Detaljipiirustukset

Sewatek SWT-105 -paloakryyli betoniseinässä

21.4.2023

SISÄLLYSLUETTELO

Sewatek SWT-105 -paloakryyli	Rakenne min	Sivu
- Yleistiedot		2
- Kupariputket (katkeamaton eristys)	100/150 mm	3
- Kupariputket (katkeava eristys)	100/150 mm	3.2
- Teräsputket (katkeamaton eristys)	100/150 mm	4
- Teräsputket (katkeava eristys)	100/150 mm	4.2
- Sinkityt teräsputket (katkeamaton eristys)	100/150 mm	5
- Sinkityt teräsputket (katkeava eristys)	100/150 mm	5.2
- Komposiittiputket (katkeamaton eristys)	100 mm	6
- Komposiittiputket (katkeava eristys)	100 mm	6.2
- PEX-putket (katkeava eristys)	100 mm	7.2
- Valurautaiset viemäriputket (katkeamaton eristys)	100 mm	8
- Valurautaiset viemäriputket (katkeava eristys)	100 mm	8.2
- Kaapelit	100 mm	9.2
- Ilmanvaihtokanava (katkeamaton eristys)	100 mm	10
- Ilmanvaihtokanava (katkeava eristys)	100 mm	10.2

SEWATEK

YLEISTIEDOT

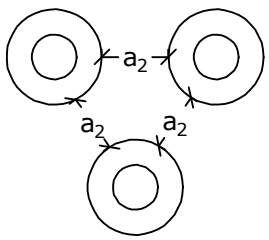
Tuote:	Sewatek SWT-105 -paloakryyli
Käyttötarkoitus:	Putkien ja kaapelien palokatkomassa
ETA-asiakirja:	ETA-20/0260 (15.3.2023)
Paloluokka:	EI 30 - EI 120
Ilmaäänieristävyys Rw:	Vaikutus 0-2 dB betonirakenteessa
Odotettu käyttöikä:	25 vuotta

Läpivietävän tekniikan ja rakenteen välinen sauma tiivistetään SWT-105 paloakryylillä.

Detaljipiirustukset on ryhmitelty läpivietävän talotekniikan mukaan. Osa virtausputkista on eristettävä paloluokkien saavuttamiseksi. Eristysvaatimukset on esitetty detaljipiirustuksissa.

Virtausputkien tulppaus polttokokeessa avoin / suljettu (U/C), paitsi läpivientivaraukset (C/C).

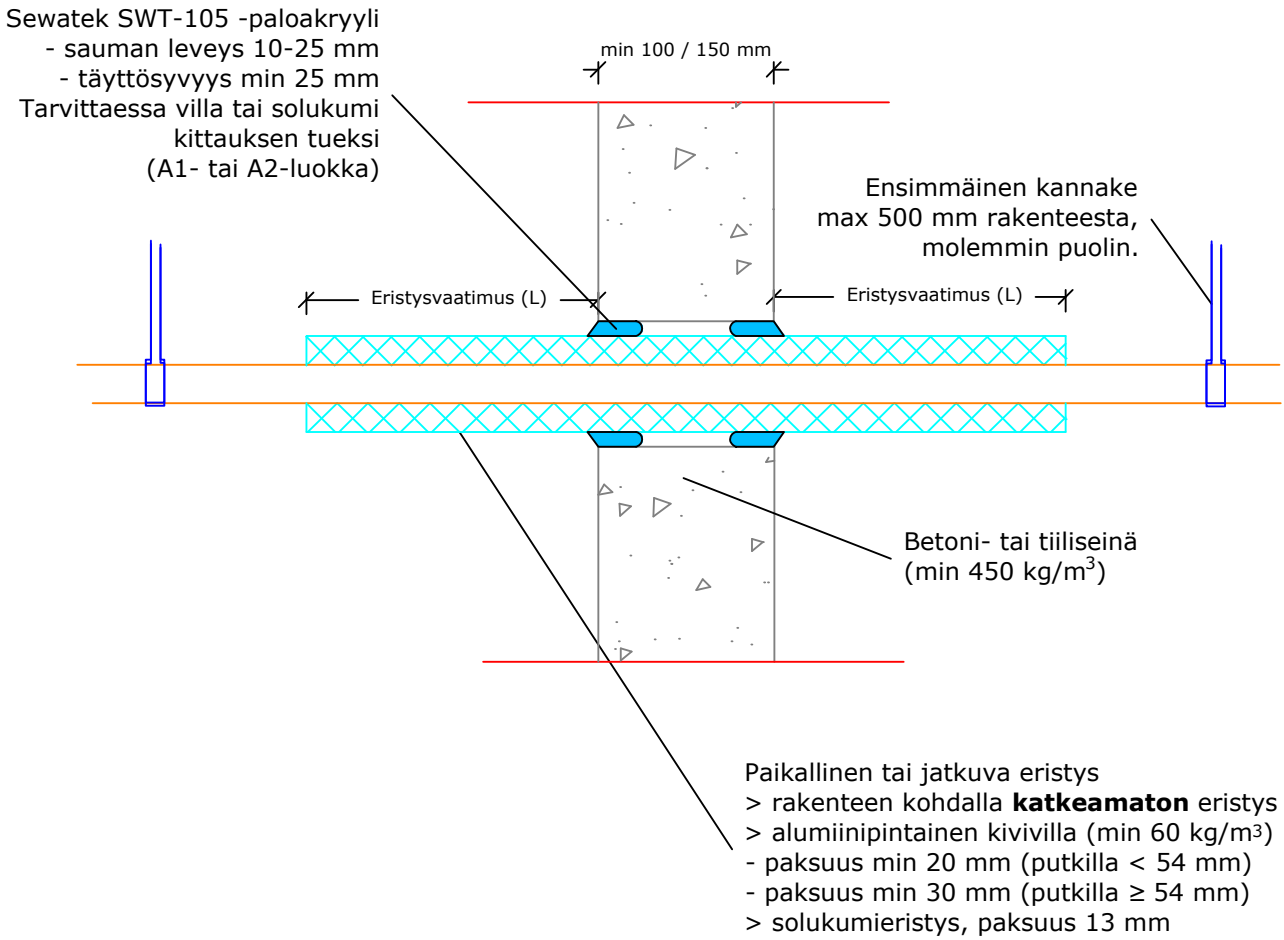
KLUSTERI
a_2-mitta: Etäisyys reikien välillä.



Huom!
- Jatkuva katkeamaton eristys ei katkea rakenteen kohdalla.
- Paikallinen ja jatkuva katkeava eristys katkeaa rakenteen kohdalla, eli eristystä ei viedä rakenteen läpi.

Sewatek SWT-105 -paloakryyli kupariputkille

Katkeamaton eristys
(Rakenne min 100 / 150 mm)

