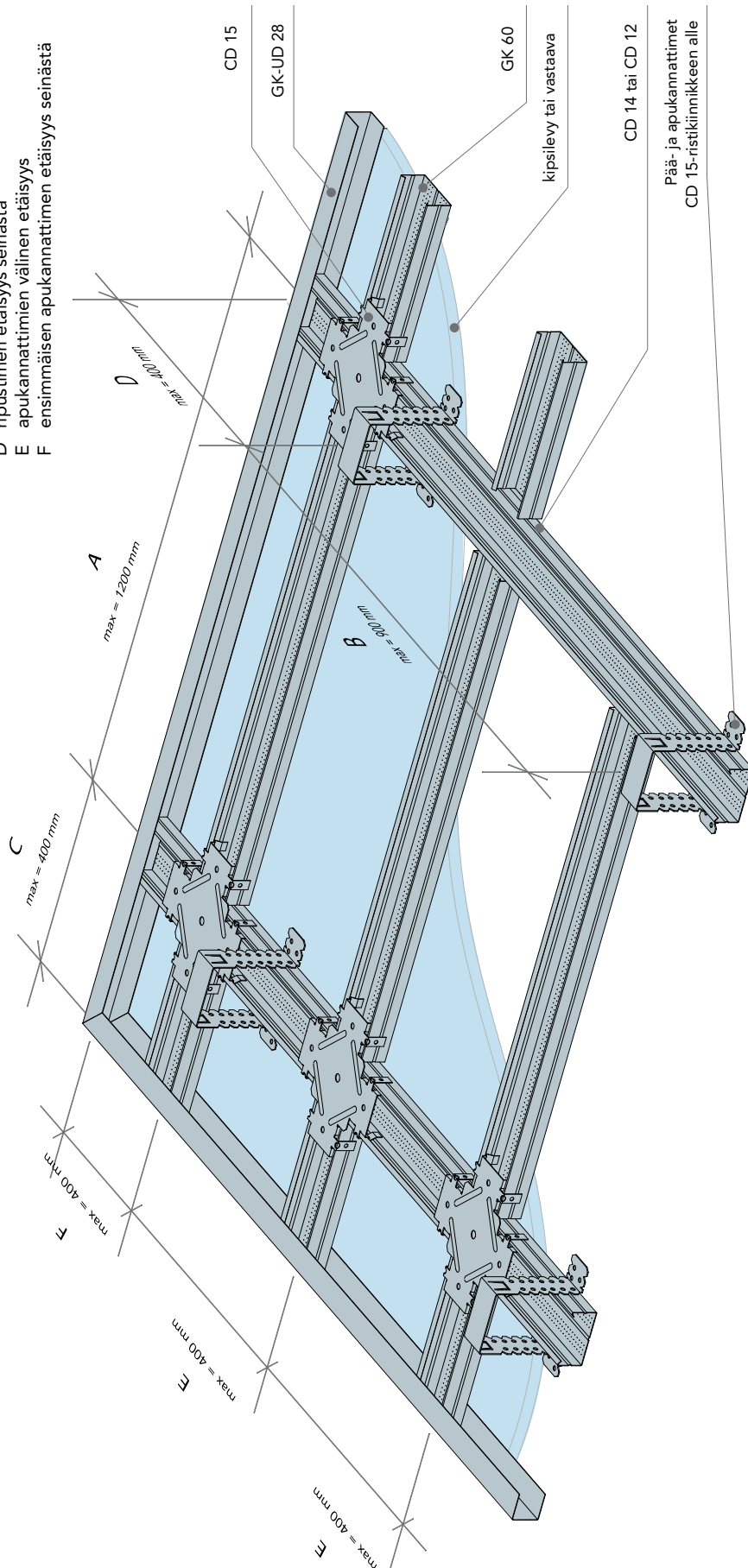


KATTORATKAISUT

15. KATTOJEN ASENNUSKAAVIOT VAKIOMITTAISILLE KIPSILEVYILLE (1200 X 2400 MM)

15.5 GK-profiileilla, CD 12 / CD 14-etäisyyskiinnikkeillä ja CD 15-ristiliitimellä

- A pääkannattimien välinen etäisyys
- B ripustimien välinen etäisyys
- C ensimmäisen pääkannattimen etäisyys seinästä
- D ripustimen etäisyys seinästä
- E apukannattimien välinen etäisyys
- F ensimmäisen apukannattimen etäisyys seinästä



Jos mitta A on 1200 mm,
apukannattimen GK 60 pituus on 1137 mm

KUVA 15.5

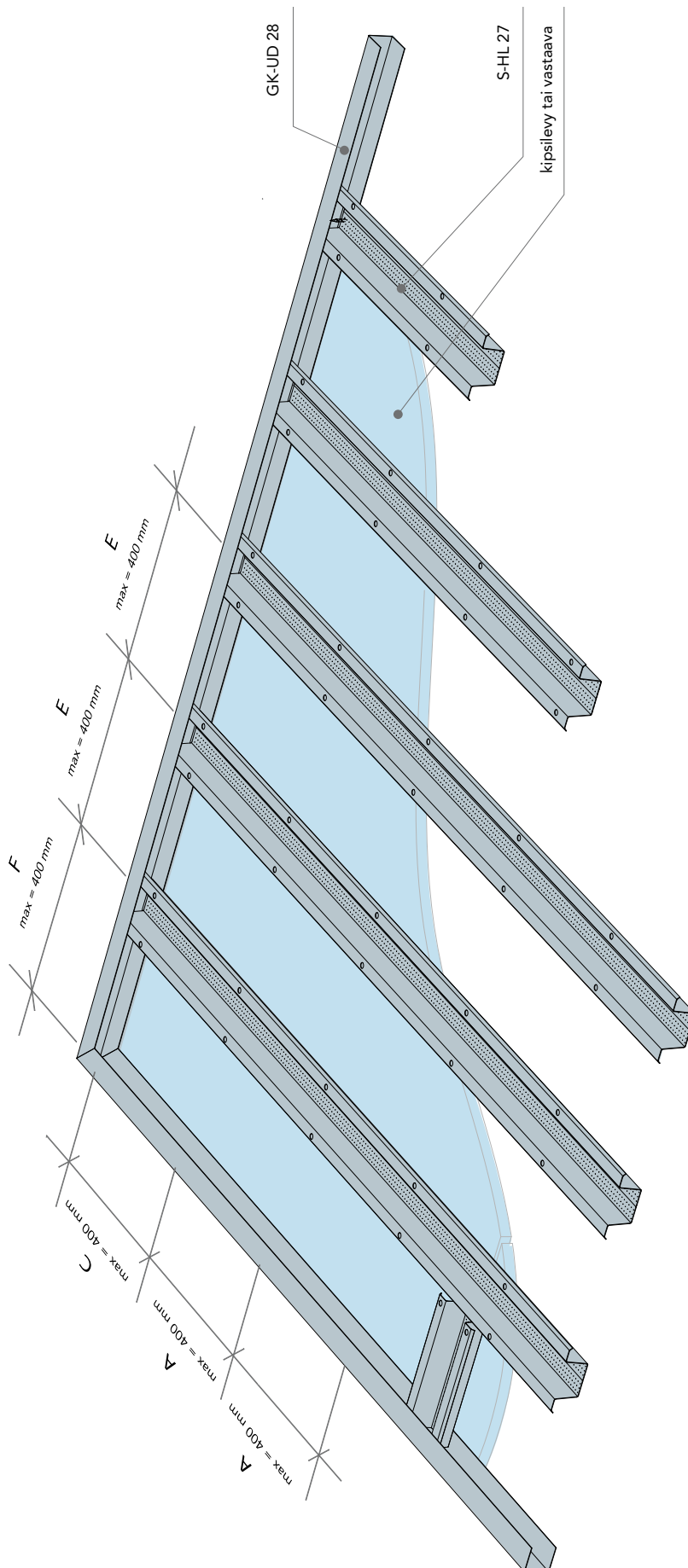
KATTORATKAISUT



15. KATTOJEN ASENNUSKAAVIOT VAKIOMITTAISILLE KIPSILEVYILLE (1200 X 2400 MM)

15.6 S-HL-profiileilla

- A ruuvien välinen etäisyys (betonikatto)
- C ruuvien etäisyys seinästä
- E profiilien välinen etäisyys
- F profiilin etäisyys seinästä



Kipsilevyjen saumakohdissa käytettävä S-HL-profiilin osaa. Ruuvit asennetaan rinnakkain. Puupalkkeista alusrakenteen yhteydessä A max = 1200 mm.

