Detaljipiirustukset

Sewatek palokatkomansetti
Betonivälipohja

12.6.2026c

SISÄLLYSLUETTELO

Palokatkomansetti	Rakenne (min)	Sivu
- Yleistiedot		2
Viemäriputket		
- Polypropeeni- (PP) ja desibeliputket (dB)	150 / 200 mm	3
- Muoviset viemäriputket - Sukitetut	150 mm	4
- Muoviset viemäriputket - Mansetti yläpinnassa	150 mm	5
- Muoviset viemäriputket - Vinoasennus	150 mm	6
- Muoviset viemäriputket - Y-haara / 2 putkea	150 mm	7
- Muoviset viemäriputket - Hevosenkenkäasennus	150 mm	8
- Muovi- ja metalliputken liitos (metallinen liitospanta)		9
- Muovi- ja metalliputken liitos (Fernco-toleranssiliitin)		10
Muut putket		
- Komposiittiputket	150 / 200 mm	11
- Polyeteeniputket (PE / PEX)	150 mm	12
- Tehdaseristetyt ja PVC- / ABS-putket	150 mm	13

YLEISTIEDOT

Tuote:	Sewatek palokatkomansetti
Käyttötarkoitus:	Palavien putkien palokatkoläpivienti
ETA-asiakirja:	ETA-24/0670 (3.6.2026)
Paloluokka:	EI 30 - 120
Odotettu käyttöikä:	25 vuotta

Mansetti soveltuu sekä valettuihin että porareikään asennettuihin putkiin. Asennus yleensä välipohjarakenteen alaosaan pinta-asennuksena tai rakenteen sisälle oikean kokoiseen reikään (ks. taulukko alla). Pinta-asennuksessa rakenteen ja virtausputken välinen rako tiivistyskitataan. Rakenteen sisälle asennettaessa tiivistyskitataan rakenteen ja mansetin välinen sekä mansetin ja virtausputken välinen rako.

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

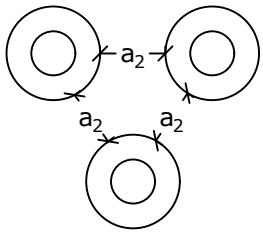
Tuote	Läpivietävä tekniikka	Reiän max koko (Ø) pinta-asennuksessa	Reiän koko (Ø) uppoasennuksessa
C 16-32	16-32 mm	40 mm	45-50 mm
C 25-50	25-50 mm (32 mm **)	63 mm	68-73 mm
C 50-80	50-80 mm (50 mm **)	90 mm	100-105 mm
C 75-110	75-110 mm (75 mm **)	130 mm	135-140 mm
C 110-130	110-130 mm (110 mm **)	148 mm	153-158 mm
C 125-160	125-160 mm	190 mm	Ei sallittu
C 160-200	160-200 mm	235 mm	Ei sallittu

Muunnosmansetit
C 50x (50 mm), C 75x (75 mm), C 90x (75 mm Muhvi), C 110x (110 mm), C 130x (110 mm Muhvi), C 160x (160 mm), C 200x (200 mm).

Tarkista suurin hyväksytty putki tämän dokumentin sivuilta
**) myös muoviputken muhvin päälle (ks. putkien seinämävahvuudet)

VIRTAUSPUTKIEN TULPPAUS POLTTOKOKEESSA
Putket testattu (U/C) ellei toisin mainittu.

- avoin / suljettu (U/C)
- avoin / avoin (U/U)
- suljettu / avoin (C/U)
- suljettu / suljettu (C/C)

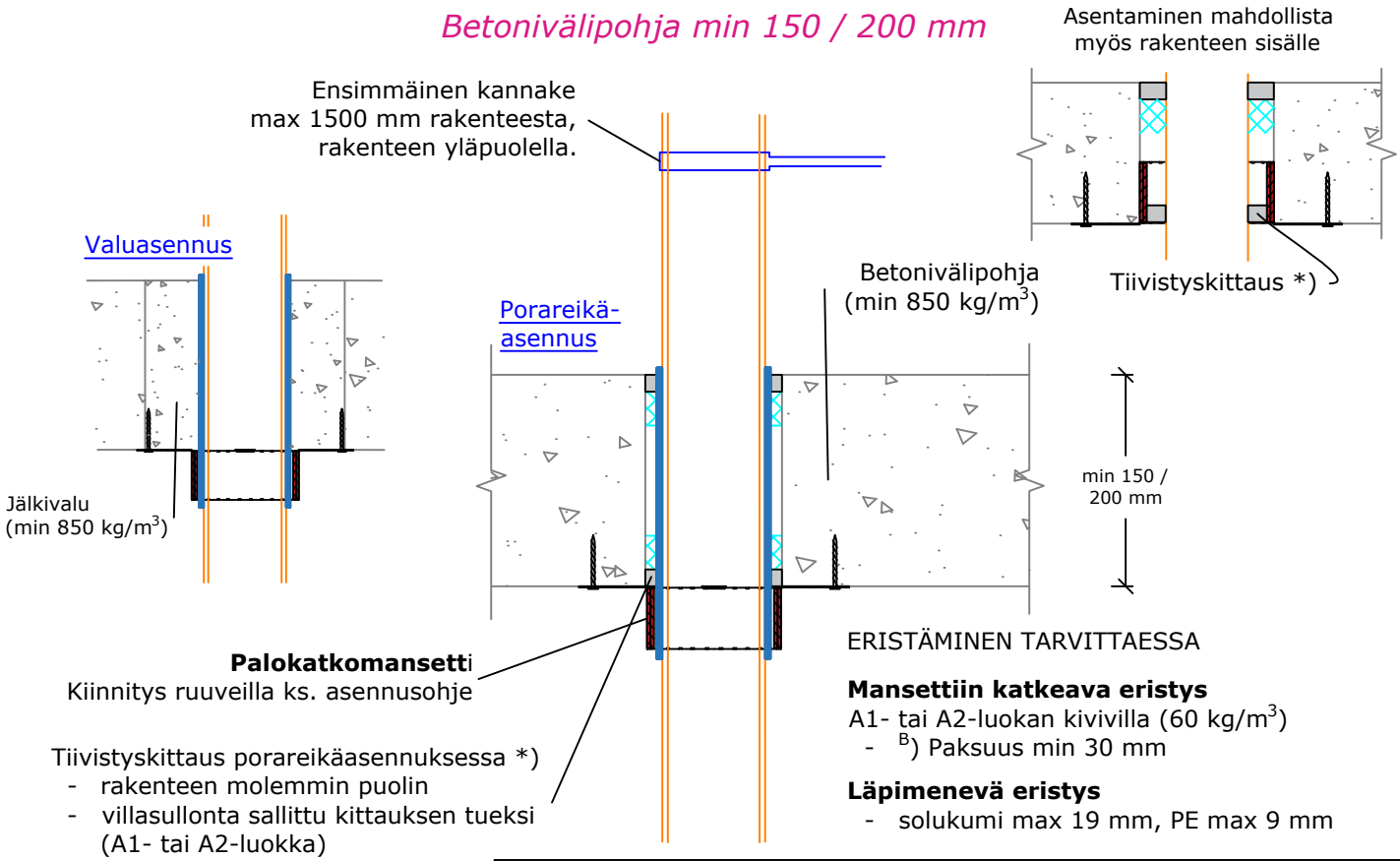


ETÄISYYDET
a_2-mitta: Etäisyys mansettien välillä.

Huom!
- Huomioi mahdollinen runkoäänieristys mansettikokoa valittaessa.

