

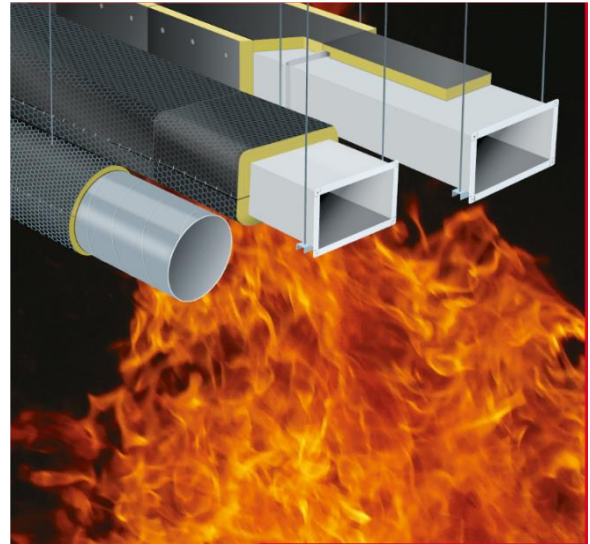
TUOTESERTIFIKAATTI

KÄYTTÖSOVELLUS

CONLIT ilmakanavien paloeristysratkaisut

VALMISTAJA

Rockwool Finland Oy
Silkkitehtaantie 5 G 3B
01300 Vantaa
Finland



SISÄLTÖ

CONLIT ilmakanavien paloeristysratkaisuissa käytetään eristeinä Rockwool Group:n valmistamia, tämän sertifikaatin mukaisia kivivillaeristeitä ja asennustarvikkeita. Tässä sertifikaatissa esitetään Rockwool paloeristysratkaisut ja ratkaisuilla eristettyjen kanavien palonkestävyyssominaisuudet. Sopiva paloeristysratkaisu valitaan kanavatyyppiin ja kanavalta vaaditun palonkestävyyssuoran mukaisesti.

CONLIT paloeristysratkaisuissa käytettävät eristeet ovat CE-merkittyjä standardin EN 14303 mukaisesti. Standardin EN 14303 mukaisella CE-merkinnällä ei voi ilmoittaa eristeiden palonkestävyyssominaisuuksia.

SERTIFIOINTIMENETTELY

Tämä sertifikaatti on myönnetty akkreditoituna. Eurofins Expert Services Oy on FINAS:n akkreditoima sertifiointilaitos (S017).

Tämä sertifikaatti perustuu sertifiointiperusteiden SERT R045 mukaisesti tuotteen tyyppitestaukseen ja valmistajan kohdan 3 mukaisesti toimenpiteisiin paloeristysjärjestelmän toimivuuden varmistamiseksi. Sertifiointin yleiset menettelyt perustuvat Eurofins Expert Services Oy:n sertifiointijärjestelmään.

Tämän sertifikaatin voimassaolon ehdot on esitetty kohdassa 10.

MÄÄRÄYKSET, STANDARDIT JA OHJEET

1 Määräykset

Eurofins Expert Services Oy:n arvioinnin mukaan CONLIT-paloeristysratkaisut täyttävät sen käytön kannalta oleelliset seuraavissa maankäyttö ja rakennuslain nojalla annetuissa asetuksissa esitetyt vaatimukset, edellyttäen, että myös kohteen suunnittelu ja asennusmenettelyt ovat ko. vaatimusten mukaiset:

848/2017 Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta, tämän sertifikaatin kohdan 7 mukaan

2 Muut ohjeet ja vaatimukset

Tuotetta koskevat muut ohjeet ja vaatimukset:

EN 14303 Lämmöneristetuotteet rakennusten laite-eristykseen ja teollisuuskäyttöön. Tehdasvalmisteiset mineraalivillatuotteet (MW). Tuotestandardi

SERT R045 Eurofins Expert Services Oy:n sertifiointiperusteet, jotka perustuvat standardin EN 1366-1 mukaiseen testaukseen ja soveltavat osittain standardia EN 15882-1:2011

Asennusohje Asennusohje ROCKWOOL CONLIT® Paloeristys

TUOTETIEDOT

3 Tuotokuvaus, merkintä ja laadunvalvonta

Rockwool CONLIT-paloeristysratkaisuissa käytetään seuraavia tuotteita:

Kivivillaverkkomatot	Conlit Fire Mat EI30 Conlit Fire Mat EI60 Conlit Fire Mat EI60/90 Conlit Fire Mat EI120
Kivivillalevyt	Conlit Fire Board EI30 Conlit Fire Board EI60 Conlit Fire Board EI90 Conlit Fire Board EI120
Läpivientien tiivistysaineet	Rockwoolin valmistama kivivilla, irtovilla, asennusohjeen mukainen nimellistiheys Conlit-liima
Kiinnikkeet	Asennusohjeen ja liitteen A2 mukaiset kiinnitystarvikkeet

Eristeiltä paloeristysratkaisuissa edellytettävät nimellistiheydet ja eristepaksuudet palonkestävyysluokittain on esitetty tämän sertifikaatin kohdassa 7.

Eristeet tunnustetaan pakkauksessa olevasta merkinnöistä, joissa ilmoitetaan mm. tuotenimi, mitat, valmistajan nimi, valmistusaika sekä muita tuotteeseen liittyviä tietoja.

Valmistaja suorittaa eristeiden laadunvalvontaa standardin EN 14303 mukaisesti.

Toimenpiteet paloeristysratkaisun toimivuuden varmentamiseksi ovat seuraavat:

- Valmistaja huolehtii, että asennusohje- ja tämä sertifikaatti ovat julkisesti saatavilla.
- Eristysratkaisuihin tai niihin kuuluviin tuotteisiin ei tehdä muutoksia ilman, että Eurofins Expert Services Oy arvioi muutosten vaikutukset tämän sertifikaatin mukaisiin palonkestävyysluokkiin.
- Paloeristyksessä käytettävät eristeet ovat selvästi ja yksiselitteisesti merkittyjä.
- Valmistaja huolehtii, että asennusliikkeitä on ohjeistettu laatimaan asennuksesta liitteen A1 mukainen asennustodistus.
- Valmistaja huolehtii, että asennusliikkeitä on ohjeistettu liittämään kopio asennustodistuksesta ja tästä sertifikaatista rakennuskohteen asiakirjoihin.
- Asennettu paloeriste on merkitty tunnistettavasti.

Asennetun paloeristuksen vaatimustenmukaisuuden arviointi ei kuulu tämän sertifiointin piiriin.

4 Toimittaminen ja varastointi kohteessa

Eristeet pakataan muoviin tai kartonkiin ja toimitetaan kohteisiin muovilla suojattuina lavapakkauksina.

Eristeet varastoidaan valmistajan ohjeiden mukaisesti siten, etteivät ne pääse kastumaan, likaantumaan tai rikkoutumaan.

SUUNNITTELUTIEDOT

5 Yleistä

Tässä sertifikaatissa annetut suunnittelutiedot perustuvat lähtökohtaan, että rakenneratkaisut, kiinnitysmenetelmät ja muut lähtötiedot ovat tässä sertifikaatissa esitettyjen mukaiset, ja että mainittuja vaatimuksia, ohjeita ja standardeja noudatetaan.

6 Asennus

Tuotteet asennetaan valmistajan asennusohjeen mukaisesti. Kuvat kivivillaverkkomattojen ja -levyjen asennuksen periaatteista sekä pyöreän ja suorakaidekanavan läpivientien toteutuksesta on esitetty liitteessä A2. Asennuksesta laadittavasta todistuksesta on malli liitteessä A1.

7 Paloturvallisuus

Vaatimukset rakennusten ja niissä käytettävien tuotteiden paloturvallisuudelle on annettu Suomen rakentamismääräyskokoelman osassa 848/2017, Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta.

Tässä sertifikaatissa esitetyt tulokset pätevät, kun ilmanavat täyttävät Suomen rakentamismääräyskokoelmassa esitetyt vaatimukset, tässä sertifikaatissa esitetyt vaatimukset täyttyvät ja paloeristys on asennettu valmistajan asennusohjeessa ja tämän sertifikaatin liitteessä A2 esitetyn mukaisesti.

Valmistajan ilmoituksen mukaan eristeiden standardin EN 13501-1 mukainen palokäyttäytymisloukka on A1.

Eristettyjen, kierresaumatusta galvanoidusta teräsputkesta valmistettujen pyöreiden tai galvanoidusta teräsohutellevystä valmistettujen suorakaiteisten ilmanavien palonkestävyys ulko- ja sisäpuolista paloa (o↔i) vastaan vaaka- ja pystyasennuksilla (ve ho) on esitetty taulukoissa 1 ja 2.

Taulukko 1. Kivivillaverkkomatolla Conlit Fire Mat EI30 tai Conlit Fire Mat EI60/90 tai Conlit Fire Mat EI120 eristeellä eristettyjen pyöreiden kanavien eristepaksuus eri palonkestoluokissa ja eristeen nimellistiheys

Eriste	Luokka	Eristepaksuus	Nimellistiheys	Päällyste
Conlit Fire Mat EI30	EI 30 (ve ho o↔i)	50 mm	70 kg/m ³	Musta alumiinilaminaatti
Conlit Fire Mat EI60	EI 60 (ve ho i ↔ o) S	70 mm	80 kg/m ³	Musta alumiinilaminaatti
Conlit Fire Mat EI60/90	EI 60 (ve ho o↔i)	80 mm	80 kg/m ³	Musta polyesterihuopa
Conlit Fire Mat EI60/90	EI 90 (ve ho o↔i)	80 mm	80 kg/m ³	Musta polyesterihuopa
Conlit Fire Mat EI120	EI 120 (ve ho o↔i)	100 mm	80 kg/m ³	Musta polyesterihuopa

Taulukko 2. Kivivillaeristeellä Conlit Fire Mat EI30, Conlit Fire Board EI30, Conlit Fire Board EI60, Conlit Fire Board EI90 tai Conlit Fire Board EI120 eristeellä eristettyjen suorakaidekanavien eristepaksuus eri palonkestoluokissa ja eristeen nimellistiheys

Eriste	Luokka	Eristepaksuus	Nimellistiheys	Päällyste
Conlit Fire Mat EI30	EI 30 (ve ho o↔i)	60 mm	70 kg/m ³	Musta alumiinilaminaatti
Conlit Fire Board EI30	EI 30 (ve ho o↔i)	60 mm	100 kg/m ³	Musta alumiinilaminaatti
Conlit Fire Board EI60	EI 60 (ve ho o↔i)	60 mm	160 kg/m ³	Musta tai valkoinen alumiinilaminaatti
Conlit Fire Board EI90	EI 90 (ve ho o↔i)	80 mm	180 kg/m ³	Musta alumiinilaminaatti
Conlit Fire Board EI120	EI 120 (ve ho o↔i)	90 mm	180 kg/m ³	Musta alumiinilaminaatti

Pyöreään kanavan halkaisijan tulee olla ≤ 1000 mm. Suorakaidekanavan poikkileikkauksen tulee olla ≤ 1250 mm ja korkeuden ≤ 1000 mm. Kanavan vuotoluokan tulee olla vähintään taulukon 3 mukainen. Kanavan teräslevyn paksuuden suhteessa kanavan halkaisijaan on täytettävä taulukon 4 vaatimukset ja kanavan lujuuden tulee olla sama kuin testatussa kanavassa tai parempi.

Taulukoiden 1 ja 2 mukaista eristepaksuutta saa kussakin palonkestoluokassa kasvattaa enintään 20 %. Vaakasuntaisten kanavien ripustusten kapasiteetti on varmistettava.

Taulukko 3. Kanavan vuotoluokkavaatimus eri CONLIT-eristeitä käytettäessä

Kanavan tyyppi	Eriste	Vuotoluokka vähintään
Pyöreä	Conlit Fire Mat EI30	B
	Conlit Fire Mat EI60	D
	Conlit Fire Mat EI60/90	B
	Conlit Fire Mat EI120	D
Suorakaide	Conlit Fire Mat EI30	C
	Conlit Fire Board EI30	B
	Conlit Fire Board EI60	
	Conlit Fire Board EI90	
	Conlit Fire Board EI120	

Taulukko 4. Eristettävän ilmanavan seinämän vähimmäispaksuus

Kanava	Kanavan poikkileikkauksen mitat	Teräksen paksuus
Pyöreä	Ø 63 - 315 mm	minimi 0,5 mm
	Ø 400 - 1000 mm	minimi 0,7 mm
Suorakaide	pidempi sivu ≤ 300 mm	minimi 0,5 mm
	pidempi sivu > 300 - 800 mm	minimi 0,7 mm
	pidempi sivu > 800 - 1250 mm	minimi 0,9 mm

Osastoivan rakenteen palonkestävyyden tulee olla vähintään eristetyn kanavan palonkestävyyden mukainen. Valitusta eristysratkaisusta riippuen, osastoivan rakenteen tulee täyttää taulukon 5 vaatimukset.

Taulukko 5. Vaatimukset osastoiville rakenteille

Eriste	Osastoiva seinä	Osastoiva laatta	Osastoivan rakenteen palonkestävyys
Pyöreät kanavat			
Conlit Fire Mat EI30	Ranka- tai massiivirakenteinen, paksuus ≥70 mm	Massiivirakenteinen, paksuus ≥100 mm	≥ EI 30
Conlit Fire Mat EI60	Massiivirakenteinen, paksuus ≥ 95 mm	Massiivirakenteinen, paksuus ≥100 mm	≥ EI 60
Conlit Fire Mat EI60/90	Massiivirakenteinen, paksuus ≥100 mm	Massiivirakenteinen, paksuus ≥150 mm	≥ EI 60
Conlit Fire Mat EI120	Massiivirakenteinen, paksuus ≥150 mm	Massiivirakenteinen, paksuus ≥150 mm	≥ EI 120
Suorakaidekanavat			
Conlit Fire Mat EI30	Ranka- tai massiivirakenteinen, paksuus ≥70 mm	Massiivirakenteinen, paksuus ≥150 mm	≥ EI 30
Conlit Fire Board EI30	Ranka- tai massiivirakenteinen, paksuus ≥70 mm	Massiivirakenteinen, paksuus ≥100 mm	≥ EI 30
Conlit Fire Board EI60	Ranka- tai massiivirakenteinen, paksuus ≥95 mm	Massiivirakenteinen, paksuus ≥100 mm	≥ EI 60
Conlit Fire Board EI90	Ranka- tai massiivirakenteinen, paksuus ≥130 mm	Massiivirakenteinen, paksuus ≥150 mm	≥ EI 90
Conlit Fire Board EI120	Ranka- tai massiivirakenteinen, paksuus ≥130 mm	Massiivirakenteinen, paksuus ≥ 150 mm	≥ EI 120

Massiivirakenteiden tiheyden tulee olla vähintään 450 kg/m³.

Kanavien läpiviennit tulee tiivistää liitteen A2 kuvien 1 - 8 (pyöreät kanavat) ja kuvien 10 - 19 (suorakaidekanavat) mukaisesti.

Vaakakanavien ripustusten tulee täyttää taulukon 6 vaatimukset.

Taulukko 6. Vaatimukset vaakakanavien ripustuksille

Palonkestoluokka	Vetorasituksen maksimiarvo kaikissa pystykomponenteissa	Leikkauslujuus ruuveissa ¹⁾
≤ EI 60	9 N/mm ²	≤ 15 N/mm ²
> EI 60 - ≤ EI 120	6 N/mm ²	≤ 10 N/mm ²

¹⁾ Standardin EN 20898-1 ominaisuusluokan 4.6 mukaiset ruuvit

Ripustusten maksimietäisyys toisistaan, kanavan saumoista, eristesaumoista ja osastoivasta rakenteesta esitetään liitteen A2 kuvassa 9 pyöreälle kanavalle ja kuvassa 20 suorakaidekanavalle.

Ripustusten keskilinjan ja vaakakanavan ulkopinnan etäisyys saa olla enintään 50 mm, lukuun ottamatta Conlit Fire Board EI90 eristettä, jota käytettäessä etäisyys saa olla enintään 10 mm.

Pystykanavat tulee kiinnittää kerroksittain, tuentaväli enintään 5 m.

Mikäli palo-osastossa olevan pystykanavan pituuden suhde kanavan pienempään sivumittaan ylittää suhteen 8:1, tulee kanava tukea välituin siten, että tätä suhdetta ei ylitetä.

Sertifioidut paloeristysratkaisut eivät sisällä tarkastus- tai asennusluokkuja.

Kaksi- tai kolmisivuisen ilmakehän eristäminen

Mikäli kyseessä on kaksi- tai kolmisivuisen ilmakehän eristäminen, se joudutaan ripustamaan tai asentamaan testausstandardin vaatimuksista poiketen. Tällöin voidaan ilmakehän paloeristys toteuttaa vaadittuun paloluokkaan testatulla eristeellä ja asentaa valmistajan suosittelemien vaihtoehtoisten asennustapojen mukaisesti. Ko. tapauksissa on suositeltavaa valita palonkestoajaltaan kohteessa edellytettyä parempi paloluokka.

Perusasennuksen mukaista kanavan läpivientiaukkoa suuremman aukon tiivistäminen palonkestävyysluokassa EI 30

Palonkestävyysluokassa EI 30 kanavan ja osastoivan rakenteen välinen aukko, jonka suuruus suhteessa ilmanvaihtokanavaan on enintään taulukon 7 mukainen, voidaan tiivistää kahdella päällekkäisellä Conlit Coated Batt 50 mm -eristelevyllä, tiheys 160 kg/m³, tai Conlit Coated Batt 60 mm -eristelevyllä, tiheys 180 kg/m³. Kanavaeristeenä suorakaidekanavissa käytetään Conlit Fire Board EI30 -eristelevyä ja pyöreissä kanavissa Conlit Fire Mat EI30 -eristemattoa.

