

SISÄLLYSLUETTELO

Pystysuuntaiset palokatkodejaljit

VP1.1-VP1.4	Komposiittiputket
VP2.1-VP2.7	Metalliputket (ei Cu)
R-VP2.3	Metalliputket (ei Cu)
VP3.1-VP3.5	Kupariputket
VP4.2-VP4.7	Muoviputket (PVC-U, PP, PE, ABS, PE-x)
KP1-KP8	Kaapelit
IP1-IP3	IV-putket
VarP1	Varaukset
YP1.1	Yhdistelmät

Palokatkodejaljeja yht. 38 kpl

"Poiketessa palokatkodejaljeista, tulee palokatkotuotteen hyväksynnän kattavuus tarkastaa."

Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää

www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö
Komposiittiputket

Rakennusosa
Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

VP1.1

PVM

11082022A

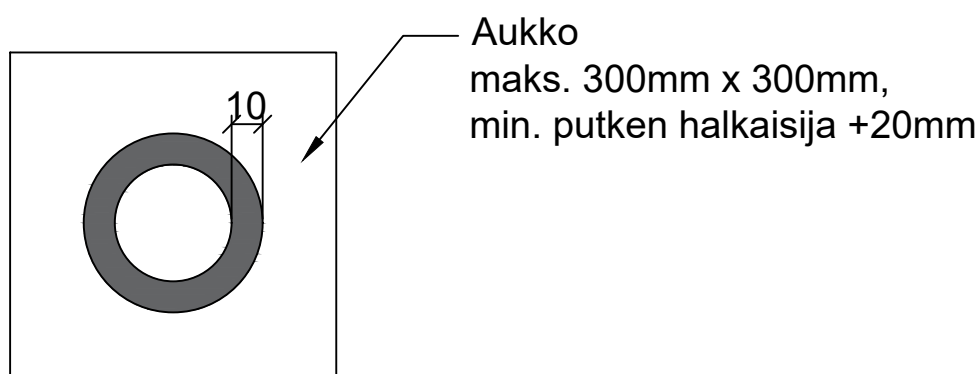
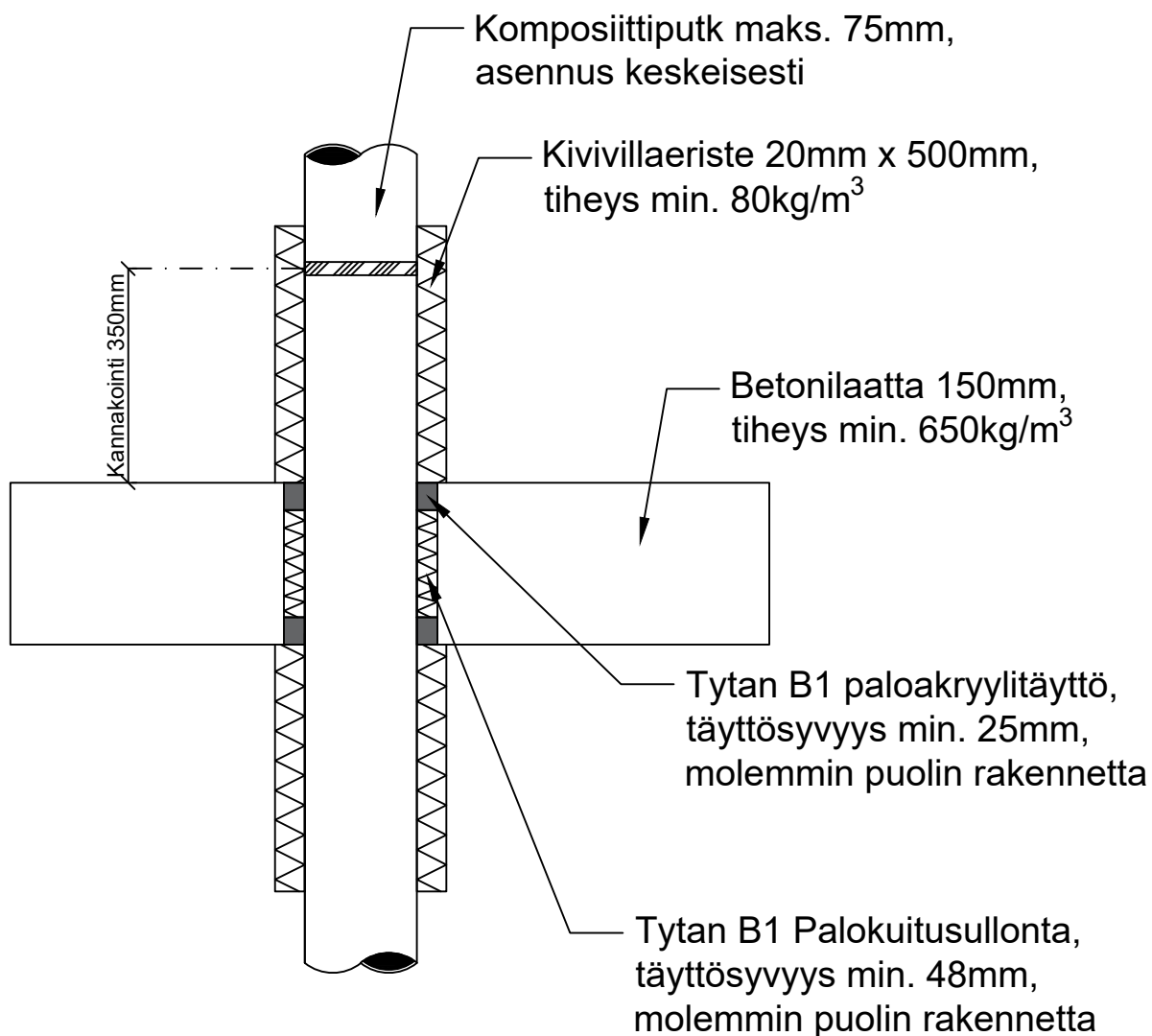
Tytan B1 Paloakryyli

Ei mittakaavassa

Paloluokka EI240

Tytan B1 Paloakryyli ETA 21/0616

Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää



Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää
www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö
Komposiittiputket massiivilaatassa