Palokatkomansetti
Polypropeeni- (PP) ja desibeliputket (dB)

Betonivälipohja min 150 / 200 mm



Tuote	Läpivietävä putki	Reiän Max koko (Ø) pinta-asennuksessa	Reiän koko (Ø) uppoasennuksessa
C 16-32	16 - 32 mm	40 mm	45 - 50 mm
C 25-50	25 - 50 mm	63 mm	68 - 73 mm
C 50-80	50 - 80 mm	95 mm	100 - 105 mm
C 75-110	75 - 110 mm	130 mm	135 - 140 mm
C 110-130	110 - 130 mm	148 mm	153 - 158 mm
C 125-160	125 - 160 mm	190 mm	Ei sallittu

*) ei paloluokitusvaatimusta
a_2 - Etäisyys mansettien välillä
e_n - Putken seinämän paksuus

Ilmaääneristävyys (Rw): Vaikutus 0-2 dB, kun tiivistetty asennusohjeen mukaisesti.

Oletettu käyttöikä 25 v

ETA-24/0670 (3.6.2026)

Putket testattu (U/C) ellei toisin mainittu.

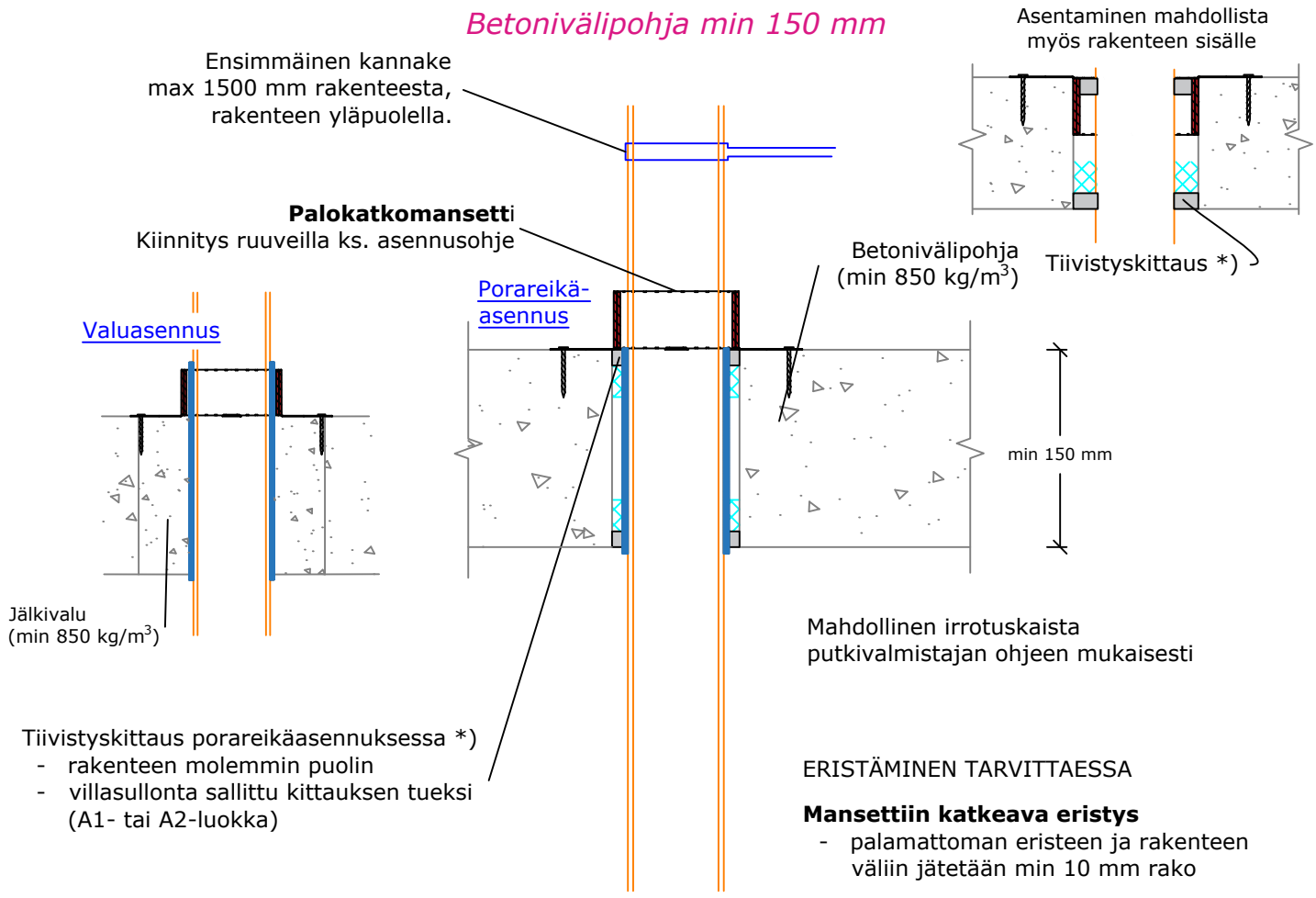
Polypropeeni- ja desibeliputket		Eristysvaatimukset	
Putkikoko max Ø mm (e_n)	min a_2 (mm)	Eristämätön	Mansettiin katkeava jatkuva kivivillaeristys
Rakenne min 150 mm			
Muovi 32-110 (1,8-3,4) [1] *Mansetit: C 50-80 - C 75-110*	100	EI 120	EI 120
Muovi 110 (10,6) (5,3 + 5,3 muhvin päällä) [2]	100	-	EI 60 (U/U) [B]
Muovi 110 (5,3) [2]	30	EI 90 (U/U)	-
Muovi 160 (6,0) [2]	100	EI 120 (U/U)	-
Rakenne min 200 mm			
Muovi 110 (8,0) (4,0 + 4,0 muhvin päällä) [1]	100	EI 120	EI 120

[1] ***Testatut PP-putket*** *(EN 1451-1, EN ISO 15874 ja EN ISO 15494), kattaen standardinmukaiset* ***PP-H-, PP-B-, PP-R-, PP-RCT-putket****.*

[2] ***Testatut desibeliviemärit: Geberit*** *Silent (-Pro, -db20, -PP),* ***Pipelife*** *Master3Plus,* ***Polo-Kal*** *(NG, XS, 3S),* ***Rehau*** *Raupiano Plus,* ***Uponor*** *Decibel, HTP,* ***Valsir*** *Triplus,* ***Wavin*** *SiTech+, AS+*

Tulos voidaan siirtää käytettäväksi pienempien putkien/mansettien kanssa.

Palokatkomansetti - Rakenteen yläosassa
Polypropeeni- (PP) ja desibeliputket (dB)



Tuote	Läpivietävä tekniikka	Reiän max koko (Ø) pinta-asennuksessa	Reiän koko (Ø) uppoasennuksessa
C 16-32	16 - 32 mm	40 mm	45 - 50 mm
C 25-50	25 - 50 mm	63 mm	68 - 73 mm
C 50-80	50 - 80 mm	95 mm	100 - 105 mm
C 75-110	75 - 110 mm	130 mm	135 - 140 mm

*) ei paloluokitusvaatimusta
a_2 - Etäisyys mansettien välillä
e_n - Putken seinämän paksuus

Ilmaääni-eristävyys (Rw): Vaikutus 0-2 dB, kun tiivistetty asennusohjeen mukaisesti.

