

**Taulukko 1***Tulisijojen luokitus ja suojaetäisyydet*

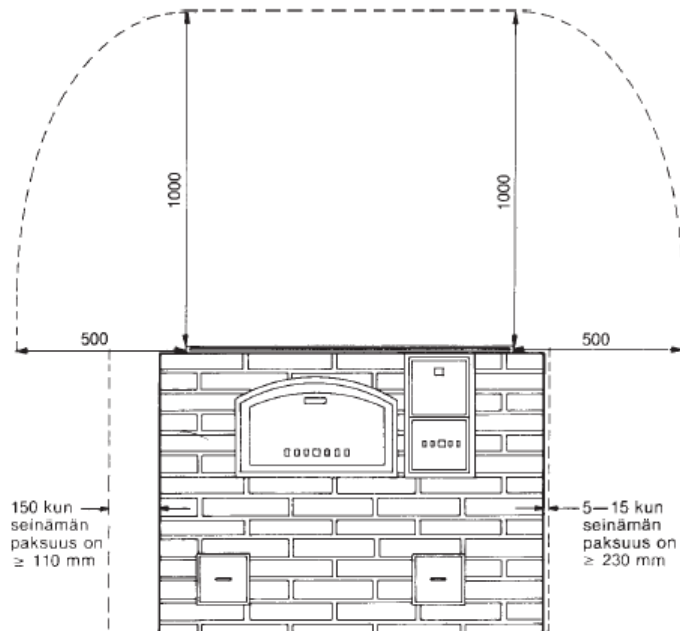
Pintalämpötilaluokitus		Suojaetäisyys mm.			Esimerkkejä luokista
Tulisijan tai sen osan luokka	Keskim. lämpötila °C	Vaaka-suunnassa	Ylös-päin	Alas-päin	
Lämmin-pintainen	alle 80	50 <sup>1)</sup>	150	—	— 110 mm:n muuraus, joka ei rajoitu liekkeihin — eristämättömät nuohousluukut, jotka sijaitsevat sellaisessa paikassa, etteivät liekit voi niihin yltää (esim. yläpaloisen tulipesän alapuolella olevat luukut) (Kuva 4) — tuhkaluukut
Kuuma-pintainen	80—140	150	250	50	— 110 mm:n muuraus tulipesää rajaamassa — 55 mm:n muuraus, joka ei rajoitu liekkeihin — uunien ja takkojen laet — pienet lieskalevylliset suuluukut (leveys alle 300 mm) (Kuva 3) — leivinuunien suuluukut — nuohousluukut, jotka on eristetty vähintään 30 mm paksulla mineraalivillalla tai vastaavasti eristävällä tarvikkeella ja joihin liekit voivat joskus yltää (esim. leivinuunin yläosan luukut) (Kuva 4)
Polttava-pintainen	140—350	500 <sup>2)</sup>	600 <sup>4)</sup>	250	— valurautaiset liesitasot — suuluukut yleensä (Kuva 3) — eristämättömät nuohousluukut, jotka sijaitsevat sellaisessa paikassa, että liekit voivat niihin yltää (Kuva 4)
Hehkuva-pintainen	350—600	1000 <sup>2)</sup>	1200 <sup>3)</sup>	1000 <sup>2)</sup>	— kiukaiden metalliset liitinhormit — kaikki sellaiset tulisijan osat, jotka kuumenevat punahehkuisiksi

1) Kohdassa 4.4 mainittu tulisijan erillinen muurattu kuori katsotaan kuuluvaksi suojaetäisyyteen. Palava-aineisen rakennusosan ja kuoren väliin on kuitenkin jätettävä 5—15 mm:n liikuntasäily.

2) Suojaetäisyyttä voidaan pienentää 50% yksinkertaista ja 75% kaksinkertaista kevyttä suojusta käytettäessä (kohta 2.3).

3) Suojaetäisyyttä voidaan pienentää 25% yksinkertaista ja 50% kaksinkertaista kevyttä suojusta käytettäessä (kohta 2.3).

4) Valurautaisten liesitasojen suojaetäisyys on 1000 mm.



**Kuva 6.**

*Esimerkki erilaisten suojaetäisyyksien liittymisestä toisiinsa*

Edellä esitettyjä suojaetäisyyksiä ei sovelleta tulipesien edessä olevaan palava-aineiseen lattiaan. Lattia suojataan metallilevyllä, joka tiiviisti liittyy lattiaan ja tulisijaan tai palava-aineinen lattianpäällyste korvataan palamattomalla.

