

Erityisominaisuudet lisäetuna	SIRO Prime
Pystysuorien rakenteiden läpivienti tuulettumattomalla lisäpaloeristeellä	Max. 200 mm korkean palava-aineisen rakennuseristeen läpiviennissä voidaan käyttää 80 mm paksua keraamista huopaa (tiheys 160kg/m <sup>3</sup> ) tai kivivillaa (tiheys 140kg/m <sup>3</sup> ). Testeissä elementtien liitos sijoitettu rakennuseristeen sisään. Testausselostte EUFI29-21004604-T1  Max. 431 mm korkean palava-aineisen rakennuseristeen läpiviennissä tehdasvalmisteisen tuulettumattoman lisäpaloeristeen paksuus 110 mm.  Palamattoman rakenteen läpiviennissä noudatettava vähintään 20 mm liikuntavaraa joka tulee täyttää A1 luokan sullontavillalla.
Pystysuoran 610 mm rakennuseristeen läpivienti osittain tuulettuvalla lisäpaloeristeellä	Korkeiden rakennuseristeiden läpivienti voidaan toteuttaa 80 mm paksulla ja 200mm korkealla lisäpaloeristeellä, joka voi olla materiaaliltaan keraamista huopaa (tiheys 160kg/m <sup>3</sup> ) tai kivivilla (tiheys 140kg/m <sup>3</sup> ). Rakennuseriste voidaan erottaa esim. alumiinieristellä. Lierion kokonaiskorkeus voi olla maksimissaan 800 mm. Tuulettu ei saa peittää.
Vaakaasuuntaisen seinärakenteen läpivienti	Järjestelmä on testattu vaakaasuuntaiseen 338 mm paksuun seinänläpivientiin 110 mm paksulla lisäpaloeristeellä. Läpiviennit tulee toteuttaa valmistajan toimittamalla lisäpaloeristeellä asennusohjeissa annettu edellytyksin. Testausselostte EUFI29-21004604-T1.
Koteloitu rakenne	Savupiippu on testattu koteloituu rakenteeseen. Koteloinnissa tulee käyttää minimissään 13 mm paksua EK kipsilevyä, joka on 104 mm etäisyydellä savupiipusta. Eristetyissä ja palava-aineisissa sisäseinissä tulee kipsilevyn pinnassa käyttää alumiinipaperia. Kotelon rakennetta voidaan parantaa eristävyydeltä ja palonkesto-ominaisuuksilta, joiden vaikututa suojaetäisyyteen tulee arvioida erikseen erityissuunnittelijan toimesta. Kotelon sisäkulmat voidaan rakentaa kertopuusta (esim. LVL väliseinätolppa 39 x 66) tai metallirangalla. Testauksessa käytetty avattavaa ritilää, jonka sisämitat ovat 225 mm x 445 mm ja ritilän vapaa pinta-ala 570 cm <sup>2</sup> .
Sivuttais-siirto	Käytettäessä 30° sivuttais-siirtoa yksinkertaisilla vakio kulmilla, ei erillistä tuentaa vaadita. Hormin kannakointi ja painokuorman aiheuttama rasite tulee arvioida kuitenkin tapauskohtaisesti tullisijan rakenteet huomioon ottaen kohdekohtaisessa suunnitelmassa. Pidemmät sivuttaissiirtymät tulee tukea vähintään 3,5m välein. Sivuttais-siirrossa savupiipun suojaetäisyys on 110 mm. Nuohoustapa ja puhdistusluukkujen tarpeellisuus on arvioitava kohdekohtaisessa suunnitelmassa.
Puhdistusluukku	T600 luokan lämpöeristystestien korkein mitattu seinän lämpötila puhdistusluukun kohdalla oli 63°C. Puhdistusluukku voi sijaita minimissään 110 mm etäisyydellä palavasta materiaalista, ottaen huomioon tavanomainen puhdistus ja huolto. Testausselostte EUFI29-21004604-T1.
Kondensaatin kestävyys	Käytettäessä sisäputken teräsmateriaalia L50, voidaan tuotteen käyttötarkoitusta laajentaa polttoaineelle Oiki.
Savupelti	Testijärjestelmään sisältyi savupelti, joka Ympäristöministeriön asetusten 745/2107 mukainen.
Moduulien liitokset	Savupiipun limitetty eristerakenne katsotaan olevan yhtenäinen kun tuote on asennettu asennusohjeiden mukaisesti. Elementtien välinen limitetty rakenne on testattu standardin mukaisen testin yhteydessä asennettavaksi rakennuseristeen sisään asennusohjeissa annettu edellytyksin. Testausselostte EUFI29-21004604-T1. Järjestelmän hormiputkien tiiveys testattu 40 Pa testillä 0,31 / s·m <sup>2</sup> tasoon hormiputkiin asennettavalla palonkestävällä massalla (esim. Soudal Calofer 1500°C).
Lämpösykli testaus	Savupiipulle on suoritettu syklistestaus, jolla arvioidaan rakenteen säilyminen toistuvissa lämmitys/jäähdytys tilanteissa. Syklistestissä lämpötila nostetaan 700°C lämpötilaan 12 kertaa jokaisen standardin polttotestauksien välissä. Lämpötila on nostettu yli 700°C ylittävään lämpötilaan testissä yhteensä 36 kertaa.
Tärytyskoe 45 min	6m pituinen järjestelmäsavupiippu altistettu sinimuotoiselle pakotetulle värähtelylle, jonka kiihtyvyys oli 9.81 m/s <sup>2</sup> , värähtelytaajuus 10Hz ja amplitudi 2,5 mm.
Teipit ja tiivisteet	Järjestelmäsavupiipun standardin testauksen yhteydessä testattu teippien ja tiivisteiden turvallisuus. Eristettyjen elementtien pintaan voidaan kiinnittää Sitko, Tesco ja alumiiniteippi, sekä EPDM tiiviste turvallisesti.

Eristämättömien tuotteiden ominaisuudet	
Liitosputki	Etäisyys vaaka-suunnassa palavaan materiaaliin 500 mm. Etäisyys kattoon 400 mm. savupiipun ollessa pystylinjassa, jolloin liitosputki jatketaan eristetyllä teräspiipulla. Näin ollen eristettyä savupiippua tulee ulottua vähintään 400 mm. sisäkaton alapuolelle.
Liitosputken säteilysuoja	Etäisyys vaaka-suunnassa palavaan materiaaliin 250 mm. Etäisyys kattoon 400 mm. savupiipun ollessa pystylinjassa, jolloin liitosputki jatketaan eristetyllä teräspiipulla. Näin ollen eristettyä savupiippua tulee ulottua vähintään 400 mm. sisäkaton alapuolelle.
Vesisäiliö Pileri	Etäisyys vaaka-suunnassa palavaan materiaaliin 250 mm. Etäisyys kattoon 250 mm. savupiipun ollessa pystylinjassa, jolloin liitosputki jatketaan eristetyllä teräspiipulla. Näin ollen eristettyä savupiippua tulee ulottua vähintään 250 mm. sisäkaton alapuolelle.
Höyrymoduuli	Etäisyys vaaka-suunnassa palavaan materiaaliin 400 mm. Etäisyys kattoon 400 mm. savupiipun ollessa pystylinjassa, jolloin liitosputki jatketaan eristetyllä teräspiipulla. Näin ollen eristettyä savupiippua tulee ulottua vähintään 400 mm. sisäkaton alapuolelle.