Oletettu käyttöikä 25 v

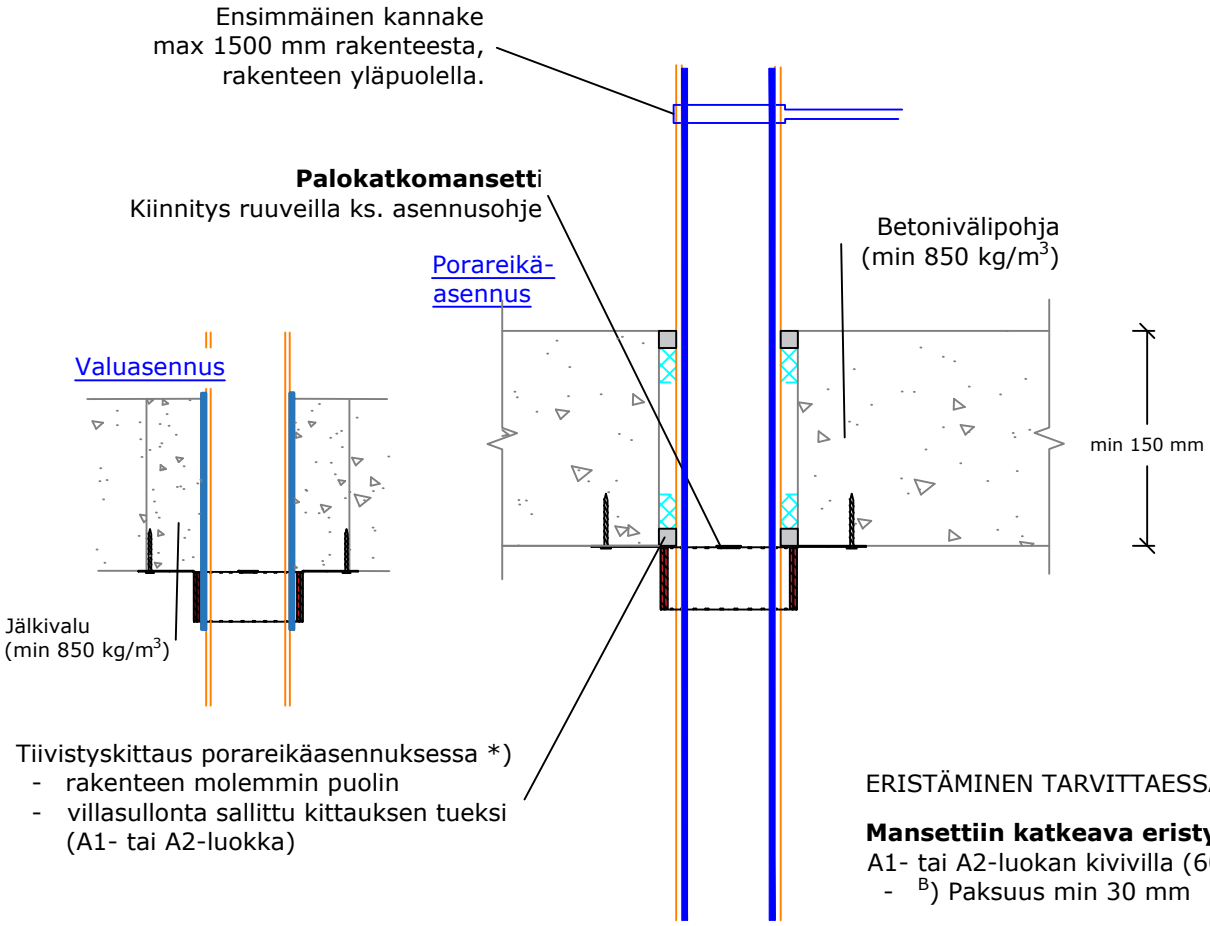
ETA-24/0670 (3.6.2026)

Putket testattu (U/C) ellei toisin mainittu.

Viemäriputket (Mansetti rakenteen yläosassa)		Eristysvaatimukset
Putkikoko max Ø mm (e_n)	min a_2 (mm)	Eristämätön
Muovi 110 (5,3)	30	EI 60
Testatut PP-putket *(EN 1451-1)* ***Testatut desibeliviemärit: Geberit*** *Silent (-Pro, -db20, -PP),* ***Pipelife*** *Master3Plus,* ***Polo-Kal*** *(NG, XS, 3S),* ***Rehau*** *Raupiano Plus,* ***Uponor*** *Decibel, HTP,* ***Valsir*** *Triplus,* ***Wavin*** *SiTech+, AS+,*		
Tulos voidaan siirtää käytettäväksi pienempien putkien/mansettien kanssa.		

Palokatkomansetti
Muoviset viemäriputket (Sukitetut)

Betonivälipohja min 150 mm



Tuote	Läpivietävä putki	Reiän max koko (Ø) pinta-asennuksessa
C 16-32	16-32 mm	40 mm
C 25-50	25-50 mm	63 mm
C 50-80	50-80 mm	95 mm
C 75-110	75-110 mm	130 mm
C 110-130	110-130 mm	148 mm

*) ei paloluokitusvaatimusta
a_2 - Etäisyys mansettien välillä
e_n - Putken seinämän paksuus

Ilmaääni-eristävyys (Rw): Vaikutus 0-2 dB, kun tiivistetty asennusohjeen mukaisesti.

Oletettu käyttöikä 25 v

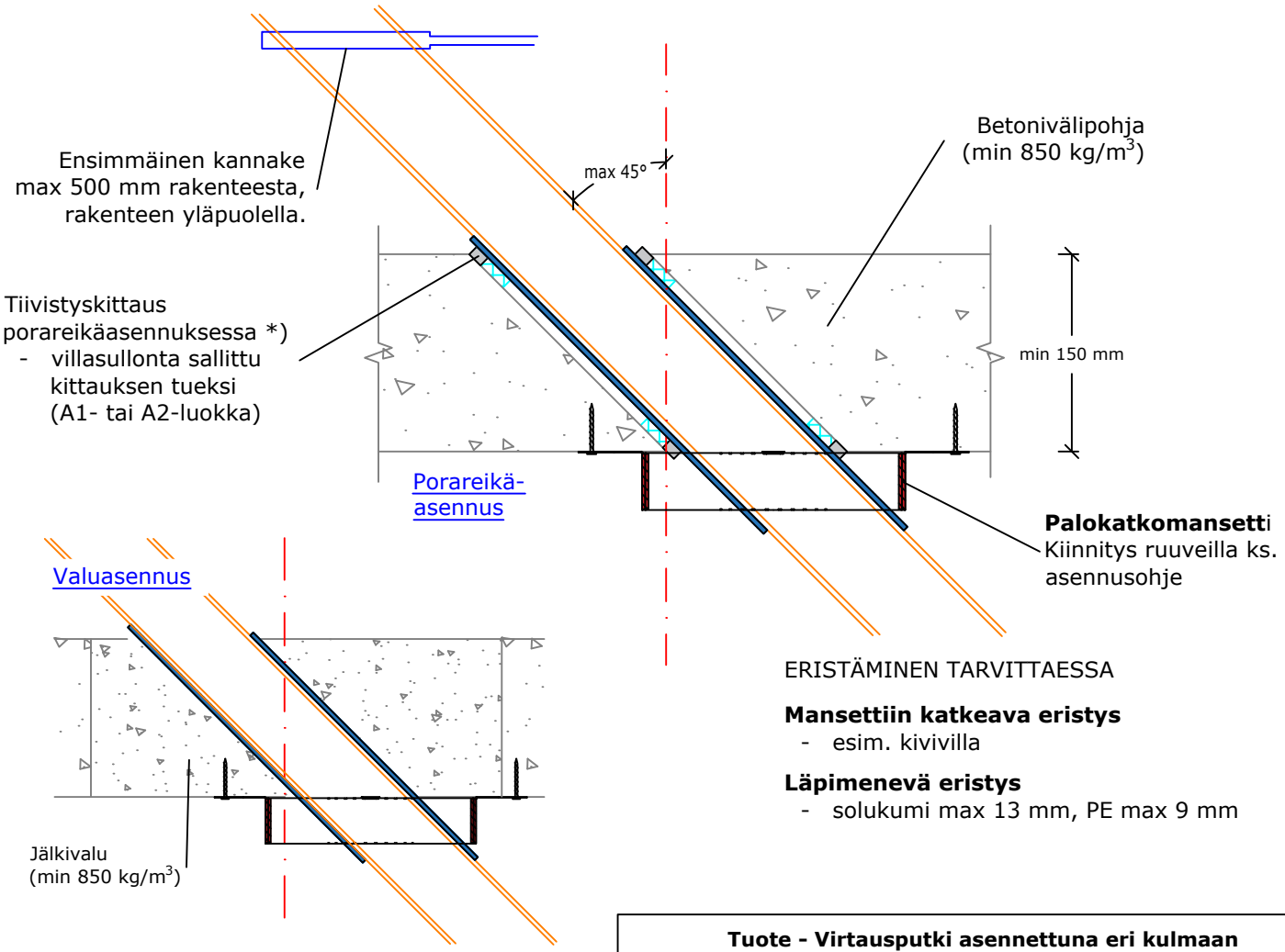
ETA-24/0670 (3.6.2026)

Putket testattu (U/C) ellei toisin mainittu.