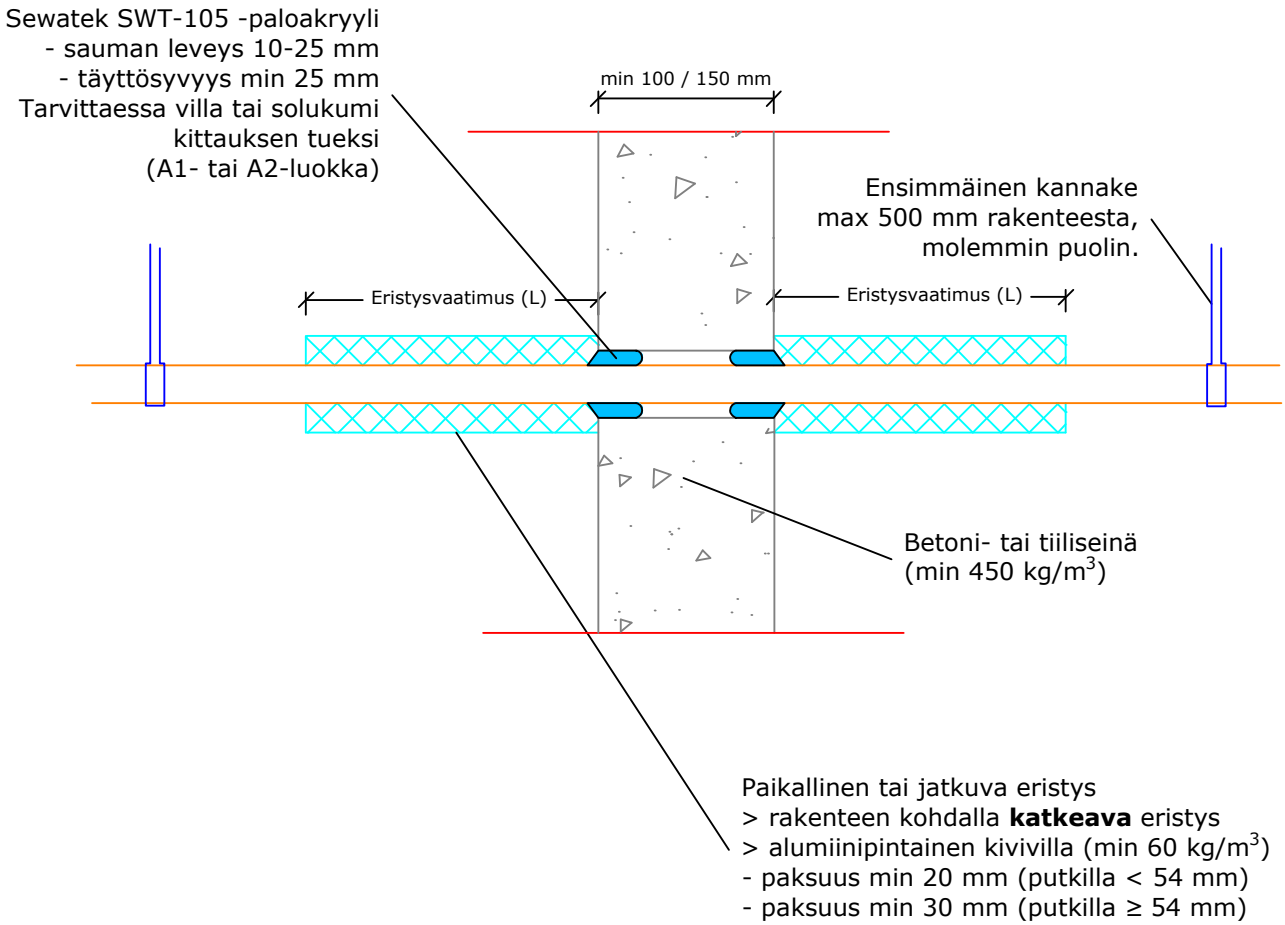


a_2 - Etäisyys reikien välillä

Ilmaääni-eristävyys Rw: Heikennys 0-2 dB betonirakenteessa Oletettu käyttöikä 25 v ETA-20/0260 (15.3.2023)	Kupariputket		Eristysvaatimus [4]) L = min 350 mm			
	Putkikoko (max Ø mm)	min a_2 (mm)	Eristä-mätön	Paikallinen katkeamaton kivivillaeristys	Jatkuva katkeamaton kivivillaeristys	Jatkuva katkeamaton solukumieristys
	Katkeamaton eristys					
	Rakenne min 100 mm					
	Cu 22	24	-	-	EI 90	EI 90
	Cu 42	58	-	EI 60 [4])	EI 90	-
	Cu 42	8	-	-	EI 90	-
	Cu 54	60	-	-	EI 90	-
	Cu 64	200	-	-	EI 90	-
	Rakenne min 150 mm					
	Cu 28	30	-	-	EI 90	EI 45
	Cu 42	58	-	EI 90 [4])	EI 90	-
	Cu 89	200	-	-	EI 120	-
	Tulos voidaan siirtää käytettäväksi pienempien putkien kanssa.					

Sewatek SWT-105 -paloakryyli kupariputkille

Katkeava eristys
(Rakenne min 100 / 150 mm)

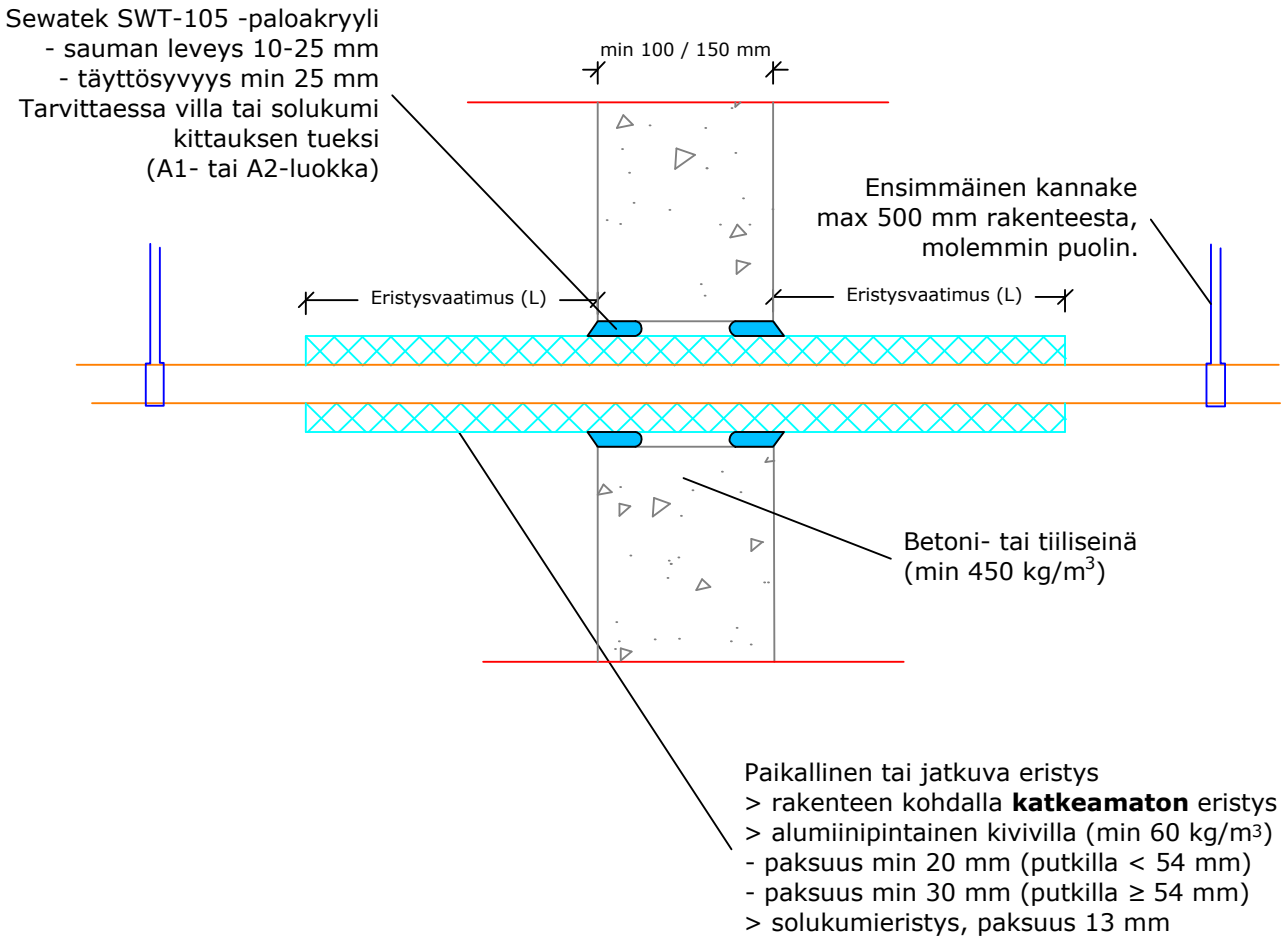


a_2 - Etäisyys reikien välillä

Ilmaääni-eristävyys Rw: Heikennys 0-2 dB betonirakenteessa Oletettu käyttöikä 25 v ETA-20/0260 (15.3.2023)	Kupariputket		Eristysvaatimus [4]) L = min 350 mm			
	Putkikoko (max Ø mm)	min a_2 (mm)	Eristä-mätön	Paikallinen katkeava kivivillaeristys	Jatkuva katkeava kivivillaeristys	Jatkuva katkeava solukumieristys
	Katkeava eristys					
	Rakenne min 100 mm					
	Cu 42	58	-	EI 60 [4])	EI 60	-
	Cu 54	60	-	-	EI 60	-
	Rakenne min 150 mm					
	Cu 42	58	-	EI 90 [4])	EI 90	-
	Tulos voidaan siirtää käytettäväksi pienempien putkien kanssa.					

