

Zapp-Zimmermann 2 K -palokatkovaahto (EI 90)

Zapp-Zimmermann -Palokatkovaahto soveltuu putkille, kaapeleille sekä näiden yhdistelmäpalokatkoksi.

SALLITUT RAKENTEET

- kiviaineinen seinä, jonka paksuus on min 144 mm ja tiheys min 450 kg/m³
- kevytrakenteinen seinä, jonka paksuus on min 144 mm
- kiviaineinen lattia, jonka paksuus on min 150 mm ja tiheys min 450 kg/m³

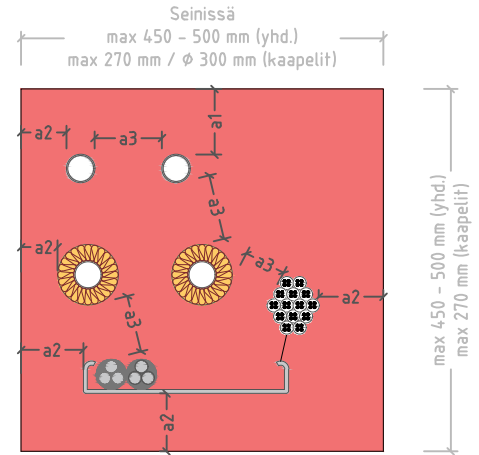
AUKKON KOKO

Yhdistelmäpalokatkokalla aukon koko saa olla seinässä max 450 x 500 mm (l x k) (0,225 m²) ja lattiassa max 450 x 450 mm. Kaapeliläpivientien aukon koko voi olla 270 x 270 mm tai \varnothing 300 mm.

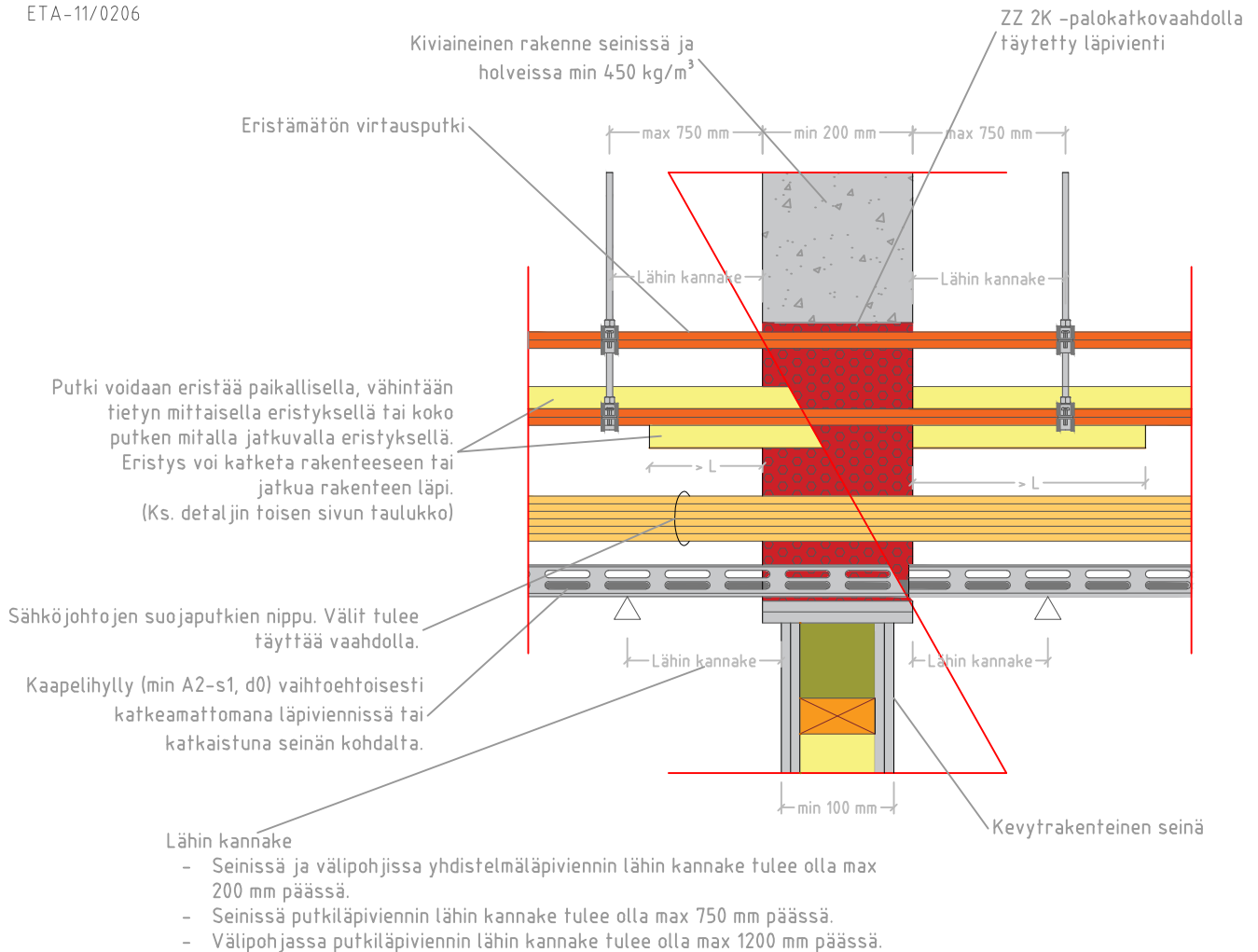
SALLITTU TÄYTTÖASTE

Putkien, kaapeleiden ja kaapelikannakejärjestelmien yhteenlaskettu poikkipinta-ala ei saa ylittää 60 % aukon pinta-alasta. Aukon käyttämättä jäävät alueet voidaan tiivistää myös ZZ-Palokatkokotiilillä, sillä tuotteet ovat keskenään yhteensopivia.