Sukitetut muoviviemärit		Eristysvaatimukset	
Putkikoko max Ø mm (e_n)	min a_2 (mm)	Eristämätön	Mansettiin katkeava jatkuva kivivillaeristys
PVC, PP 110 (3,4) + sukitus	100	-	EI 120 (U/U) B)
PP 110 (3,4) + sukitus	100	EI 120	-
Testatut sukitukset: *Boldan, Brawoliner ja Trelleborg*			

Palokatkomansetti
Muoviset viemäriputket - Vinoasennus max 45°

Betonivälipohja min 150 mm



ERISTÄMINEN TARVITTAESSA

Mansettiin katkeava eristys
- esim. kivivilla

Läpimenevä eristys
- solukumi max 13 mm, PE max 9 mm

*) ei paloluokitusvaatimusta
a_2 - Etäisyys mansettien välillä
e_n - Putken seinämän paksuus

Tuote - Virtausputki asennettuna eri kulmaan

Läpivietävä putki	max 10°	11 - 30°	31 - 45°
50 mm	C 25-50	C 50-80	C 75-110
75 mm	C 50-80	C 75-110	C 110-130
110 mm	C 75-110	C 110-130	C 125-160

Ilmaääni-eristävyys (Rw): Vaikutus 0-2 dB, kun tiivistetty asennusohjeen mukaisesti.

Oletettu käyttöikä 25 v

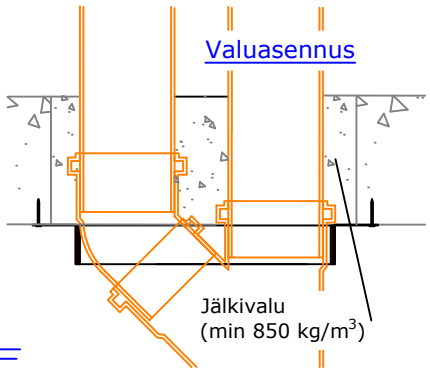
ETA-24/0670 (3.6.2026)

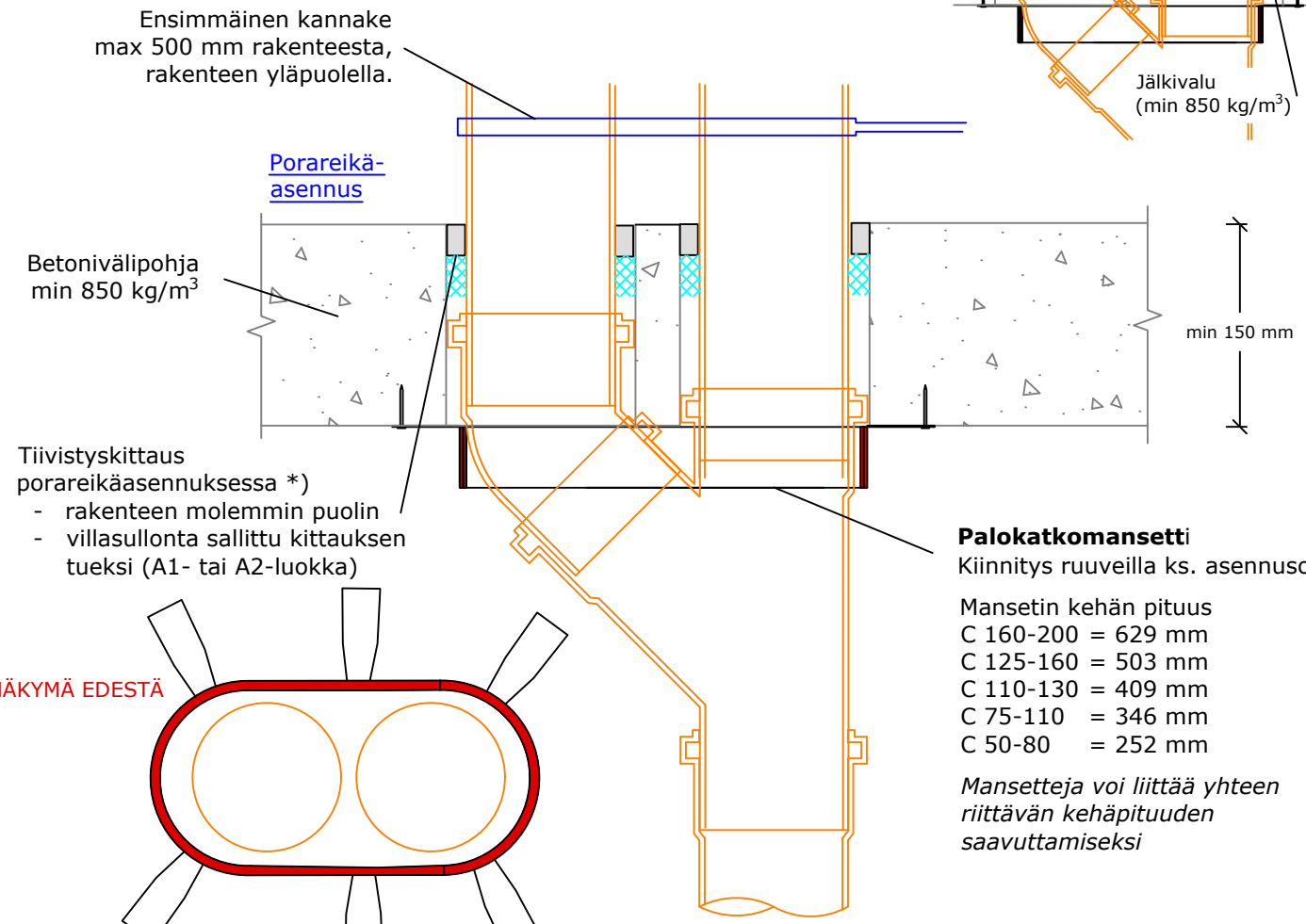
Putket testattu (U/C) ellei toisin mainittu.

Viemäriputket (max 45°)		Eristysvaatimukset
Putkikoko max Ø mm (e_n)	min a_2 (mm)	Eristämätön
Muovi 110 (4,5)	100	EI 120
Testatut PP-putket *(EN 1451-1)* ***Testatut desibeliviemärit: Geberit*** *Silent (-Pro, -db20, -PP),* ***Pipelife*** *Master3Plus,* ***Polo-Kal*** *(NG, XS, 3S),* ***Rehau*** *Raupiano Plus,* ***Uponor*** *Decibel, HTP,* ***Valsir*** *Triplus,* ***Wavin*** *SiTech+, AS+,*		
Tulos voidaan siirtää käytettäväksi pienempien putkien/mansettien kanssa.		