Rakennusosa
Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

VP1.2

PVM

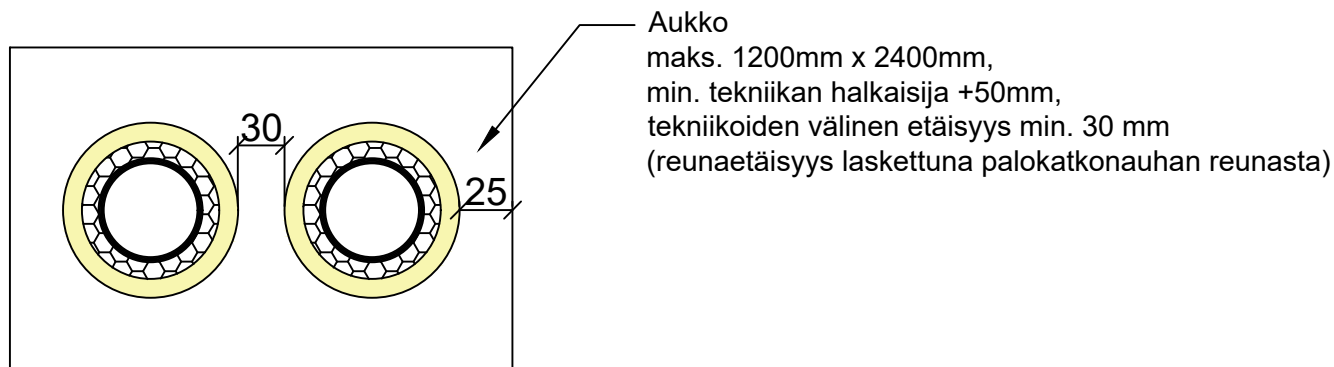
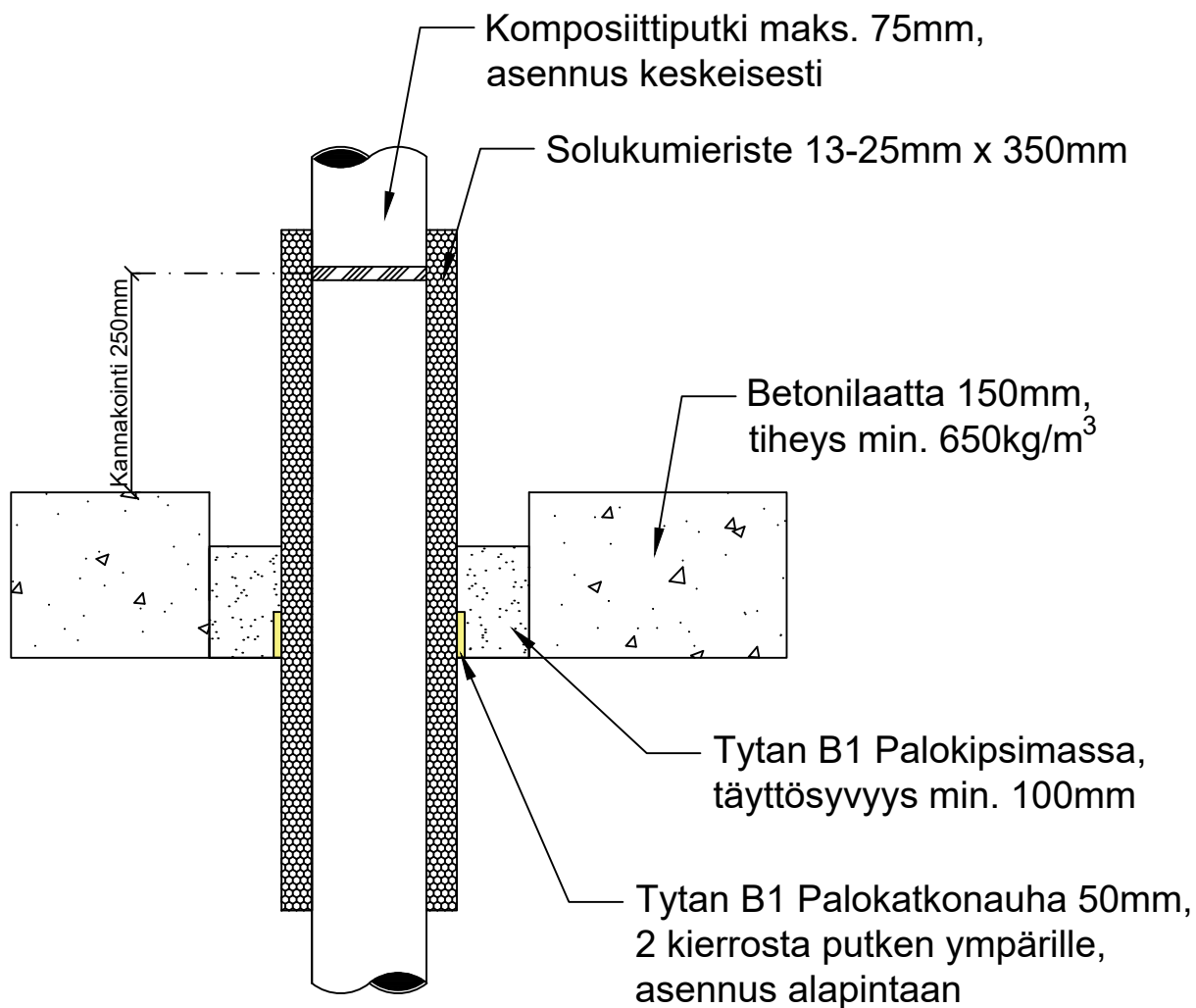
11082022D

Tytan B1 Palokipsimassa

Ei mittakaavassa

Paloluokka EI90

Tytan B1 Palokipsimassa ETA 21/0649
Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää



Rakennuskemia Oy Kerkkolankatu 17, 05800 Hyvinkää www.rakennuskemia.fi www.palokatko-opas.fi	Sisältö Komposiittiputket	Tunnus VP1.3
	Rakennusosa Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja	PVM 11082022