Taulukko 7. Ilmanvaihtokanavan seinämän maksimietäisyys osastoivasta rakenteesta palonkestoluokassa EI 30. Aukossa Conlit Coated Batt -eristelevy.

Aukon korkeus tai leveys	≤ 1000 mm	> 1000 mm	≤ 1000 mm	> 1000 mm
Aukossa käytettävä eriste	2 x Conlit Coated Batt 50 mm		1 x Conlit Coated Batt 60 mm	
Pyöreä vaakasuuntainen kanava				
Kanavan ja osastoivan rakenteen välinen maksimietäisyys	300 mm	200 mm	150 mm	100 mm
Pyöreä pystysuuntainen kanava				
Kanavan ja osastoivan rakenteen välinen maksimietäisyys	300 mm	300 mm	150 mm	150 mm
Vaakasuuntainen suorakaidekanava				
Kanavan ja osastoivan rakenteen välinen maksimietäisyys				
- kanavan sivuilla ja alapuolella	300 mm	200 mm	150 mm	100 mm
- kanavan yläpuolella	600 mm	200 mm	150 mm	100 mm
Pystysuuntainen suorakaidekanava				
Kanavan ja osastoivan rakenteen välinen maksimietäisyys	300 mm	300 mm	150 mm	150 mm

Rankaseinissä aukon kaikki neljä sivua on ennen Conlit Coated Batt -levyn asentamista levytettävä kipsilevyillä niin, että levytyksen palonkestoluokka on vähintään sama kuin seinän palonkestoluokka.

Aukossa käytettävien eristelevyjen kaikki leikatut pinnat on koko levyn paksuudelta käsiteltävä Conlit Seal 800 tai Conlit Seal -massalla.

Aukkoon sovitetaan tiiviisti joko kaksi päällekkäistä Conlit Coated Batt 50 mm -eristelevyä niin, että levyjen saumat on porrastettu, tai yksi Conlit Coated Batt 60 mm levy. Liitos tiivistetään Conlit Seal 800 tai Conlit Seal -massalla.

Vaakakanava tuetaan läpiviennin molemmilla puolilla kanavan ala- ja yläpuolelta L-profiililla, jonka minimimitat 50 x 50 x 5 mm. Profiilit kiinnitetään osastoivaan rakenteeseen neljällä ruuvilla per profiili (liite A2, kuva 21). Rankaseinässä ensimmäinen ruuvi on kiinnitettävä seinän teräsprofiiliin ja kiinnityksessä on käytettävä ruuveja ja teräsankkureita. Kanava kiinnitetään profiiliin 25 x 4,2 mm itseporautuvilla ruuveilla.

Pystykanava tuetaan läpiviennin yläpuolella L-profiileilla, minimimitat 50 x 50 x 5 mm, jotka suorakaidekanavissa asennetaan kanavan pitkille sivuille ja pyöreissä kanavissa yhdensuuntaisesti kanavan vastakkaisille puolille. Profiilit kiinnitetään osastoivaan rakenteeseen neljällä ruuvilla per profiili (liite A2, kuva 21). Kanava kiinnitetään profiiliin 25 x 4,2 mm itseporautuvilla ruuveilla.

Läpiviennissä kaikki Conlit Coated Batt -eristelevyn ja kanavaeristeen liitoskohdat ja vaakakanavan kauluksen ja eristelevyjen liitoskohdat tiivistetään Conlit Seal 800 tai Conlit Seal -massalla liitteen A2 kuvien 22 ja 23 mukaisesti. Muilta osin kanavaläpiviennit toteutetaan liitteen A2 kuvien 1, 2, 12 ja 13 mukaisesti.

Kaikki Conlit Coated Batt -eristelevyjen saumat ja eristelevyn ja asennusaukon välinen liitoskohta on tiivistettävä Conlit Seal 800 tai Conlit Seal -massalla.

ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJEET

8 Valmistajan ohjeet

Ilmakanavien paloeristeet asennetaan valmistajan ohjeiden mukaisesti. Asennusliike laatii asennuksestaan liitteen A1 mukaisen asennustodistuksen.

Tuotteiden käyttöturvallisuustiedotteet, suoritusasoilmoitukset ja asennusohjeet ovat saatavilla valmistajalta.

SERTIFIKAATIN VOIMASSAOLO

9 Sertifikaatin voimassaoloaika

Tämä sertifikaatti on voimassa enintään 29.6.2028 asti.

Sertifikaatin voimassaolon voi tarkistaa Eurofins Expert Services Oy:n verkkosivuilta.

10 Voimassaolon ehdot

Sertifikaatti on voimassa, sillä edellytyksellä, että tuotetta ei oleellisesti muuteta ja että valmistajalla ja Eurofins Expert Services Oy:llä on voimassa oleva sertifiointisopimus.

11 Muut ehdot

Tässä sertifikaatissa esitetyt viittaukset lainsäädäntöön ja standardeihin koskevat näitä siinä muodossa, kuin ne olivat voimassa sertifikaatin allekirjoituspäivänä.

Tässä sertifikaatissa esitetyt suositukset tuotteen turvallisesta käytöstä ovat vähimmäisvaatimuksia, joita on noudatettava tuotetta käytettäessä. Sertifikaatti ei kumoa laissa ja asetuksissa esitettyjä nykyisiä tai tulevia vaatimuksia. Sen lisäksi, mitä tässä sertifikaatissa on esitetty, noudatetaan suunnittelussa, valmistuksessa ja käytössä yleistä hyvää rakentamistapaa.

Tuotteen laadusta ja jatkuvasta laadunvalvonnasta vastaa valmistaja. Eurofins Expert Services Oy ei tämän sertifikaatin myöntäessään sitoudu minkäänlaiseen vahingonkorvausvastuuseen henkilö- tai muusta vahingosta, mikä sertifikaatin mukaista tuotetta käytettäessä välittömästi tai epäsuorasti mahdollisesti aiheutuu.

Tämä sertifikaatti nro C-12188-17 (ensimmäinen myöntämispäivä 7.12.2017) on päivitettyä edellä olevan mukaisesti myönnetty Rockwool Finland Oy:lle.

Eurofins Expert Services Oy:n puolesta 21.1.2025

Katja Vahtikari
Manager, Construction certification

Tatu Toivonen
Senior Expert

Tämä dokumentti on allekirjoitettu sähköisesti

LIITE A1: Asennustodistus

SERTIFIKAATTI NRO C-12188-17

Asennetut tuotteet:		Pyöreä kanava	Suorakaidekanava	Paloluokka	Eristepaksuus
Conlit Fire Mat EI30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI ____	
Conlit Fire Mat EI60/90	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI ____	
Conlit Fire Mat EI60	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI ____	
Conlit Fire Mat EI120	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI ____	
Conlit Fire Board EI30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI ____	
Conlit Fire Board EI60	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI ____	
Conlit Fire Board EI90	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI ____	
Conlit Fire Board EI120	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI ____	
Tiivistystuotteet:					

Asennuskohteen tiedot:

Asennuskohde	
Osoite	
Asennuspaikan yksilöinti (rakennuksen osa/kerros/huone/huoneet)	
Asennusajankohta	
Lisätietoja	

Asennusliikkeen tiedot:

Yrityksen nimi	
Osoite	
Asentajan nimi	
Yhteystiedot (puh. nro ja sähköposti)	

Tuotteet on asennettu valmistajan asennusohjeita noudattaen

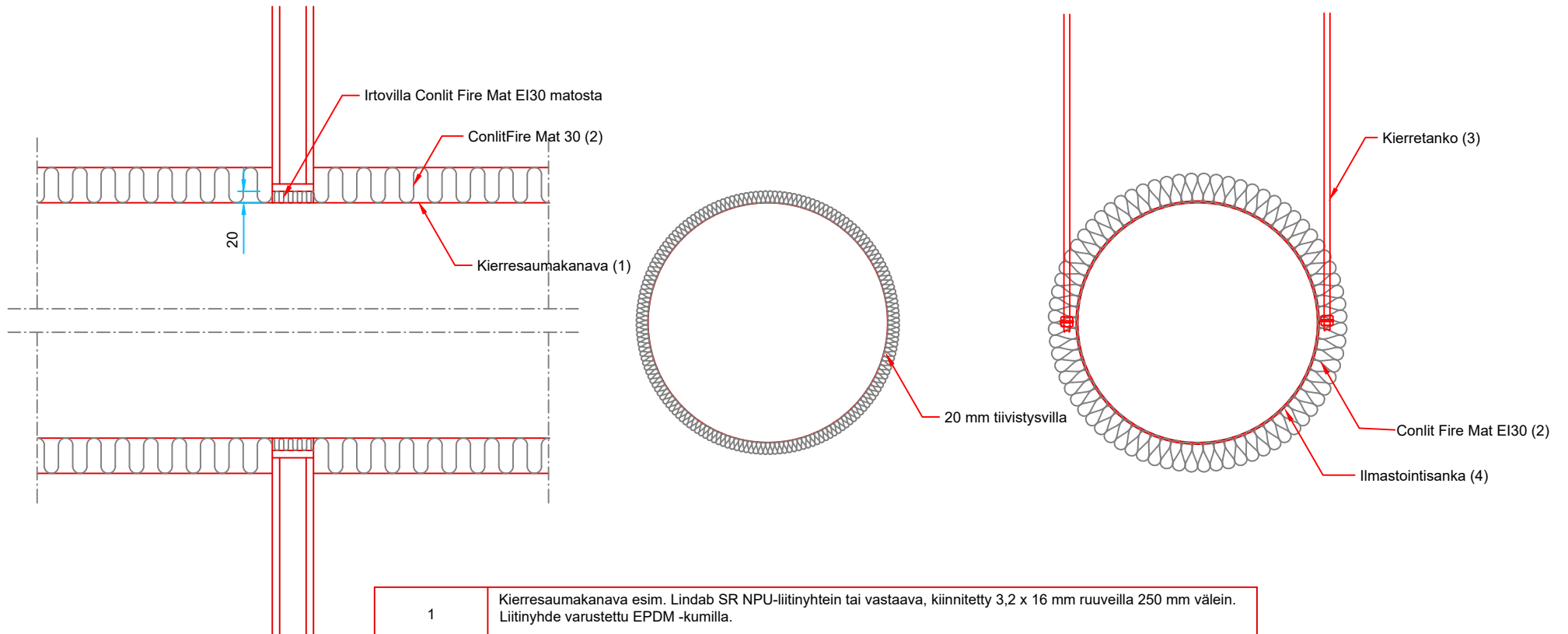
Paikkakunta ja päiväys: _____, _____.20____

Allekirjoitus: _____

Nimen selvennys: _____

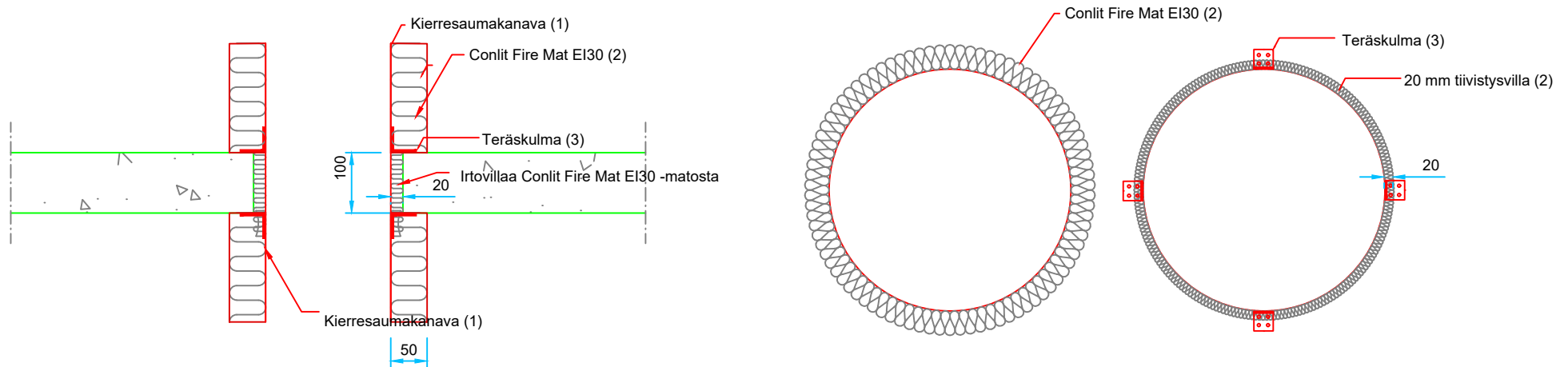
LIITE A2: Ilmakanavien paloeristysdetaljit

Kuva 1. Pyöreä vaakasuuntainen kanava, paloeristeenä Conlit FireMat EI30, palonkestoluokka EI 30



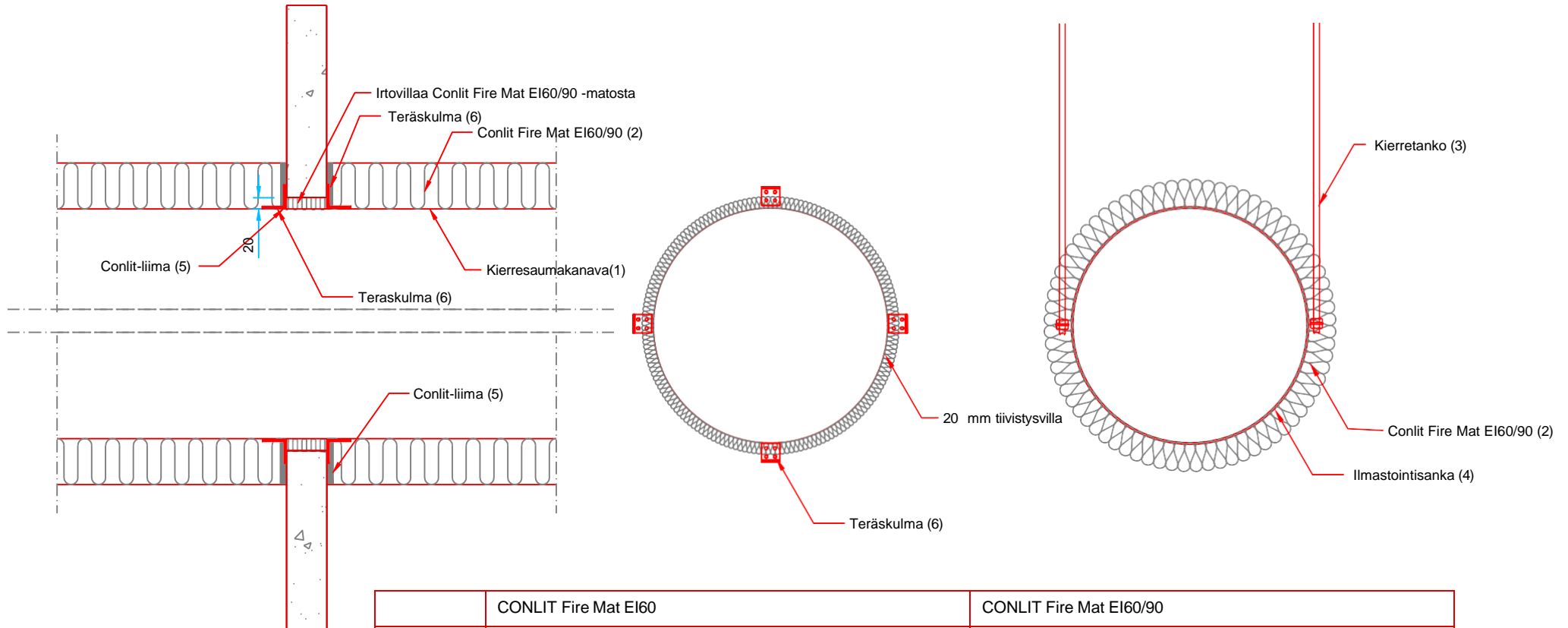
1	Kierresaumakanava esim. Lindab SR NPU-liitinyhtein tai vastaava, kiinnitetty 3,2 x 16 mm ruuveilla 250 mm välein. Liitinyhde varustettu EPDM -kumilla.
2	Conlit Fire Mat EI30: paksuus 50 mm, tiheys 70 kg/m ³ . Pinnoitettu mustalla alumiinilaminaatilla, jonka päällä on teräsverkko. Teräsverkko on ommeltu eristeeseen ruostumattomalla teräslangalla.
3	Kierretangon mitoitus, katso sertifikaatin taulukko 6
4	Ilmastointisanka, esim. Lindab UVH 303

Kuva 2. Pyöreä pystysuuntainen kanava, paloeristeenä Conlit FireMat EI30, palonkestoluokka EI 30



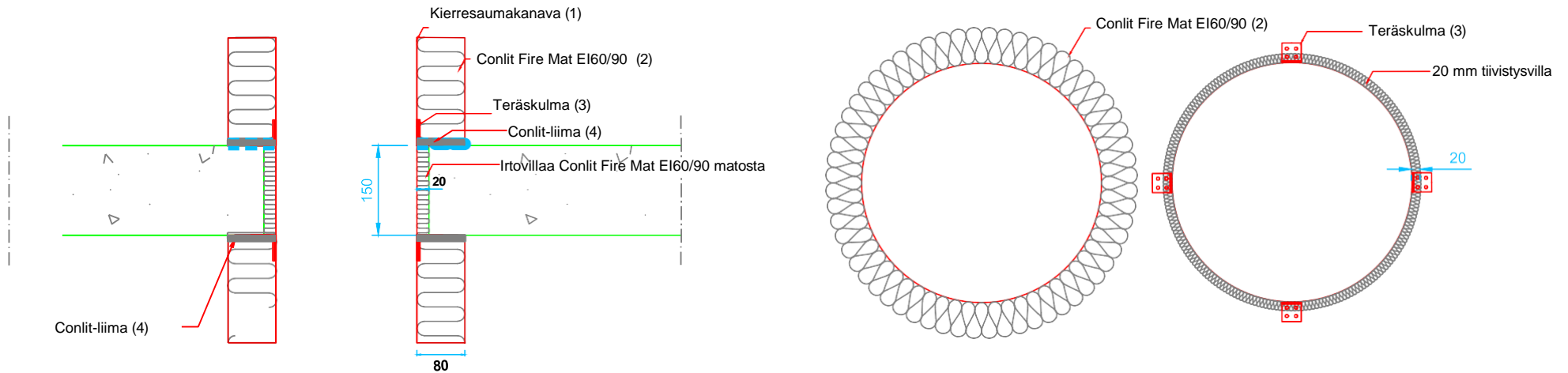
1	Kierresaumakanava esim. Lindab SR NPU-liitinyhtein tai vastaava, kiinnitetty 3,2 x 16 mm ruuveilla 250 mm välein. Liitinyhde varustettu EPDM -kumilla.
2	Conlit Fire Mat EI30: paksuus 50 mm, tiheys 70 kg/m ³ . Pinnoitettu mustalla alumiinilaminaatilla, jonka päällä on teräsverkko. Teräsverkko on ommeltu eristeeseen ruostumattomalla teräslangalla.
3	Teräskulma 40 x 40 x 40 x 3 mm kiinnitetty kanavaan kahdella 3,2 x 20 mm ruuvilla/kulma.