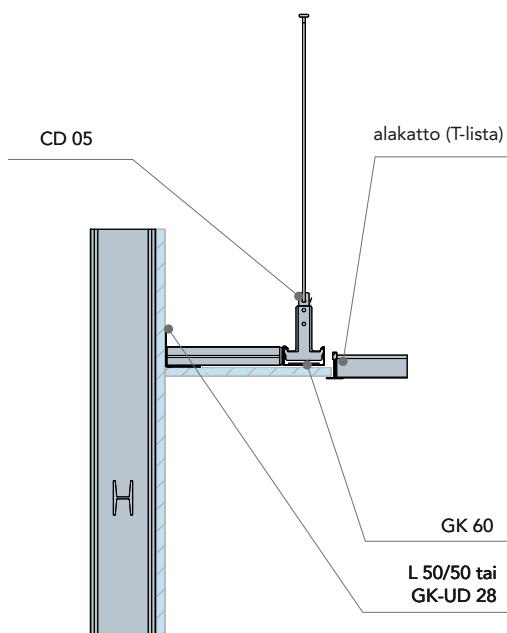
KUVA 15.6



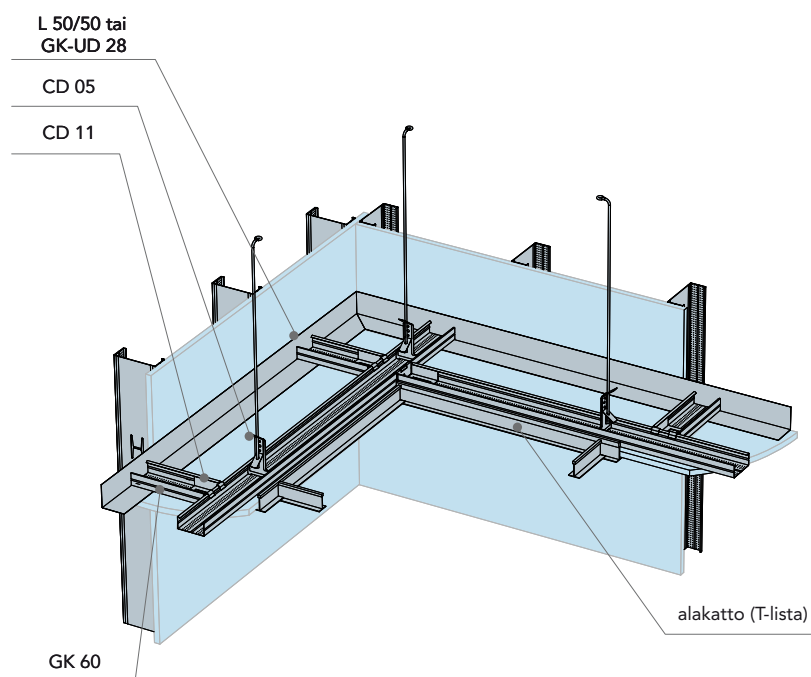
KATTORATKAISUT

16. KARNIISIT

16.1 Karniisi umpikipsi- ja moduulilevyille, yksitasoinen

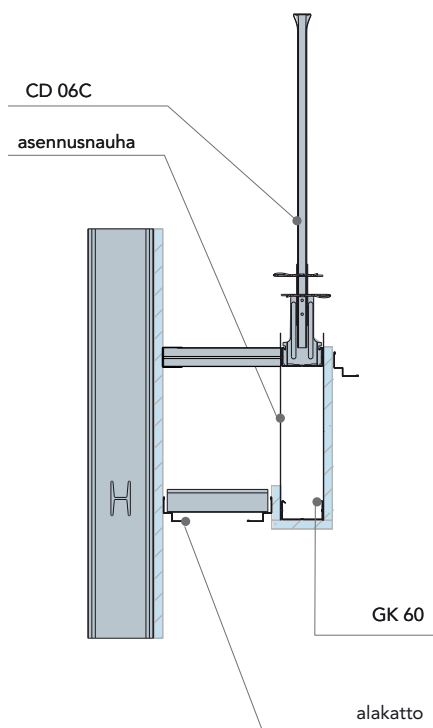


KUVA 16.1.1

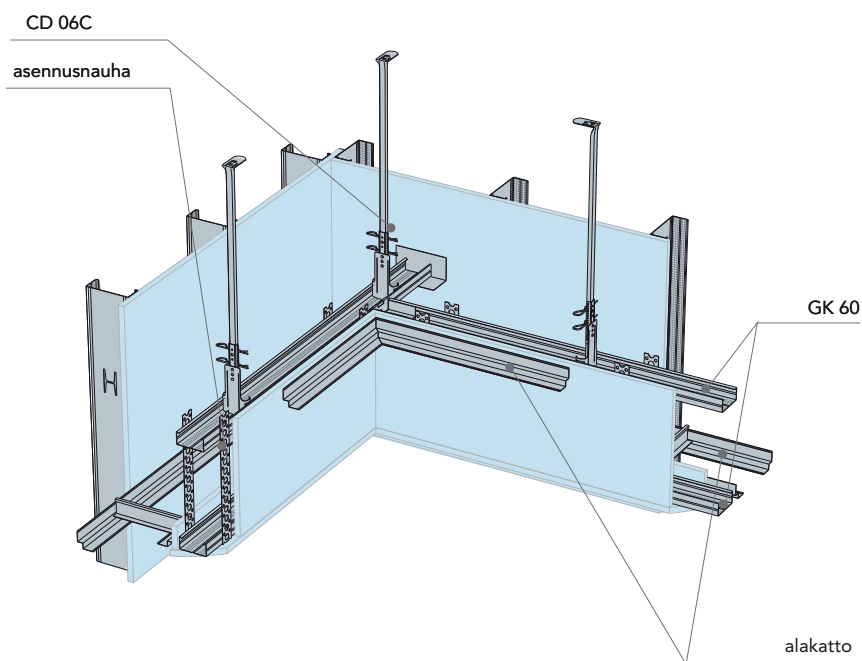


KUVA 16.1.2

16.2 Karniisi pontatuille moduulilevyille (tasojen väli enintään 0,3 m)



KUVA 16.2.1