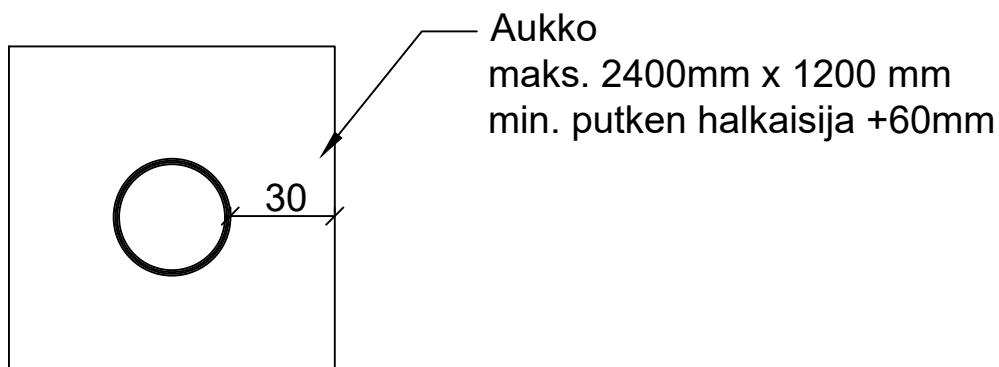
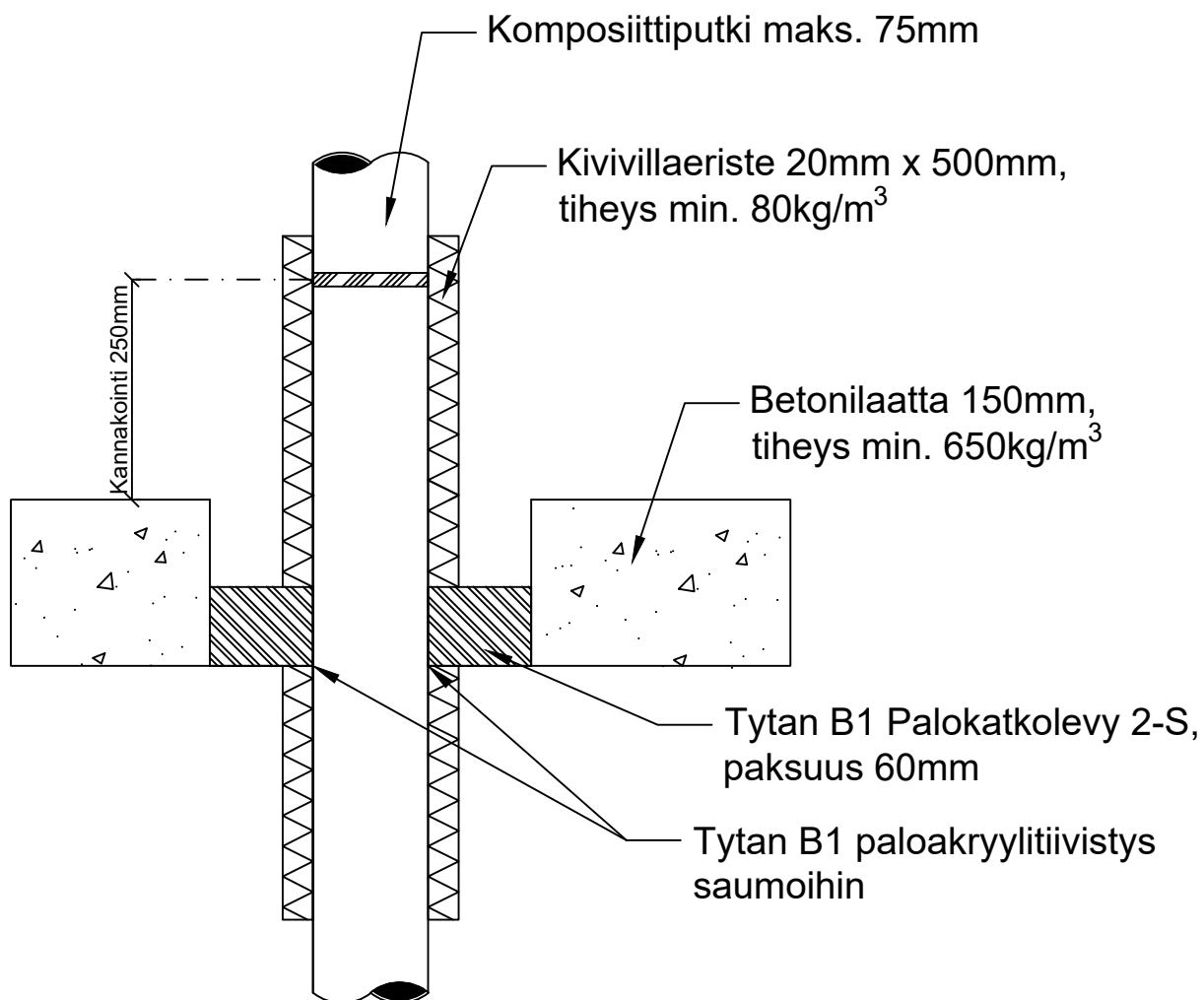
Tytan B1 Palokatkolevy 2-S

Ei mittakaavassa

Paloluokka EI90

Tytan B1 Palokatkolevy ETA 21/0651

Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää



Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää
www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö
Komposiittiputket