Sewatek SWT-105 -paloakryyli teräsputkille (Fe)

Katkeamaton eristys
(Rakenne min 100 / 150 mm)

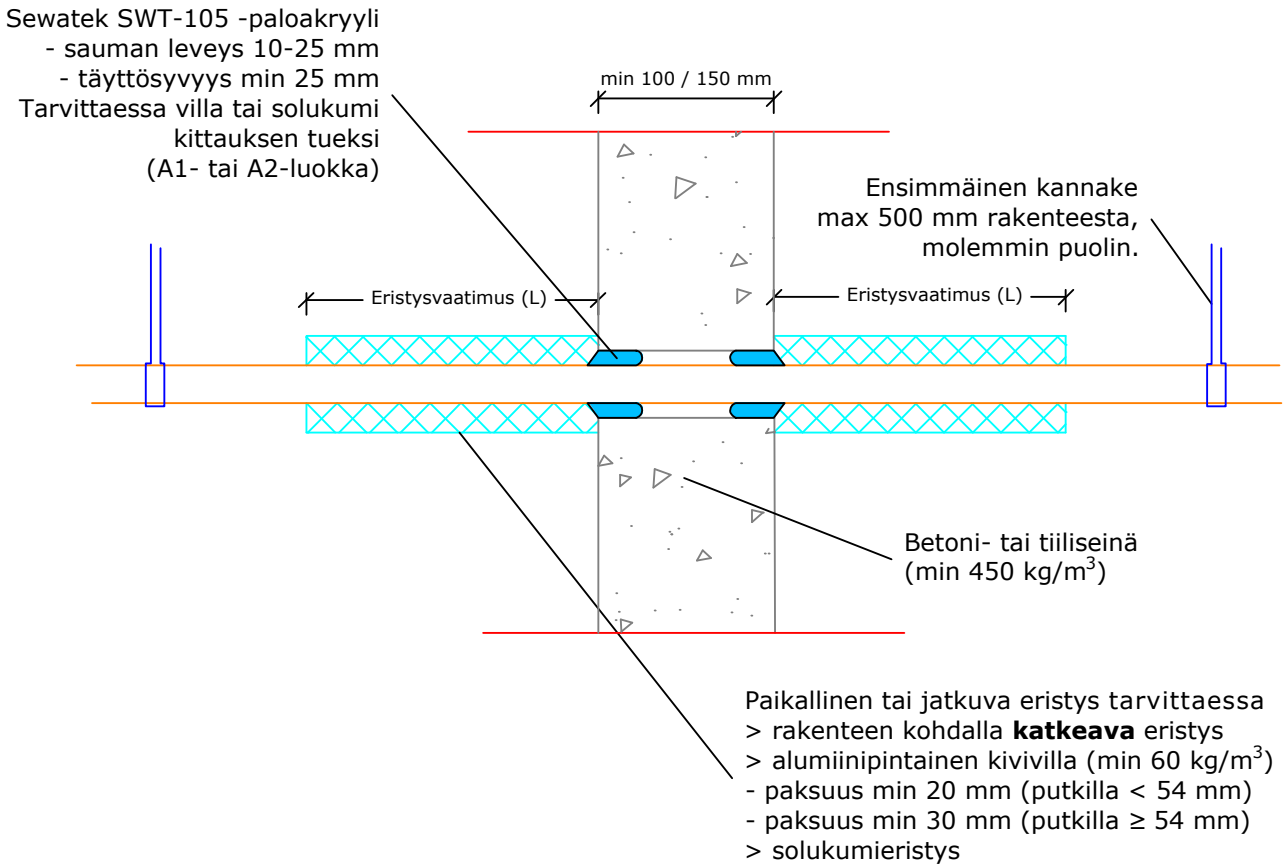


a_2 - Etäisyys reikien välillä

Ilmaääni-eristävyys Rw: Heikennys 0-2 dB betonirakenteessa Oletettu käyttöikä 25 v ETA-20/0260 (15.3.2023)	Teräsputket (Fe)		Eristysvaatimukset [4]) L = min 350 mm			
	Putkikoko DN-mitta (ulkohalk.) (max Ø mm)	min a_2 (mm)	Eristä-mätön	Paikallinen katkeamaton kivivillaeristys	Jatkuva katkeamaton kivivillaeristys	Jatkuva katkeamaton solukumieristys
	Katkeamaton eristys					
	Rakenne min 100 mm					
	DN 15 (Fe 21,3)	24	-	-	EI 90	EI 90
	DN 20 (Fe 26,9)	60	-	EI 60	EI 60	EI 60
	DN 32 (Fe 42,4)	8	-	-	EI 90	-
	DN 50 (Fe 60,3)	60		EI 60 [4])	EI 60	
	DN 50 (Fe 60,3)	200	-	-	EI 90	-
	Rakenne min 150 mm					
	DN 80 (Fe 88,9)	200		EI 120 [4])	EI 120	-
	Tulos voidaan siirtää käytettäväksi pienempien putkien kanssa.					

Sewatek SWT-105 -paloakryyli teräsputkille (Fe)

Katkeava eristys
(Rakenne min 100 / 150 mm)

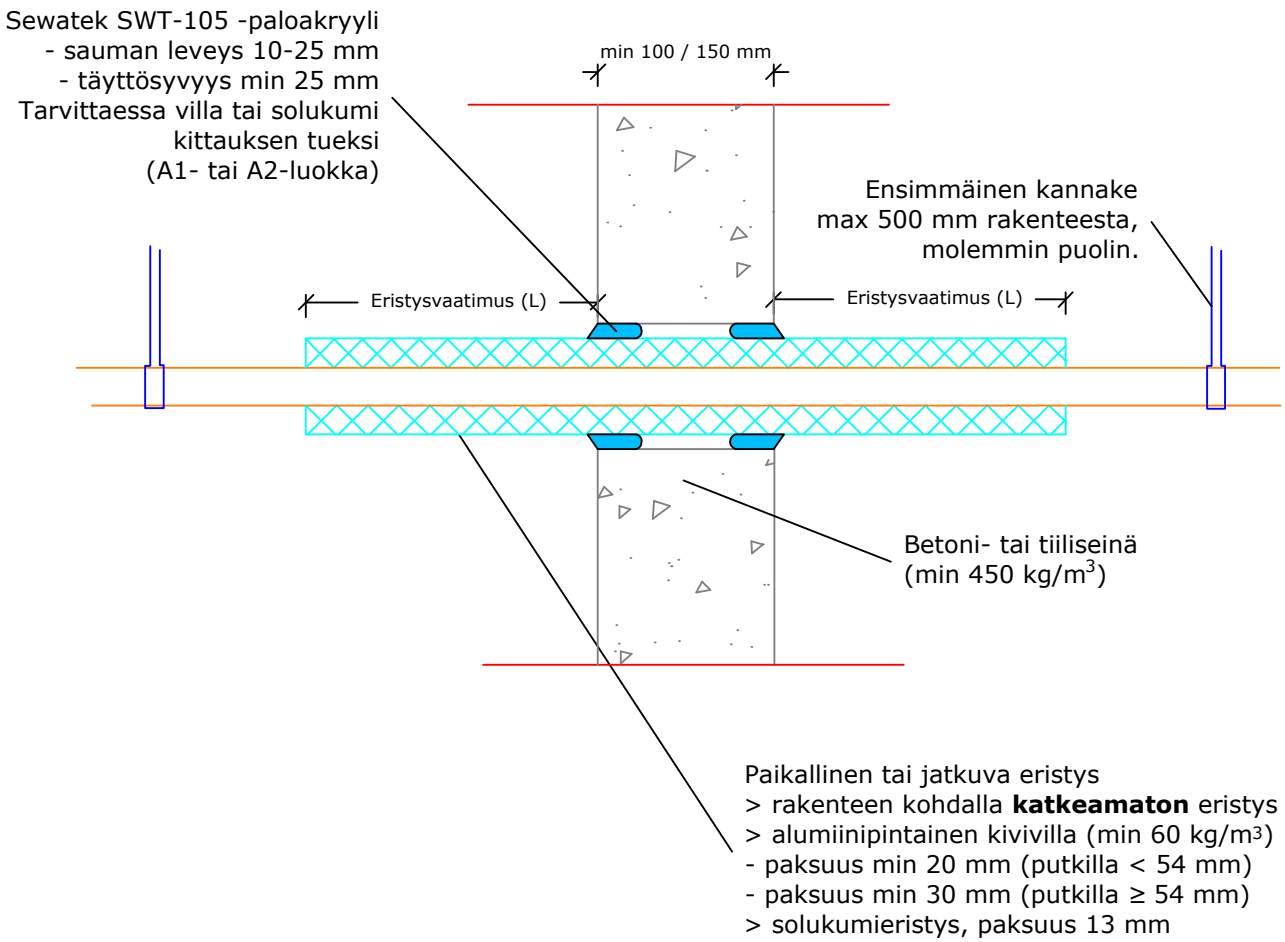


a_2 - Etäisyys reikien välillä

Ilmaääni-eristävyys Rw: Heikennys 0-2 dB betonirakenteessa Oletettu käyttöikä 25 v ETA-20/0260 (15.3.2023)	Teräsputket (Fe)		Eristysvaatimukset [4]) L = min 350 mm			
	Putkikoko DN-mitta (ulkohalk.) (max Ø mm)	min a_2 (mm)	Eristä-mätön	Paikallinen katkeava kivivillaeristys	Jatkuva katkeava kivivillaeristys	Jatkuva katkeava solukumieristys
	Katkeava eristys					
	Rakenne min 100 mm					
	DN 10 (17,2)	32	-	EI 60 [4])	EI 60	-
	DN 20 (26,9)	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	DN 50 (60,3)	60	-	EI 60 [4])	EI 60	-
	Rakenne min 150 mm					
	DN 80 (88,9)	200		EI 120 [4])	EI 120	-
	Tulos voidaan siirtää käytettäväksi pienempien putkien kanssa.					