Suuluukullisten tulipesien edessä suojattava alue ulotetaan vähintään 100 mm luukun molemmille sivuille sekä vähintään 400 mm sen eteen.

Avoimien tulisijojen kohdalla suojattava alue ulotetaan vähintään 150 mm suuaukon sivuille ja 750 mm sen eteen tulipesän etureunasta mitattuna. Mikäli tulipesän syvyys on vähintään 750 mm tai tulipesän reunassa on vähintään 50 mm korkea vierintäeste, suojattavan alueen mitaksi tulipesän edessä riittää 600 mm.

#### 2.4 Kevyt suojus

Taulukossa 1 mainittu yksinkertainen kevyt suojus voidaan tehdä vähintään 7 mm paksuisesta palamattomasta kuituvahvisteisesta sementtilevystä tai vähintään 1 mm paksuisesta metallilevystä, joka kiinnitetään riittävän tiheästi.

Taulukossa 1 mainittu kaksinkertainen suojus voidaan tehdä kahdesta edellä mainitusta levystä.

Levyt kiinnitetään taustaansa ja tarpeen mukaan toisiinsa esimerkiksi ruuveilla. Suojattavan pinnan ja levyn väliin jätetään vähintään 30 mm tuuletusrako esimerkiksi putkiholkkeja välitukina käyttäen.

Suojuksen tulee olla irti myös lattiasta ja katosta.

55 mm muuraus, joka on reunoiltaan avonainen ja irti suojattavasta pinnasta vähintään 30 mm, vastaa yksinkertaista kevyttä suojusta. Suojattavasta pinnasta vastaavasti irti oleva 120 mm muuraus vastaa kaksinkertaista kevyttä suojusta.

#### 2.5 Polttoaineen säilyttäminen tulisijan läheisyydessä

Tulisijan läheisyydessä säilytettävälle polttoaineelle tarkoitettu tila sijoitetaan siten, ettei palovaaraa aiheudu.

Polttoainetilaa ei sijoiteta tulisijan päälle.

Polttoainetilan sijaitessa suuluukuttoman tulisijan sivulla erottava muuraus on vähintään 170 mm, kun tila on avoin ja tuulettuva sekä vähintään 230 mm, kun tila on suljettavissa.

Polttoainetilan sijaitessa suuluukuttoman tulisijan alla erottava muuraus on vähintään 110 mm, kun tila on avoin ja tuulettuva ja vähintään 170 mm, kun tila on suljettavissa.

Suuluukullisissa tulisijoissa erottava muuraus on 40 mm edellä mainittuja mittoja paksumpi.

Muurauksen paksuus mitataan polttoainetilan sisäpinnasta tulipesän tai lähimmän poskikanavan pintaan.

### 3 Tulisijan tarvikkeet

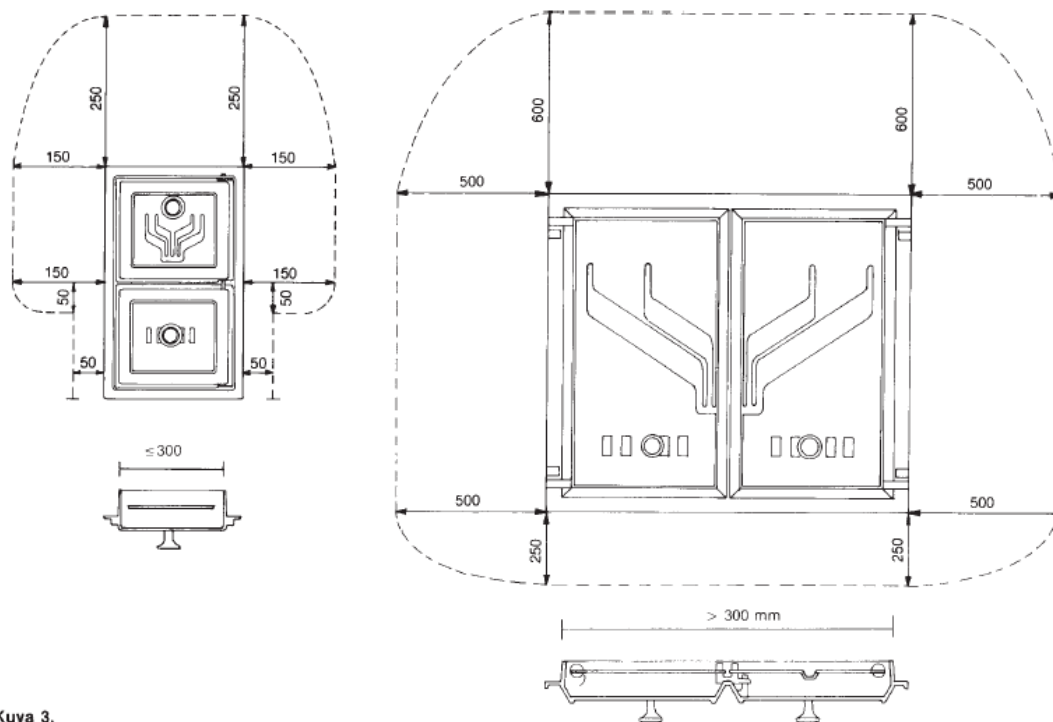
Muuratut tulisijat tehdään kohdissa 3 ja 4 mainituista tarvikkeista. Ohjeissa mainitsemattomia tarvikkeita voidaan käyttää, mikäli niiden kelpoisuudesta esitetään rakennusluvan myöntävälle viranomaiselle luotettava selvitys.