Rakennusosa
Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

VP1.4

PVM

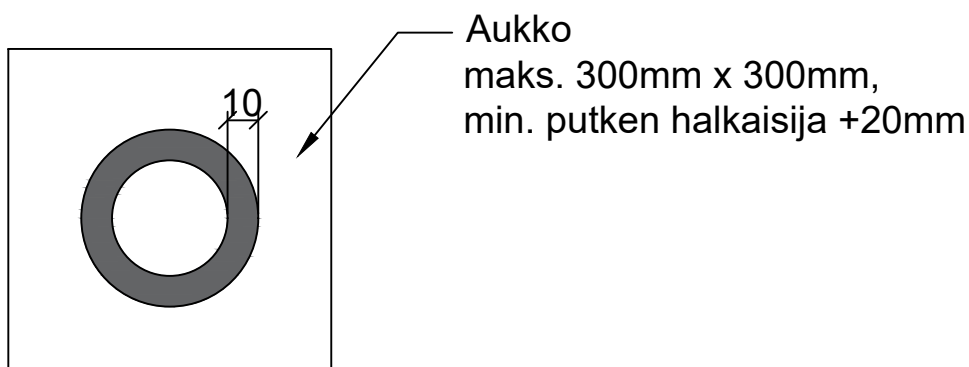
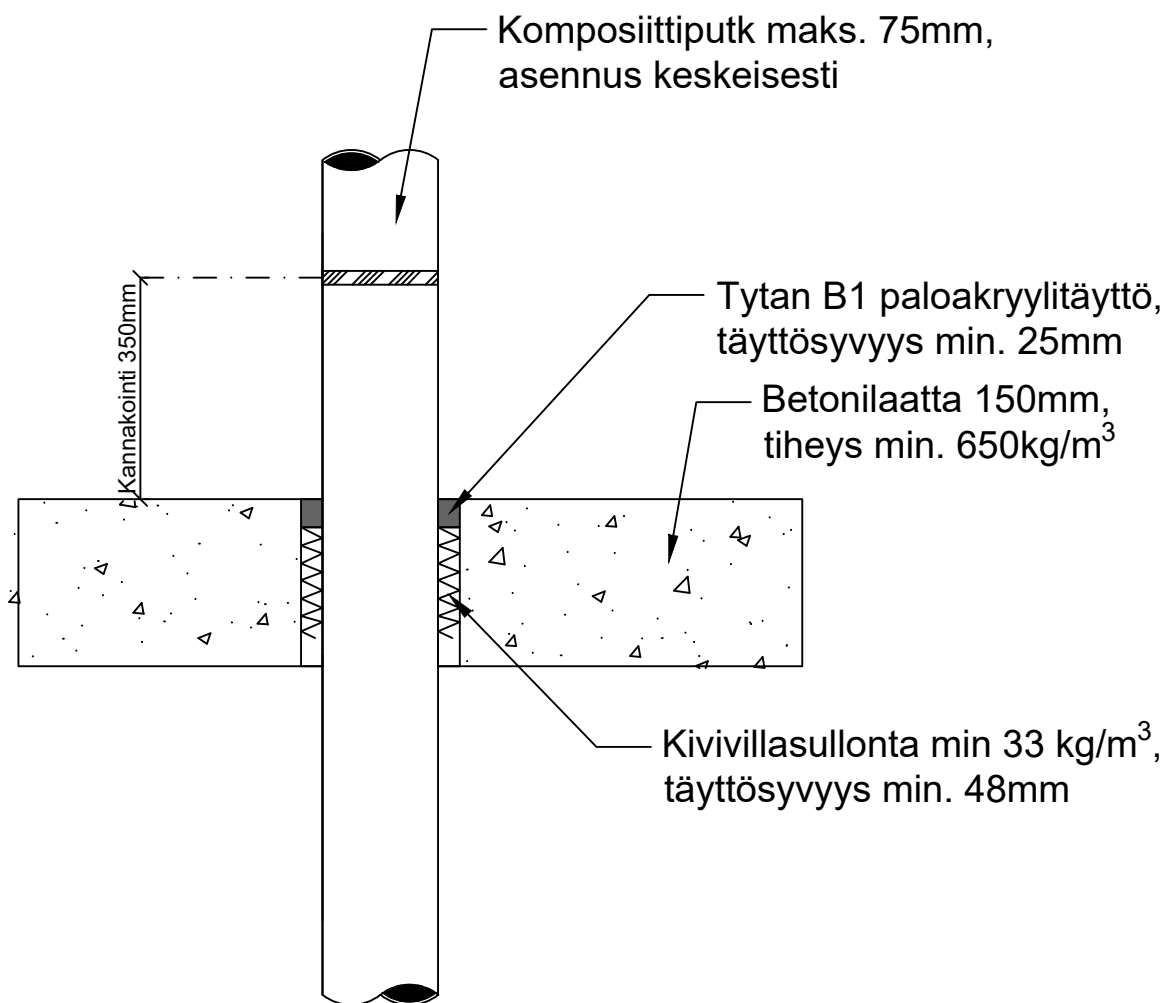
02012023

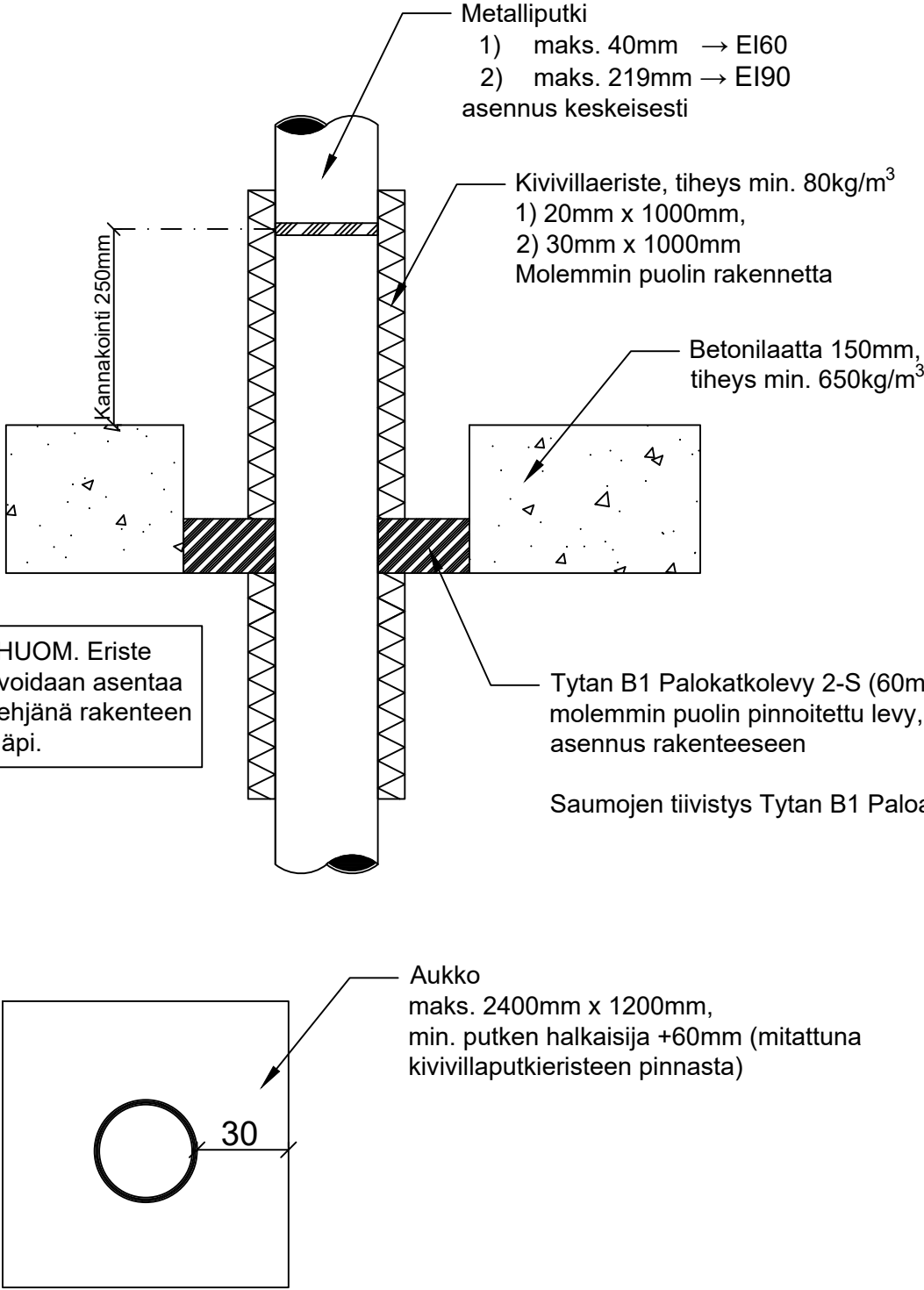
Tytan B1 Paloakryyli

Ei mittakaavassa

Paloluokka EI90

Tytan B1 Paloakryyli ETA 21/0616
Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää



Rakennuskemia Oy Kerkkolankatu 17, 05800 Hyvinkää www.rakennuskemia.fi www.palokatko-opas.fi	Sisältö Metalliputket Rakennusosa Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja	Tunnus VP2.1 PVM 11082022C
Tytan B1 Palokatkolevy 2-S Paloluokka EI60 (EI90) Tytan B1 Palokatkolevy 2-S ETA 21/0651 Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää	 Metalliputki 1) maks. 40mm → EI60 2) maks. 219mm → EI90 asennus keskeisesti Kivivillaeriste, tiheys min. 80kg/m³ 1) 20mm x 1000mm, 2) 30mm x 1000mm Molemmin puolin rakennetta Betonilaatta 150mm, tiheys min. 650kg/m³ Tytan B1 Palokatkolevy 2-S (60mm), molemmin puolin pinnoitettu levy, asennus rakenteeseen Saumojen tiivistys Tytan B1 Paloakryyli Aukko maks. 2400mm x 1200mm, min. putken halkaisija +60mm (mitattuna kivivillaputkieristeen pinnasta) Kannakointi 250mm 30	Ei mittakaavassa

HUOM. Eriste voidaan asentaa ehjänä rakenteen läpi.

Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää
www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö
Metalliputket

Rakennusosa
Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

VP2.2

PVM

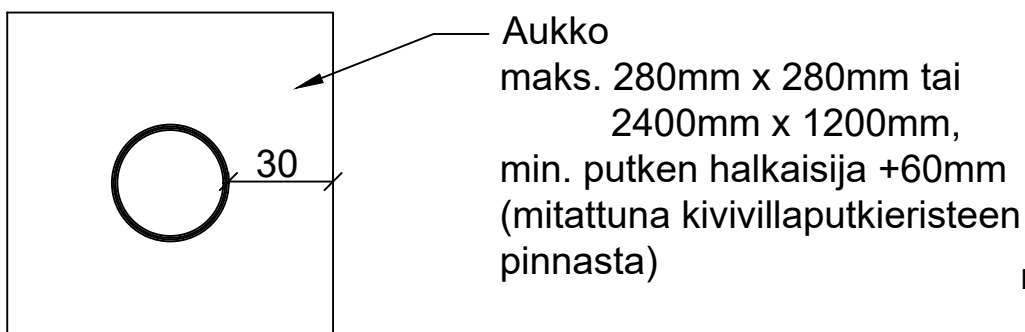
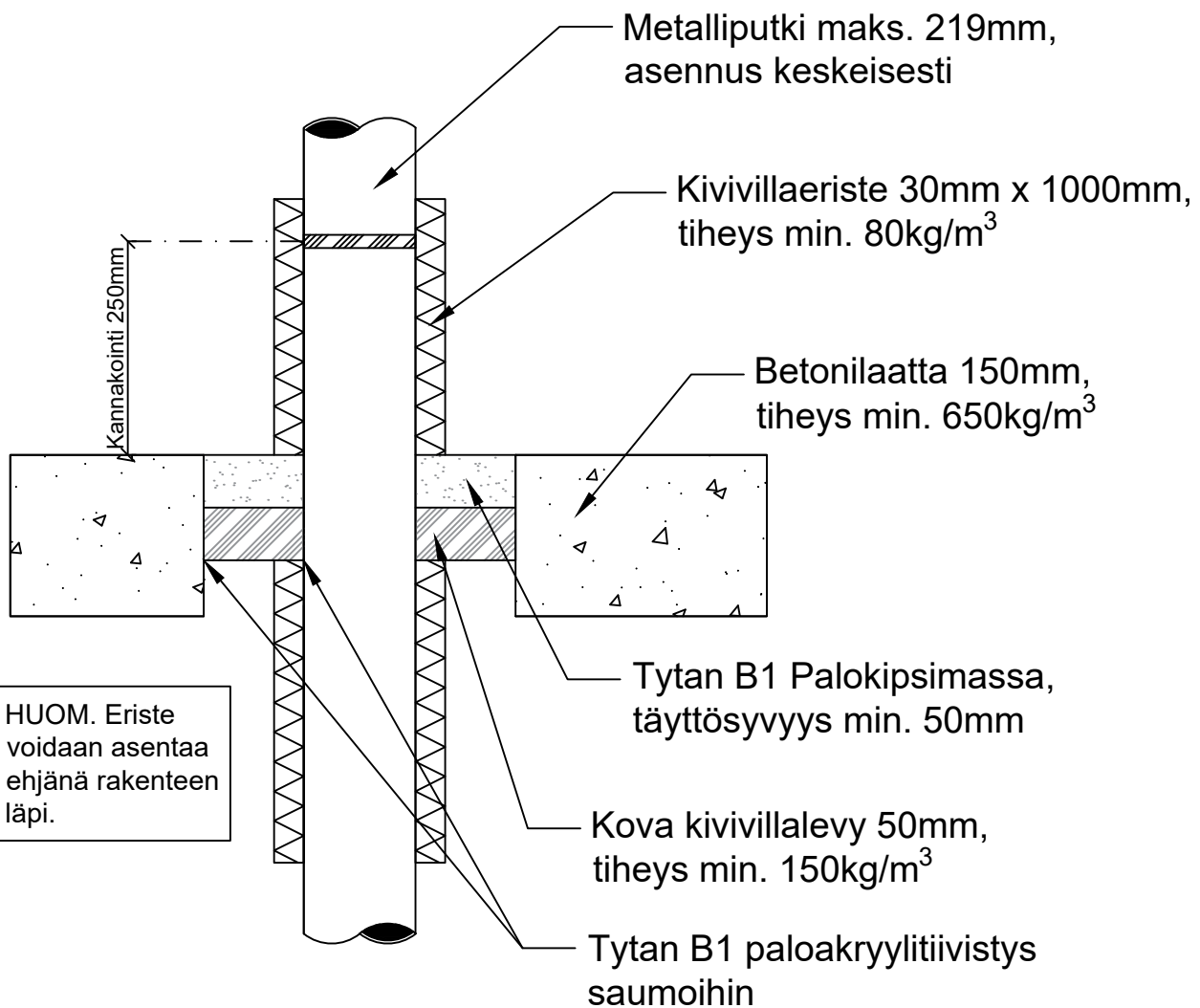
11082022B