Sewatek SWT-105 -paloakryyli sinkityille teräsputkille

Katkeamaton eristys
(Rakenne min 100 / 150 mm)

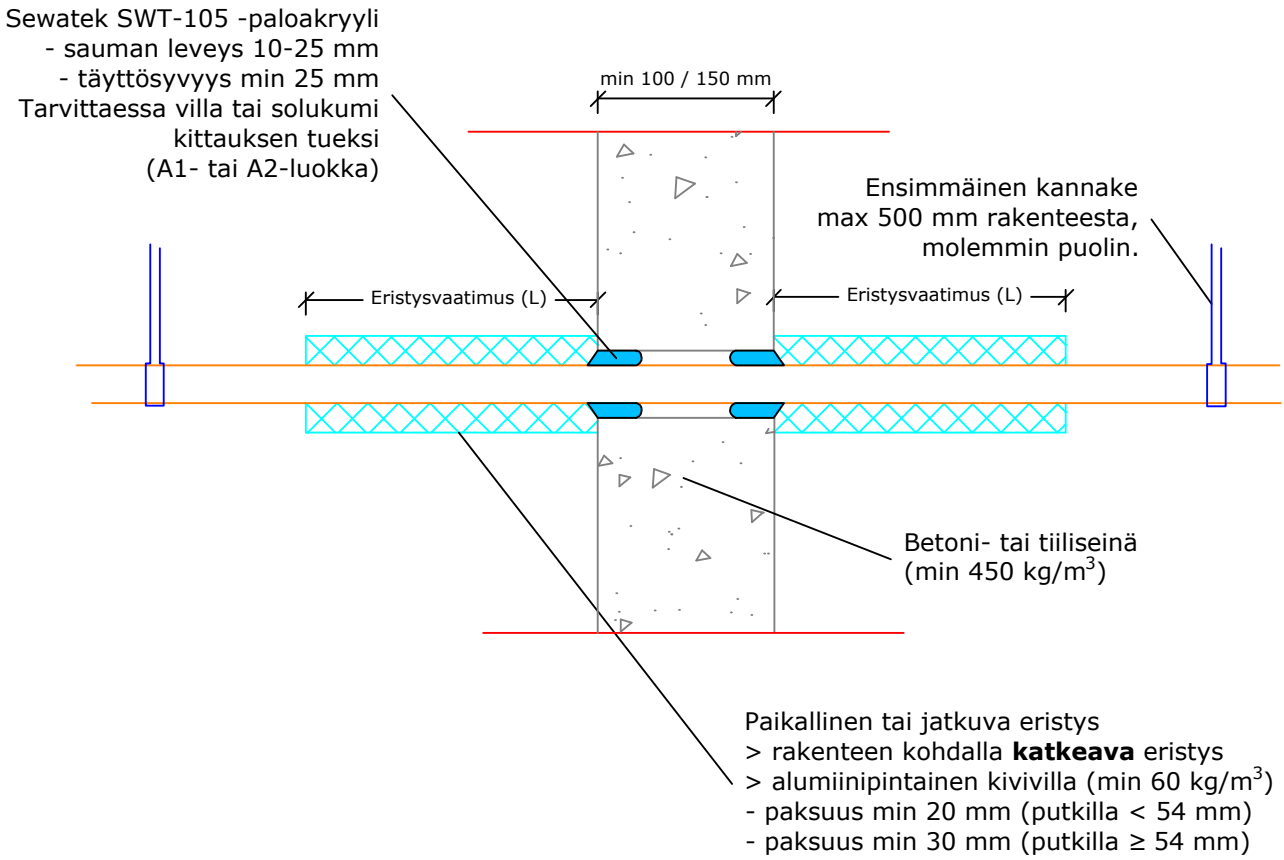


a_2 - Etäisyys reikien välillä

Ilmaääni-eristävyys Rw: Heikennys 0-2 dB betonirakenteessa Oletettu käyttöikä 25 v ETA-20/0260 (15.3.2023)	Sinkityt teräsputket		Eristysvaatimus [4]) L = min 350 mm			
	Putkikoko (max Ø mm)	min a_2 (mm)	Eristä-mätön	Paikallinen katkeamaton kivivillaeristys	Jatkuva katkeamaton kivivillaeristys	Jatkuva katkeamaton solukumieristys
	Katkeamaton eristys					
	Rakenne min 100 mm					
	FeZn 22	24	-	-	EI 90	EI 90
	FeZn 42	58	-	EI 60 [4])	EI 90	-
	FeZn 42	8	-	-	EI 90	-
	FeZn 54	60	-	-	EI 60	-
	FeZn 64	200	-	-	EI 90	-
	Rakenne min 150 mm					
	FeZn 42	58	-	EI 90 [4])	EI 90	-
	FeZn 89	200	-	-	EI 120	-
	Tulos voidaan siirtää käytettäväksi pienempien putkien kanssa.					

Sewatek SWT-105 -paloakryyli sinkityille teräsputkille

Katkeava eristys
(Rakenne min 100 / 150 mm)