Kuva 3. Pyöreä vaakasuuntainen kanava, paloeristeenä Conlit FireMat EI60 ja Conlit FireMat EI60/90, palonkestoluokka EI 60



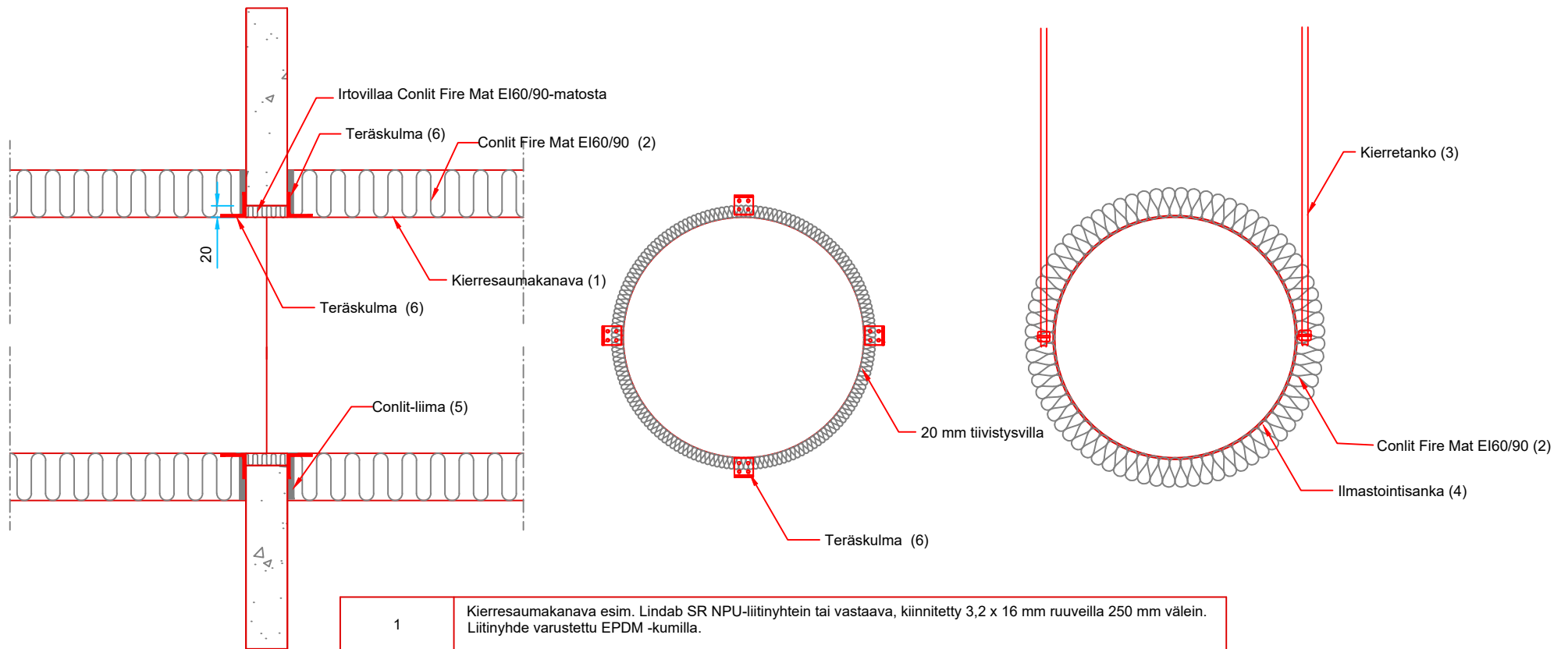
	CONLIT Fire Mat EI60	CONLIT Fire Mat EI60/90
1	Kierresaumakanava esim. Lindab SR NPU-liitinyhtein tai vastaava, kiinnitetty 3,2 x 16 mm ruuveilla 250 mm välein. Liitinyhde varustettu EPDM -kumilla.	Kierresaumakanava esim. Lindab SR NPU-liitinyhtein tai vastaava, kiinnitetty 3,2 x 16 mm ruuveilla 250 mm välein. Liitinyhde varustettu EPDM -kumilla.
2	Conlit Fire Mat EI 60: paksuus 70 mm, tiheys 80 kg/m ³ . Pinnoitettu mustalla alumiinilaminaatilla, jonka päällä on teräsverkko. Teräsverkko on ommeltu eristeeseen ruostumattomalla teräslangalla.	Conlit Fire Mat EI 60/90: paksuus 80 mm, tiheys 80 kg/m ³ . Pinnoitettu mustalla polyesterihuovalla, jonka päällä on teräsverkko. Teräsverkko on ommeltu eristeeseen ruostumattomalla teräslangalla.
3	Kierretangon mitoitus, katso sertifikaatin taulukko 6	Kierretangon mitoitus, katso sertifikaatin taulukko 6
4	Ilmastointisanka, esim. Lindab UVH 303	Ilmastointisanka, esim. Lindab UVH 303
5	Conlit-liima	Conlit-liima
6	Teräskulma (4 kpl/2 kpl per sivu) 50 x 50 x 50 x 2.5 mm kiinnitetty kanavaan kahdella 4.2 x 13 mm ruuvilla/kulma	Teräskulma (4 kpl molemmilla sivuilla) 40 x 40 x 40 x 3 mm kiinnitetty kanavaan kahdella 3,2 x 20 mm ruuvilla/kulma

Kuva 4. Pyöreä pystysuuntainen kanava, paloeristeenä Conlit FireMat EI60 ja Conlit FireMat EI60/90, palonkestoluokka EI 60



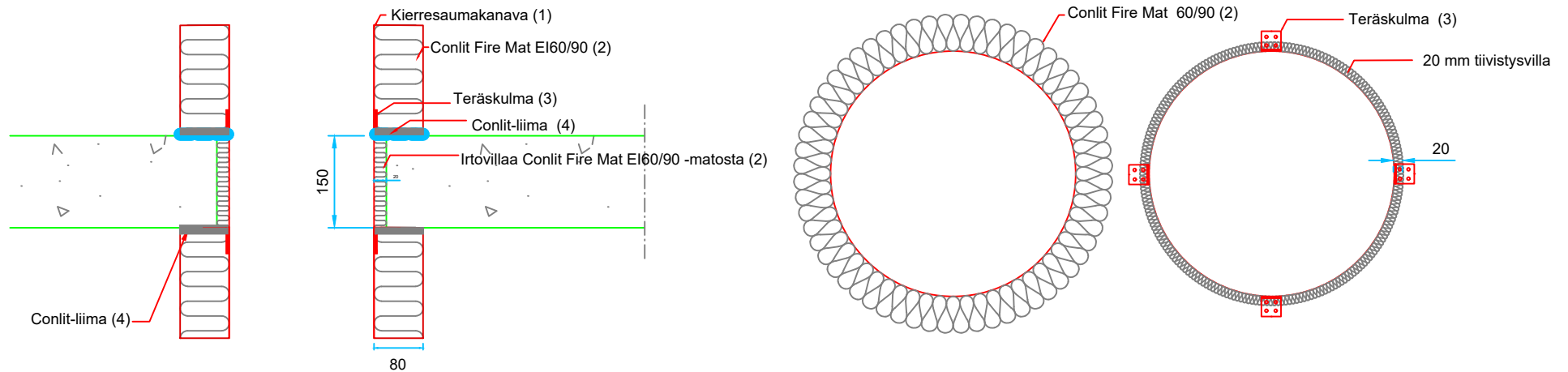
	CONLIT Fire Mat EI60	CONLIT Fire Mat EI60/90
1	Kierresaumakanava esim. Lindab SR NPU-liitinyhtein tai vastaava, kiinnitetty 3,2 x 16 mm ruuveilla 250 mm välein. Liitinyhde varustettu EPDM -kumilla.	Kierresaumakanava esim. Lindab SR NPU-liitinyhtein tai vastaava, kiinnitetty 3,2 x 16 mm ruuveilla 250 mm välein. Liitinyhde varustettu EPDM -kumilla.
2	Conlit Fire Mat EI 60: paksuus 70 mm, tiheys 80 kg/m ³ . Pinnoitettu mustalla alumiinilaminaatilla, jonka päällä on teräsverkko. Teräsverkko on ommeltu eristeeseen ruostumattomalla teräslangalla.	Conlit Fire Mat EI 60/90: paksuus 80 mm, tiheys 80 kg/m ³ . Pinnoitettu mustalla polyesterihuovalla, jonka päällä on teräsverkko. Teräsverkko on ommeltu eristeeseen ruostumattomalla teräslangalla.
3	Teräskulma (4 kpl/2 kpl per sivu) 50 x 50 x 50 x 2.5 mm kiinnitetty kanavaan kahdella 4.2 x 13 mm ruuvilla/kulma	Teräskulma (4 kpl molemmilla sivuilla) 40 x 40 x 40 x 3 mm kiinnitetty kanavaan kahdella 3,2 x 20 mm ruuvilla/kulma
4	Conlit-liima	Conlit-liima

Kuva 5: Pyöreä vaakasuuntainen kanava, paloeristeenä Conlit FireMat EI60/90, palonkestoluokka EI 90



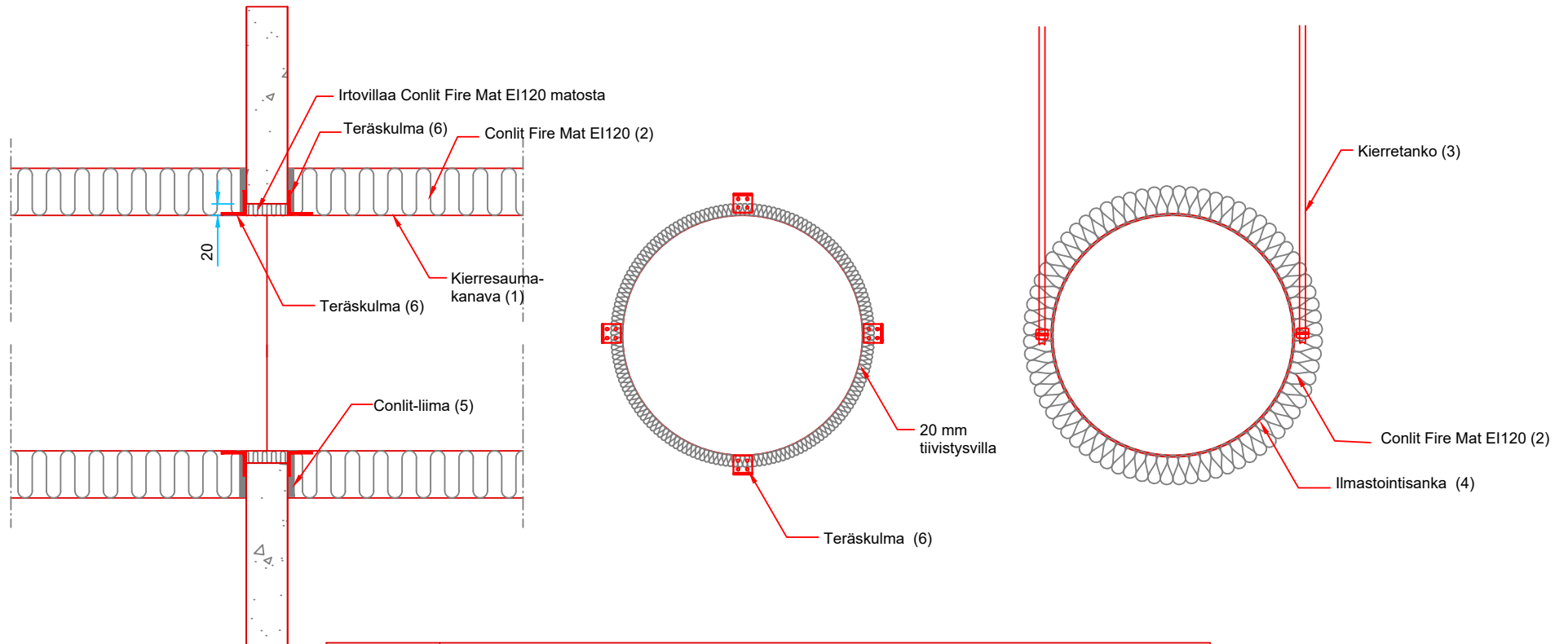
1	Kierresaumakanava esim. Lindab SR NPU-liitinyhtein tai vastaava, kiinnitetty 3,2 x 16 mm ruuveilla 250 mm välein. Liitinyhde varustettu EPDM -kumilla.
2	Conlit Fire Mat EI 60/90: paksuus 80 mm, tiheys 80 kg/m ³ . Pinnoitettu mustalla polyesterihuovalla, jonka päällä on teräsverkko. Teräsverkko on ommeltu eristeeseen ruostumattomalla teräsiangalla.
3	Kierretangon mitoitus, katso sertifikaatin taulukko 6
4	Ilmastointisanka, esim. Lindab UVH 303
5	Conlit-liima
6	Teräskulma 40 x 40 x 40 x 3 mm kiinnitetty kanavaan kahdella 3,2 x 20 mm ruuvilla/kulma

Kuva 6. Pyöreä pystysuuntainen kanava, paloeristeenä Conlit FireMat EI60/90, palonkestoluokka EI 90



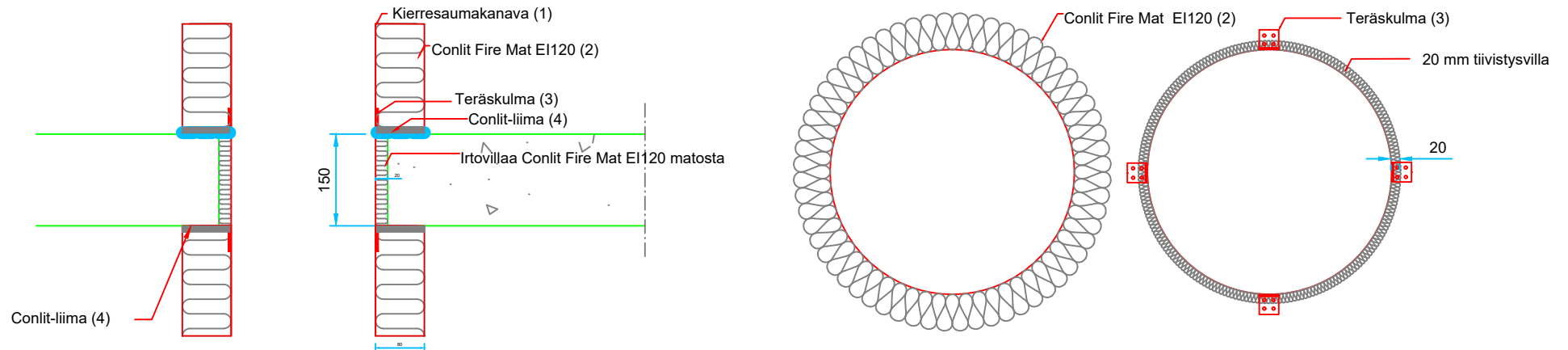
1	Kierresaumakanava esim. Lindab SR NPU-liitinyhtein tai vastaava, kiinnitetty 3,2 x 16 mm ruuveilla 250 mm välein. Liitinyhde varustettu EPDM -kumilla.
2	Conlit Fire Mat EI 60/90: paksuus 80 mm, tiheys 80 kg/m ³ . Pinnoitettu mustalla polyesterihuovalla, jonka päällä on teräsverkko. Teräsverkko on ommeltu eristeeseen ruostumattomalla teräslangalla.
3	Teräskulma 40 x 40 x 40 x 3 mm kiinnitetty kanavaan kahdella 3,2 x 20 mm ruuvilla/kulma
4	Conlit-liima