Palokatkomansetti
Muoviset viemäriputket - Y-haaran
(tai kahden putken ympäri)

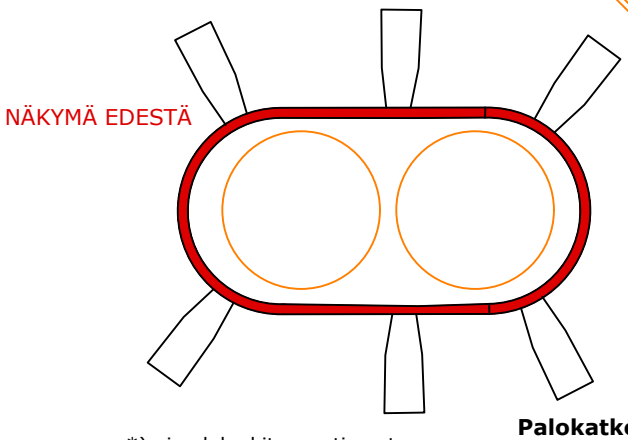
Betonivälipohja min 150 mm





Mansetin kehän pituus
C 160-200 = 629 mm
C 125-160 = 503 mm
C 110-130 = 409 mm
C 75-110 = 346 mm
C 50-80 = 252 mm

Mansetteja voi liittää yhteen riittävän kehäpituuden saavuttamiseksi



*) ei paloluokitusvaatimusta
a_2 - Etäisyys mansettien välillä
e_n - Putken seinämän paksuus

Palokatkomansetin / -mansettien tulee ylettyä putkien ympärille

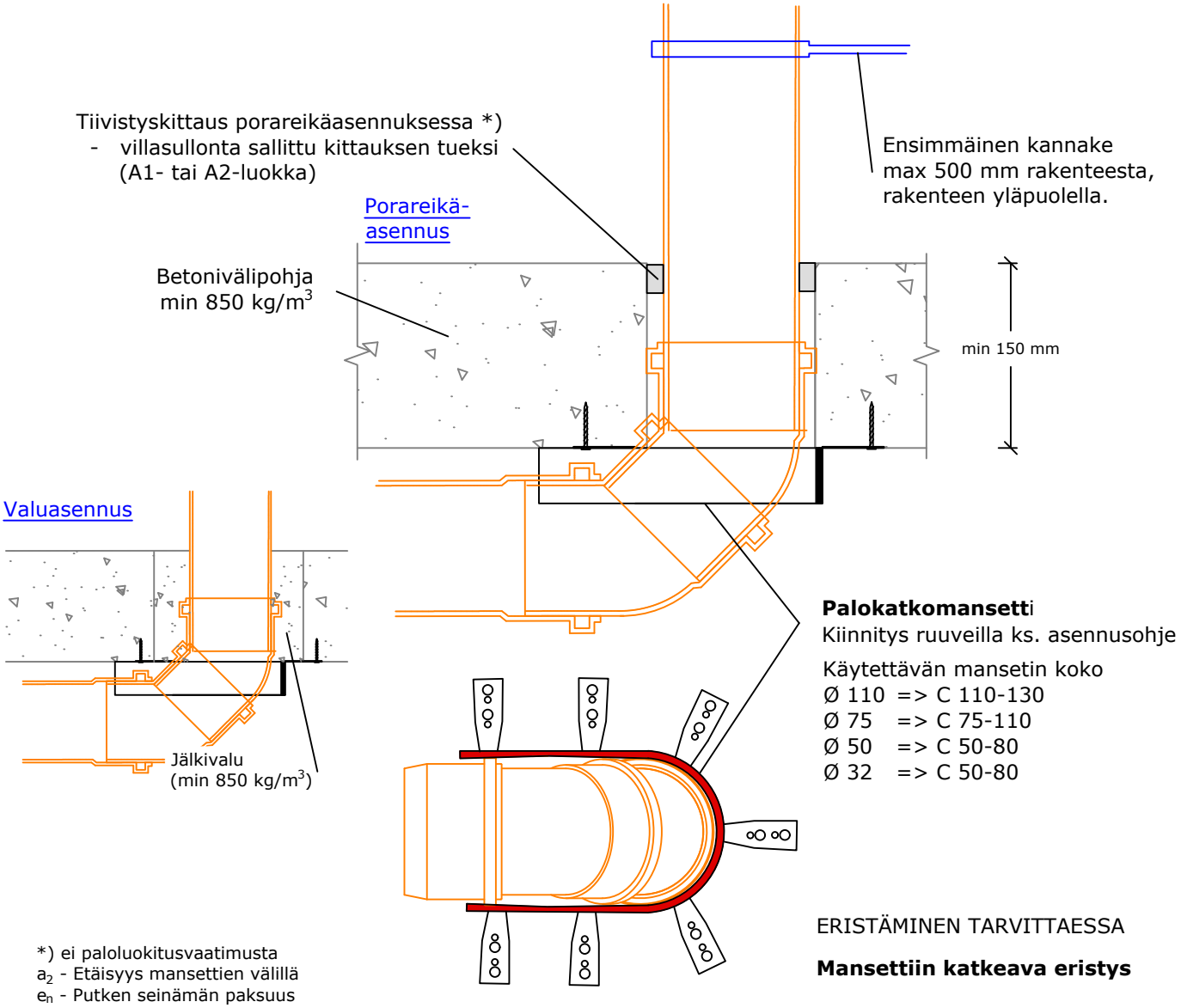
ERISTÄMINEN TARVITTAESSA

Mansettiin katkeava eristys

Ilmaääni-eristävyys (Rw): Vaikutus 0-2 dB, kun tiivistetty asennusohjeen mukaisesti. Oletettu käyttöikä 25 v ETA-24/0670 (3.6.2026) *Putket testattu (U/C) ellei toisin mainittu.*	Y-haara / 2 putkea		Eristysvaatimukset
	Putkikoko max Ø mm (e_n)	min a_2 (mm)	Eristämätön
	Muovi 110 (5,3) ***Mansetin kehän pituus min 598 mm***	100	EI 120
	Testatut PP-putket *(EN 1451-1)* ***Testatut desibeliviemärit: Geberit*** *Silent (-Pro, -db20, -PP),* ***Pipelife*** *Master3Plus,* ***Polo-Kal*** *(NG, XS, 3S),* ***Rehau*** *Raupiano Plus,* ***Uponor*** *Decibel, HTP,* ***Valsir*** *Triplus,* ***Wavin*** *SiTech+, AS+,*		
	Tulos voidaan siirtää käytettäväksi pienempien putkien/mansettien kanssa.		

Palokatkomansetti
Muoviset viemäriputket - Hevosenkenkäasennus

Betonivälipohja min 150 mm

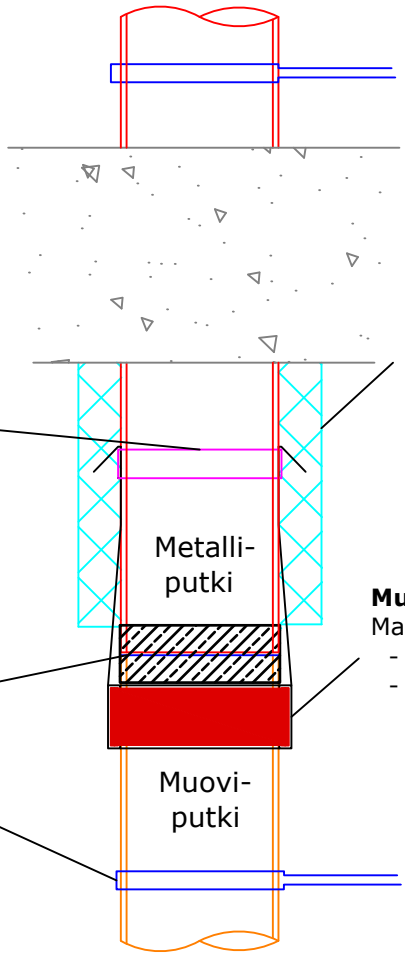


*) ei paloluokitusvaatimusta
a_2 - Etäisyys mansettien välillä
e_n - Putken seinämän paksuus

Ilmaääni-eristävyys (Rw): Vaikutus 0-2 dB, kun tiivistetty asennusohjeen mukaisesti. Oletettu käyttöikä 25 v ETA-24/0670 (3.6.2026) *Putket testattu (U/C) ellei toisin mainittu.*	Hevosenkenkä		Eristysvaatimukset
	Putkikoko max Ø mm (e_n)	min a_2 (mm)	Eristämätön
	Muovi 110 (5,3)	100	EI 120
	Testatut PP-putket *(EN 1451-1)* ***Testatut desibeliviemärit: Geberit*** *Silent (-Pro, -db20, -PP),* ***Pipelife*** *Master3Plus,* ***Polo-Kal*** *(NG, XS, 3S),* ***Rehau*** *Raupiano Plus,* ***Uponor*** *Decibel, HTP,* ***Valsir*** *Triplus,* ***Wavin*** *SiTech+, AS+,*		
	Tulos voidaan siirtää käytettäväksi pienempien putkien/mansettien kanssa.		