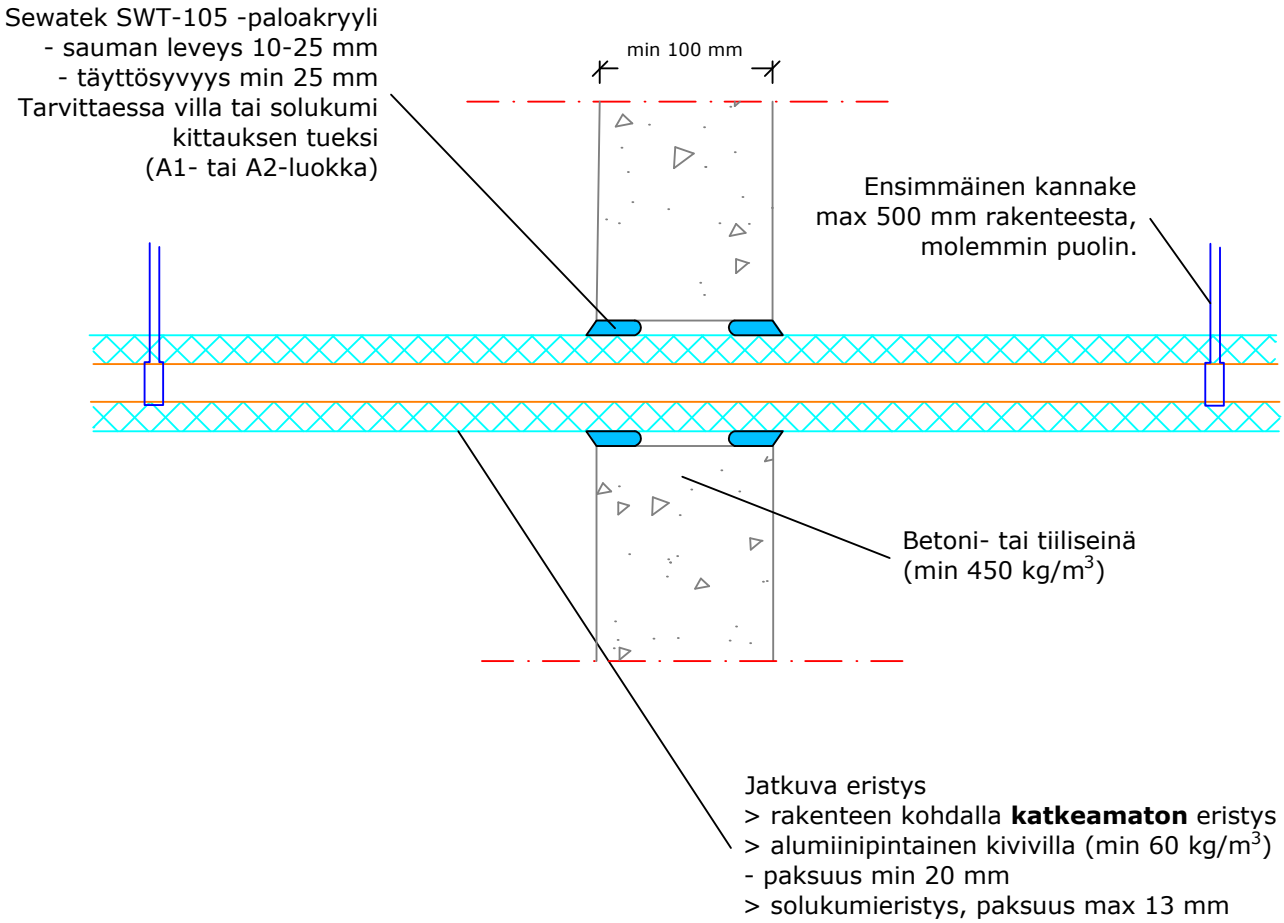


a_2 - Etäisyys reikien välillä

Ilmaääni-eristävyys Rw: Heikennys 0-2 dB betonirakenteessa Oletettu käyttöikä 25 v ETA-20/0260 (15.3.2023)	Sinkityt teräsputket		Eristysvaatimus [4]) L = min 350 mm			
	Putkikoko (max Ø mm)	min a_2 (mm)	Eristä-mätön	Paikallinen katkeava kivivillaeristys	Jatkuva katkeava kivivillaeristys	Jatkuva katkeava solukumieristys
	Katkeava eristys					
	Rakenne min 100 mm					
	FeZn 42	58	-	EI 60 [4])	EI 60	-
	FeZn 54	60	-	-	EI 60	-
	Rakenne min 150 mm					
	FeZn 42	58	-	EI 90 [4])	EI 90	-
	Tulos voidaan siirtää käytettäväksi pienempien putkien kanssa.					

Sewatek SWT-105 -paloakryyli komposiittiputkille

Katkeamaton eristys
(Rakenne min 100 mm)

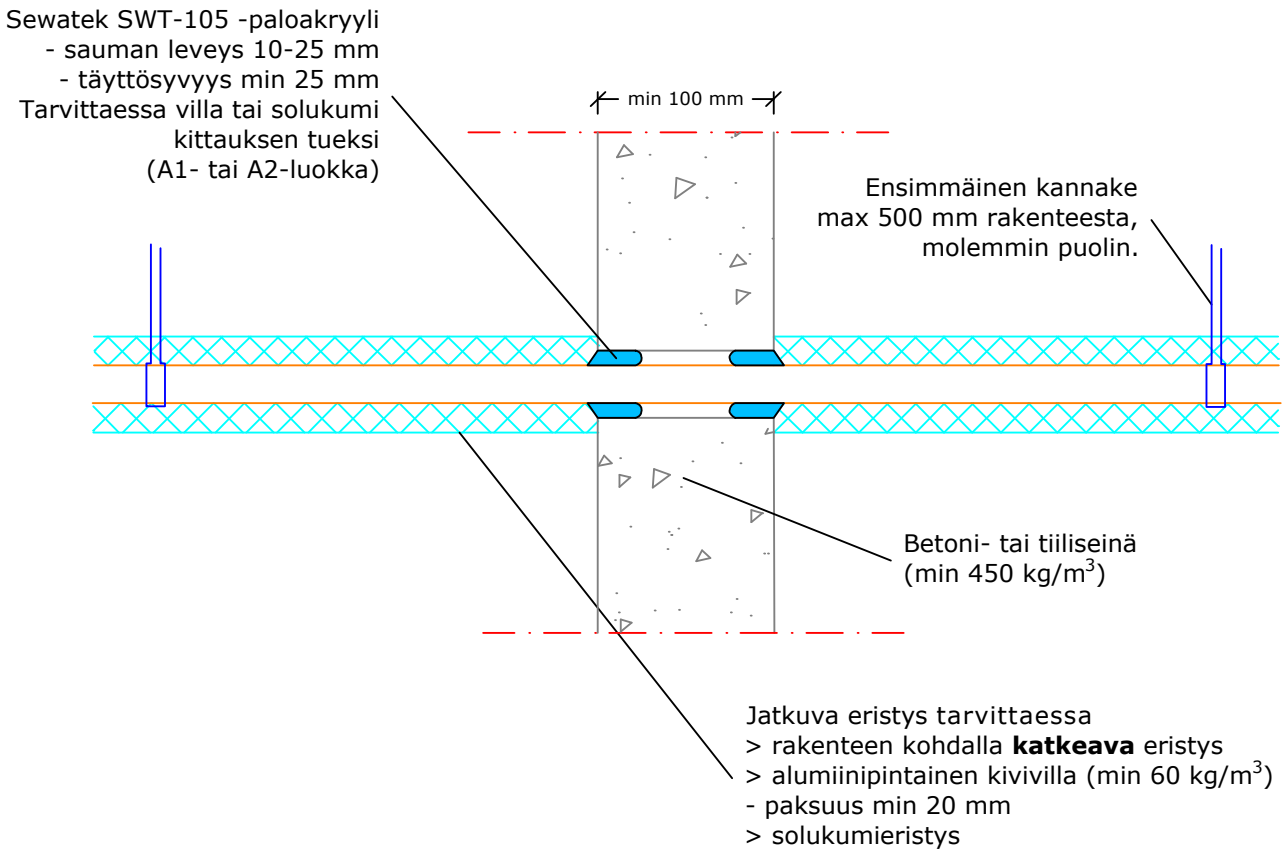


a_2 - Etäisyys reikien välillä

Ilmaääni-eristävyys Rw: Heikennys 0-2 dB betonirakenteessa Oletettu käyttöikä 25 v ETA-20/0260 (15.3.2023)	Komposiittiputket		Eristysvaatimukset			
	Putkikoko (max Ø mm)	*min* a_2 (mm)	Eristämätön	Paikallinen katkeamaton kivivillaeristys	Jatkuva katkeamaton kivivillaeristys	Jatkuva katkeamaton solukumieristys
	Katkeamaton eristys					
	Comp 40	10	-	-	EI 90	EI 90
	Tulos voidaan siirtää käytettäväksi pienempien putkien kanssa.					

Sewatek SWT-105 -paloakryyli komposiittiputkille

Katkeava eristys
(Rakenne min 100 mm)