Kuva 7. Pyöreä vaakasuuntainen kanava, paloeristeenä Conlit FireMat EI120, palonkestoluokka EI 120



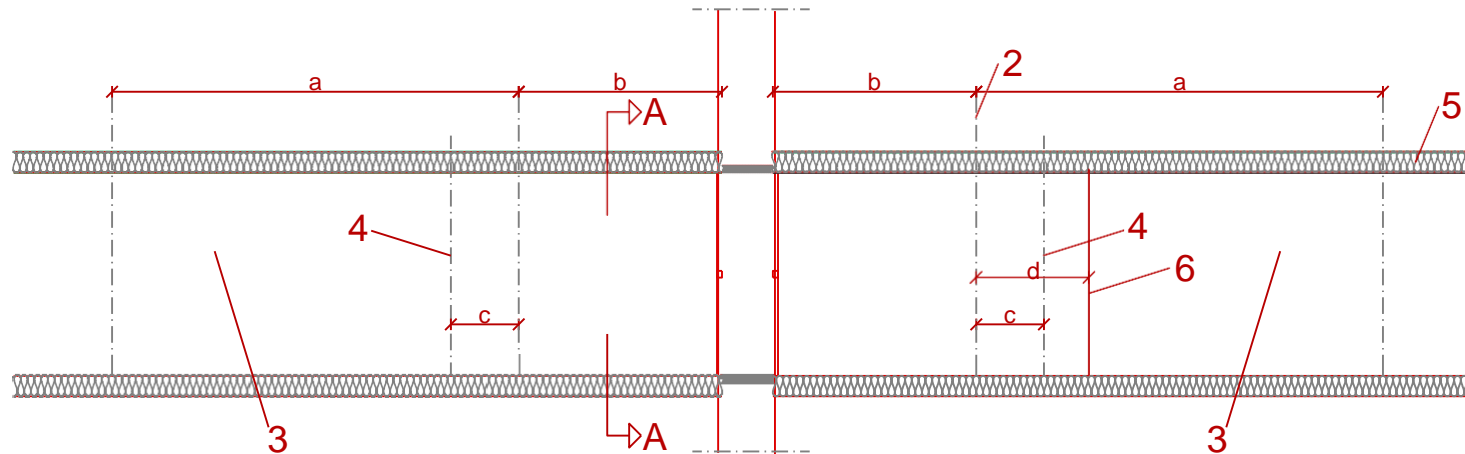
1	Kierresaumakanava esim. Lindab SR NPU-liitinyhtein tai vastaava, kiinnitetty 3,2 x 16 mm ruuveilla 250 mm välein. Liitinyhde varustettu EPDM kumilla.
2	Conlit Fire Mat EI120: paksuus 100 mm, tiheys 80 kg/m ³ . Pinnoitettu mustalla polyesterihuovalla. Polyesterihuovan päällä on teräsverkko, joka on ommeltu eristeeseen ruostumattomalla teräslangalla.
3	Kierretangon mitoitus, katso sertifikaatin taulukko 6
4	Ilmastointisanka esim. Lindab UVH 303
5	Conlit-liima
6	Teräskulma 60 x 60 x 40 x 2 kiinnitetty kanavaan kahdella 3,2 x 25 mm ruuvilla/kulma

Kuva 8. Pyöreä pystysuuntainen kanava, paloeristeenä Conlit FireMat EI120, palonkestoluokka EI 120



1	Kierresaumakanava esim. Lindab SR NPU-liitinyhtein tai vastaava, kiinnitetty 3,2 x 16 mm ruuveilla 200 mm välein. Liitinyhde varustettu EPDM kumilla.
2	Conlit Fire Mat EI120 paksuus 100 mm, tiheys 80 kg/m ³ . Pinnoitettu mustalla polyesterihuovalla. Polyesterihuovan päällä on teräsverkko, joka on ommeltu eristeeseen ruostumattomalla teräslangalla.
3	Teräskulma 50 x 50 x 35 x 2 mm kiinnitetty kanavaan kahdella 3,2 x 20 mm ruuvilla/kulma
4	Conlit-liima

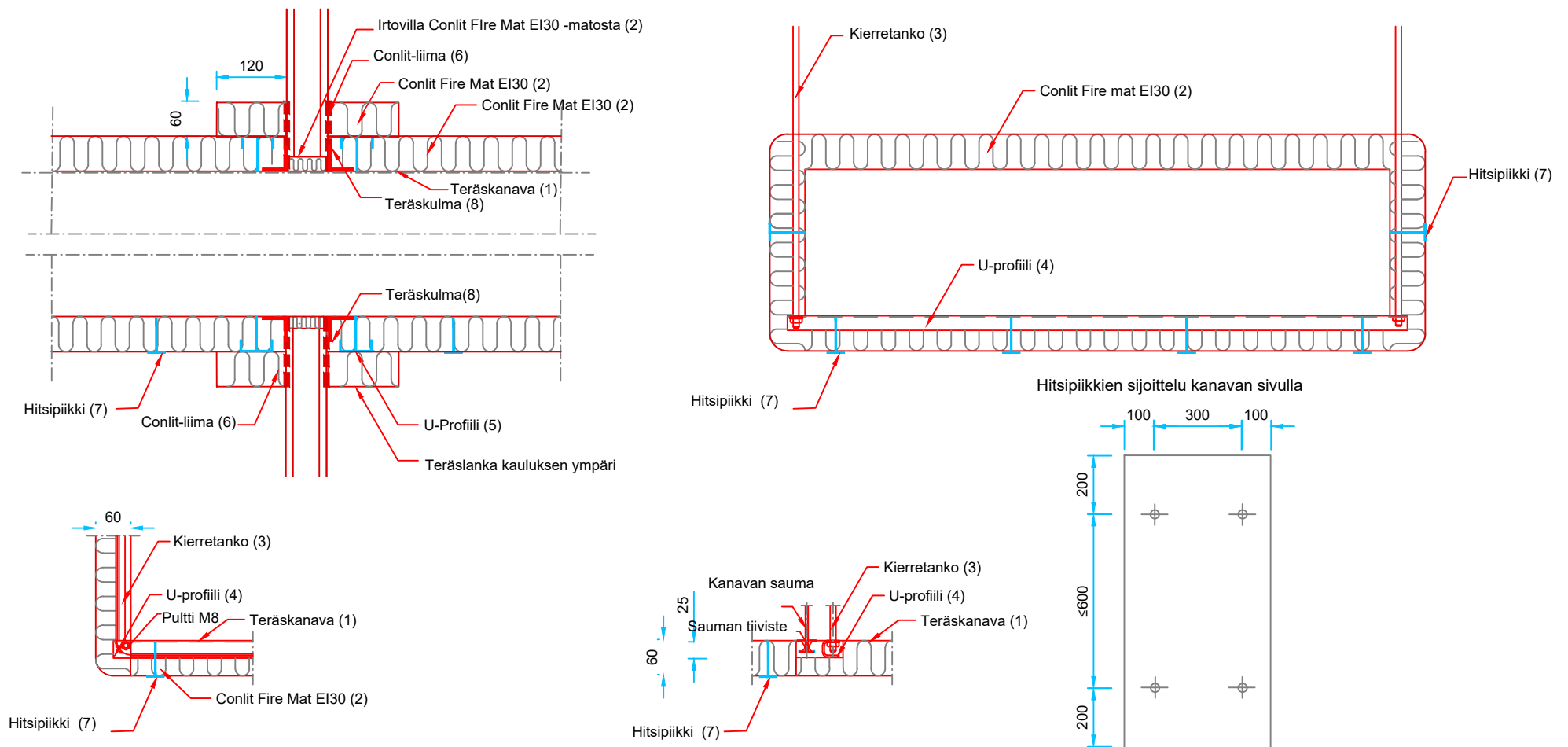
Kuva 9. Pyöreät kanavat: ripustusten maksimietäisyys toisistaan, osastoivasta rakenteesta, kanavan saumoista ja eristesaumoista



	Conlit Fire Mat EI30	CONLIT Fire Mat EI 60	Conlit Fire Mat EI 60/90	Conlit Fire Mat EI 60/90	Conlit Fire Mat 120
Palonkestoluokka	EI 30	EI 60	EI 60	EI 90	EI 120
a Ilmastointisankojen maksimietäisyys	1500 mm	1500 mm	1500 mm	1500 mm	1330 mm
b Ripustuksen maksimietäisyys seinästä	800 + 100 mm	1500 mm	600 + 100 mm	600 + 100 mm	600 + 100 mm
c Kanavan sauman maksimietäisyys ripustuksesta	200 + 100 mm	390 ± 100 mm	200 + 100 mm	200 + 100 mm	155 + 100 mm
d Eristeen sauman maksimietäisyys ripustuksesta	10 + 100 mm	300 ± 100 mm	10 +100 mm	10 +100 mm	210 + 100 mm

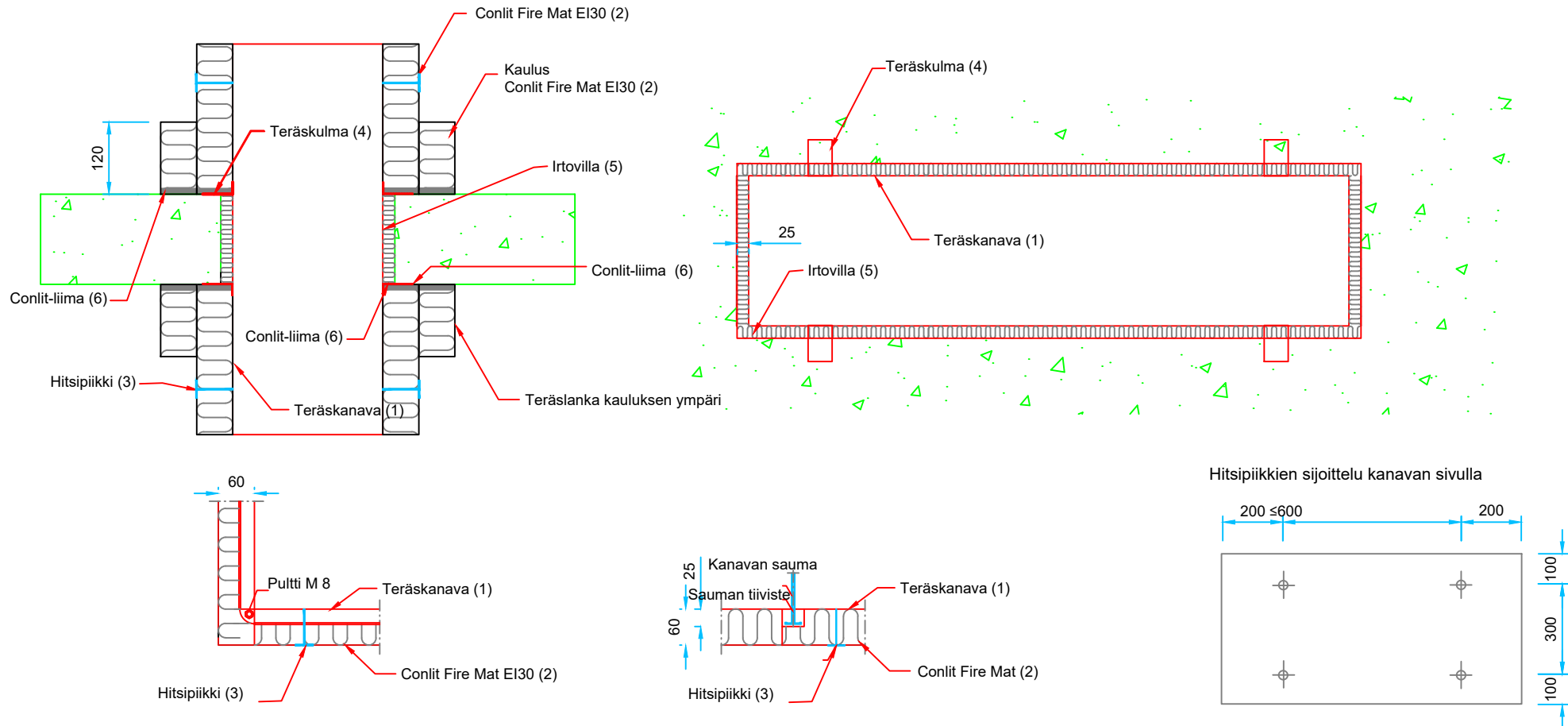
1	Läpivienti	Katso A-A
2	Kierretanko	Katso kierretangon mitoitus sertifiikaatin taulukosta 6
3	Kanava	Lindab SR tai vastaava
4	Kanavan sauma	
5	Palosuojaus	Conlit Fire Mat
6	Eristeen sauma	

Kuva 10: Vaakasuuntainen suorakaidekanava, paloeristeenä Conlit FireMat EI30, palonkestoluokka EI 30



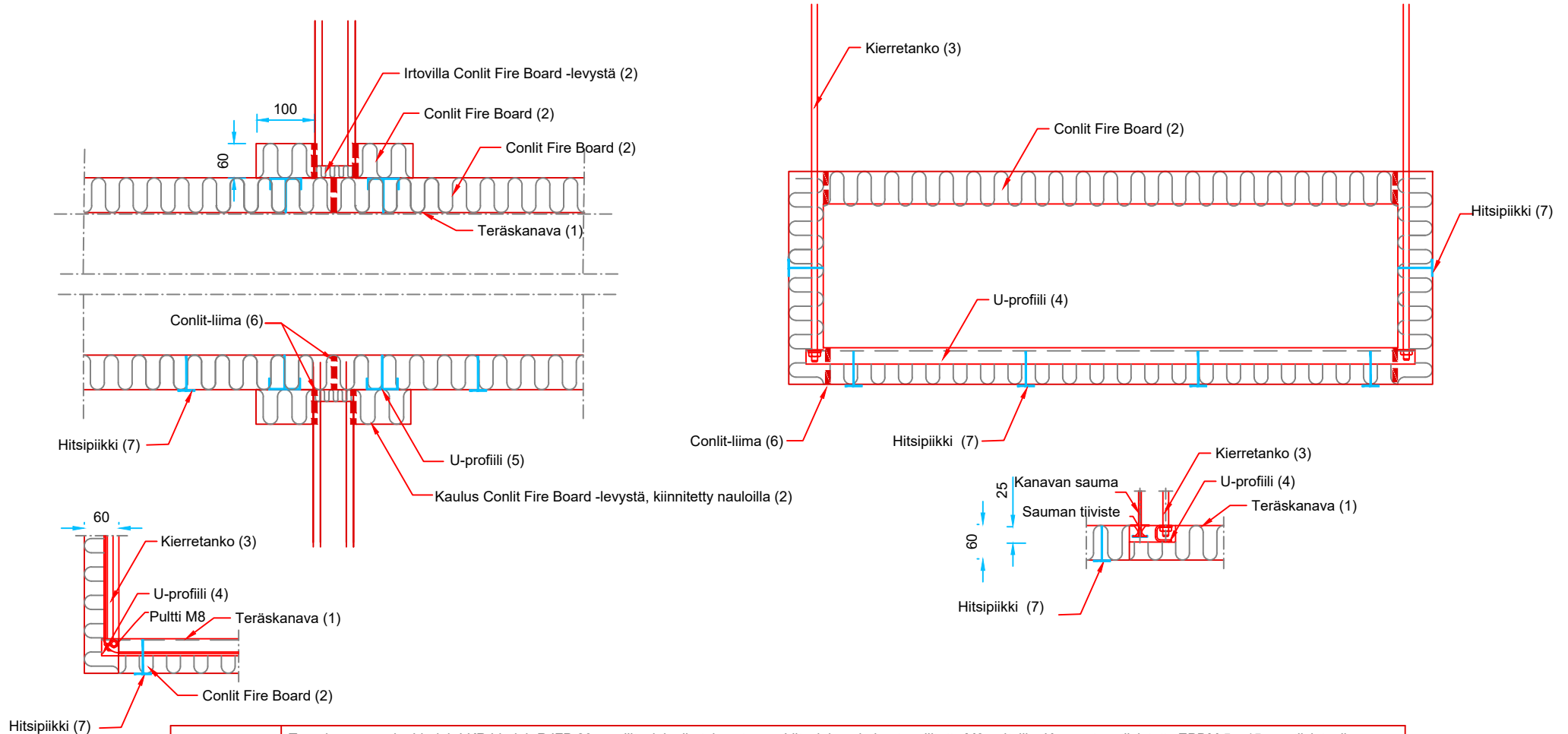
1	Teräskanava, esim Lindab LKR Lindab RJFP 20 mm liitoslaipalla tai vastaava. Liitoslaipan kulmat on liitetty M8 pulteilla. Kanavat on tiivistetty EPDM 5 x 15 mm tiivisteellä.
2	Conlit Fire Mat EI30: paksuus 60 mm, tiheys 70 kg/m ³ . Pinnoitettu mustalla alumiinilaminaatilla, jonka päällä on teräsverkko. Teräsverkko on ommeltu eristeseeseen ruostumattomalla teräslangalla.
3	Kierretangon mitoitus, katso sertifikaatin taulukko 6
4	U-profiili, Hilti MM-C-30; 30 x 30 x 30 x 1 mm tai vastaava
5	U-profiili 60 x 25 x 25 x 2,5 mm; kiinnitetään kanavaan 100 mm itseporautuvilla ruuveilla noin 20 mm etäisyydelle seinämästä. Ruuvien maksimiväli 300 mm, min 2 ruuvia per profiili
6	Conlit-liima
7	Hitsipiikit Ø3 mm, pituus 60 mm, kanta Ø30 mm
8	Teräskulma 40 x 40 x 3 mm 4 kappaletta molemmilla puolilla seinää, kiinnitetään kanavaan kahdella 3,2 x 25 mm ruuvilla/kulma