Muunnosmansetti
Metalli- ja muoviputken liitoskohta (metallinen liitospanta)
(kun metalliputki lävistää osastoivan rakenteen)

Muoviviemärin osalta testattu myös sukitettuja viemäreitä, ks. SWT-MaKi203

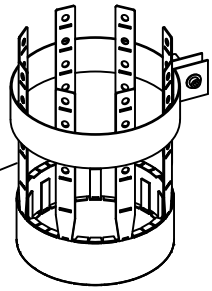


Mansetin kiinnitysvaihtoehdot:
- mukana tulevalla kiristyspannalla metalliputkeen
- proppaamalla rakenteeseen (ks. asennusohje)

Metalliputken eristys palo-osaston sisällä:
Rakenteeseen katkeava eristys

A1- tai A2-luokan kivivilla (min 85-100 kg/m^3)
- ^{E}) paksuus min 30 mm
- ^{G}) paksuus min 50 mm

Muunnosmansetti
Mansetin asennus
- muoviputken päälle
- metalliseen liitospantaan kiinni



Metallinen liitospanta

Ensimmäinen kannake max 500 mm liitoskohdasta, molemmin puolin.

a_2 - Etäisyys mansettien välillä
e_n - Putken seinämän paksuus

Tuote	Läpivietävä putki
C 50x	50 mm
C 75x	75 mm
C 90x	75 mm (Muhvi)
C 110x	110 mm
C 130x	110 mm (Muhvi)
C 160x	160 mm
C 200x	200 mm

Oletettu käyttöikä 25 v

ETA-24/0670 (3.6.2026)

Testattu 150 mm rakenteen yhteydessä

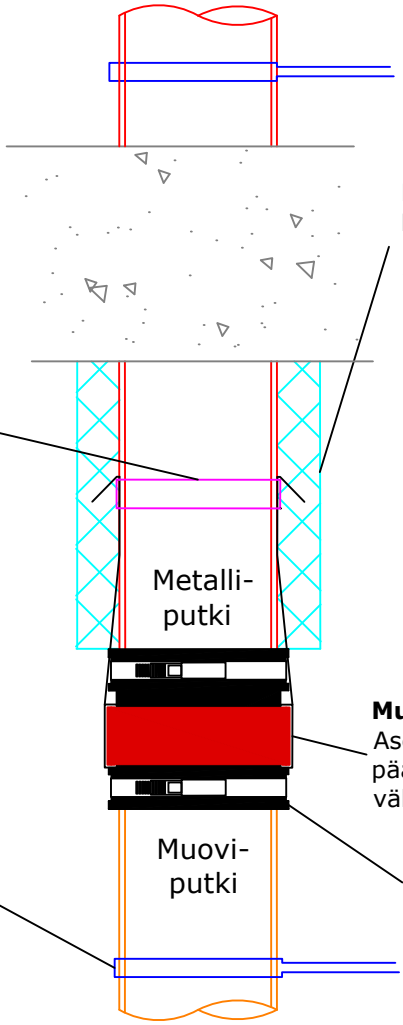
Putket testattu (U/C) ellei toisin mainittu.

Metalliputki eristettävä palo-osaston sisällä

Viemäriputket - Muovi / Metalli		Eristysvaatimukset metalliputkelle
Putkikoko - max Ø mm Ulkohalk. (DN-mitta)	min a_2 (mm)	Katkeava kivivillaeristys
Muovi 110 Valurauta 110 (DN 100)	100	EI 120 (U/U) ^{E})
Muovi 160 Valurauta 160 (DN 150)	100	EI 90 ^{E})
Muovi 110 - RST / HST 110	100	EI 120 (U/U) ^{E})
Muovi 200 - RST / HST 200	100	EI 45 ^{G}) / E 120

Testatut muoviputket
PP (EN 1451-1) Ø 200 (e_n 8,0), **PE** (EN 1519-1) Ø 160 (e_n 10,0), **PVC-U** (EN 1329-1) Ø 160 (e_n 8,1)
Testatut desibeliputket: Geberit *Silent (-dB20, -Pro, -PP),* ***Pipelife*** *Master 3+,* ***Polo-Kal*** *NG, XS, 3S,* ***Rehau*** *Raupiano Plus,* ***Uponor*** *HTP, Decibel,* ***Valsir*** *Triplus,* ***Wavin*** *AS+, SiTech+*

Muunnosmansetti
Metalli- ja muoviputken liitoskohta (Fernco-toleranssiliitin)
(kun metalliputki lävistää osastoivan rakenteen)



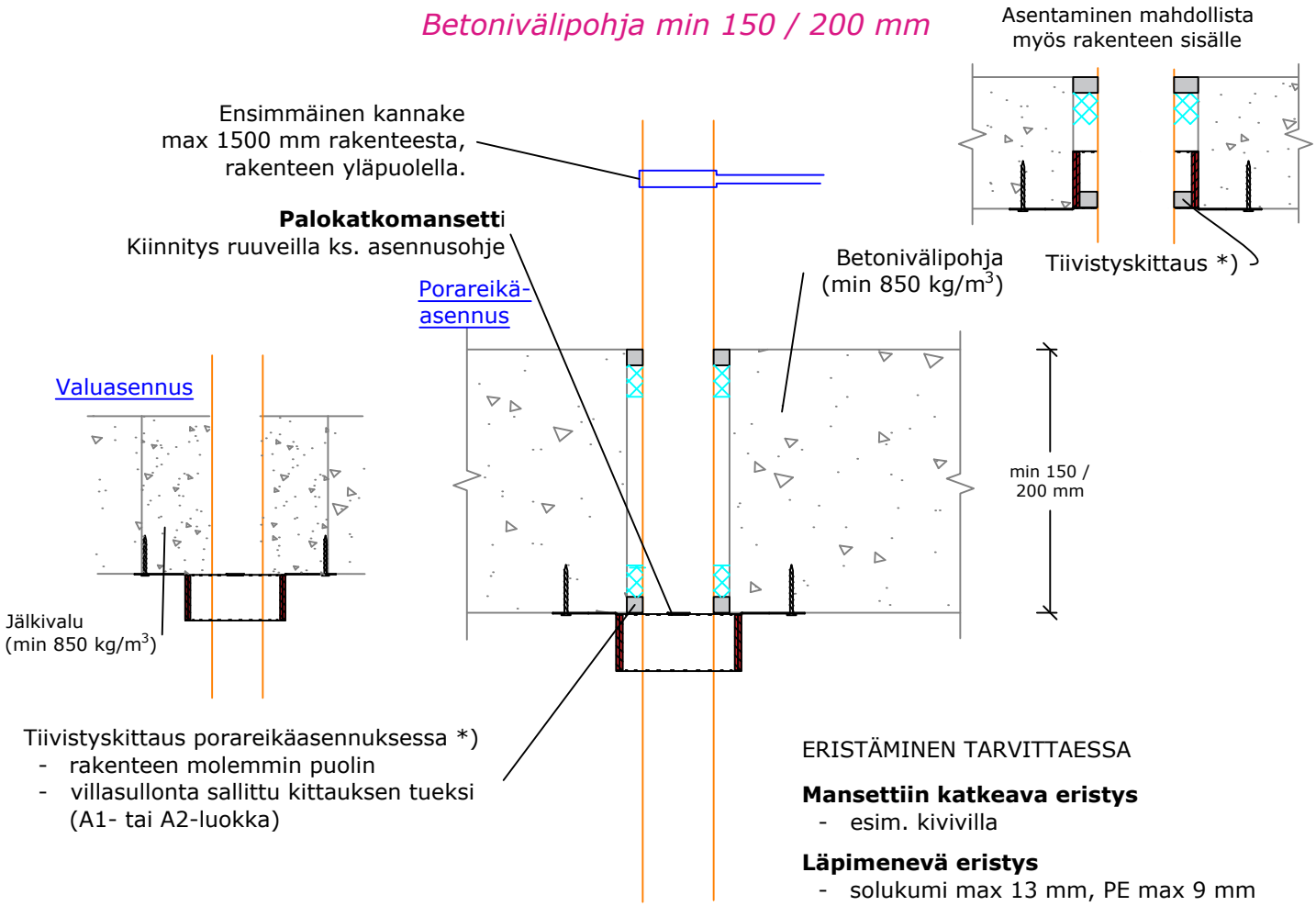
Tuote	Läpivietävä putki
C 75x	50 mm (Fernco)
C 90x	75 mm (Fernco)
C 130x	110 mm (Fernco)