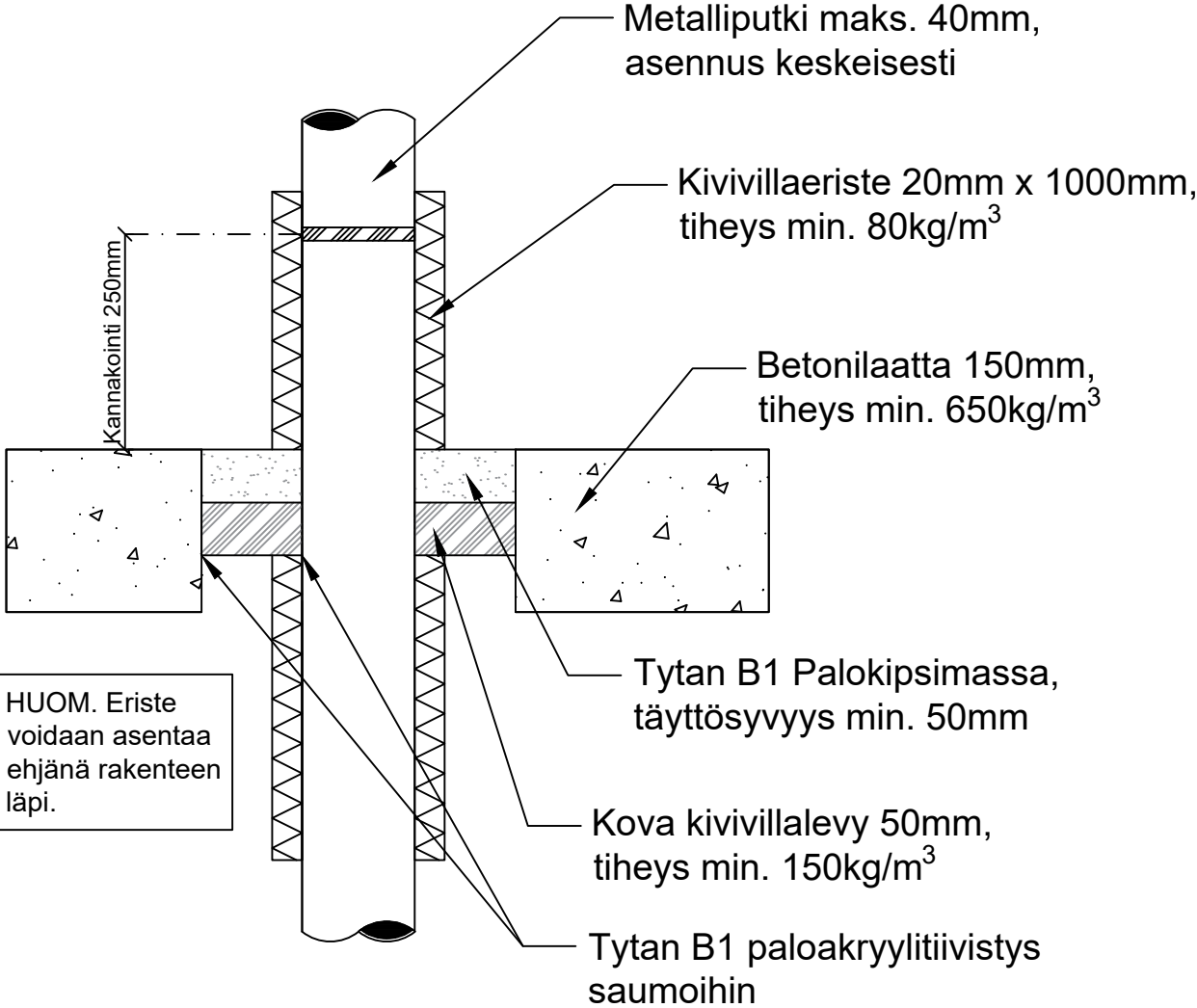
Tytan B1 Palokipsimassa

Ei mittakaavassa

Paloluokka EI90

Tytan B1 Palokipsimassa ETA 21/0649
Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää



Rakennuskemia Oy Kerkkolankatu 17, 05800 Hyvinkää www.rakennuskemia.fi www.palokatko-opas.fi	Sisältö Metalliputket Rakennusosa Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja	Tunnus VP2.3 PVM 11082022B
Tytan B1 Palokipsimassa Paloluokka EI180 Tytan B1 Palokipsimassa ETA 21/0649 Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää	 Metalliputki maks. 40mm, asennus keskeisesti Kivivillaeriste 20mm x 1000mm, tiheys min. 80kg/m³ Betonilaatta 150mm, tiheys min. 650kg/m³ Tytan B1 Palokipsimassa, täyttösyyvyys min. 50mm Kova kivivillalevy 50mm, tiheys min. 150kg/m³ Tytan B1 paloakryyliitiivistys saumoihin Kannakointi 250mm HUOM. Eriste voidaan asentaa ehjänä rakenteen läpi. Aukko maks. 280mm x 280mm tai 2400mm x 1200mm, min. putken halkaisija +60mm (mitattuna kivivillaputkieristeen pinnasta) Putki suojattava valussa	Ei mittakaavassa

Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää
www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö
Metalliputket