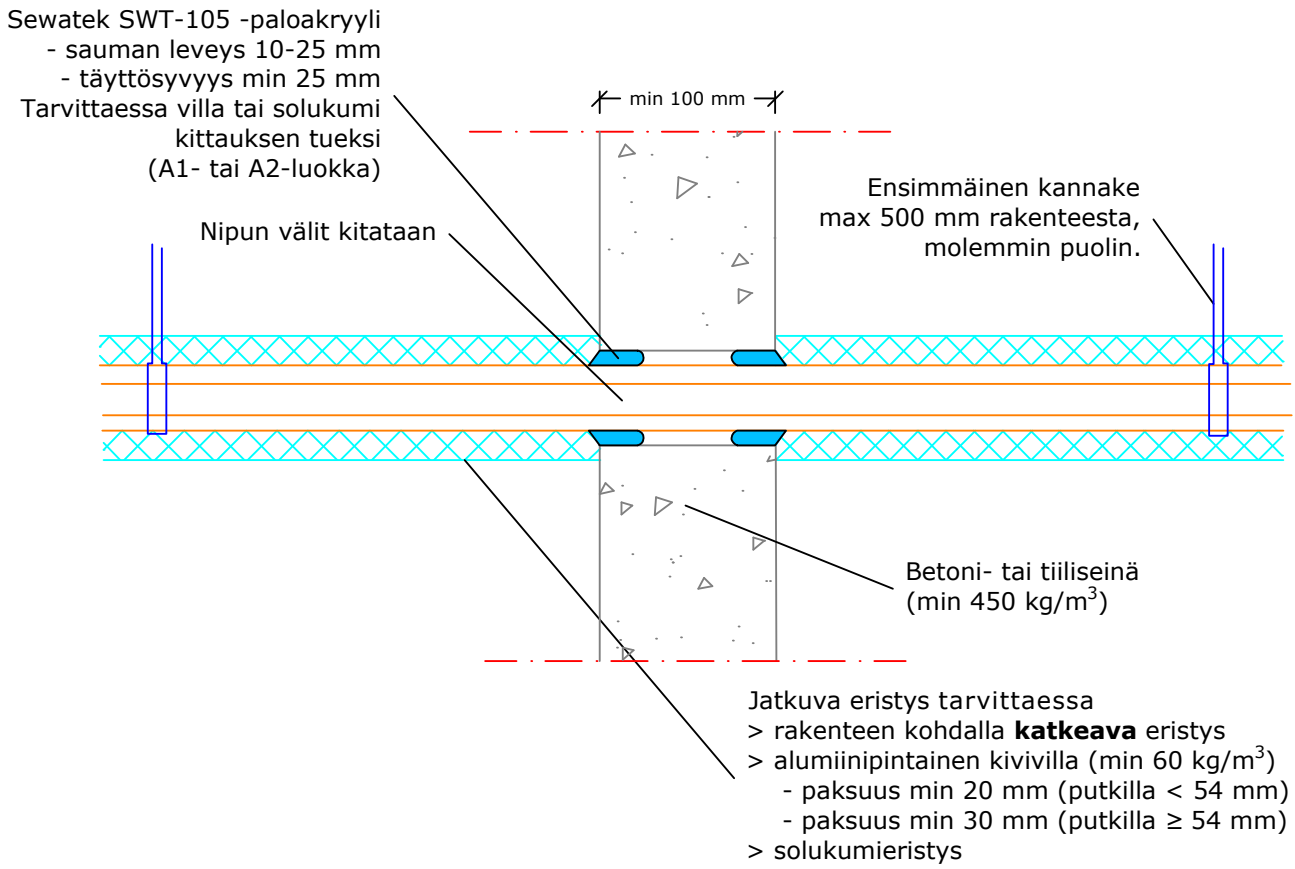


a_2 - Etäisyys reikien välillä

Ilmaääni-eristävyys Rw: Heikennys 0-2 dB betonirakenteessa Oletettu käyttöikä 25 v ETA-20/0260 (15.3.2023)	Komposiittiputket		Eristysvaatimukset			
	Putkikoko (max Ø mm)	*min* a_2 (mm)	Eristämätön	Paikallinen katkeava kivivillaeristys	Jatkuva katkeava kivivillaeristys	Jatkuva katkeava solukumieristys
	Katkeava eristys					
	Comp 40	10	EI 90	-	EI 90	EI 90

Sewatek SWT-105 -paloakryyli PEX-putkille

Katkeava eristys
(Rakenne min 100 mm)

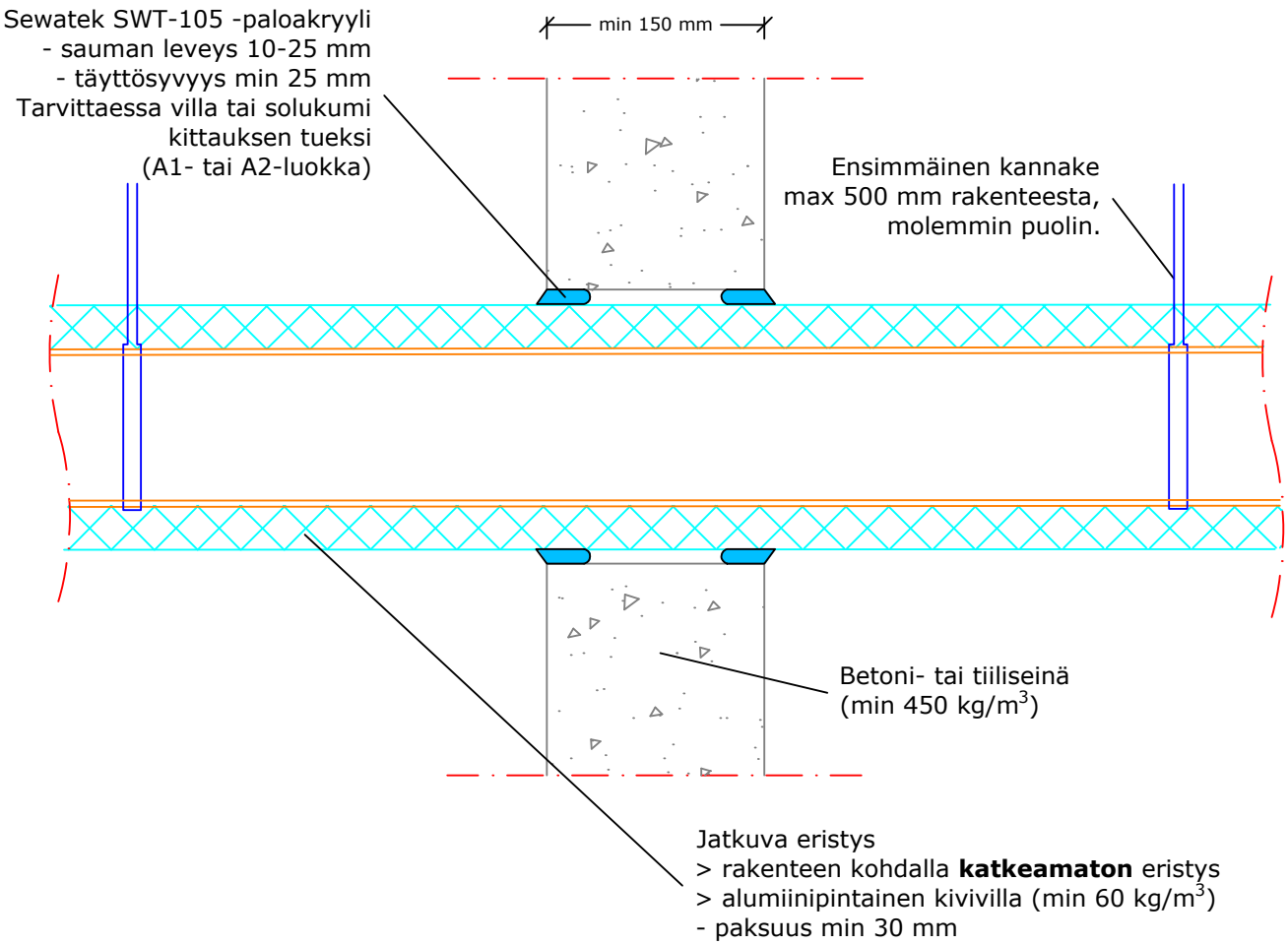


a_2 - Etäisyys reikien välillä

Ilmaääni-eristävyys Rw: Heikennys 0-2 dB betonirakenteessa Oletettu käyttöikä 25 v ETA-20/0260 (15.3.2023)	PEX-putket		Eristysvaatimukset			
	Putkikoko (max Ø mm)	min a_2 (mm)	Eristä-mätön	Paikallinen katkeava kivivillaeristys	Jatkuva katkeava kivivillaeristys	Jatkuva katkeava solukumieristys
	Katkeava eristys					
	PEX-nippu 75, yksittäinen putki max PEX / sp. 25	60	EI 90	-	EI 90	EI 90
	Tulos voidaan siirtää käytettäväksi pienempien putkien kanssa.					

Sewatek SWT-105 -paloakryyli valurautaisille viemäriputkille

Katkeamaton eristys
(Rakenne min 150 mm)