a_2 - Etäisyys mansettien välillä
e_n - Putken seinämän paksuus

Oletettu käyttöikä 25 v ETA-24/0670 (3.6.2026) Testattu 150 mm seinärakenteen yhteydessä	***Metalliputki eristettävä palo-osaston sisällä***		
	Viemäriputket - Muovi / Metalli (Fernco)		Eristysvaatimukset metalliputkelle
	Putkikoko Ulkohalk. (DN-mitta) max Ø mm	min a_2 (mm)	Katkeava kivivillaeristys
	Muovi 110 Valurauta 110 (DN 100)	100	EI 120 H)
	Testatut muoviputket - max Ø (e_n) mm: **PP** (EN 1451-1) Ø 110 (e_n 8,0), **PE** (EN 1519-1) Ø 110 (e_n 10,0), **PVC-U** (EN 1329-1) Ø 110 (e_n 8,1) ***Testatut desibeliputket: Geberit*** *Silent (-dB20, -Pro, -PP),* ***Pipelife*** *Master 3+,* ***Polo-Kal*** *NG, XS, 3S,* ***Rehau*** *Raupiano Plus,* ***Uponor*** *HTP, Decibel,* ***Valsir*** *Triplus,* ***Wavin*** *AS+, SiTech+*		
Putket testattu (U/C) ellei toisin mainittu.			

Palokatkomansetti Komposiittiputket

Betonivälipohja min 150 / 200 mm



ERISTÄMINEN TARVITTAESSA

Mansettiin katkeava eristys
- esim. kivivilla

Läpimenevä eristys
- solukumi max 13 mm, PE max 9 mm

Tuote	Läpivietävä tekniikka	Reiän max koko (Ø) pinta-asennuksessa	Reiän koko (Ø) uppoasennuksessa
C 16-32	16 - 32 mm	40 mm	45 - 50 mm
C 25-50	25 - 50 mm	63 mm	68 - 73 mm
C 50-80	50 - 80 mm	95 mm	100 - 105 mm
C 75-110	75 - 110 mm	130 mm	135 - 140 mm

*) ei paloluokitusvaatimusta
a_2 - Etäisyys mansettien välillä
e_n - Putken seinämän paksuus

Ilmaääni-eristävyys (Rw): Vaikutus 0-2 dB, kun tiivistetty asennusohjeen mukaisesti.

Oletettu käyttöikä 25 v

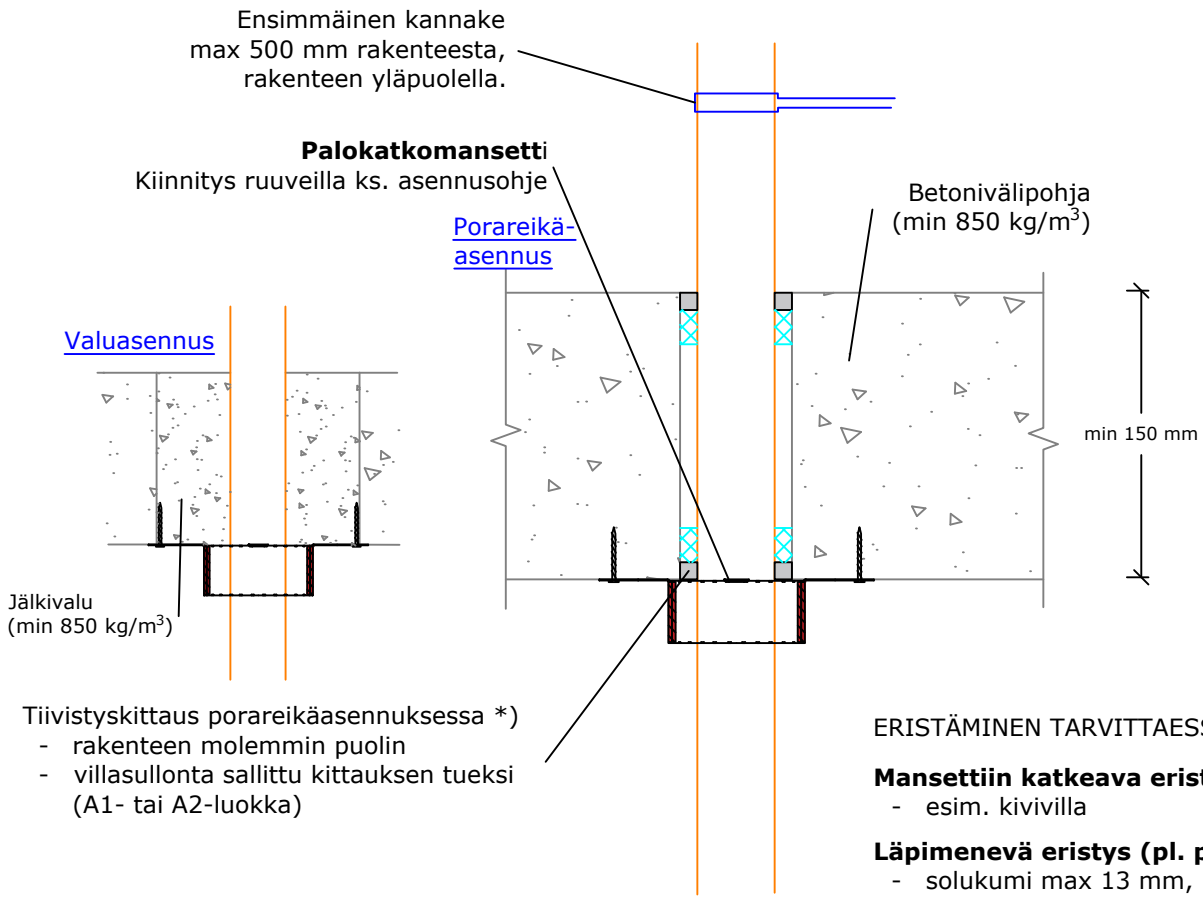
ETA-24/0670 (3.6.2026)

Putket testattu (U/C) ellei toisin mainittu.