Rakennusosa
Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

VP2.4

PVM

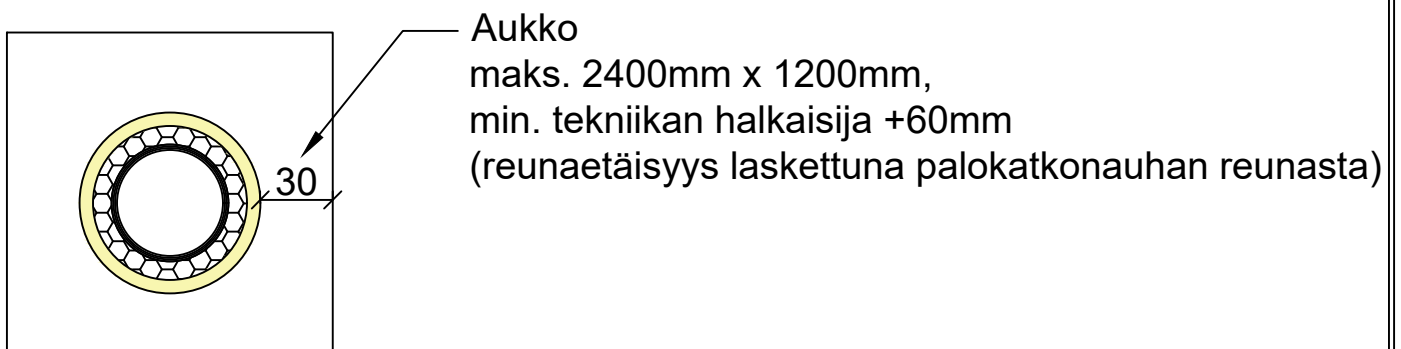
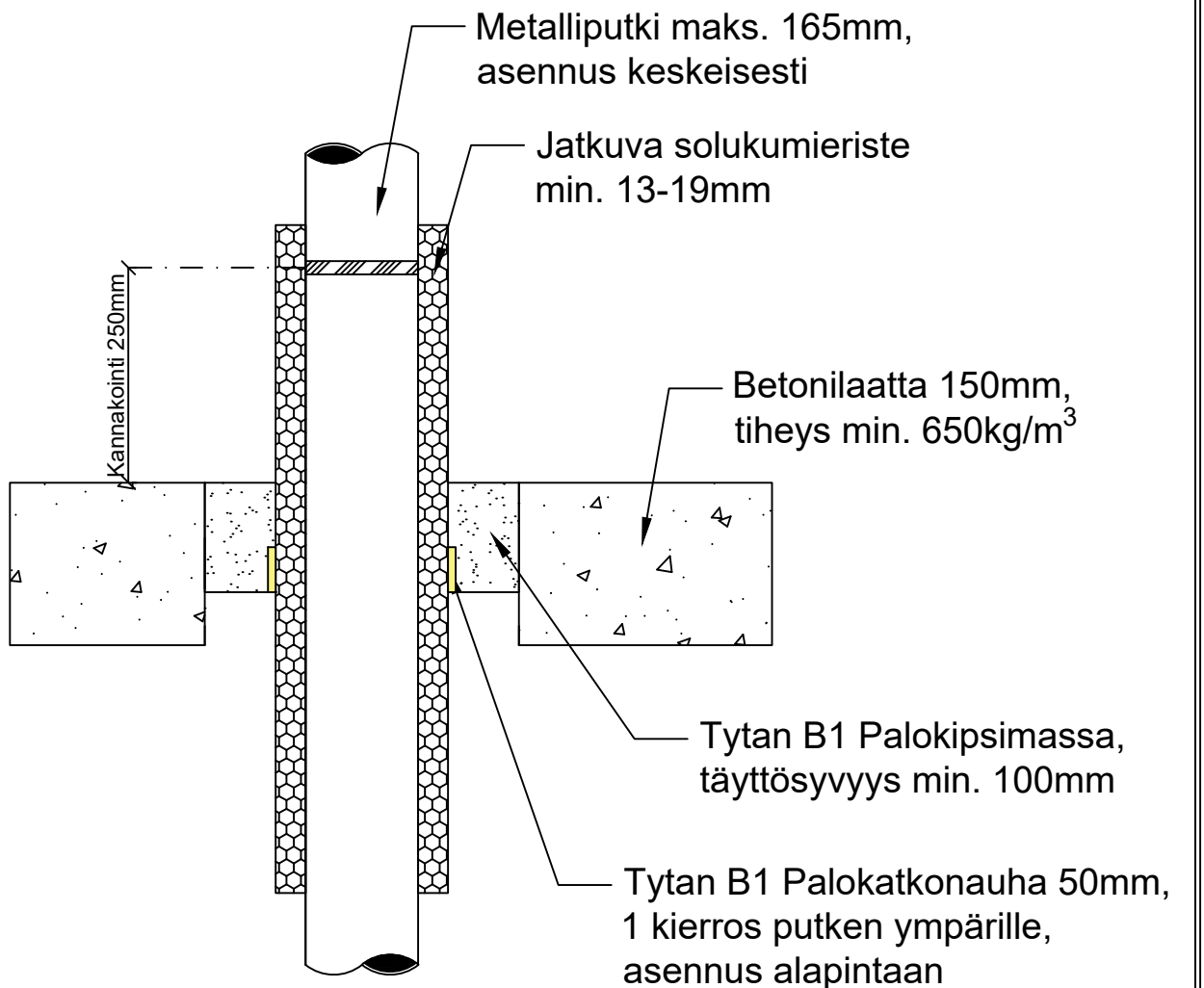
11082022C

Tytan B1 Palokipsimassa

Ei mittakaavassa

Paloluokka EI120

Tytan B1 Palokipsimassa ETA 21/0649
Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää



Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää

www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö
Metalliputket

Rakennusosa
Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

VP2.5

PVM

11082022B

Tytan B1 Paloakryyli

Ei mittakaavassa

Paloluokka EI120

Tytan B1 Paloakryyli ETA 21/0616
Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää

Metalliputki

- 1) maks. 40mm,
 - 2) maks. 219mm,
- asennus keskeisesti

Kivivillaeriste, tiheys min. 80kg/m³

- 1) 20mm x 1000mm,
- 2) 30mm x 1000mm

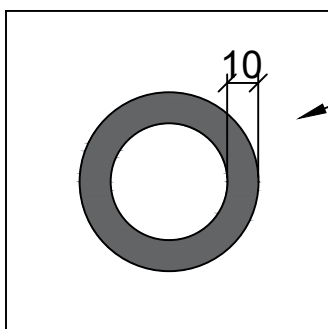
Betonilaatta 150mm,
tiheys min. 650kg/m³

Tytan B1 Paloakryyli,
täyttösyvyys min. 15mm,
molemmin puolin rakennetta

Kivivillasullonta,
täyttösyvyys min. 30mm,
tiheys min. 40kg/m³,
molemmin puolin rakennetta

HUOM. Eriste
voidaan asentaa
ehjänä rakenteen
läpi.