Kuva 11. Pystysuuntainen suorakaidekanava, paloeristeenä Conlit FireMat EI30, palonkestoluokka EI 30



1	Teräskanava, esim Lindab LKR Lindab RJFP 20 mm liitoslaipalla tai vastaava. Liitoslaipan kulmat on liitetty M8 pulteilla. Kanavat on tiivistetty EPDM 5 x 15 mm tiivisteellä.
2	Conlit Fire Mat EI30: paksuus 60 mm, tiheys 70 kg/m ³ . Pinnoitettu mustalla alumiinilaminaatilla, jonka päällä on teräsverkko. Teräsverkko on ommeltu eristeeseen ruostumattomalla teräslangalla
3	Hitsipiikit Ø3 mm, pituus 60 mm, kanta Ø30 mm
4	Teräskulma 40 x 40 x 3 mm 4 kappaletta molemmilla puolilla seinää, kiinnitetään kanavaan kahdella 3,2 x 25 mm ruuvilla/kulma
5	Tiivistys irtokivivillalla, esim. Conlit Fire Mat EI30-matosta
6	Conlit-liima

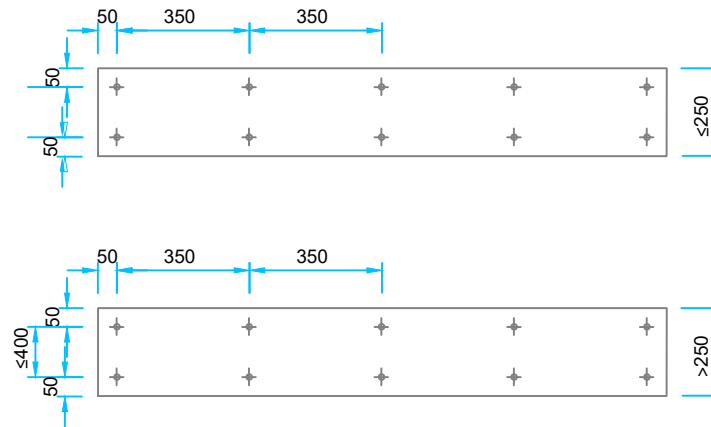
Kuva 12 (1/2). Vaakasuuntainen suorakaidekanava, paloeristeenä Conlit Fire Board EI30, palonkestoluokka EI 30



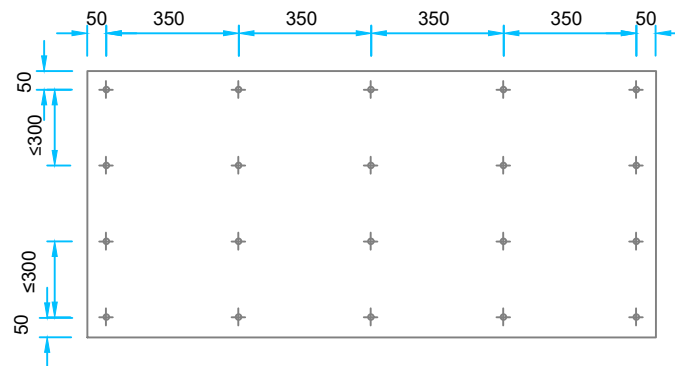
1	Teräskanava, esim Lindab LKR Lindab RJFP 20 mm liitoslaipalla tai vastaava. Liitoslaipan kulmat on liitetty M8 pultilla. Kanavat on tiivistetty EPDM 5 x 15 mm tiivisteellä.
2	Conlit Fire Board EI30: paksuus 60 mm, tiheys 100 kg/m ³ päällystetty mustalla alumiinilaminaatilla. Kaikkiin levysaumoihin ja nurkkiin asennetaan Conlit Black -teippi
3	Kierretangon mitoitus, katso sertifikaatin taulukko 6
4	U-profiili, Hilti MM-C-30; 30 x 30 x 30 x 1 mm tai vastaava
5	U-profiili 60 x 25 x 25 x 1,6 mm; kiinnitetään kanavaan 100 mm itseporautuvilla ruuveilla noin 20 mm etäisyydelle seinämästä. Ruuvien maksimiväli 300mm, min 2 ruuvia per profiili
6	Conlit-liima
7	Hitsipiikit Ø3 mm, pituus 60 mm, kanta Ø30 mm

Kuva 12 (2/2). Vaakasuuntainen suorakaidekanava, paloeristeenä Conlit Fire Board EI30, palonkestoluokka EI 30, hitsipiikkien sijoittelu

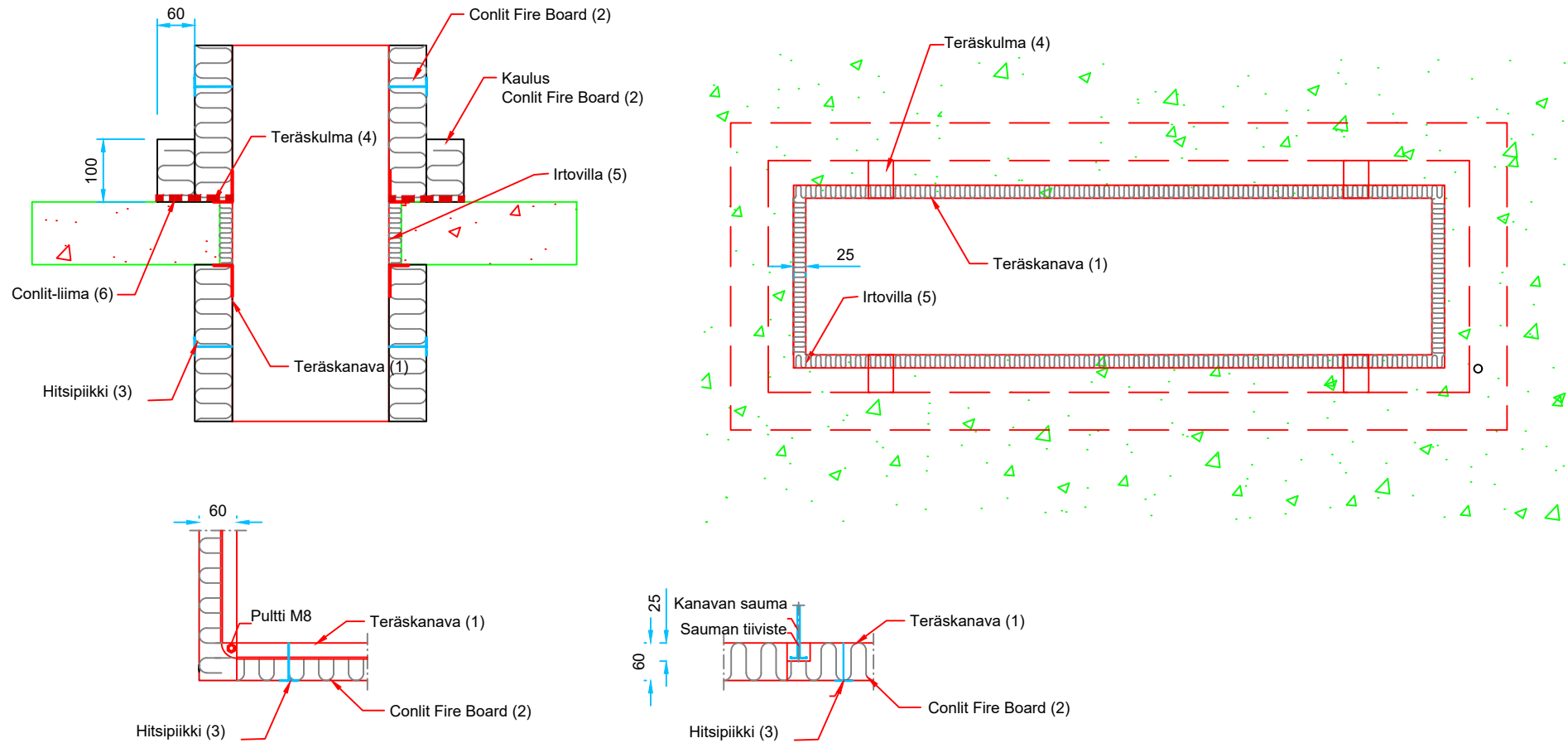
Kanavan sivut, hitsipiikkien maksimietäisyydet



Kanavan alapuoli, hitsipiikkien maksimietäisyydet



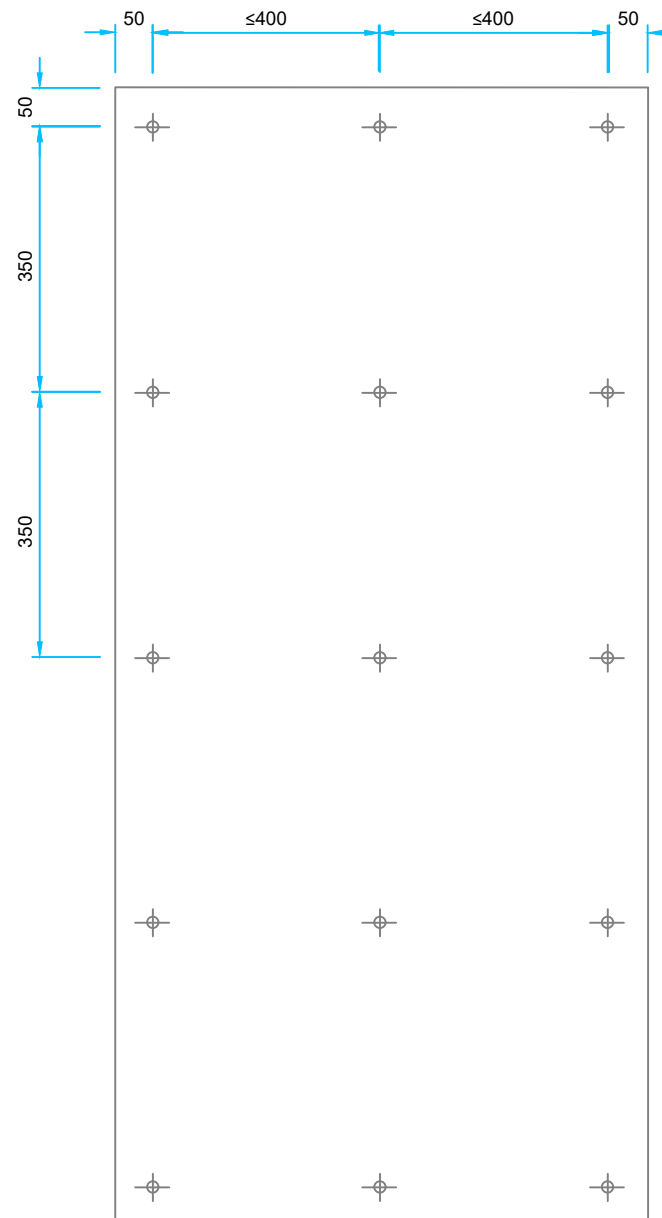
Kuva 13 (1/2). Pystysuuntainen suorakaidekanava, paloeristeenä Conlit Fire Board EI30, palonkestoluokka EI 30



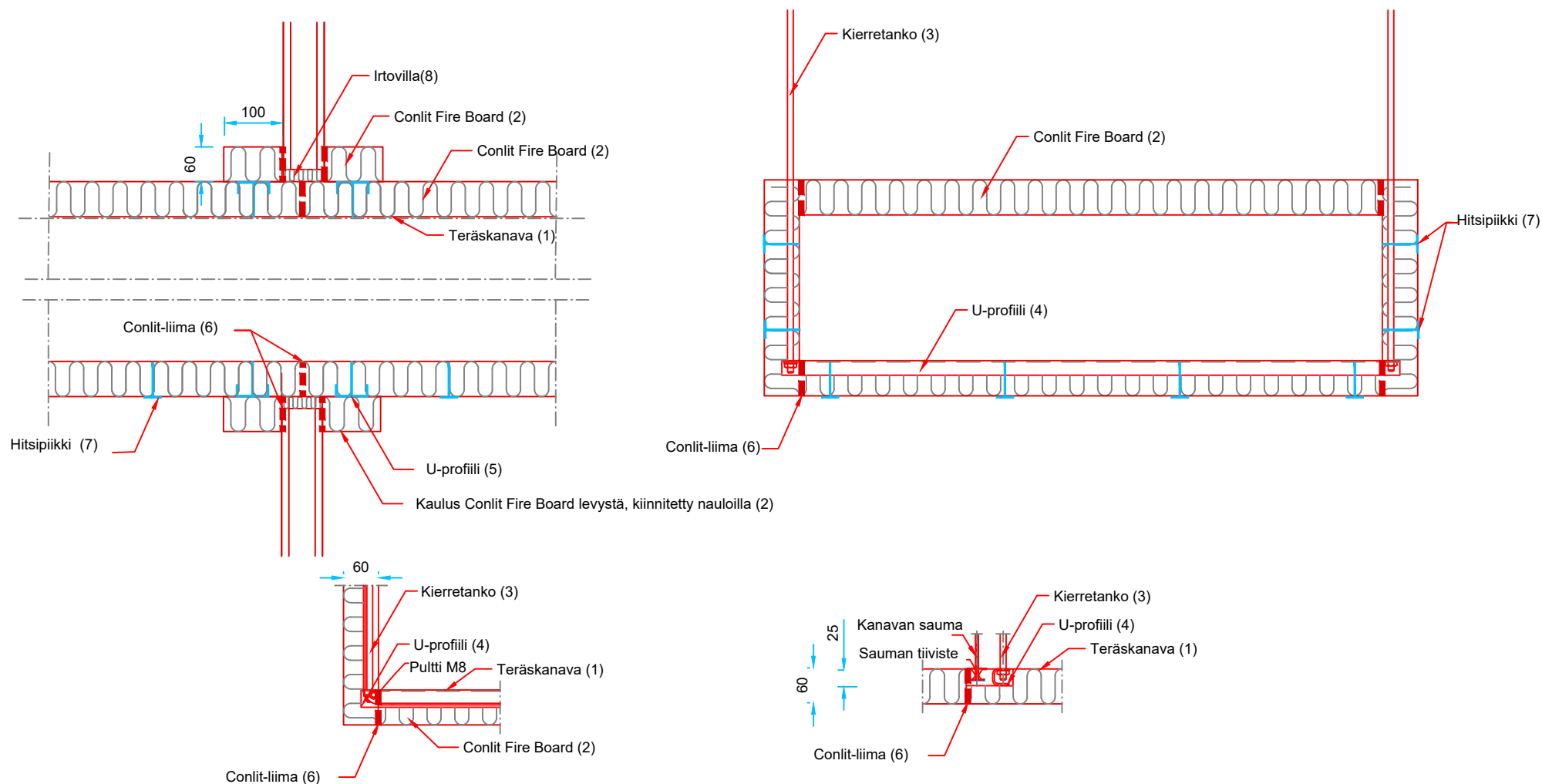
1	Teräskanava, esim Lindab LKR Lindab RJFP 20 mm liitoslaipalla tai vastaava. Liitoslaipan kulmat on liitetty M8 pulteilla. Kanavat on tiivistetty EPDM 5 x 15 mm tiivisteellä.
2	Conlit Fire Board EI30: paksuus 60 mm, tiheys 100 kg/m ³ päällystetty mustalla alumiinilaminaatilla. Kaikkiin levysaumoihin ja nurkkiin asennetaan Conlit Black -teippi
3	Hitsipiikit Ø3 mm, pituus 60 mm, kanta Ø30 mm
4	Teräskulma 40 x 40 x 3 mm 4 kappaletta molemmilla puolilla rakennetta, kiinnitetään kanavaan kahdella 3,2 x 25 mm ruuvilla/kulma
5	Tiivistys irtokivivillalla, esim. Conlit Fire Board EI 30 -levystä
6	Conlit-liima

**Kuva 13 (2/2): Pystysuuntainen suorakaidekanava, paloeristeenä Conlit Fire Board EI30, palonkestoluokka EI 30.
Hitsipiikkien sijoittelu**

Kanavan pystysuorat sivut, hitsipiikkien
maksimietäisyydet



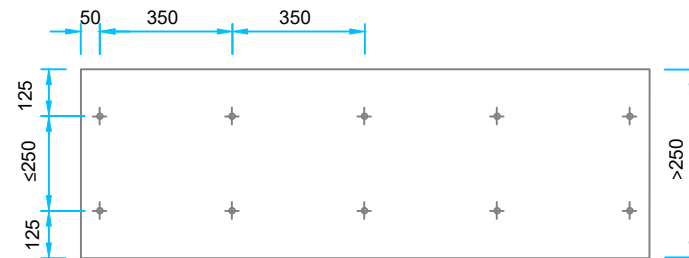
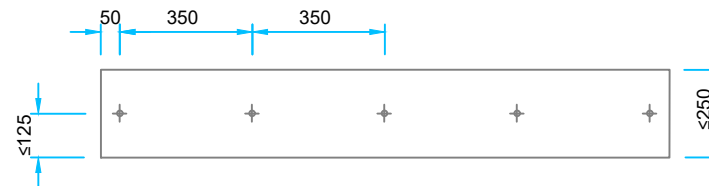
Kuva 14 (1/2): Vaakasuuntainen suorakaidekanava, paloeristeenä Conlit Fire Board EI60, palonkestoluokka EI 60