ETA-11/0206



- a1 - Etäisyys yläreunaan (min 0 - 50 mm)
 a2 - Etäisyys sivuille (min 0 - 50 mm)
 a3 - Etäisyys läpivientien välillä (min 0 - 60 mm)
 Vrt. ETA ANNEX F



Lähin kannake

- Seinissä ja välipohjissa yhdistelmäpölvien lähin kannake tulee olla max 200 mm päässä.
- Seinissä putkiläpiviennin lähin kannake tulee olla max 750 mm päässä.
- Välipohjassa putkiläpiviennin lähin kannake tulee olla max 1200 mm päässä.



Suunnittelija

Piiirustuksen sisältö

Zapp-Zimmermann 2 K -palokatkoavahto

Tunnus

SWT-ZZ-vahto

Detalji

s. 2/2 ZZ

Mittakaava

Ei mittakaavassa

Pvm

1.1.2016

PALOLUOKAT

	Läpivietävä talotekniikka	Palokatkon minimipaksuus 144 mm	Palokatkon minimipaksuus 200
Sähkökaapelit	Vaipalliset sähkö-, tietoliikenne- ja valokaapelit, joiden ulkohalkaisija max 80 mm	Seinässä EI 60 Lattiassa EI 60	Seinässä EI 90 Lattiassa EI 90
	Sidotut kaapeliniiput max ϕ 100 mm, ja jossa yksittäinen vaipallinen sähkö-, tietoliikenne- ja valokaapeli max ϕ 21 mm	Seinässä EI 60 Lattiassa EI 60	Seinässä EI 90 Lattiassa EI 90
	Vaipattomat sähkökaapelit max ϕ 24 mm	Seinässä EI 45 Lattiassa EI 30	Seinässä EI 60 Lattiassa EI 60
Suojaputkessa	Teräksiset suojaputket* max ϕ 16 mm, kaapeleilla tai ilman	Seinässä EI 60 Lattiassa EI 60	Seinässä EI 90 Lattiassa EI 90
	Muoviset suojaputket* max ϕ 40 mm sekä suojaputkiniiput max ϕ 80 mm, jossa yksittäinen suojaputki max ϕ 40 mm, kaapeleilla tai ilman	Seinässä EI 90 Lattiassa EI 60	Seinässä EI 120 Lattiassa EI 120
Virtausputket	Mineraalivillalla eristetyt** metalliputket max ϕ 54 mm	Mineraalivillalla eristetyt** metalliputket max ϕ 54 mm	Mineraalivillalla eristetyt** metalliputket max ϕ 54 mm
	Eristämättömät metalliputket max ϕ 28 mm	Seinässä EI 60 Lattiassa EI 60	Seinässä EI 90 Lattiassa EI 90
	Solukumilla eristetyt** metalliputket max ϕ 54 mm, kun eristepaksuus on 9 mm	Seinässä EI 90 Lattiassa EI 60	Seinässä EI 90 Lattiassa EI 90
	Solukumilla eristetyt** metalliputket max ϕ 88,9 mm, kun eristepaksuus on yli 9 mm	Seinässä EI 90 Lattiassa EI 60	Seinässä EI 120 Lattiassa EI 120
	Muoviputket max ϕ 50 mm	Seinässä EI 120 Lattiassa EI 60	Seinässä EI 120 Lattiassa EI 120

* Suojaputkien molemmat päät on tiivistettävä savutiiviiksi ZZ-Palokatkoavaahdolla tai mineraalivillalla.

** Metalliputkien osalta tarkista eristepaksuudet ja pituudet.

Metalliputket voidaan eristää paikallisesti tai jatkuvana sekä rakenteen kohdalla katkeavana tai katkeamattomana (LI, LS, CI, CS).

Mineraalivillan (A1 tai A2-s1, d0) minimitiheys on 90 kg/m^3 ja minimipaksuus 30 mm. Palokatkon paksuuden ollessa 144 mm tulee eristeen pituuden olla vähintään 428 mm palokatkon molemmin puolin. Palokatkon paksuuden ollessa 200 mm tulee eristeen pituuden olla vähintään 650 mm palokatkon molemmin puolin.

Solukumin (min B-s3, d0) pituus vähintään 500 mm palokatkon molemmin puolin.

SALLITUT ERISTYKSET

Solukumi (pituus min 500 mm)	Eristyksen paksuus	Mineraalivilla (paksuus min 30 mm)	Eristyksen pituus
- putki $\leq \phi$ 35 mm	9-35 mm	- putki ϕ 0 - 28 mm	Eristystä ei vaadita
- putki ϕ 35-42 mm	9-36,5 mm	- putki ϕ 28 - 54 mm	min 650 mm
- putki ϕ 42-54 mm	9-38 mm		
- putki ϕ 54-88,9 mm	4,5 mm		

LISÄKSI SALLITTUA

- seinärakenteen paksuus 100 mm, jos rakenteen paksuus kasvatetaan palokatkon kohdalta (ks. ETA)
- 100 mm palokatko- ja rakennepaksuus, kun ZZ-Palokatkoavahtoa käytetään vain kaapelipalokatkona max ϕ 21 mm vaipallisille sähkö-, tietoliikenne- ja valokaapeleille (laukon maksimikoko 270 x 270 mm tai ϕ 300 mm).