

Zapp-Zimmermann- palokatkotiili seinässä (EI 45-120)

Putki- ja kaapeliläpivientien paisuva palokatko kiviaineisissa ja kevyissä väliseinissä. Myös yhdistelmäpalokatko, jolloin samassa läpiviennissä putkia ja kaapeleita.

Tiilen koko 144 x 200 x 60 mm.

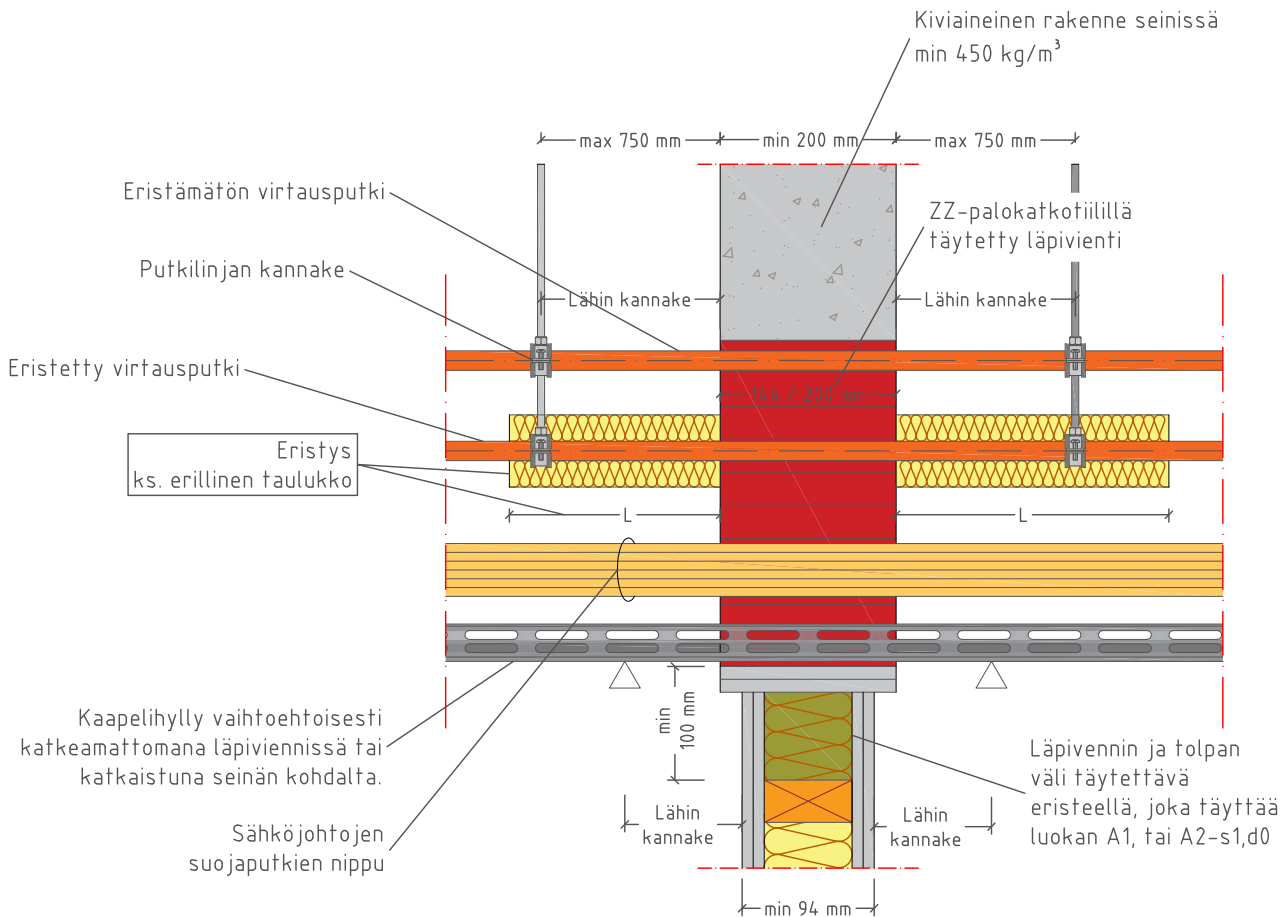
Tiilet asetetaan kokonaisina tai muotoon leikattuina kappaleina mahdollisimman tarkasti aukkoon läpimenevän tekniikan ympärille. Raot tulee tilkitä raon koosta riippuen joko ZZ-palokatkomassalla (≤ 5 mm) tai ZZ-palokatkovahdolla (max 450 x 500 mm).

AUKKO

Palokatkotiilillä voidaan täyttää enintään 600 x 1000 mm eli 0,6 m² kokoinen aukko huomioiden aukon läpi kulkevat putket, johdot tai kannatushyllyt. Aukon täyttöaste max 60%, mukaanlukien mm. eristeet ja kaapelihyllyt.