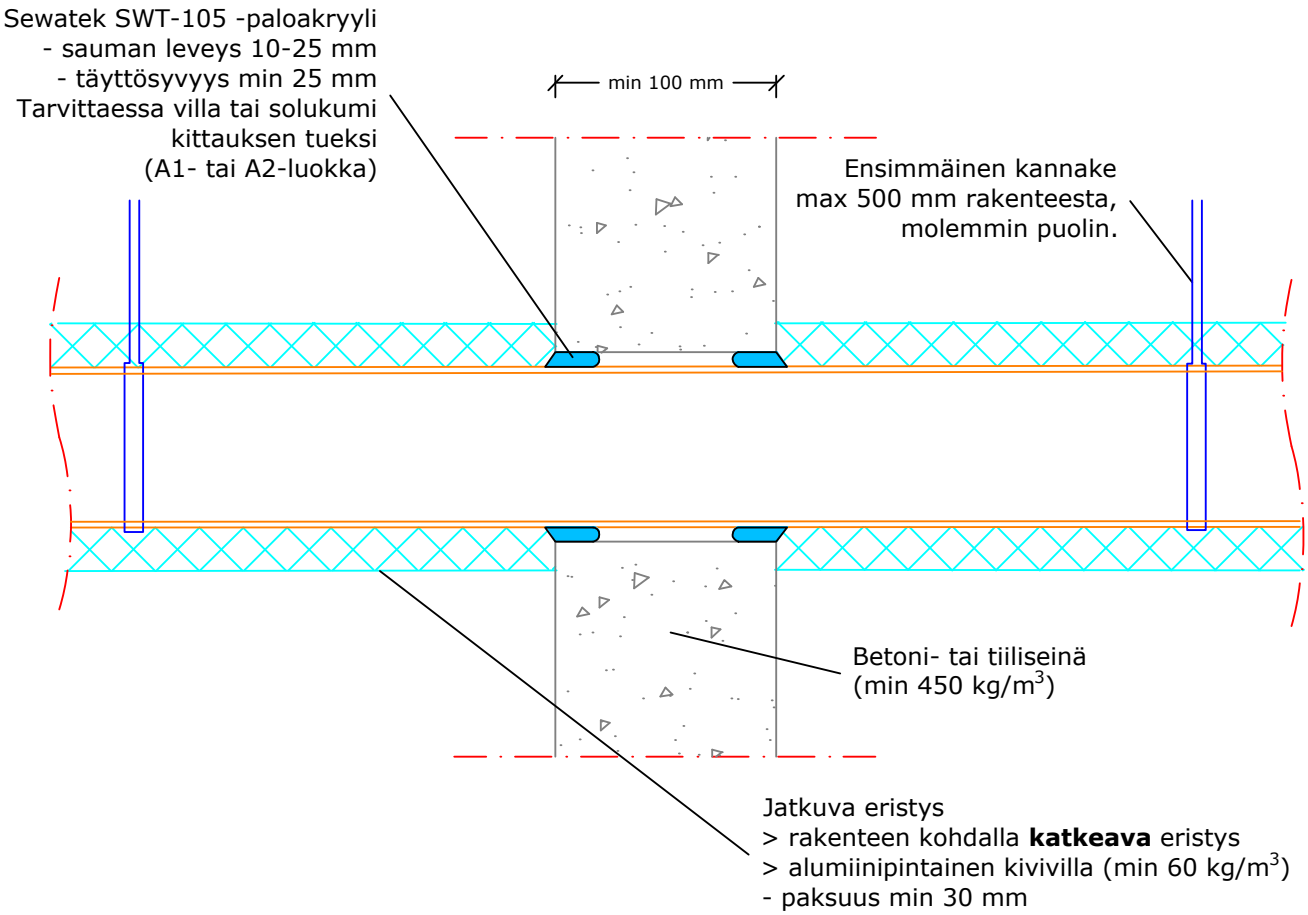


a_2 - Etäisyys reikien välillä

Ilmaääni-eristävyys Rw: Heikennys 0-2 dB betonirakenteessa Oletettu käyttöikä 25 v ETA-20/0260 (15.3.2023)	Valurautaiset viemäriputket		Eristysvaatimukset			
	Putkikoko DN-mitta (ulkohalk.) (max Ø mm)	a_2 (mm)	Eristämätön	Paikallinen katkeamaton kivivillaeristys	Jatkuva katkeamaton kivivillaeristys	Jatkuva katkeamaton solukumieristys
	Katkeamaton eristys					
	DN 100 (110)	200	-	-	EI 90 (U/U)	-
	Tulos voidaan siirtää käytettäväksi pienempien putkien kanssa.					

Sewatek SWT-105 -paloakryyli valurautaisille viemäriputkille

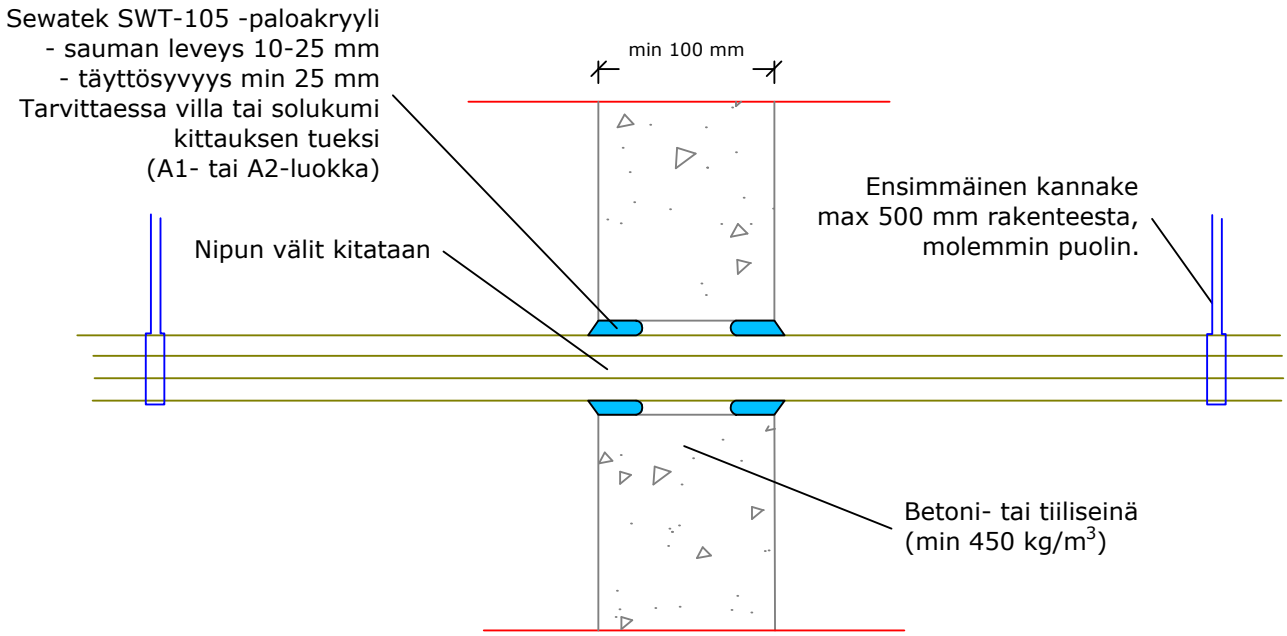
Katkeava eristys
(Rakenne min 100 mm)



a_2 - Etäisyys reikien välillä

Ilmaääni-eristävyys Rw: Heikennys 0-2 dB betonirakenteessa Oletettu käyttöikä 25 v ETA-20/0260 (15.3.2023)	Valurautaiset viemäriputket		Eristysvaatimukset			
	Putkikoko DN-mitta (ulkohalk.) (max Ø mm)	a_2 (mm)	Eristä-mätön	Paikallinen katkeava kivivillaeristys	Jatkuva katkeava kivivillaeristys	Jatkuva katkeava solukumieristys
	Katkeava eristys					
	DN 100 (110)	200	-	-	EI 60 (U/C)	-
	Tulos voidaan siirtää käytettäväksi pienempien putkien kanssa.					

Sewatek SWT-105 -paloakryyli kaapeleille
(Rakenne min 100 mm)