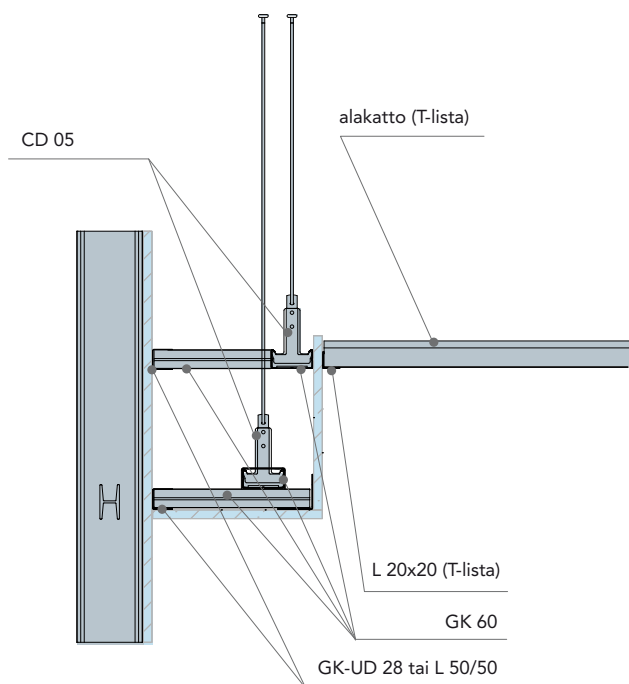
KUVA 16.2.2

KATTORATKAISUT

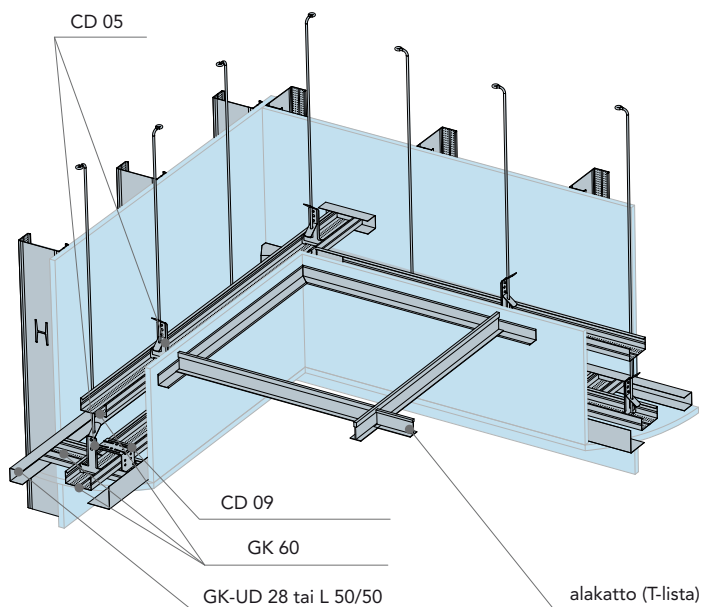


16. KARNIISIT

16.3 Karniisi umpikipsi- ja moduulilevyille, kaksitasoinen

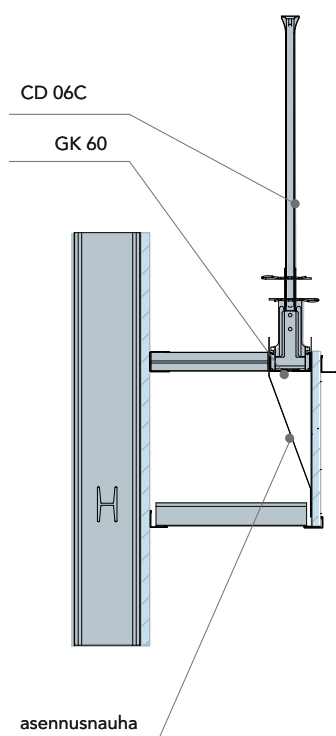


KUVA 16.3.1

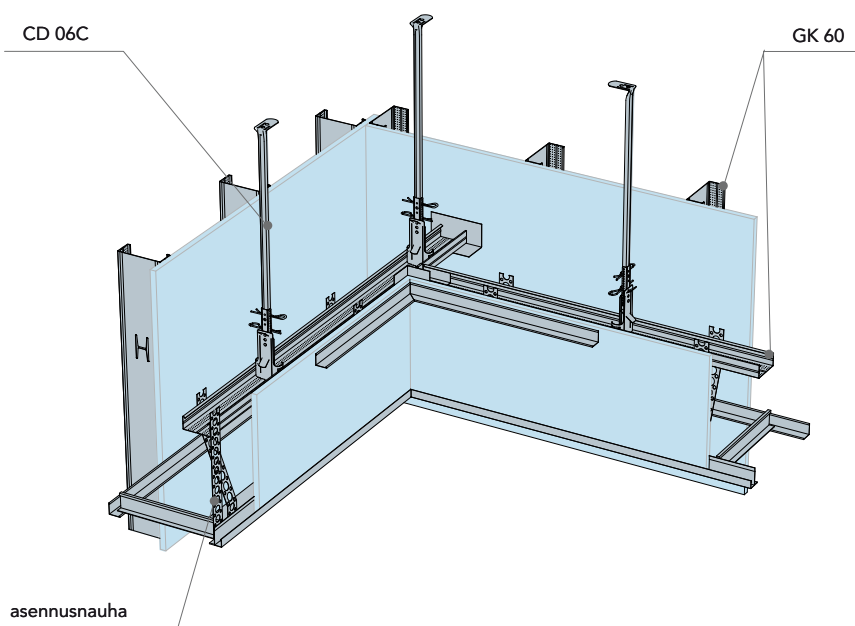


KUVA 16.3.2

16.4 Karniisi sileäreunaisille moduulilevyille



KUVA 16.4.1



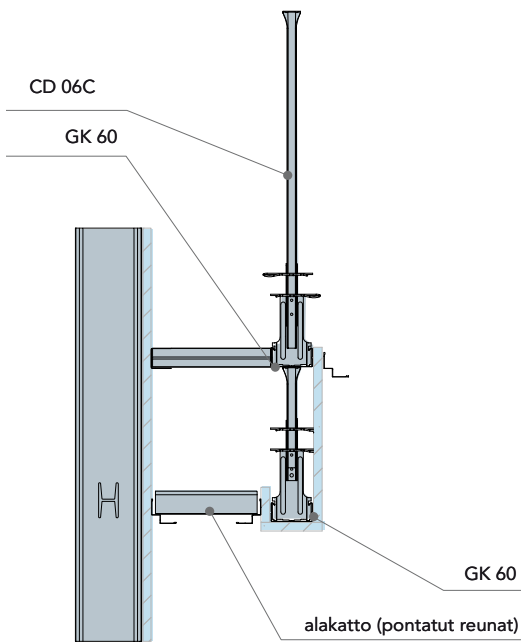