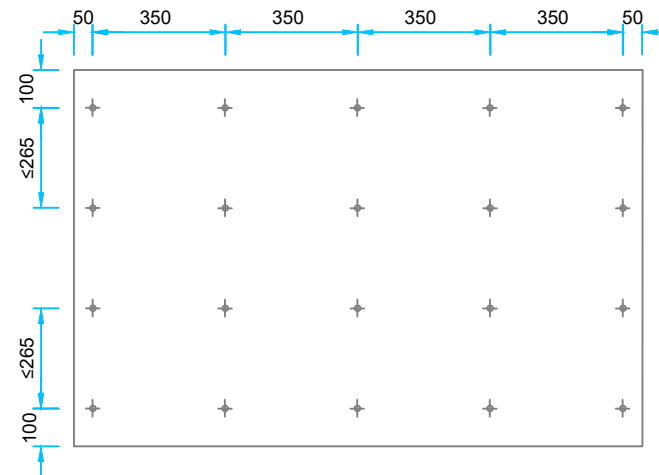
1	Teräskanava, esim Lindab LKR Lindab RJFP 20 mm liitoslaipalla tai vastaava. Liitoslaipan kulmat on liitetty M8 pulteilla. Kanavat on tiivistetty EPDM 5 x 15 mm tiivisteellä.
2	Conlit Fire Board EI60: paksuus 60 mm, tiheys 160 kg/m ³ päällystetty mustalla alumiinilaminaatilla. Kaikkiin levysaumoihin ja nurkkiin asennetaan Conlit Black -teippi
3	Kierretangon mitoitus, katso sertifiikaatin taulukko 6
4	U-profiili, Hilti MM-C-30; 30 x 30 x 30 x 1 mm tai vastaava
5	U-profiili 60 x 25 x 25 x 1,6 mm; kiinnitetään kanavaan 100 mm itseporautuvilla ruuveilla noin 20 mm etäisyydelle seinämästä. Ruuvien maksimiväli 300 mm, min 2 ruuvia per profiili.
6	Conlit-liima
7	Hitsipiikit Ø3 mm, pituus 60 mm, kanta Ø30 mm
8	Irtovillatiivistys pehmeällä kivillaeristeellä, Rockwool Flexibatts tai vastaava (tiheys vähintään 30 kg/m ³)

**Kuva 14 (2/2). Vaakasuuntainen suorakaidekanava, paloeristeenä Conlit Fire Board EI60, palonkestoluokka EI 60.
Hitsipiikkien sijoittelu**

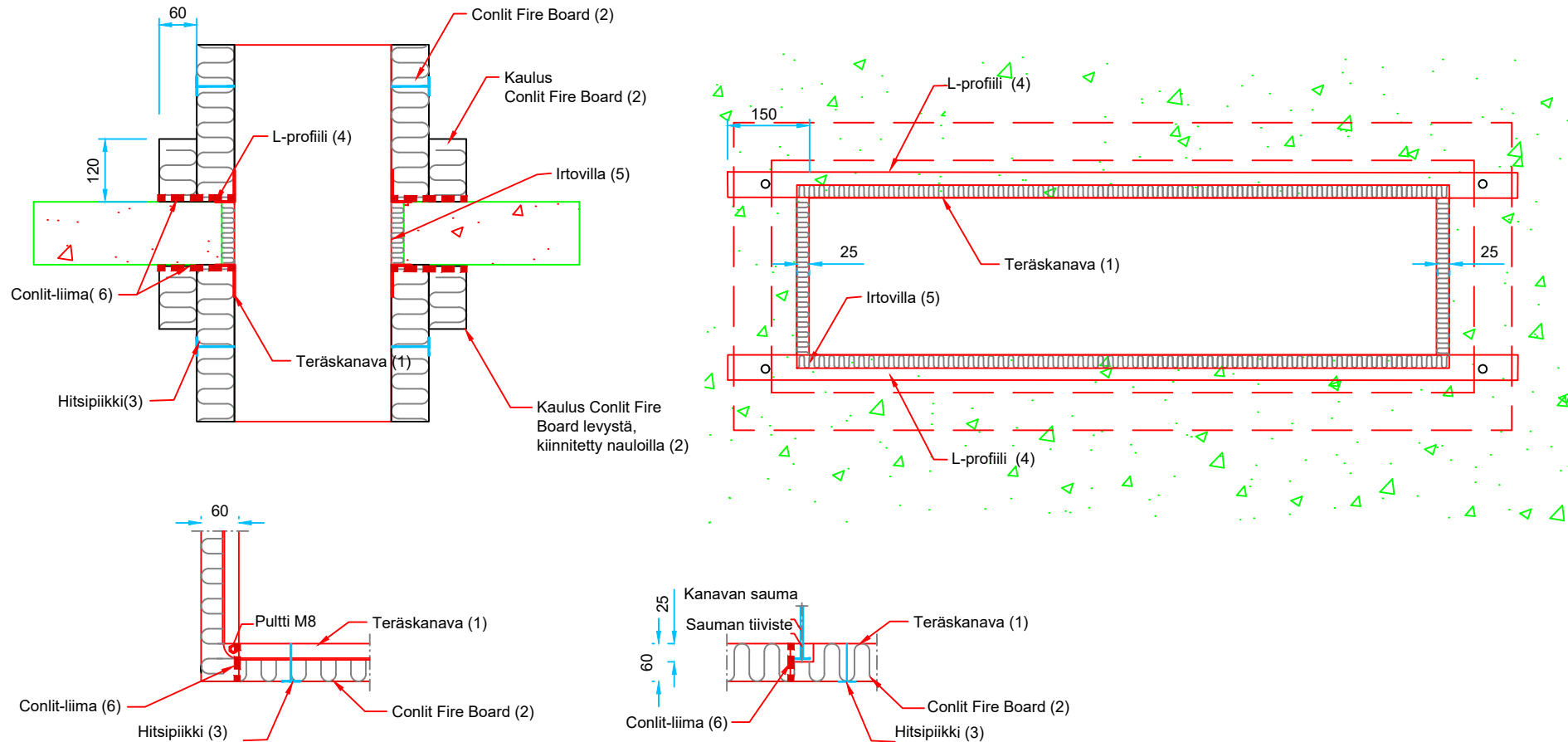
Kanavan pystysuorat sivut, hitsipiikkien maksimietäisyydet



Kanavan alapuoli, hitsipiikkien maksimietäisyydet



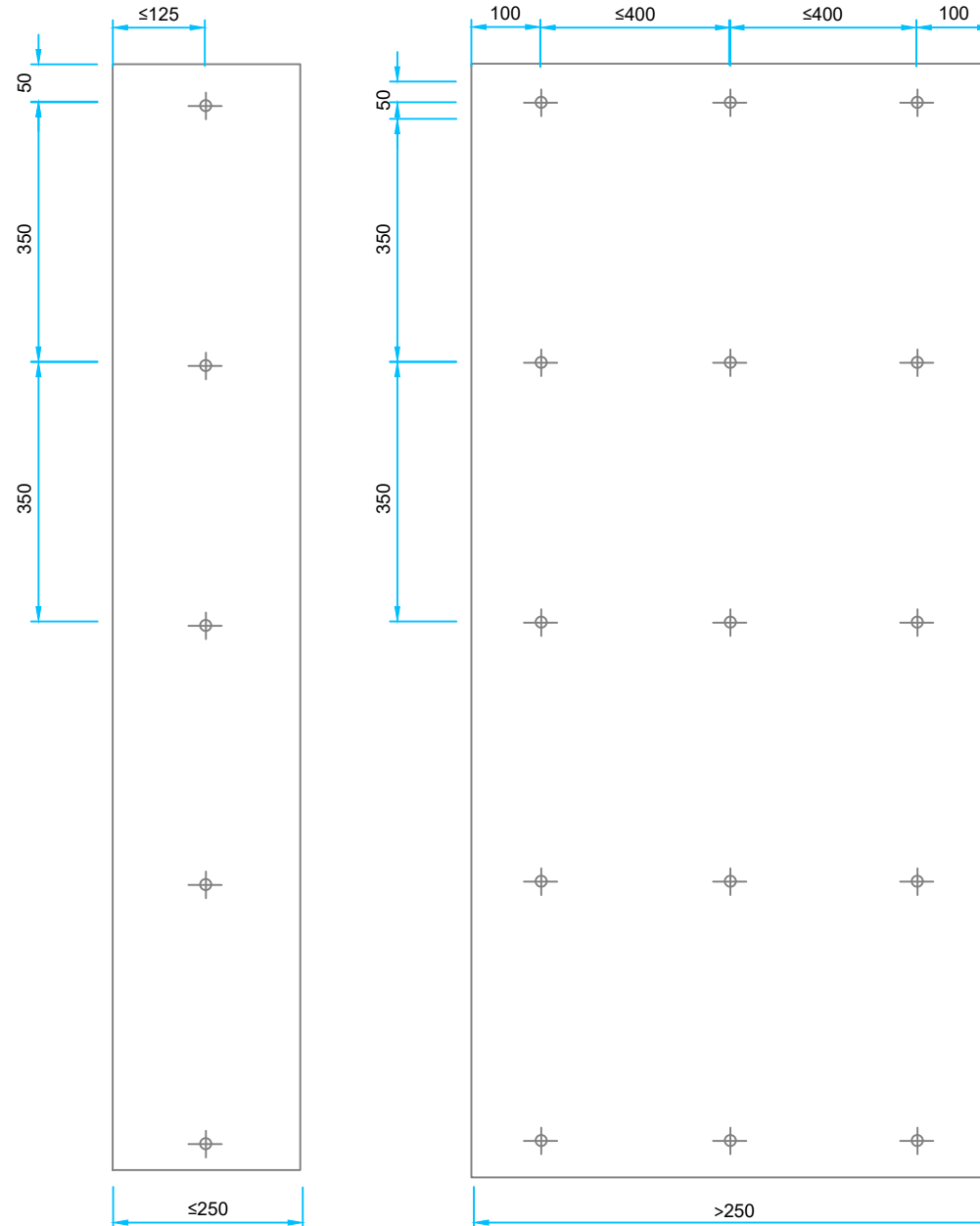
Kuva 15 (1/2). Pystysuuntainen suorakaidekanava, paloeristeenä Conlit Fire Board EI60, palonkestoluokka EI 60



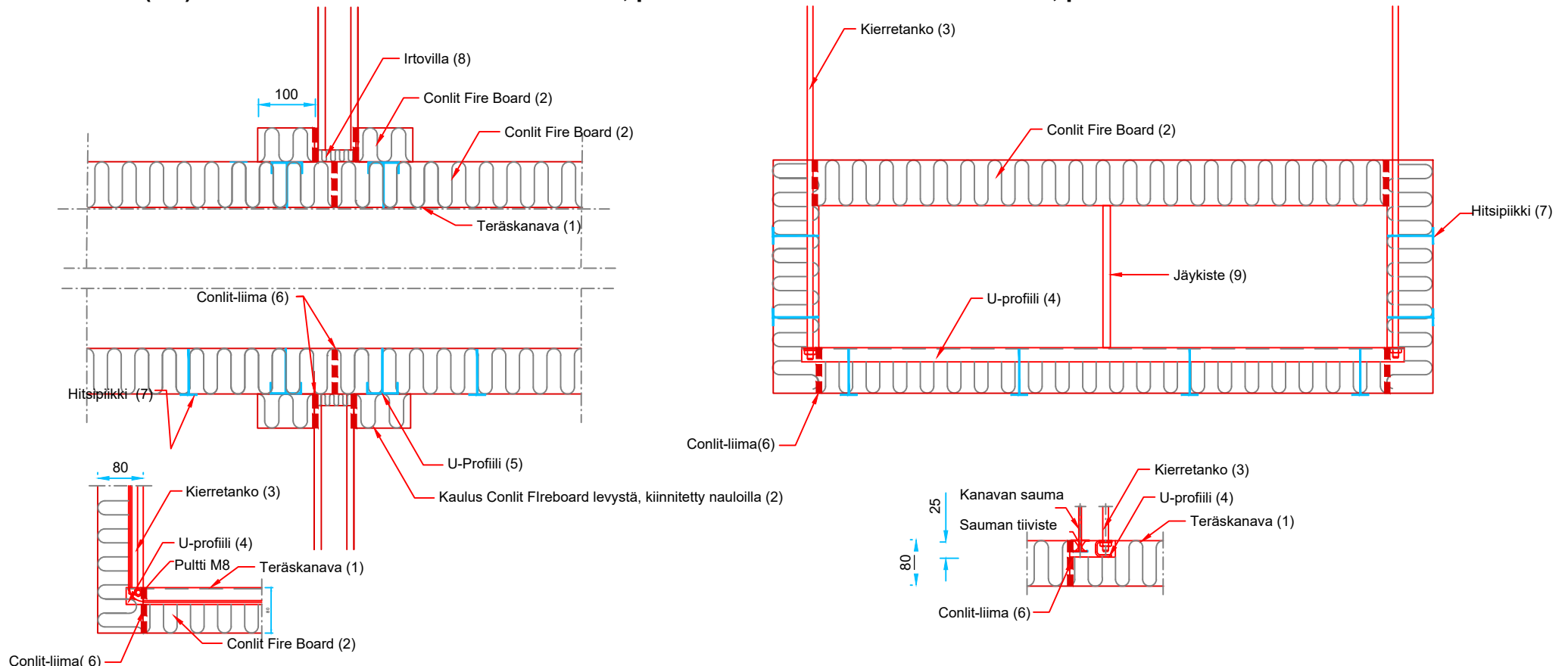
1	Teräskanava, esim Lindab LKR Lindab RJFP 20 mm liitoslaipalla tai vastaava. Liitoslaipan kulmat on liitetty M8 pulteilla. Kanavat on tiivistetty EPDM 5 x 15 mm tiivisteellä.
2	Conlit Fire Board EI60: paksuus 60 mm, tiheys 160 kg/m ³ päällystetty mustalla alumiinilaminaatilla. Kaikkiin levysaumoihin ja nurkkiin asennetaan Conlit Black -teippi
3	Hitsipiikit Ø3 mm, pituus 60 mm, kanta Ø30 mm
4	Teräsprofiili L 40 x 40 x 3mm; L = (kanavan leveys + 300) mm kiinnitetään kanavaan 3,2 x 25 mm ruuveilla 200 mm välein ja rakenteeseen 7,5 x 62 mm ruuveilla.
5	Irtovillatiivistys pehmeällä kivivillaeristeellä, Rockwool Flexibatts tai vastaava (tiheys vähintään 30 kg /m ³)
6	Conlit-liima

**Kuva 15 (2/2). Pystysuuntainen suorakaidekanava, paloeristeenä Conlit Fire Board EI60, palonkestoluokka 60.
Hitsipiikkien sijoitus**

Kanavan pystysuorat sivut,
hitsipiikkien maksimietäisyydet



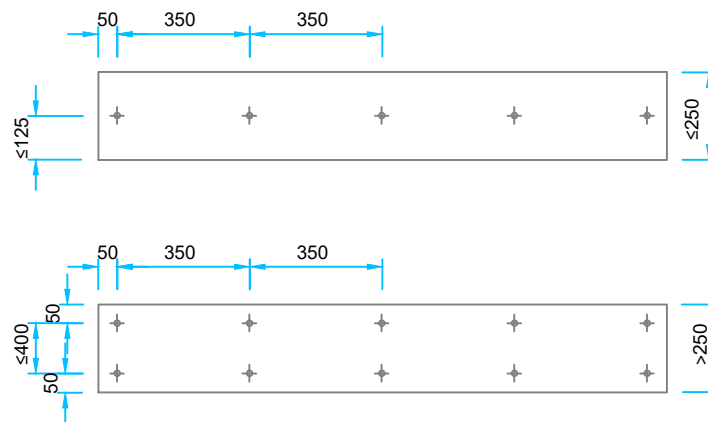
Kuva 16 (1/2). Vaakasuuntainen suorakaidekanava, paloeristeenä Conlit Fire Board EI90, palonkestoluokka EI 90