Komposiittiputket		Eristysvaatimukset
Putkikoko max Ø mm (e_n)	min a_2 (mm)	Eristämätön
Rakenne min 150 mm		
Comp 90 (8,5)	100	EI 120
2x LK PAL 32/42 (3,0) **)	100	EI 120
Rakenne min 200 mm		
Comp 40 (4,5)	58	EI 120
***) Tehdaseristetyt putket samassa C 75-110 mansetissa*		

Palokatkomansetti
Polyeteeniputket (PE / PEX)

Betonivälipohja min 150 mm



ERISTÄMINEN TARVITTAESSA

Mansettiin katkeava eristys
- esim. kivivilla

Läpimenevä eristys (pl. pex-nippu)
- solukumi max 13 mm, PE max 9 mm

Tuote	Läpivietävä putki	Reiän max koko (Ø) pinta-asennuksessa
C 16-32	16-32 mm	40 mm
C 25-50	25-50 mm	63 mm
C 50-80	50-80 mm	95 mm
C 75-110	75-110 mm	130 mm
C 110-130	110-130 mm	148 mm

*) ei paloluokitusvaatimusta
a_2 - Etäisyys mansettien välillä
e_n - Putken seinämän paksuus

Ilmaääni-eristävyys (Rw): Vaikutus 0-2 dB, kun tiivistetty asennusohjeen mukaisesti.

Oletettu käyttöikä 25 v

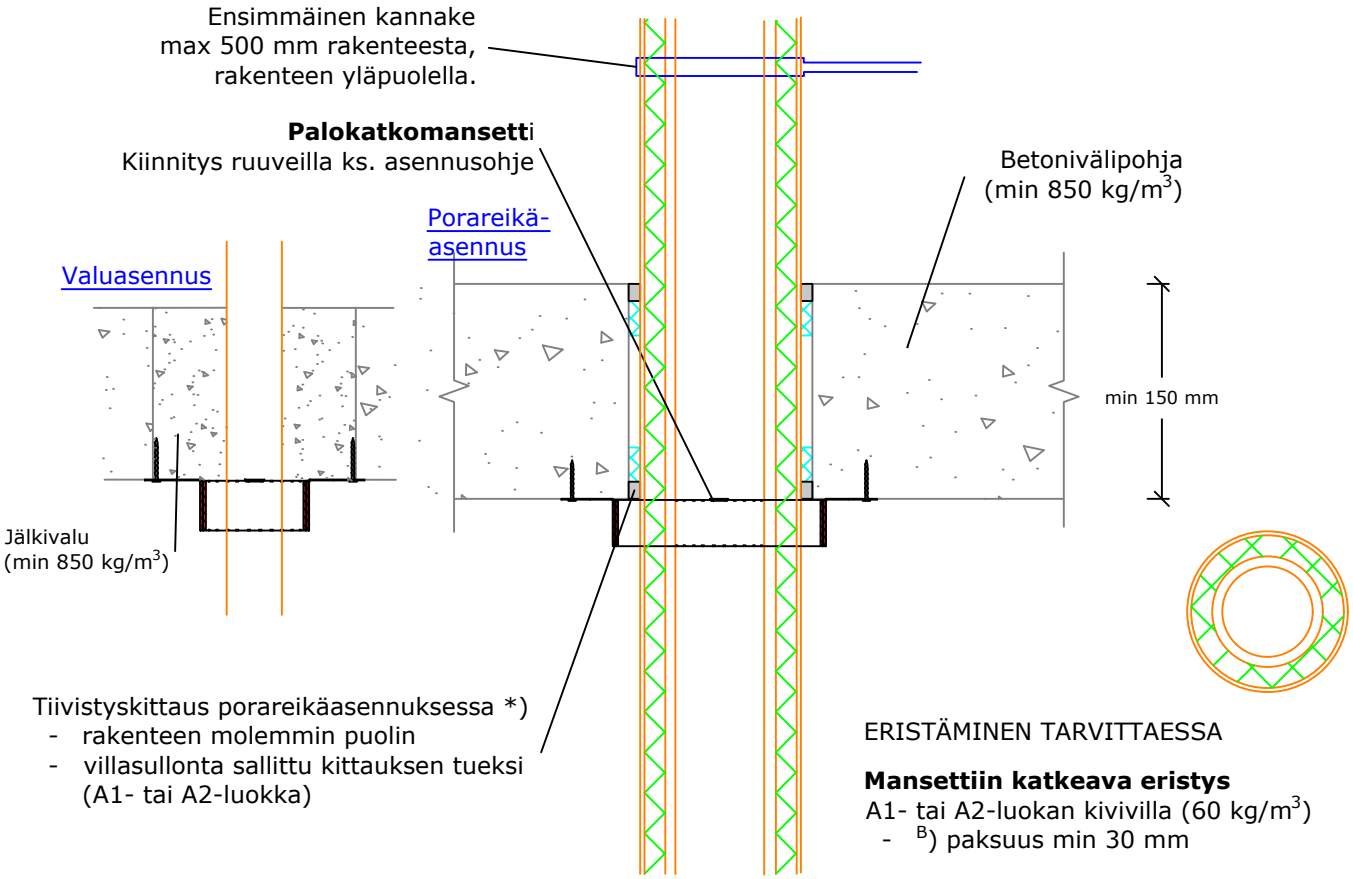
ETA-24/0670 (3.6.2026)

Putket testattu (U/C) ellei toisin mainittu.

Polyeteeniputket (PE / PEX)		Eristysvaatimukset
Putkikoko max Ø mm (e_n)	min a_2 (mm)	Eristämätön
Pex 28/54 (4,0/3,0)	100	EI 120
Pex-nippu 130 - yksitt. putki/sp. 28/54 (4,0/3,0)	100	EI 120
PE 32-110 (1,8-10,0) **) *C 50-80 - C 75-110*	100	EI 120
) ***Testatut PE-putket:* *(EN 12201-2, EN 1519-1, EN ISO 15494, EN 12666-1) sisältäen standardinmukaiset* ***PE-, PE-HD-, PE-MD- (PEM) ja PE-X-putket***.		

Palokatkomansetti
Tehdaseristetyt ja PVC- / ABS-putket

Betonivälipohja min 150 mm



ERISTÄMINEN TARVITTAESSA

Mansettiin katkeava eristys
A1- tai A2-luokan kivivilla (60 kg/m^3)
- ^{B}) paksuus min 30 mm

Tuote	Läpivietävä putki	Reiän max koko (Ø) pinta-asennuksessa
C 16-32	16-32 mm	40 mm
C 25-50	25-50 mm	63 mm
C 50-80	50-80 mm	95 mm
C 75-110	75-110 mm	130 mm
C 110-130	110-130 mm	145 mm
C 125-160	125-160 mm	190 mm
C 160-200	160-200 mm	235 mm

*) ei paloluokitusvaatimusta
a_2 - Etäisyys mansettien välillä

Ilmaääni-eristävyys (Rw): Vaikutus 0-2 dB, kun tiivistetty asennusohjeen mukaisesti. Oletettu käyttöikä 25 v ETA-24/0670 (3.6.2026) *Putket testattu (U/C) ellei toisin mainittu.*	Tehdaseristetyt ja PVC- / ABS-putket		Eristysvaatimukset	
	Putkikoko max Ø mm	min a_2 (mm)	Eristämätön	Mansettiin katkeava jatkuva kivivillaeristys
	Cool-Fit 2.0 110/160 (10,0)	100	EI 90	-
	Ecoflex Aqua Twin 175 *40x5,5 - 28x4,0*	100	EI 60	-
	PVC-U / PVC-C 32-110 **) *C50-80 - C75-110*	100	EI 120	-
	PVC 110 (3,4) (EN 13476)	100	-	EI 120 (U/U) ^{B})
	) **PVC-U putket (EN 1329-1, EN 1453-1, EN ISO 15493, EN ISO 1452-2) **PVC-C putket** (EN 1566-1, EN ISO 15493, EN ISO 15877-2) **ABS putket** (EN 1455-1, EN ISO 15493), **SAN+PVC putket** (ISO 19220)			
	Tulos voidaan siirtää käytettäväksi pienempien putkien/mansettien kanssa.			