KUVA 16.4.2



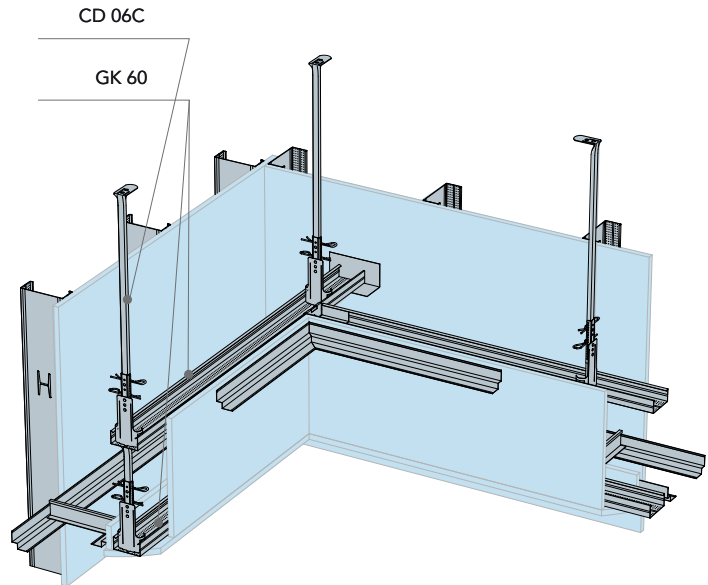
KATTORATKAISUT

16. KARNIISIT

16.5 Karniisi pontatuille moduulileville (tasojen väli yli 0,3 m)

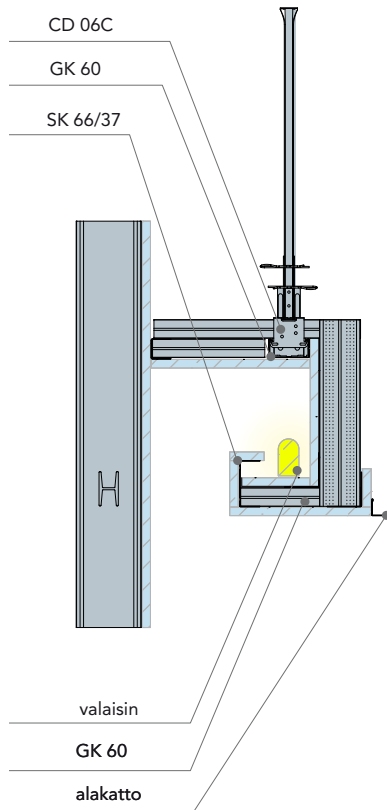


KUVA 16.5.1

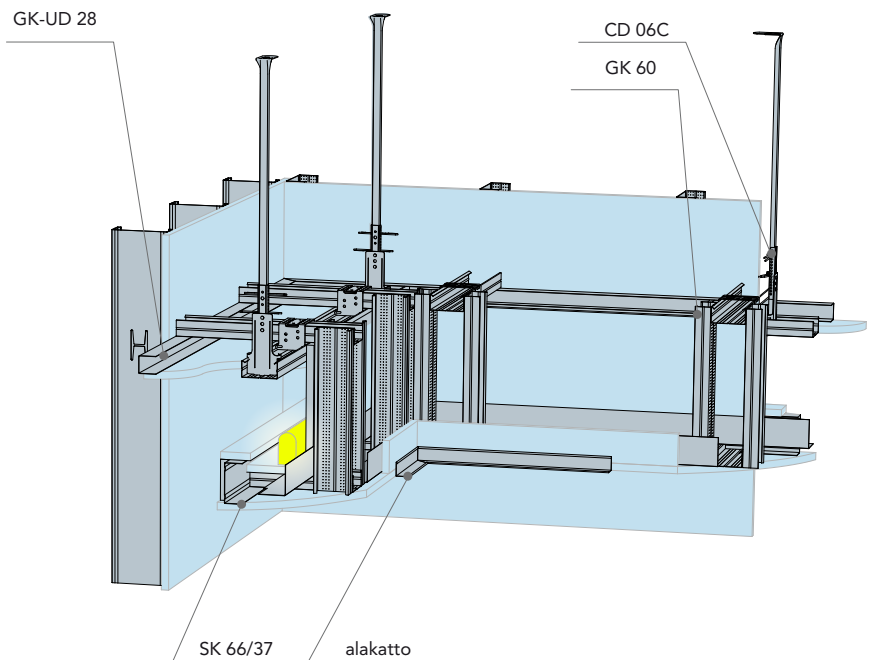


KUVA 16.5.2

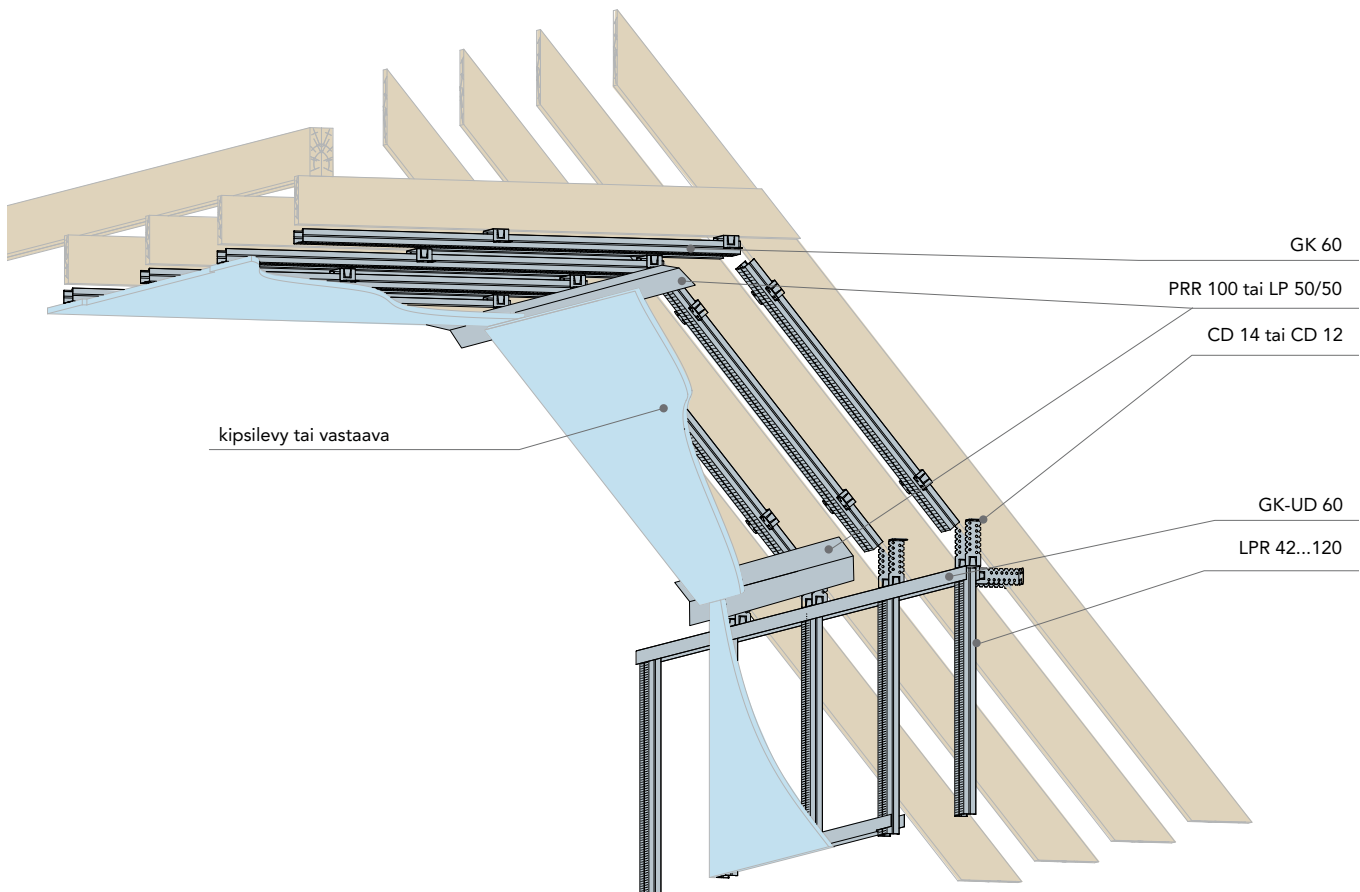
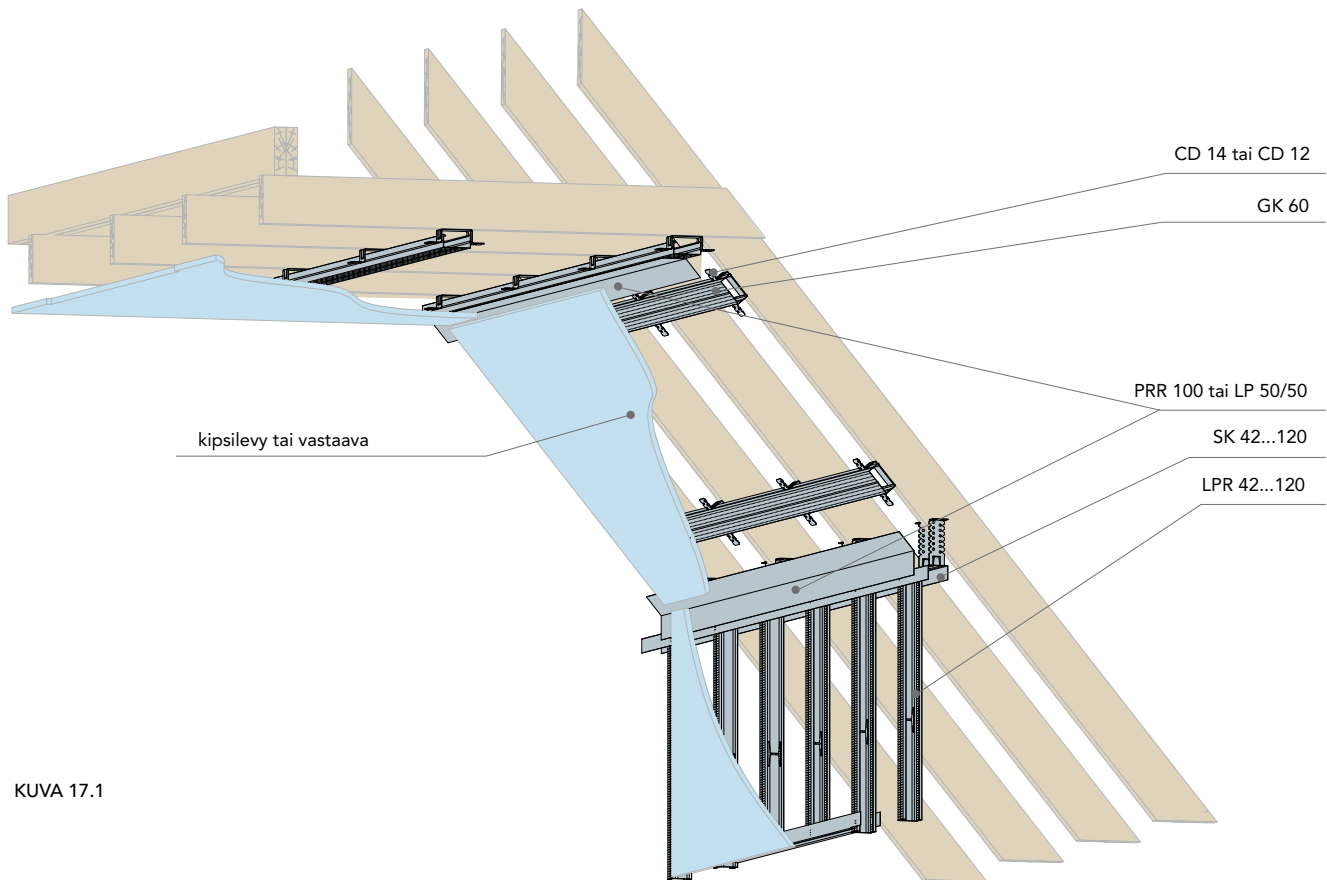
16.6 Valolista