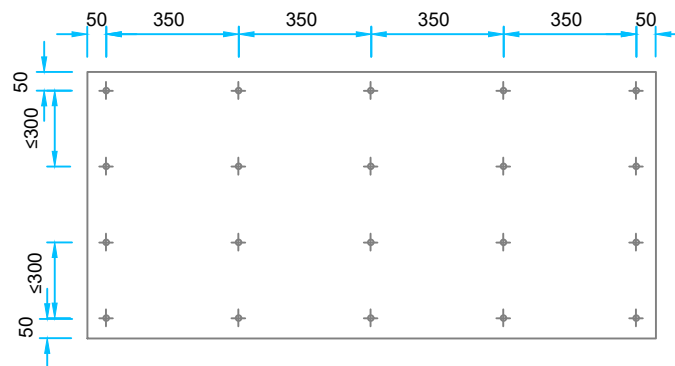
1	Teräskanava, esim Lindab LKR Lindab RJFP 20 mm liitoslaipalla tai vastaava. Liitoslaipan kulmat on liitetty M8 pultteilla. Kanavat on tiivistetty EPDM 5 x 15 mm tiivisteellä.
2	Conlit Fire Board EI90: paksuus 80 mm, tiheys 180 kg/m ³ päällystetty mustalla alumiinilaminaatilla. Kaikkiin levysaumoihin ja nurkkiin asennetaan Conlit Black -teippi
3	Kierretangon mitoitus, katso sertifikaatin taulukko 6
4	U-profiili, Hilti MM-C-30; 30 x 30 x 30 x 1 mm tai vastaava
5	U-profiili 60 x 25 x 25 x 1,6 mm; kiinnitetään kanavaan 100 mm itseporautuvilla ruuveilla noin 20 mm etäisyydelle seinämästä. Ruuvien maksimiväli 300 mm, min 2 ruuvia per profiili
6	Conlit-liima
7	Hitsipiikit Ø3 mm, pituus 83 mm, kanta Ø30 mm
8	Irtovillatiivistys pehmeällä kivivillaeristeellä, Rockwool Flexibatts tai vastaava (tiheys vähintään 30 kg /m ³)
9	Jäykiste Ø15 mm, yksi per kanavalohko

**Kuva 16 (2/2): Vaakasuuntainen suorakaidekanava, paloeristeenä Conlit Fire Board EI90, palonkestoluokka EI 90.
Hitsipiikkien sijoittelu**

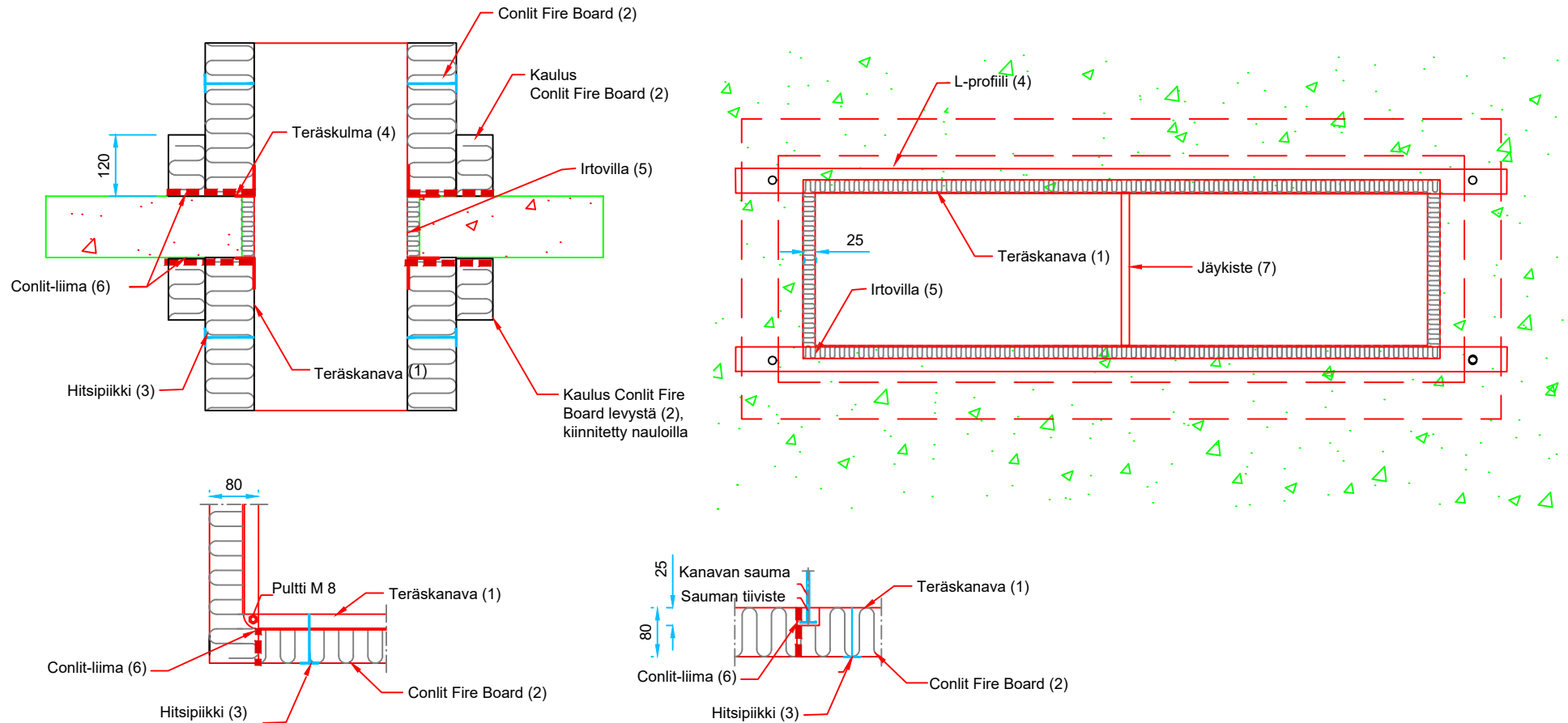
Kanavan pystysuorat sivut, hitsipiikkien maksimietäisyydet



Kanavan alapuoli, hitsipiikkien maksimietäisyydet



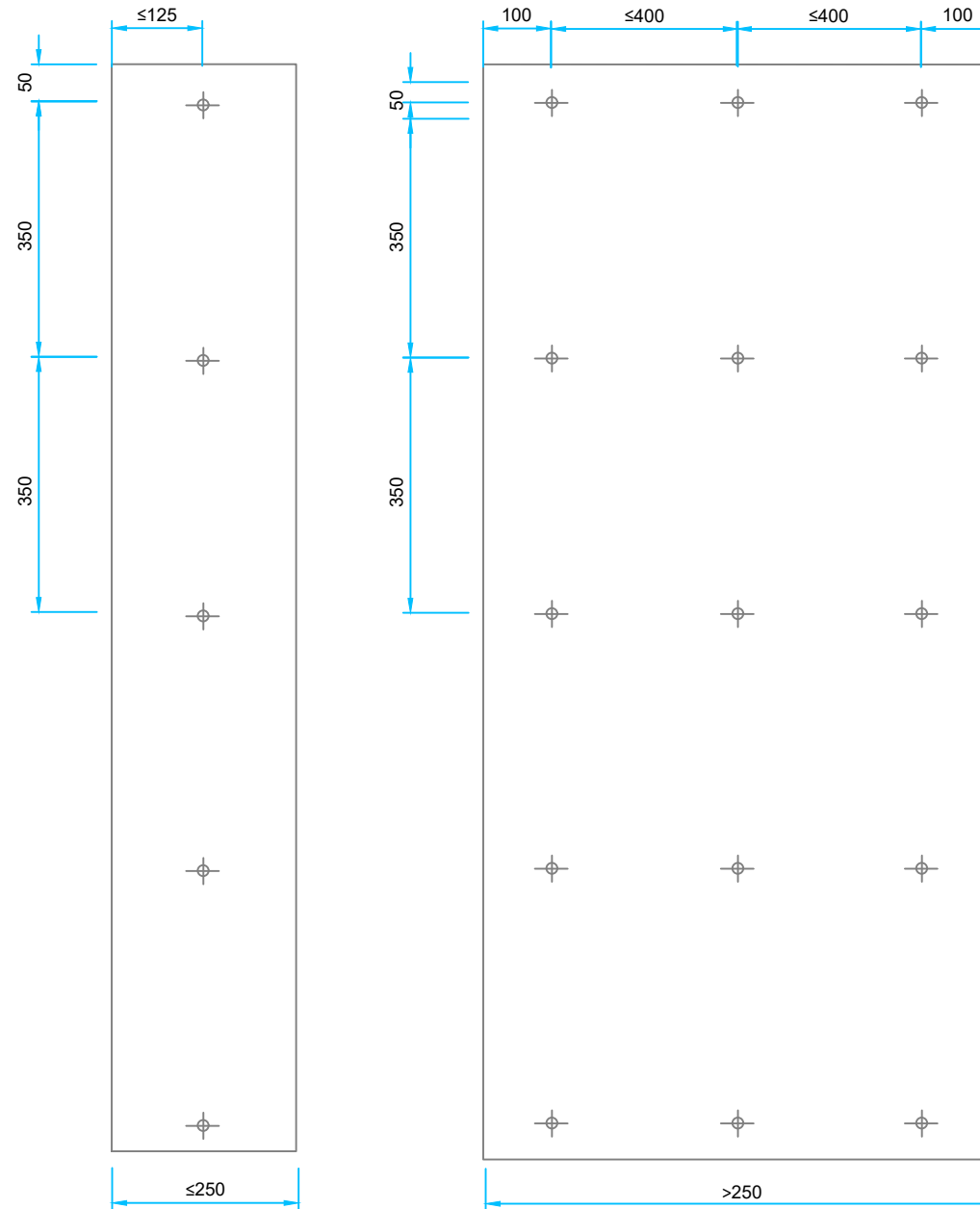
Kuva 17 (1/2). Pystysuuntainen suorakaidekanava, paloeristeenä Conlit Fire Board EI90, palonkestoluokka EI 90



1	Teräskanava, esim Lindab LKR Lindab RJFP 20 mm liitoslaipalla tai vastaava. Liitoslaipan kulmat on liitetty M8 pulteilla. Kanavat on tiivistetty EPDM 5 x 15 mm tiivisteellä.
2	Conlit Fire Board EI90: paksuus 80 mm, tiheys 180 kg/m ³ päällystetty mustalla alumiinilaminaatilla. Kaikkiin levysaumoihin ja nurkkiin asennetaan Conlit Black -teippi
3	Hitsipiikit Ø3 mm, pituus 83 mm, kanta Ø30 mm
4	Teräsprofiili L 50 x 50 x 3 mm; L = kanavan leveys + 300 mm, kiinnitetään kanavaan 3,2 x 25 mm ruuveilla 200 mm välein ja rakenteeseen 7,5 x 62 mm ruuveilla.
5	Irtovillatiivistys pehmeällä kivivillaeristeellä, Rockwool Flexibatts tai vastaava (tiheys vähintään 30 kg /m ³)
6	Conlit-liima
7	Jäykiste Ø15 mm, yksi per kanavalohko

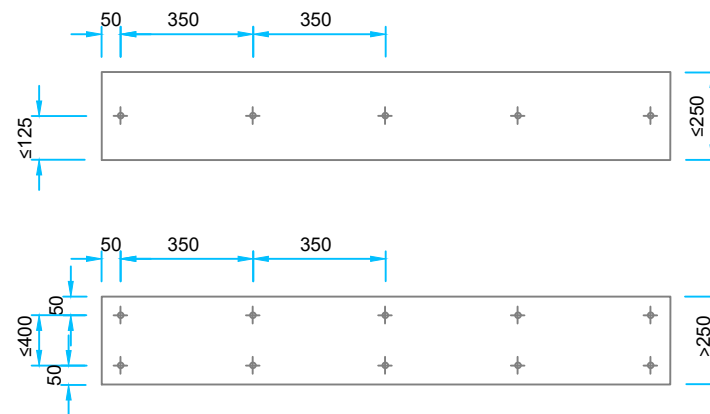
**Kuva 17 (2/2): Pystysuuntainen suorakaidekanava, paloeristeenä Conlit Fire Board EI90, palonkestoluokka EI 90.
Hitsipiikkien sijoittelu**

Kanavan pystysuorat osat,
hitsipiikkien maksimietäisyydet

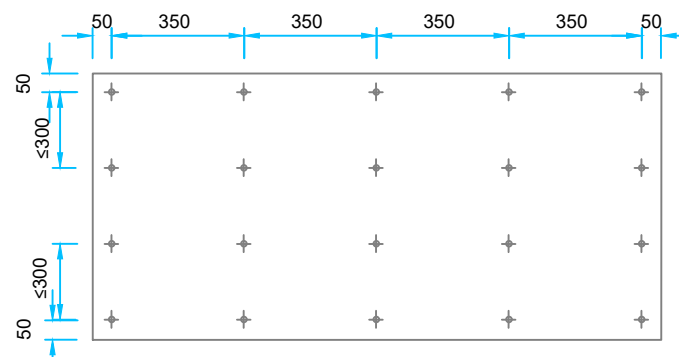


**Kuva 18 (2/2). Vaakasuuntainen suorakaidekanava, paloeristeenä Conlit Fire Board EI120, palonkestoluokka EI 120.
Hitsipiikkien sijoittelu**

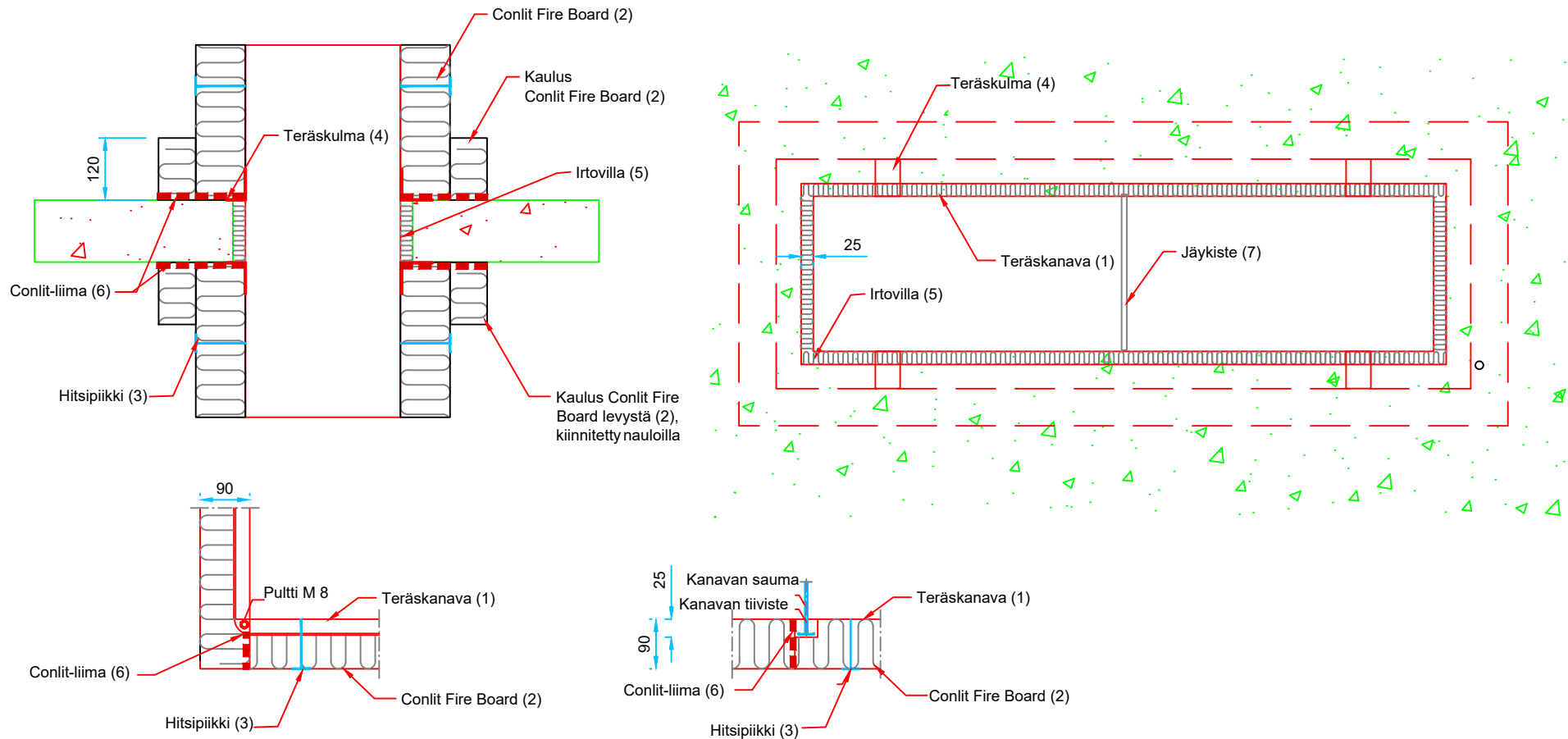
Kanavan pystysuorat sivut, hitsipiikkien maksimietäisyydet