#### 3.1 Muurauskivet

Tiilien puristuslujuuden tulee olla vähintään 15 MN/m<sup>2</sup>. Reikätiilien tiheyden tulee kuulua vähintään luokkaan 1,3 (1175...1425 kg/m<sup>3</sup>), täystiilien vähintään luokkaan 1,5 (1375...1625 kg/m<sup>3</sup>) ja tulitiilien vähintään luokkaan 1,7 (1575...1825 kg/m<sup>3</sup>). Tiilien käyryys ei saa ylittää 6 mm eivätkä tulitiilien mittapoikkeamat ± 2% eikä muiden ± 4%. Tulitiilien pirstoluvun tulee olla vähintään 8, pehmenemislämpötilan (0,2 MN/m<sup>2</sup> kuormalla) vähintään 1000°C ja sulamispisteen vähintään 1300°C.

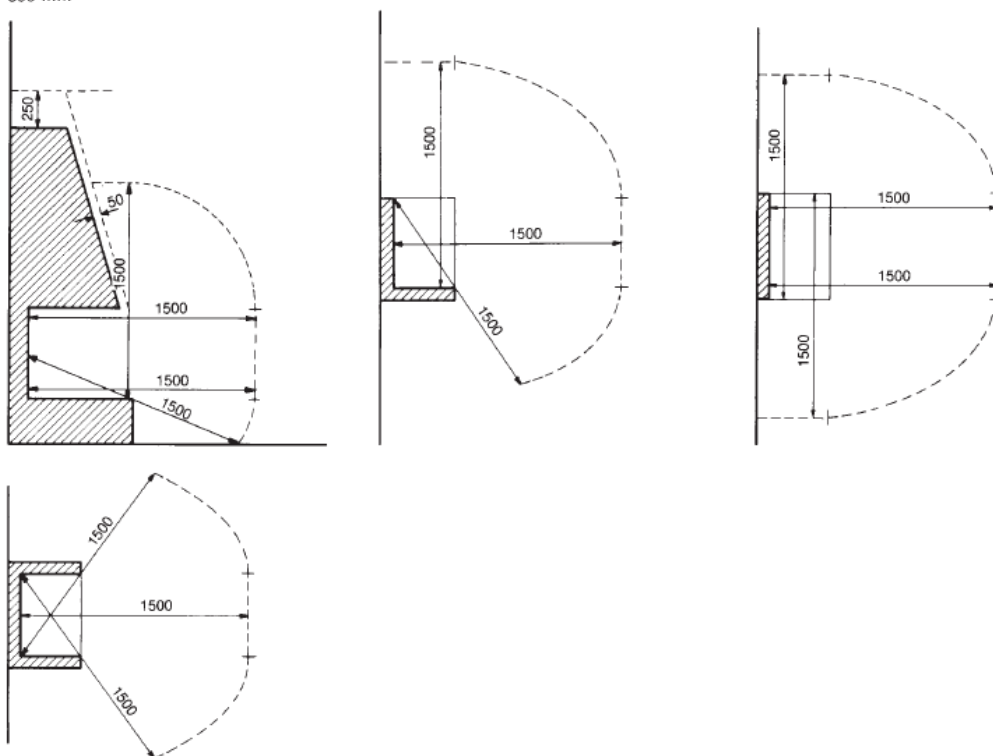
Tulisijan runko muurataan poltetuista tiilistä. Hyvä lämmönvarauskyky saavutetaan käyttämällä täystiiliä.