KUVA 16.6.1



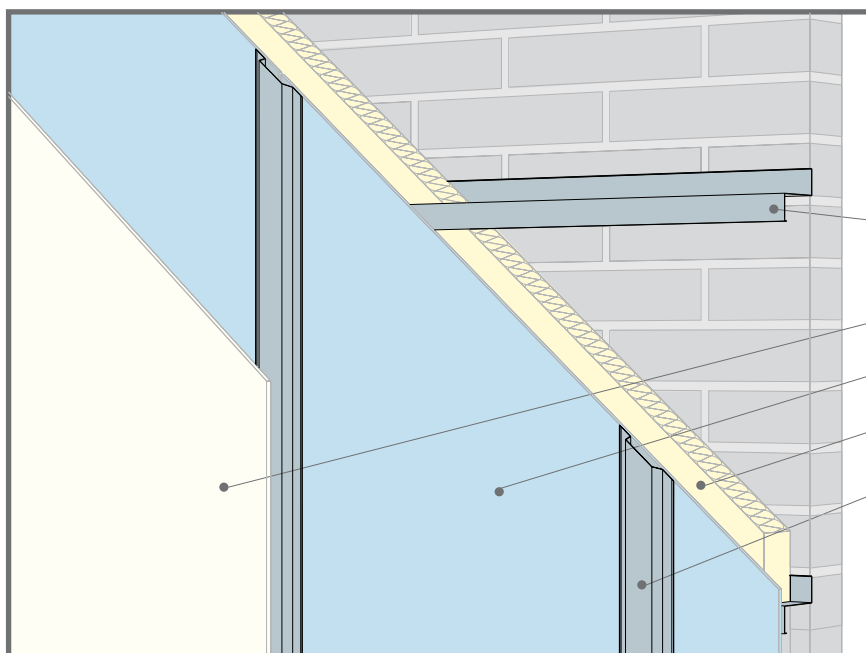
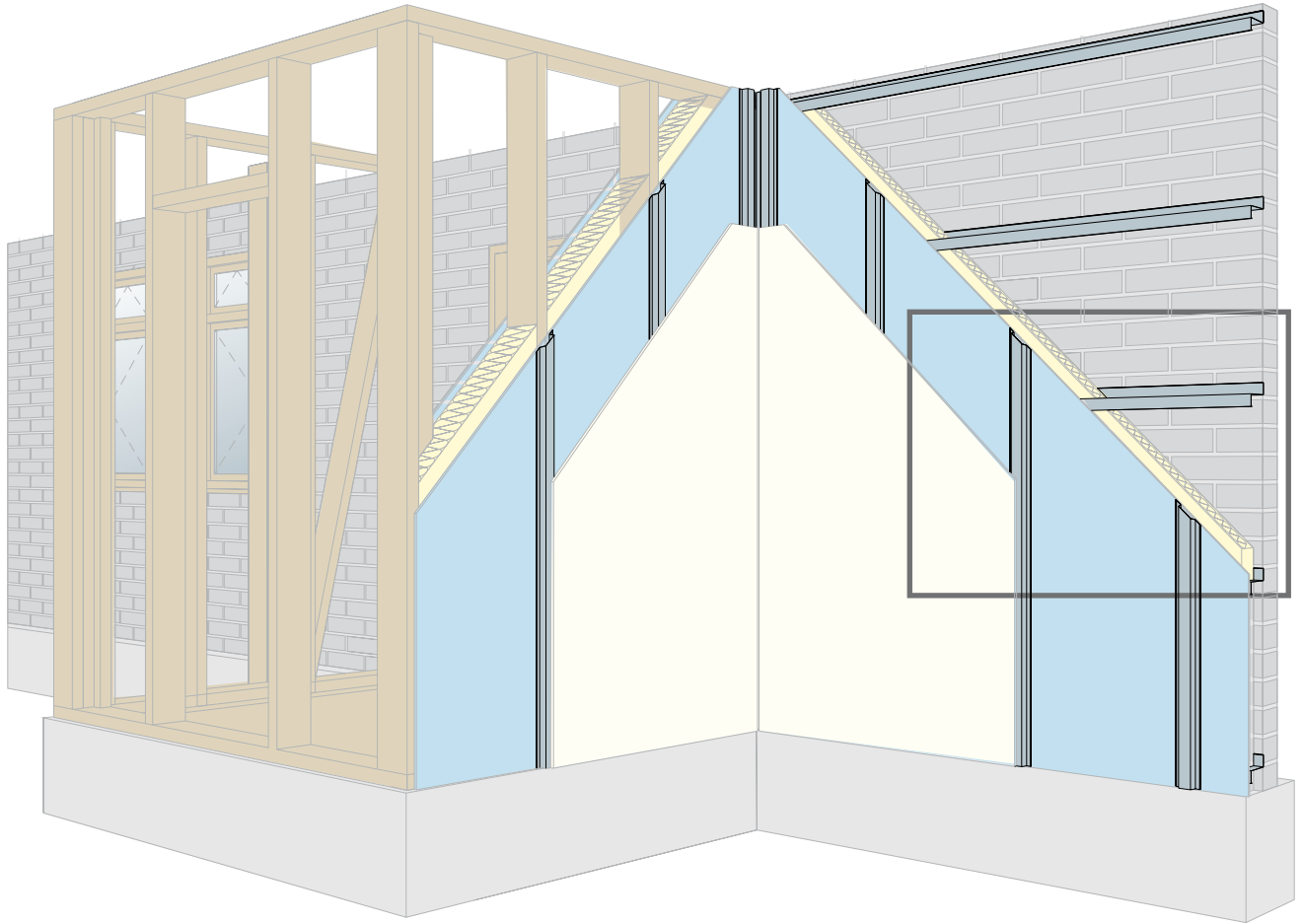
KUVA 16.6.2