Kanavan alapuoli, hitsipiikkien maksimietäisyydet



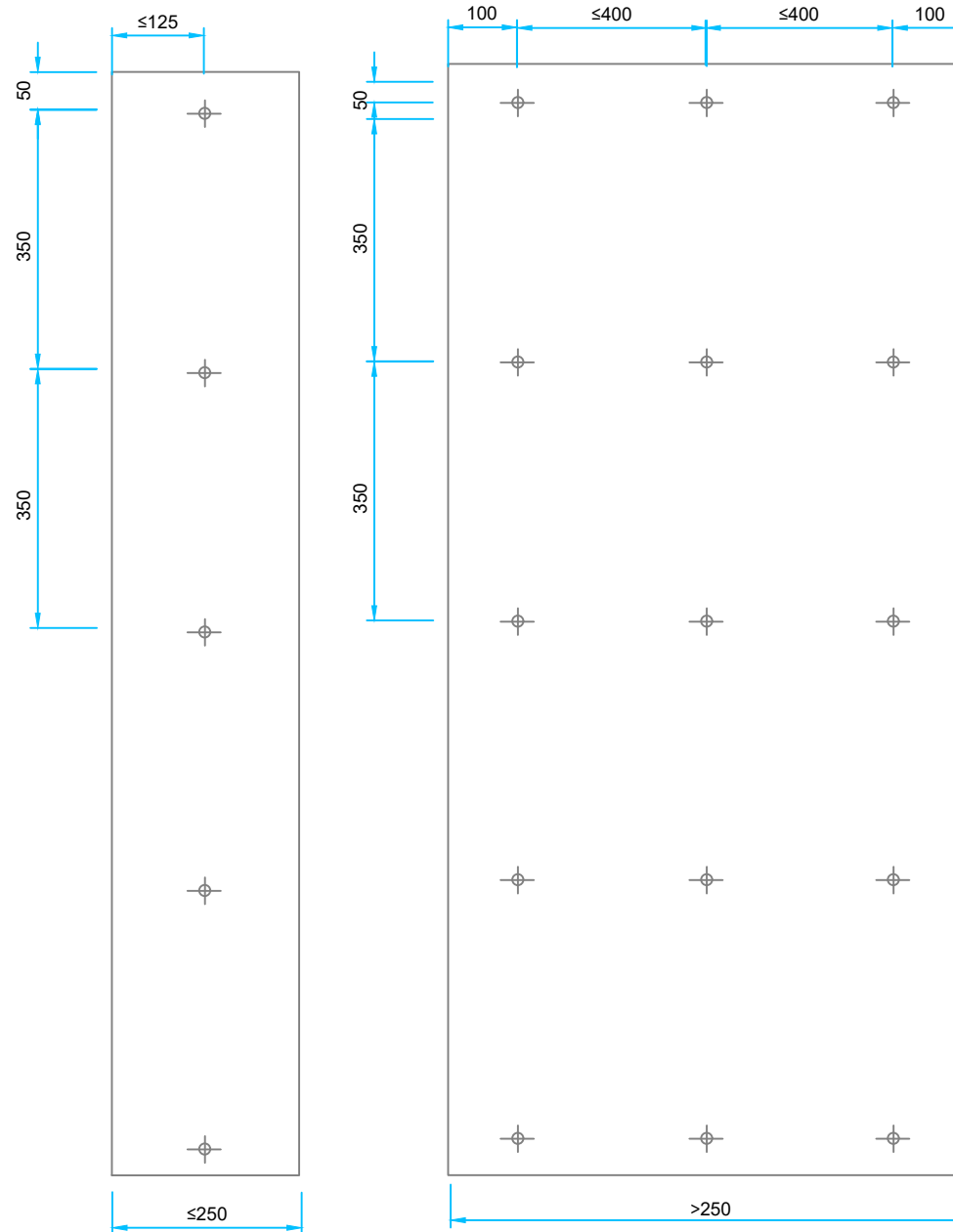
Kuva 19 (1/2). Pystysuuntainen suorakaidekanava, paloeristeenä Conlit Fire Board EI120, palonkestoluokka EI 120



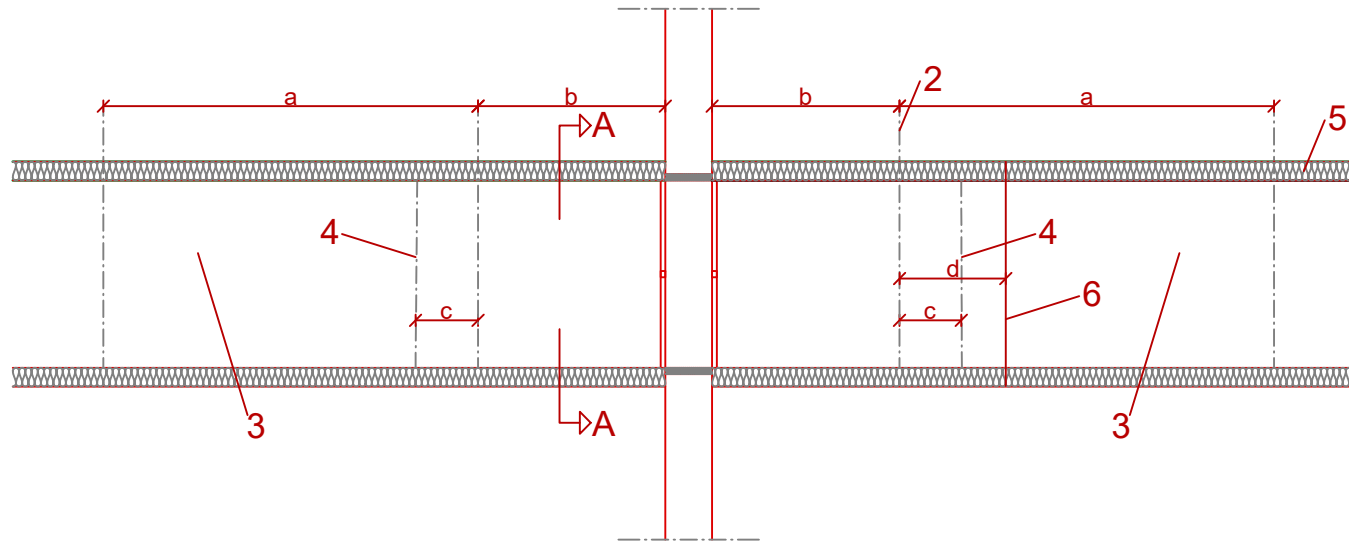
1	Teräskanava, esim Lindab LKR Lindab RJFP 20 mm liitoslaipalla tai vastaava. Liitoslaipan kulmat on liitetty M8 pulteilla. Kanavat on tiivistetty EPDM 5 x 15 mm tiivisteellä.
2	Conlit Fire Board EI120: paksuus 90 mm, tiheys 180 kg/m ³ päällystetty mustalla alumiinilaminaatilla. Kaikkiin levysaumiin ja nurkkiin asennetaan Conlit Black -teippi.
3	Hitsipiikit Ø3 mm, pituus 90 mm, kanta Ø30 mm
4	Teräskulma 50 x 50 x 45 x 2,5 mm; 4 kappaletta rakenteen molemmin puolin, kiinnitetään kanavaan kahdella 3,2 x 25 mm ruuvilla per kulma
5	Irtovillatiivistys pehmeällä kivillaeristeellä, Rockwool Flexibatts tai vastaava (tiheys vähintään 30 kg /m ³)
6	Conlit-liima
7	Jäykiste Ø15 mm, yksi per kanavalohko

**Kuva 19 (2/2). Pystysuuntainen suorakaidekanava, paloeristeenä Conlit Fire Board EI120, palonkestoluokka EI 120.
Hitsipiikkien sijoittelu**

Kanavan pystysuorat sivut
Hitsipiikkien maksimietäisyydet



Kuva 20. Suorakaidekanavat: ripustusten maksimietäisyys toisistaan, osastoivasta rakenteesta, kanavan saumoista ja eristesaumoista

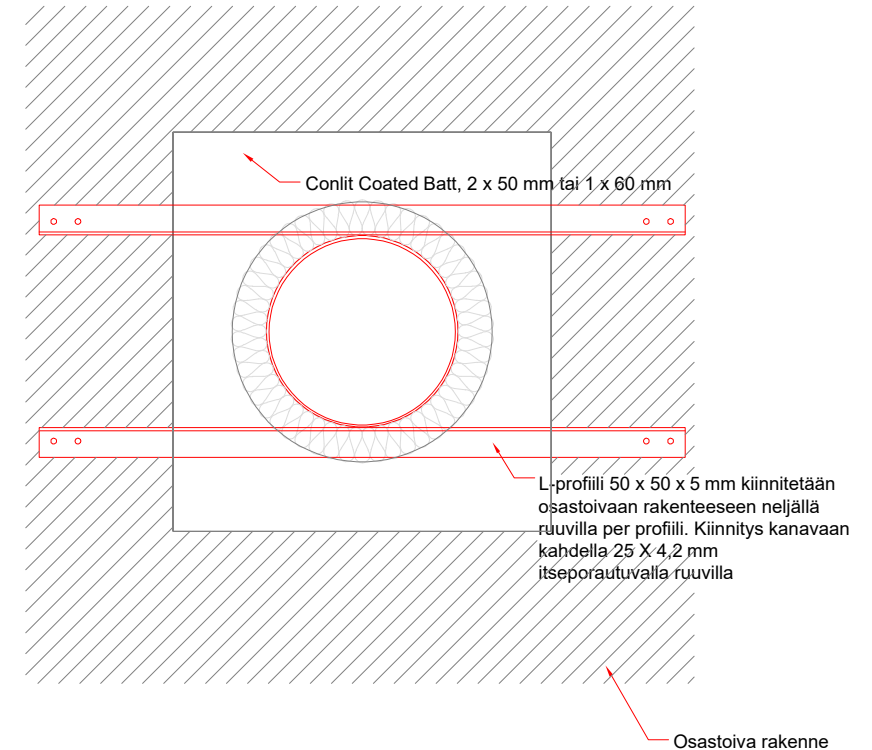
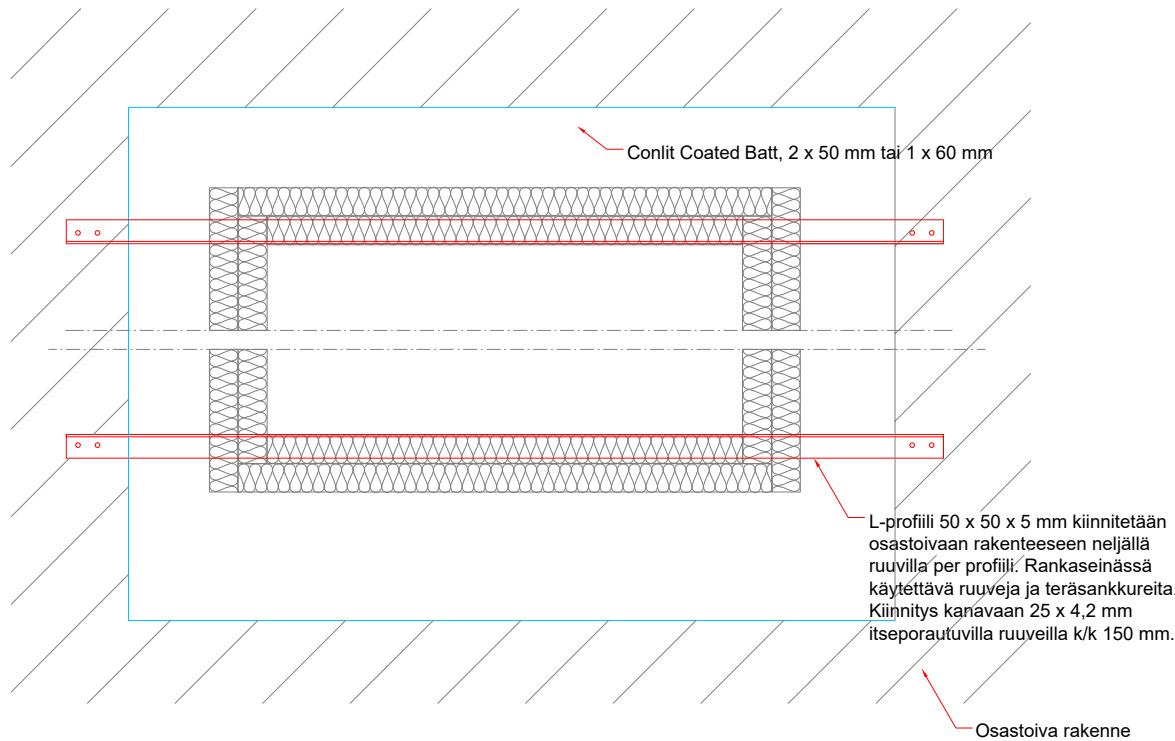


	Conlit Fire Mat EI30	Conlit Fire Board EI30	Conlit Fire Board EI60	Conlit Fire Board EI90	Conlit Fire Board EI120
a Kanavakannakeiden välinen maksimietäisyys	1500 mm	1500 mm	1500 mm	1500 mm	1500 mm
b Kannakkeen maksimietäisyys seinästä	500 + 100 mm	300 + 100 mm	350 + 100 mm	350 + 100 mm	310 + 100 mm
c Kanavan sauman maksimietäisyys kannakkeesta	10 + 100 mm	50 + 100 mm	75 + 100 mm	10 + 100 mm	10 + 100 mm
d Eristeen sauman maksimietäisyys kannakkeesta	100 + 100 mm	350 + 100 mm	80 + 100 mm	80 + 100 mm	270 + 100 mm

1	Läpivienti	Katso A-A
2	Kierretanko	Katso kierretangon mitoitus sertifikaatin taulukosta 6
3	Kanava	Lindab LKR tai vastaava
4	Kanavan sauma	
5	Palosuojaus	Conlit Fire Mat tai Conlit Fire Board
6	Eristeen sauma	

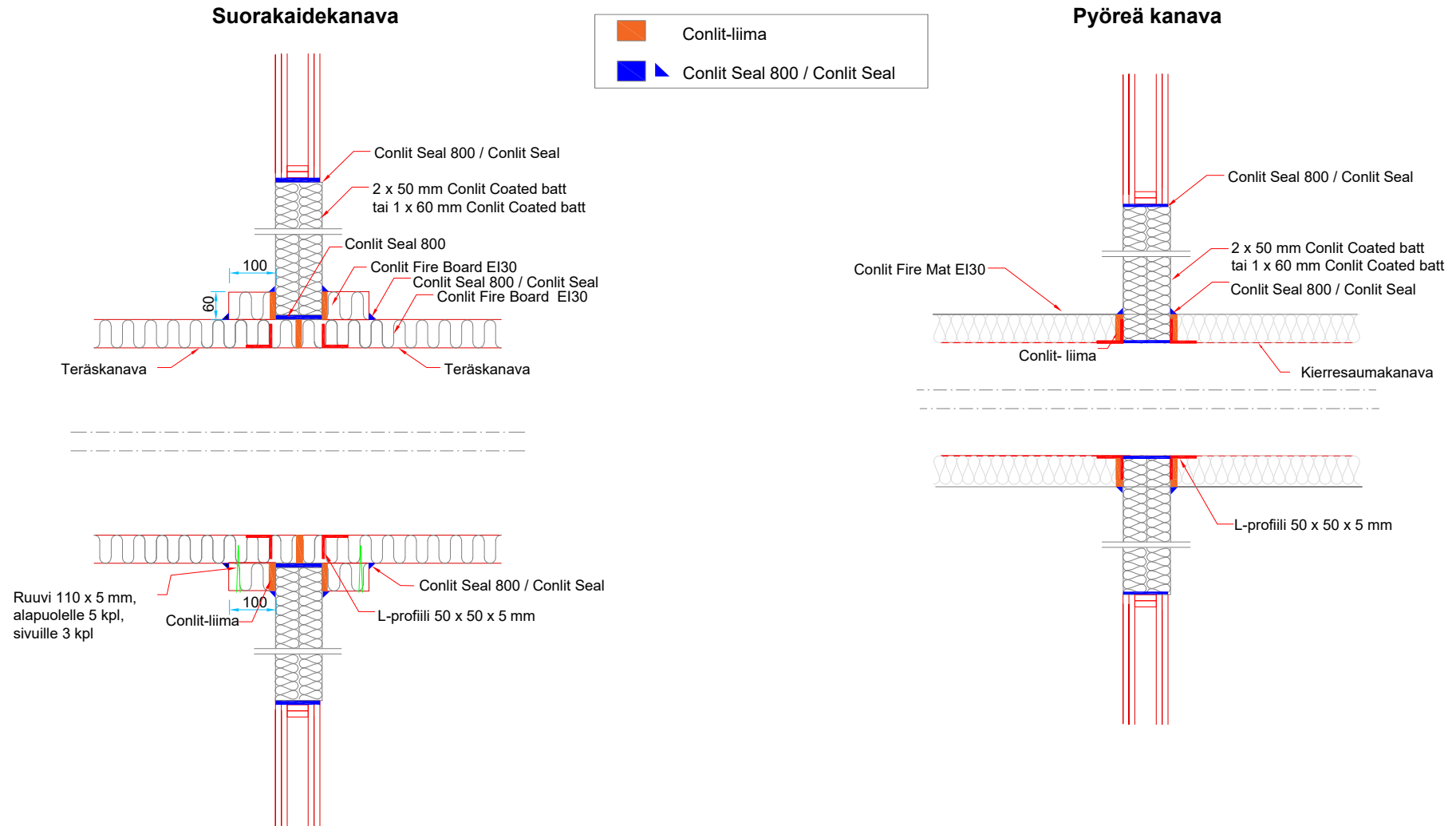
Kuva 21. Kanavan tuenta perusasennusta suuremmissa aukossa, jossa Conlit Coated Batt -eristelevy. Palonkestoluokka EI 30

Vaakakanavissa L-profiilit asennetaan läpiviennin molemmin puolin Pystykanavissa L-profiilit asennetaan läpiviennin yläpuolelle



Kuva 22. Perusasennusta suuremman, osastoivassa rakenteessa olevan aukon tiivistäminen Conlit Coated batt -eristelevyillä. Palonkestoluokka EI 30. Vaakakanavat, läpiviennin tiivistys liitteen A2 kuvat 1 ja 10.

Osastoivassa rankaseinässä olevan aukon sivut on levytettävä kipsilevyllä samaan paloluokkaan osastoivan seinän kanssa



Kuva 23. Perusasennusta suuremman osastoivassa rakenteessa olevan aukon tiivistäminen Conlit Coated batt -eristelevyllä. Palonkestävyysluokka EI 30. Pystykanavat, läpiviennin tiivistys liitteen A2 kuvat 2 ja 11.