Tulipesä ja tulta vastaan olevat pinnat muurataan tulitiilistä. Esimerkiksi avotakkojen tulipesissä, joissa lämpö-



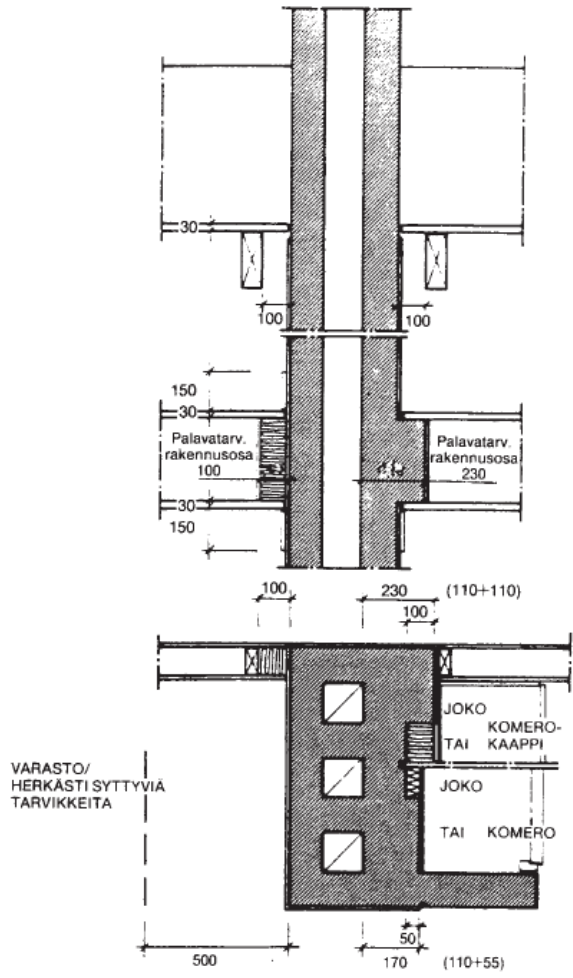
**Kuva 3.**

*Tulisijan suuluukkujen suojaetäisyydet tulisijan pinnan tasossa kun suuluukun leveys on enintään 300 mm ja yli 300 mm*

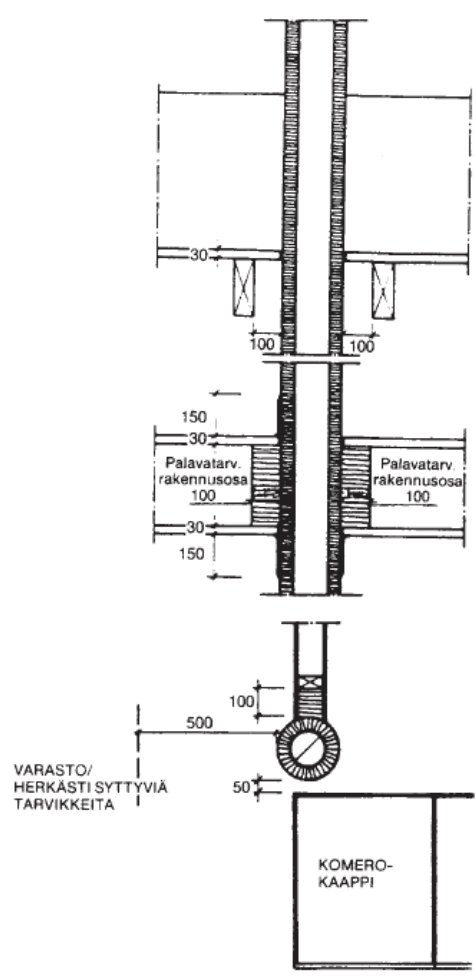


**Kuva 5.**

*Suuluukuttomien tulisijojen, kuten avotakkojen, suojaetäisyyksiä*



**Kuva 2**  
Muuratun savuhormin suojaetäisyyksiä



**Kuva 3**  
Metallisen savuhormin suojaetäisyyksiä