ULKOTYÖT

18. TERÄSPROFIILIN KÄYTTÖ JULKISIVUISSA



Z- tai C-profiileja

julkisivulevy

tuulensuojalevy

lämmöneristys

hattulista MP 20

KUVA 18

TAULUKKO 1. PERUSKORJATTAVIEN SEINIEN RAKENNETYYPIT

					Olemassa oleva seinä											
					R _w (C;C _p)	120 mm:n betoni	260 mm:n betoni	110 mm Ca-Si -harkot	240 mm:n Ca-Si -harkot	120 mm:n kevyt- betoni	300 mm:n kevyt- betoni	100 mm:n huokoinen- betoni	200 mm:n huokoinen- betoni			
					paino kg/m²	276	598	193	420	156	390	65	130			
	Pysty- profiili	Vaaka- profiili	Levy (mm)	Kaava	Lämmön- eristys (mm)	Olemassa olevan seinän äänieristys parantuminen, ΔR'w (dB) -indeksi								Palon- kestä- vyys	Seinän paksuus (mm)	Levyn tyyppi
1 levy 9 kg/m²																
	S-HL 16	J 16	12.5	1-M-	15	4	4	4	4	4	4	4	4	El 15	28.5	Kipsilevy tai vas- taava
	S-HL 27	GK-UD 28	12.5	1-M-	30	6	6	6	6	6	6	6	6	El 15	39.5	
	LPR 42	SK 42	12.5	1-M-	42	9	9	9	9	9	9	8	8	El 15	43.5	Kipsilevy tai vas- taava
	LPR 50	SK 50	12.5	1-M-	42	9	9	9	9	9	9	8	8	El 15	62.5	
	LPR 66	SK 66	12.5	1-M-	66	12	12	12	12	12	12	11	12	El 15	78.5	
	LPR 70	SK 70	12.5	1-M-	70	12	12	12	12	12	12	11	12	El 15	82.5	
	LPR 75	SK 75	12.5	1-M-	70	12	12	12	12	12	12	11	12	El 15	87.5	
	LPR 95	SK 95	12.5	1-M-	95	14	14	14	14	14	14	14	14	El 15	107.5	
	LPR 100	SK 100	12.5	1-M-	95	14	14	14	14	14	14	14	14	El 15	112.5	
	LPR 120	SK 120	12.5	1-M-	120	16	16	16	16	16	16	15	16	El 15	132.5	
	GK 60	GK-UD 28	12.5	1-M-	150	18	18	18	18	18	18	17	17	El 15	162.5	Kipsilevy tai vas- taava
2 levyä 18 kg/m²																
	S-HL 16	J 16	12,5x2	2-M-	15	4	5	4	4	4	4	4	4	El 30	41	Kipsilevy tai vas- taava
	S-HL 27	GK-UD 28	12,5x2	2-M-	30	6	6	6	6	6	6	6	6	El 30	52	
	LPR 42	SK 42	12,5x2	2-M-	42	9	9	9	9	9	9	8	8	El 30	43.5	Kipsilevy tai vas- taava
	LPR 50	SK 50	12,5x2	2-M-	42	9	9	9	9	9	9	8	8	El 30	75	
	LPR 66	SK 66	12,5x2	2-M-	66	12	12	12	12	12	12	11	12	El 30	91	
	LPR 70	SK 70	12,5x2	2-M-	70	12	12	12	12	12	12	12	12	El 30	95	
	LPR 75	SK 75	12,5x2	2-M-	70	12	12	12	12	12	12	12	12	El 30	100	
	LPR 95	SK 95	12,5x2	2-M-	95	14	14	14	14	14	14	14	14	El 30	120	
	LPR 100	SK 100	12,5x2	2-M-	95	14	14	14	14	14	14	14	14	El 30	125	
	LPR 120	SK 120	12,5x2	2-M-	120	16	16	16	16	16	16	15	16	El 30	145	
	GK 60	GK-UD 28	12,5x2	2-M-	150	18	18	18	18	18	18	17	17	El 30	175	Kipsilevy tai vas- taava
2 levyä 26 kg/m²																
	S-HL 16	J 16	15,5x2	2-M-	15	4	5	4	4	4	4	4	4	El 60	47	Palon- suoja- levy
	S-HL 27	GK-UD 28	15,5x2	2-M-	30	6	6	6	6	6	6	6	6	El 60	58	
	LPR 42	SK 42	15,5x2	2-M-	42	9	9	9	9	9	9	8	8	El 60	43.5	Palon- suoja- levy
	LPR 50	SK 50	15,5x2	2-M-	42	9	9	9	9	9	9	8	8	El 60	81	
	LPR 66	SK 66	15,5x2	2-M-	66	12	12	12	12	12	12	11	12	El 60	97	
	LPR 70	SK 70	15,5x2	2-M-	70	12	12	12	12	12	12	12	12	El 60	101	
	LPR 75	SK 75	15,5x2	2-M-	70	12	12	12	12	12	12	12	12	El 60	106	
	LPR 95	SK 95	15,5x2	2-M-	95	14	14	14	14	14	14	14	14	El 60	126	
	LPR 100	SK 100	15,5x2	2-M-	95	14	14	14	14	14	14	14	14	El 60	131	
	LPR 120	SK 120	15,5x2	2-M-	120	16	16	16	16	16	16	15	16	El 60	151	
	GK 60	GK-UD 28	15,5x2	2-M-	150	18	18	18	18	18	18	17	17	El 60	181	Palon- suoja- levy



TAULUKKO 2 / VÄLISEINIEN PALONKESTÄVYYS, ÄÄNIERISTYS JA SALLITTU KORKEUS

Väliseinän suurimman sallitun korkeuden, äänieristysten ja palonkestävyyden määrittely perustuu kipsilevyn ja eristysmateriaalin ominaisuuksiin (paino, lujuus, palonkestävyys jne.). Esitettyjen tietojen pohjana ovat Profiline-teräsprofiilit, joiden paksuus

on 0,55 mm, äänieristystiedot on esitetty 600 mm välin mukaan, palonkestävyydet perustuvat markkinoilla eniten käytettyjen palonkestävien levyjen ominaisuuksiin.

	Palonkestävyys	Äänieristys R'w (dB)	Pystyprofiili	Vaakaprofiili	Plaadipaksuus (mm)	Levyn tyyppi	Lämmöneristys (mm)	Kaava	Seinän paksuus (mm)	Seinän sallittu korkeus (m) teräsprofiilien jaon mukaisesti (mm)		
										s=600	s=400	s=300
	EI 0...15	25...30	LPR 50	SK 50	12,5	Kipsilevy	0	1-0-1	75	2.8	3.8	4.0
	EI 0...15	25...30	LPR 66	SK 66	12,5	Kipsilevy	0	1-0-1	91	3.4	3.9	4.1
	EI 0...15	25...30	LPR 70	SK 70	12,5	Kipsilevy	0	1-0-1	95	3.6	4.0	4.2
	EI 0...15	28...32	LPR 75	SK 75	12,5	Kipsilevy	0	1-0-1	100	3.9	4.3	4.8
	EI 0...15	30...35	LPR 95	SK 95	12,5	Kipsilevy	0	1-0-1	120	4.9	5.3	5.5
	EI 0...15	30...35	LPR 100	SK 100	12,5	Kipsilevy	0	1-0-1	125	5.1	5.9	6.5
	EI 0...15	30...35	LPR 120	SK 120	12,5	Kipsilevy	0	1-0-1	145	6.0	6.5	7.0
	EI 0...15	35...40	LPR 50	SK 50	12,5	Kipsilevy	42	1-M-1	75	2.8	3.8	4.0
	EI 0...15	35...40	LPR 66	SK 66	12,5	Kipsilevy	42...50	1-M-1	91	3.4	3.9	4.1
	EI 0...15	35...40	LPR 70	SK 70	12,5	Kipsilevy	42...66	1-M-1	95	3.6	4.0	4.2
	EI 0...15	35...40	LPR 75	SK 75	12,5	Kipsilevy	42...70	1-M-1	100	3.9	4.3	4.8
	EI 0...15	38...40	LPR 95	SK 95	12,5	Kipsilevy	50...70	1-M-1	120	4.9	5.3	5.5
	EI 0...15	38...40	LPR 100	SK 100	12,5	Kipsilevy	66...95	1-M-1	125	5.1	5.9	6.5
	EI 0...15	38...40	LPR 120	SK 120	12,5	Kipsilevy	66...100	1-M-1	145	6.0	6.5	7.0
	EI 0...15	35...40	LPR 50	SK 50	12,5	Kova kipsilevy	42	1-M-1	75	3.3	4.0	4.2
	EI 0...15	35...40	LPR 66	SK 66	12,5	Kova kipsilevy	42...50	1-M-1	91	4.0	4.3	4.5
	EI 0...15	35...40	LPR 70	SK 70	12,5	Kova kipsilevy	42...66	1-M-1	95	4.2	4.5	4.7
	EI 0...15	38...42	LPR 75	SK 75	12,5	Kova kipsilevy	42...70	1-M-1	100	4.7	5.3	5.7
	EI 0...15	40...44	LPR 95	SK 95	12,5	Kova kipsilevy	50...70	1-M-1	120	5.6	5.8	6.1
	EI 0...15	40...44	LPR 100	SK 100	12,5	Kova kipsilevy	66...95	1-M-1	125	6.5	7.0	7.6
	EI 0...15	40...44	LPR 120	SK 120	12,5	Kova kipsilevy	66...100	1-M-1	145	7,0*	7,5*	8,0*
	EI 0...15	40...42	LPR 50	SK 50	2x12,5	Kipsilevy	42	2-M-2	100	3.9	4.0	4.3
	EI 0...15	40...42	LPR 66	SK 66	2x12,5	Kipsilevy	42...50	2-M-2	116	4.0	4.3	4.5
	EI 0...15	40...42	LPR 70	SK 70	2x12,5	Kipsilevy	42...66	2-M-2	120	4.2	4.5	4.9
	EI 0...15	40...44	LPR 75	SK 75	2x12,5	Kipsilevy	42...70	2-M-2	125	5.0	5.9	6.4
	EI 0...15	40...44	LPR 95	SK 95	2x12,5	Kipsilevy	50...70	2-M-2	145	6.0	6.6	6.9
	EI 0...15	40...44	LPR 100	SK 100	2x12,5	Kipsilevy	66...95	2-M-2	150	7,0*	7,5*	8,0*
	EI 0...15	40...44	LPR 120	SK 120	2x12,5	Kipsilevy	66...100	2-M-2	170	7,0*	7,5*	8,0*
	EI 0...15	44...46	LPR 50	SK 50	2x12,5	Kova kipsilevy	42	2-M-2	100	4.5	4.7	4.9
	EI 0...15	44...46	LPR 66	SK 66	2x12,5	Kova kipsilevy	42...50	2-M-2	116	4.7	4.9	5.1
	EI 0...15	44...46	LPR 70	SK 70	2x12,5	Kova kipsilevy	42...66	2-M-2	120	4.8	5.0	5.2
	EI 0...15	44...48	LPR 75	SK 75	2x12,5	Kova kipsilevy	42...70	2-M-2	125	5.8	6.0	7.0
	EI 0...15	44...48	LPR 95	SK 95	2x12,5	Kova kipsilevy	50...70	2-M-2	145	6.8	7.2	8,0*
	EI 0...15	44...48	LPR 100	SK 100	2x12,5	Kova kipsilevy	66...95	2-M-2	150	7,0*	7,5*	8,0*
	EI 0...15	44...48	LPR 120	SK 120	2x12,5	Kova kipsilevy	66...100	2-M-2	170	7,0*	7,5*	8,0*

*Mikäli seinät ovat korkeammat, ottakaa yhteyttä Favoriin.