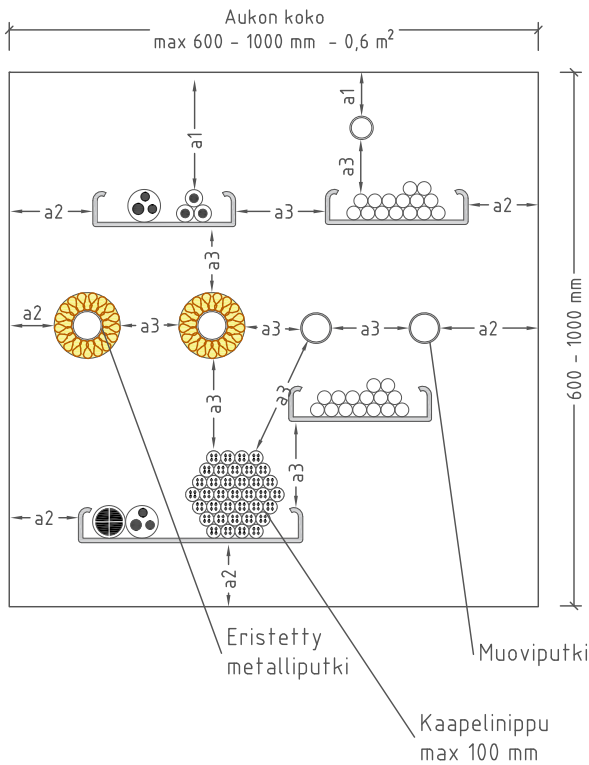
Käytettävissä myös välipohjassa ks. ETA-10/0431

ETA-10/0431



Lähin kannake

- Seinässä (yhdistelmäpalokatko) lähin kannake tulee olla max 200 mm päässä.
- Seinässä (metalli- ja muoviputket) tulee lähin kannake olla max 750 mm päässä.



Minimi etäisyydet

Läpivietävä tekniikka	a1	a2	a3
Kaapelit / kaapeliyhdyt / putket	50 mm	0 mm	- Kaapelit / kaapeliyhdyt / putket (Vaakasuunta) - 0 mm - Kaapelit / kaapeliyhdyt / putket (Pystysuunta) - 50 mm - Eristämättömät metalliputket - 60 mm
Mineraalivillalla eristetyt metalliputket	0 mm	0 mm	- Mineraalivillalla eristetyt metalliputket - 0 mm - Eristämättömät metalliputket - 60 mm
Solukumilla eristetyt metalliputket	35 mm	35 mm	- Solukumi (paksuus >9 mm) eristetyt metalliputket - 35 mm - Solukumi (paksuus 9 mm) eristetyt metalliputket - 35 mm - Eristämättömät metalliputket - 60 mm
Eristämättömät metalliputket	35 mm	35 mm	- Eristämättömät metalliputket - 60 mm
Muoviputket	50 mm	50 mm	- Muoviputket - 50 mm - Eristämättömät metalliputket

Paloluokkataulukko

Asennus min 94 mm kevytseinään, min 100 mm kiviseinään

Läpivientävä tekniikka	Palokatkon paksuus	
	144 mm	200 mm
Suojatut sähkö- / tele- / valokuitukaapelit max 50 mm	EI 60	EI 90
Suojatut sähkö- / tele- / valokuitukaapelit 50 - 80 mm	EI 60	EI 90 *)
Sidotut sähkökaapeliniput max 100 mm, jossa suojatut sähkö- / tele- / valokuitukaapelit max 21 mm	EI 60	EI 90
Suojaamattomat kaapelit max 24 mm	EI 45	EI 90
Terässuojaputket max 16 mm, kaapeleilla tai ilman.	EI 60	EI 120
Muovisuojaputket max 40 mm ja muovisuojaputkiniput max 80 mm, jossa muovisuojaputket max 40 mm, kaapeleilla tai ilman.	EI 60	EI 120
Eristämättömät metalliputket max 18 mm	EI 60	EI 60
Mineraalivillalla eristetyt metalliputket max 88,9 mm	EI 60	EI 90
Solukumilla (paksuus min 9 mm) eristetyt metalliputket max 88,9 mm	EI 60	EI 90
Muoviputket max 50 mm	EI 60	EI 120

*) ZZ 1K -massalla pinnoitus min 5 mm paksuudelta.

Metalliputkien eristäminen

Mineraalivilla

(A2L -s1, d0 tai A1L, tiheys väh. 90 kg/m³)

Putkikoko (φ)	Eristepaksuus	Eristyksen pituus (L)
≤ 18 mm	-	Ei vaadita
18 - 54 mm	min. 30 mm	min. 428 mm
54 - 88,9 mm	min. 30 mm	min. 528 mm

Eristys voidaan viedä rakenteen läpi tai katkaista rakenteen kohdalla

Solukumi (BL-s3, d0)

Putkikoko (φ)	Eristepaksuus	Eristyksen pituus (L)
≤ 35 mm	9 - 35 mm	min. 500 mm
35 - 42 mm	9 - 36,5 mm	
42 - 54 mm	9 - 38 mm	
54 - 88,9 mm	41,5 mm	

Eristys on vietävä rakenteen läpi katkeamattomana