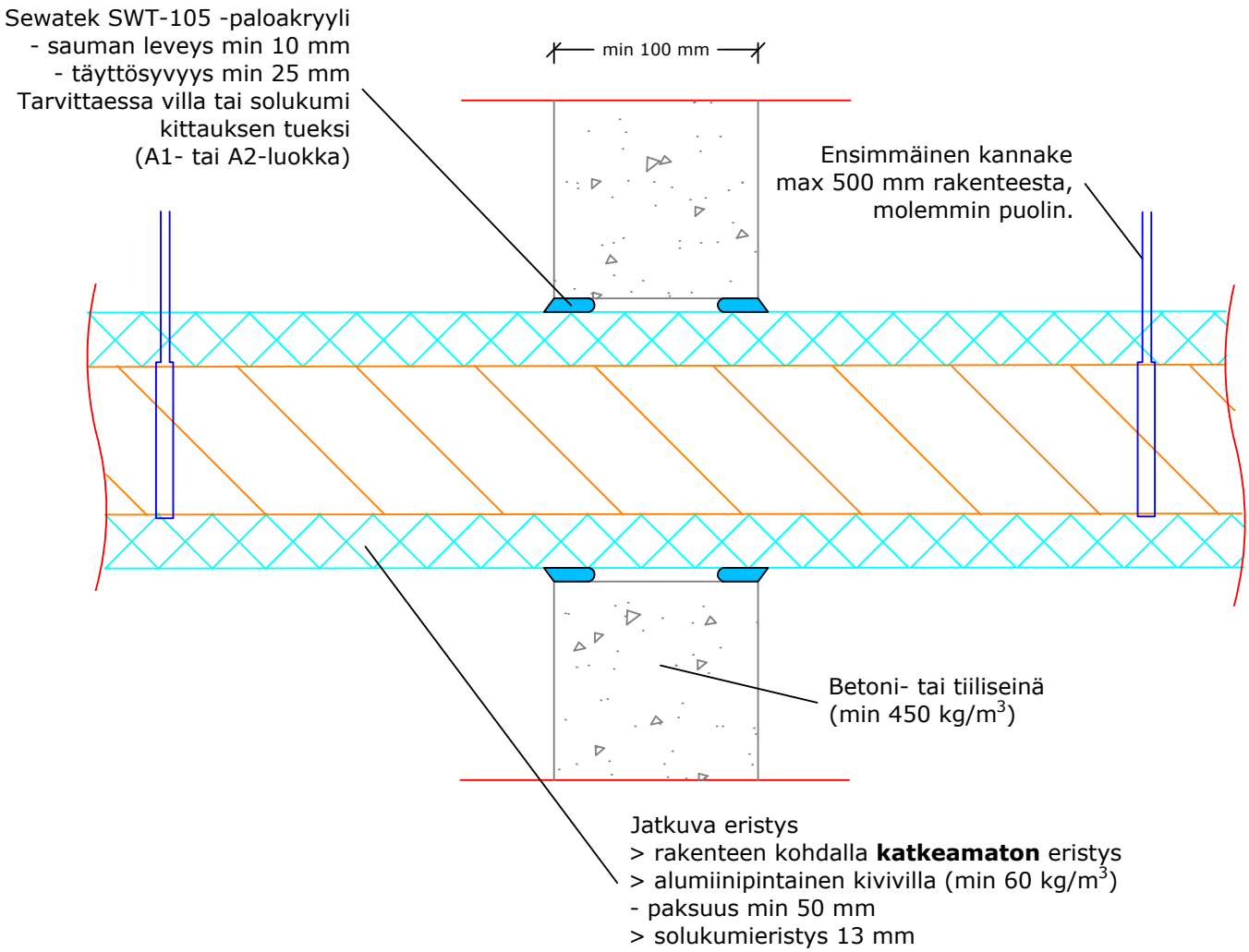


a_2 - Etäisyys reikien välillä

Ilmaääni-eristävyys Rw: Heikennys 0-2 dB betonirakenteessa Oletettu käyttöikä 25 v ETA-20/0260 (15.3.2023)	Kaapelit		Eristysvaatimukset			
	Kaapelikoko (max Ø mm)	min a_2 (mm)	Eristämätön	Paikallinen katkeamaton kivivillaeristys	Jatkuva katkeamaton kivivillaeristys	Jatkuva katkeamaton solukumieristys
	Kaapelinippu 100 - yksitt. kaapeli 25	30	EI 60	-	-	-
	Tulos voidaan siirtää käytettäväksi pienempien kaapelien kanssa.					
	Kaapelinippu muovisessa suojaputkessa tai ilman					

Sewatek SWT-105 -paloakryyli ilmanvaihtokanaville

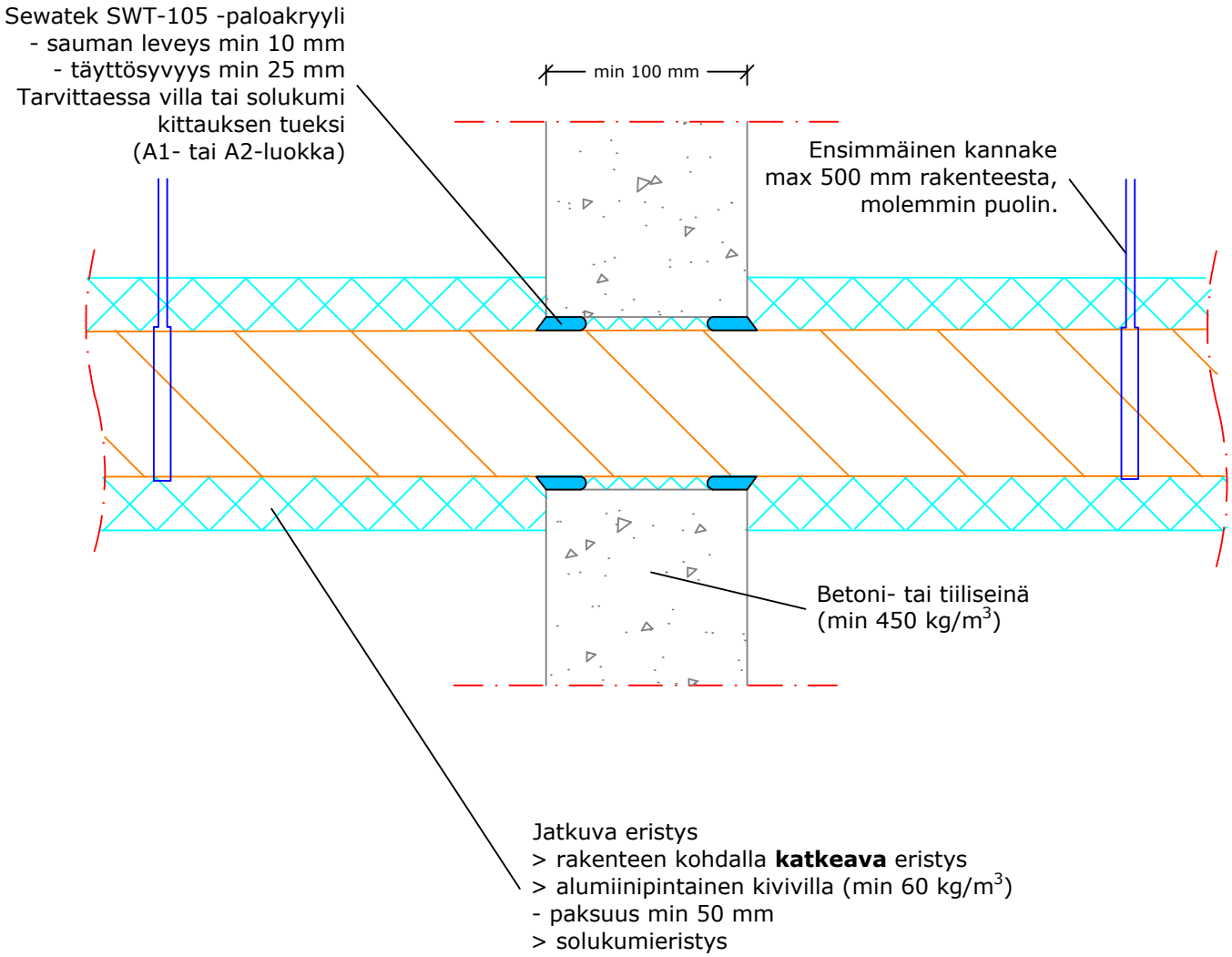
Katkeamaton eristys
(Rakenne min 100 / 150 mm)



a_2 - Etäisyys reikien välillä

Ilmaääni-eristävyys Rw: Heikennys 0-2 dB betonirakenteessa Oletettu käyttöikä 25 v **Testattu EN 1366-3:n mukaan. IV-kanava ei kuulu testistandardin piiriin.**	Ilmanvaihtokanavat		Eristysvaatimukset *Kanavan eristys sekä palorajoittimet IV-suunnitelman mukaan (EI-luokka)*			
	Kanavakoko (max Ø mm)	a_2 (mm)	Eristämätön	Paikallinen katkeamaton kivivillaeristys	Jatkuva katkeamaton kivivillaeristys	Jatkuva katkeamaton solukumieristys
	Katkeamaton eristys					
	Rakenne min 100 mm					
	Kierresaumakanava 160 (s=0,5 mm)	200	-	-	-	E 90
	Rakenne min 150 mm					
	Kierresaumakanava 200 (s=0,5 mm)	200	-	-	EI 90	-
	Paloakryylin SWT-105 ETA-arviointi ETA-20/0260 (31.8.2021)					

Sewatek SWT-105 -paloakryyli ilmanvaihtokanaville
(Rakenne min 100 mm)



a_2 - Etäisyys reikien välillä

Ilmaääni-eristävyys Rw: Heikennys 0-2 dB betonirakenteessa Oletettu käyttöikä 25 v **Testattu EN 1366-3:n mukaan. IV-kanava ei kuulu testistandardin piiriin.**	Ilmanvaihtokanavat		Eristysvaatimukset *Kanavan eristys sekä palorajoittimet IV-suunnitelman mukaan (EI-luokka)*			
	Kanavakoko (max Ø mm)	a_2 (mm)	Eristä-mätön	Paikallinen katkeava kivivillaeristys	Jatkuva katkeava kivivillaeristys	Jatkuva katkeava solukumieristys
	Kierresaumakanava 160 (s=0,5 mm)	200	E 90	E 90	EI 90	E 90
	Paloakryylin SWT-105 ETA-arviointi ETA-20/0260 (15.3.2023)					