TAULUKKO 2 / VÄLISEINIEN PALONKESTÄVYYS, ÄÄNIERISTYS JA SALLITTU KORKEUS

	Palonkestävyys	Äänieristys R'w (dB)	Pysty-profiili	Vaakaprofiili	Plaadi paksus (mm)	Levyn tyyppi	Lämmön-eristys (mm)	Kaava	Seinän paksuus (mm)	Seinän sallittu korkeus (m) teräsprofiilien jaon mukaisesti (mm)		
										s=600	s=400	s=300
	EI 30	25...30	LPR 50	SK 50	12.5	Kipsilevy	0	1-0-1	75	2.7	3.8	3.9
	EI 30	25...30	LPR 66	SK 66	12.5	Kipsilevy	0	1-0-1	91	3.1	3.5	3.9
	EI 30	25...30	LPR 70	SK 70	12.5	Kipsilevy	0	1-0-1	95	3.5	3.9	4.4
	EI 30	28...32	LPR 75	SK 75	12.5	Kipsilevy	0	1-0-1	100	3.8	4.2	4.7
	EI 30	30...35	LPR 95	SK 95	12.5	Kipsilevy	0	1-0-1	120	4.8	5.2	5.4
	EI 30	30...35	LPR 100	SK 100	12.5	Kipsilevy	0	1-0-1	125	5.0	5.8	6.4
	EI 30	30...35	LPR 120	SK 120	12.5	Kipsilevy	0	1-0-1	145	5.8	6.3	7.0
	EI 30	35...40	LPR 50	SK 50	12.5	Kipsilevy	42	1-M-1	75	2.7	3.8	3.9
	EI 30	35...40	LPR 66	SK 66	12.5	Kipsilevy	42...50	1-M-1	91	3.1	3.5	3.9
	EI 30	35...40	LPR 70	SK 70	12.5	Kipsilevy	42...66	1-M-1	95	3.5	3.9	4.4
	EI 30	35...40	LPR 75	SK 75	12.5	Kipsilevy	42...70	1-M-1	100	3.8	4.2	4.7
	EI 30	38...40	LPR 95	SK 95	12.5	Kipsilevy	50...70	1-M-1	120	4.8	5.2	5.4
	EI 30	38...40	LPR 100	SK 100	12.5	Kipsilevy	66...95	1-M-1	125	5.0	5.8	6.4
	EI 30	38...40	LPR 120	SK 120	12.5	Kipsilevy	66...100	1-M-1	145	5.8	6.3	7.0
	EI 60	25...32	LPR 50	SK 50	15.0	Palonsuojalevy	0	1-0-1	80	2.7	3.8	3.9
	EI 60	25...32	LPR 66	SK 66	15.0	Palonsuojalevy	0	1-0-1	96	3.2	3.9	4.0
	EI 60	30...35	LPR 70	SK 70	15.0	Palonsuojalevy	0	1-0-1	100	3.7	4.0	4.5
	EI 60	30...35	LPR 75	SK 75	15.0	Palonsuojalevy	0	1-0-1	105	4.0	4.3	4.8
	EI 60	30...35	LPR 95	SK 95	15.0	Palonsuojalevy	0	1-0-1	125	5.0	5.1	5.6
	EI 60	30...35	LPR 100	SK 100	15.0	Palonsuojalevy	0	1-0-1	130	5.5	5.9	6.5
	EI 60	30...35	LPR 120	SK 120	15.0	Palonsuojalevy	0	1-0-1	150	6.0	6.4	7.0
	EI 60	35...40	LPR 50	SK 50	15.0	Palonsuojalevy	42	1-M-1	80	2.7	3.8	3.9
	EI 60	35...40	LPR 66	SK 66	15.0	Palonsuojalevy	42...50	1-M-1	96	3.2	3.9	4.0
	EI 60	35...40	LPR 70	SK 70	15.0	Palonsuojalevy	42...66	1-M-1	100	3.7	4.0	4.5
	EI 60	38...42	LPR 75	SK 75	15.0	Palonsuojalevy	42...70	1-M-1	105	4.0	4.3	4.8
	EI 60	40...44	LPR 95	SK 95	15.0	Palonsuojalevy	50...70	1-M-1	125	5.0	5.1	5.6
	EI 60	40...44	LPR 100	SK 100	15.0	Palonsuojalevy	66...95	1-M-1	130	5.5	5.9	6.5
	EI 60	40...44	LPR 120	SK 120	15.0	Palonsuojalevy	66...100	1-M-1	150	6.0	6.4	7.0
	EI 60	35...40	LPR 50	SK 50	2x12,5	Kipsilevy	0	2-0-2	100	3.5	3.7	4.1
	EI 60	35...40	LPR 66	SK 66	2x12,5	Kipsilevy	0	2-0-2	116	3.9	4.6	4.8
	EI 60	35...40	LPR 70	SK 70	2x12,5	Kipsilevy	0	2-0-2	120	4.0	4.7	4.9
	EI 60	38...42	LPR 75	SK 75	2x12,5	Kipsilevy	0	2-0-2	125	4.5	5.6	6.0
	EI 60	40...44	LPR 95	SK 95	2x12,5	Kipsilevy	0	2-0-2	145	5.9	6.4	6.8
	EI 60	40...44	LPR 100	SK 100	2x12,5	Kipsilevy	0	2-0-2	150	6.1	6.7	7.2
	EI 60	40...44	LPR 120	SK 120	2x12,5	Kipsilevy	0	2-0-2	170	6.4	7.0	7.5
	EI 60	40...42	LPR 50	SK 50	2x12,5	Kipsilevy	42	2-M-2	100	3.5	3.7	4.1
	EI 60	40...42	LPR 66	SK 66	2x12,5	Kipsilevy	42...50	2-M-2	116	3.9	4.6	4.8
	EI 60	40...42	LPR 70	SK 70	2x12,5	Kipsilevy	42...66	2-M-2	120	4.0	4.7	4.9
	EI 60	40...44	LPR 75	SK 75	2x12,5	Kipsilevy	42...70	2-M-2	125	4.5	5.6	6.0
	EI 60	40...44	LPR 95	SK 95	2x12,5	Kipsilevy	50...70	2-M-2	145	5.9	6.4	6.8
	EI 60	40...44	LPR 100	SK 100	2x12,5	Kipsilevy	66...95	2-M-2	150	6.1	6.7	7.2
	EI 60	40...44	LPR 120	SK 120	2x12,5	Kipsilevy	66...100	2-M-2	170	6.4	7.0	7.5



	Palonkestävyys	Äänieristys R'w (dB)	Pysty-profiili	Vaakaprofiili	Plaadin paksuus (mm)	Levyn tyyppi	Lämmön-eristys (mm)	Kaava	Seinän paksuus (mm)	Seinän sallittu korkeus (m) teräsprofiilien jaon mukaisesti (mm)		
										s=600	s=400	s=300
	Ei 90	38...42	LPR 50	SK 50	2x15	Palonsuojalevy	0	2-0-2	110	3.7	3.9	4.3
	Ei 90	38...42	LPR 66	SK 66	2x15	Palonsuojalevy	0	2-0-2	126	4.1	4.8	5.0
	Ei 90	38...42	LPR 70	SK 70	2x15	Palonsuojalevy	0	2-0-2	130	4.2	4.9	5.1
	Ei 90	38...42	LPR 75	SK 75	2x15	Palonsuojalevy	0	2-0-2	135	4.7	5.8	6.2
	Ei 90	40...44	LPR 95	SK 95	2x15	Palonsuojalevy	0	2-0-2	155	6.1	6.6	7.0
	Ei 90	40...44	LPR 100	SK 100	2x15	Palonsuojalevy	0	2-0-2	160	6.3	6.9	7.4
	Ei 90	40...44	LPR 120	SK 120	2x15	Palonsuojalevy	0	2-0-2	180	6.6	7.2	7.6
	Ei 90	44...46	LPR 50	SK 50	2x15	Palonsuojalevy	42	2-M-2	110	3.7	3.9	4.3
	Ei 90	44...46	LPR 66	SK 66	2x15	Palonsuojalevy	42...50	2-M-2	126	4.1	4.8	5.0
	Ei 90	44...46	LPR 70	SK 70	2x15	Palonsuojalevy	42...66	2-M-2	130	4.2	4.9	5.1
	Ei 90	44...46	LPR 75	SK 75	2x15	Palonsuojalevy	42...70	2-M-2	135	4.7	5.8	6.2
	Ei 90	44...48	LPR 95	SK 95	2x15	Palonsuojalevy	50...70	2-M-2	155	6.1	6.6	7.0
	Ei 90	44...48	LPR 100	SK 100	2x15	Palonsuojalevy	66...95	2-M-2	160	6.3	6.9	7.4
	Ei 90	44...48	LPR 120	SK 120	2x15	Palonsuojalevy	66...100	2-M-2	180	6.6	7.2	7.6
	Ei 60	48.52	LPR 50x2	SK 50x2	2x12,5	Kipsilevy	84	2-M-M-2	160	2.8	3.2	3.4
	Ei 60	48.52	LPR 66x2	SK 66x2	2x12,5	Kipsilevy	84...100	2-M-M-2	192	2.9	3.3	3.5
	Ei 60	48.52	LPR 70x2	SK 70x2	2x12,5	Kipsilevy	84...132	2-M-M-2	200	3.0	3.4	3.6
	Ei 60	48.52	LPR 75x2	SK 75x2	2x12,5	Kipsilevy	84...140	2-M-M-2	210	3.4	4.0	4.2
	Ei 60	50...54	LPR 95x2	SK 95x2	2x12,5	Kipsilevy	100...140	2-M-M-2	250	3.7	4.6	4.9
	Ei 60	50...54	LPR 100x2	SK 100x2	2x12,5	Kipsilevy	132...190	2-M-M-2	260	3.8	4.6	4.9
	Ei 60	52...56	LPR 120x2	SK 120x2	2x12,5	Kipsilevy	132...200	2-M-M-2	300	3.9	4.6	4.9
	Ei 90	50.54	LPR 50x2	SK 50x2	2x15	Palonsuojalevy	84	2-M-M-2	165	2.9	3.3	3.5
	Ei 90	50.54	LPR 66x2	SK 66x2	2x15	Palonsuojalevy	84...100	2-M-M-2	197	3.0	3.4	3.6
	Ei 90	50.54	LPR 70x2	SK 70x2	2x15	Palonsuojalevy	84...132	2-M-M-2	205	3.1	3.5	3.7
	Ei 90	50.54	LPR 75x2	SK 75x2	2x15	Palonsuojalevy	84...140	2-M-M-2	215	3.5	4.1	4.3
	Ei 90	52...57	LPR 95x2	SK 95x2	2x15	Palonsuojalevy	100...140	2-M-M-2	255	3.8	4.7	5.0
	Ei 90	52...57	LPR 100x2	SK 100x2	2x15	Palonsuojalevy	132...190	2-M-M-2	265	3.9	4.7	5.0
	Ei 90	52...57	LPR 120x2	SK 120x2	2x15	Palonsuojalevy	132...200	2-M-M-2	305	4.0	4.7	5.0
	Ei 90	45...50	LPR 42	SK 42	3x12,5	Kipsilevy	42	3-M-3	117	2.9	3.1	3.2
	Ei 90	45...50	LPR 50	SK 50	3x12,5	Kipsilevy	42	3-M-3	125	4.9	5.8	6.2
	Ei 90	45...50	LPR 66	SK 66	3x12,5	Kipsilevy	42...50	3-M-3	141	5.8	6.3	6.8
	Ei 90	48...52	LPR 70	SK 70	3x12,5	Kipsilevy	42...66	3-M-3	145	6.3	6.8	7.2
	Ei 90	48...52	LPR 75	SK 75	3x12,5	Kipsilevy	42...70	3-M-3	150	7,0*	7,5*	8,0*
	Ei 90	50...54	LPR 95	SK 95	3x12,5	Kipsilevy	50...70	3-M-3	170	7,0*	7,5*	8,0*
	Ei 90	50...54	LPR 100	SK 100	3x12,5	Kipsilevy	66...95	3-M-3	175	7,0*	7,5*	8,0*
	Ei 90	52...57	LPR 120	SK 120	3x12,5	Kipsilevy	66...100	3-M-3	195	7,0*	7,5*	8,0*
	Ei 120	48.52	LPR 42	SK 42	3x15	Palonsuojalevy	42	3-M-3	132	3.0	3.5	4.0
	Ei 120	48.52	LPR 50	SK 50	3x15	Palonsuojalevy	42	3-M-3	140	5.1	6.0	6.4
	Ei 120	48.52	LPR 66	SK 66	3x15	Palonsuojalevy	42...50	3-M-3	156	6.0	6.5	7.0
	Ei 120	50...54	LPR 70	SK 70	3x15	Palonsuojalevy	42...66	3-M-3	160	6.5	7.0	7.4
	Ei 120	50...54	LPR 75	SK 75	3x15	Palonsuojalevy	42...70	3-M-3	165	7,0*	7,5*	8,0*
	Ei 120	52...57	LPR 95	SK 95	3x15	Palonsuojalevy	50...70	3-M-3	185	7,0*	7,5*	8,0*
	Ei 120	52...57	LPR 100	SK 100	3x15	Palonsuojalevy	66...95	3-M-3	190	7,0*	7,5*	8,0*
	Ei 120	54...60	LPR 120	SK 120	3x15	Palonsuojalevy	66...100	3-M-3	210	7,0*	7,5*	8,0*

*Mikäli seinät ovat korkeammat, ottakaa yhteyttä Favoriin.



TAULUKKO 3. PROFIILIEIEN JA KIINNITYSTARVIKKEIDEN MENEKIT JA KANTOKYKY

Suosittelut menekit rakennettaessa kattoja 0,55 mm:n teräsprofiilista.

Tuotenimi	Tuotekoodi	Materiaalien menekki per 1m ² ilman hävikkiä neliömäisessä tilassa	Rekisteröity kuormitus, kN
Hattulista	S-HL 27	2,5 jm	0,170 (L _{max} =1200 mm)
Alakaton ranka	GK 60	3,4 jm	0,091 (L _{max} =1200 mm)
Alakaton päätelista	GK-UD 28	huoneen ympärysmittan mukaisesti	—
Kulmalista	L 50	huoneen ympärysmittan mukaisesti	—
Liitoskappale	CD 01	ei normitettava	—
Lukituskappale	CD 02	4,5 kpl	0,15
Jousiripustin	CD 05/ CD 05C	0,9 kpl	0,25/ 0,40
Ristilukitsin	CD 09	2,5 kpl	0,33
Tasolukitsin	CD 11	4,5 kpl	0,40
Etäisyyskiinnike	CD 12/ CD 14	0,9 kpl	0,40
Ristiliitin	CD 15	2,3 kpl	—
Nonius ripustimen alapää	CD 06/ CD 06C	0,9 kpl	0,25/ 0,40
Kannantinlanka	JR 240...3000 mm	0,9 kpl	0,40
Sokka	DPK 607	1,8 kpl	0,41
Ripustuslanka	RS 125-3000 mm	0,9 kpl	0,50



LIITEET

RUUVIJAOT

Ruuvien asentamisessa otetaan huomioon levyvalmistajan antamat suositukset.

Ensimmäinen levykerros: TN 3,5x35, n. 300 mm.

Toinen levykerros: TN 3,5x55, enintään 150 mm.

VARASTOINTI

Profiline-teräsrunkoa voidaan säilyttää ulkona katon alla enintään 1 kuukauden ajan.

Teräsprofiileja sisältäviä raskaita lavoja ei saa latoa moneksi kerrokseksi päällekkäin.



FAVOR

FAVOR AS
Vana-Narva mnt. 30/1
Maardu 74114
Viro
Puh. +372 6349 250
Fax +372 6349 201
info@favor.ee
www.favor.ee