Kannakointi 350mm



Aukko
maks. 300mm x 300mm tai
100mm x 1000mm,
min. putken halkaisija +20mm
(mitattuna kivivillaputkieristeen
pinnasta)

Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää

www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö

Metalliputket

Rakennusosa

Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

VP2.6

PVM

11082022

Tytan B1 Paloakryyli

Ei mittakaavassa

Paloluokka EI120

Tytan B1 Paloakryyli ETA 21/0616

Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää

Metalliputki maks. 16mm,
eristämätön,
asennus keskeisesti

Betonilaatta 150mm,
tiheys min. 650kg/m³

Tytan B1 Paloakryyli,
täyttösyvyys min. 25mm,
molemmin puolin rakennetta

Kivivillasullonta,
täyttösyvyys min. 25mm,
tiheys min. 140kg/m³,
molemmin puolin rakennetta

Kannakointi 350mm

Aukko
maks. 100mm x 1000mm tai
300mm x 300mm,
min. putken halkaisija +20mm

10

Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää
www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö
Metalliputket

Rakennusosa
Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

VP2.7

PVM

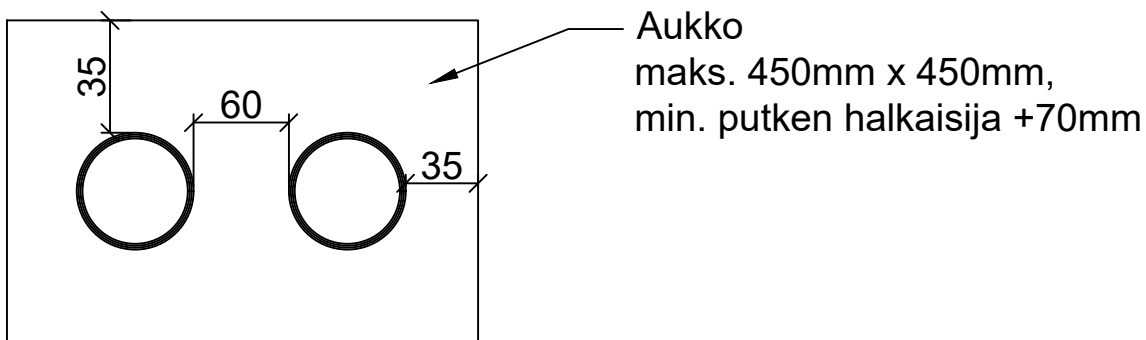
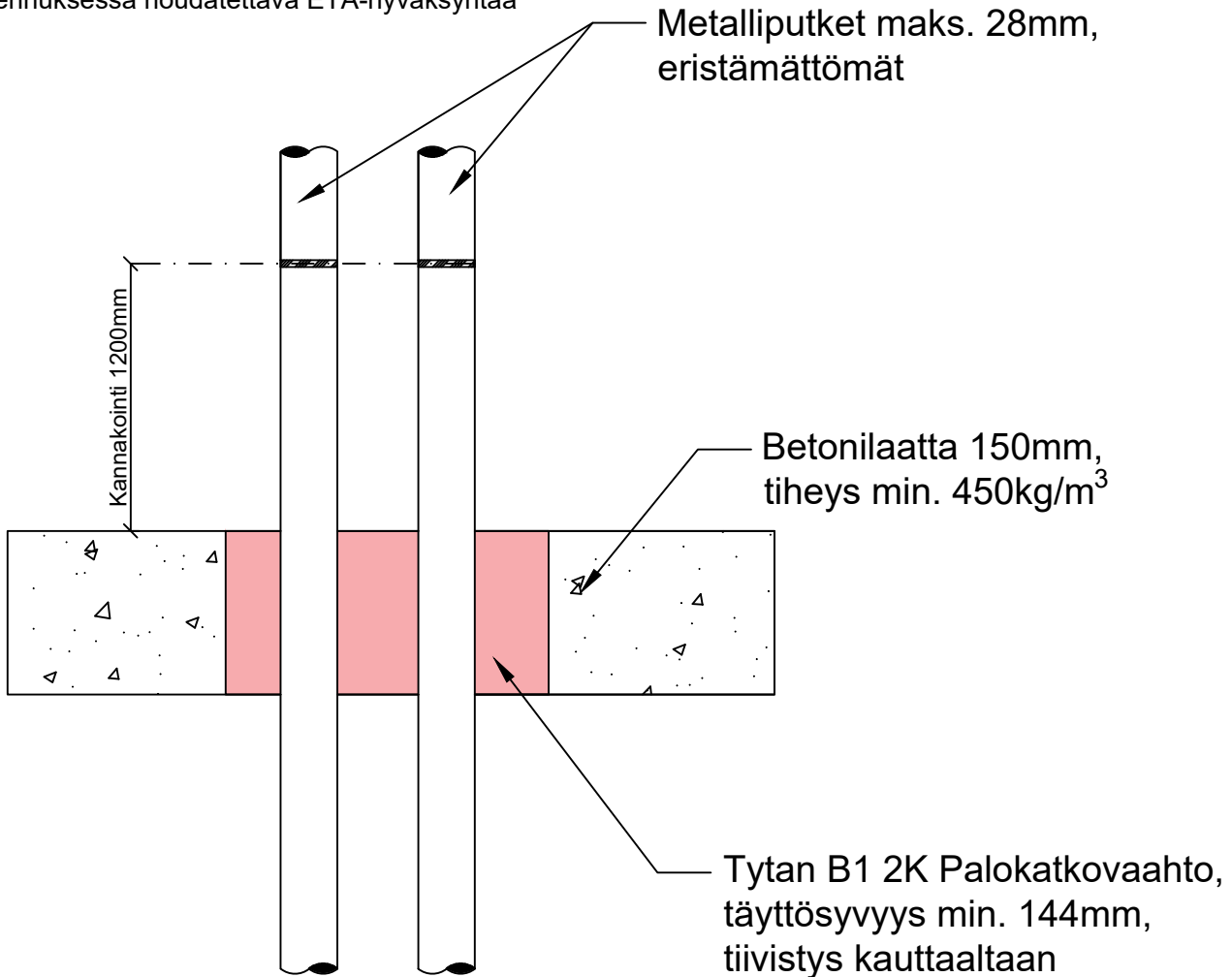
11082022

Tytan B1 2K Palokatkoavahto

Ei mittakaavassa

Paloluokka EI60

Tytan B1 2K Palokatkoavahto ETA 11/0206
Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää



Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää
www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö
Metalliputket

Rakennusosa
Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

R-VP2.3

PVM

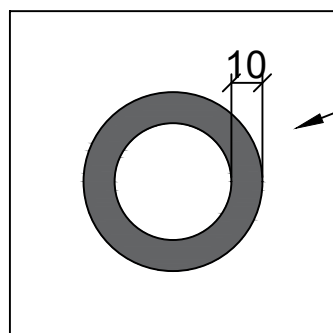
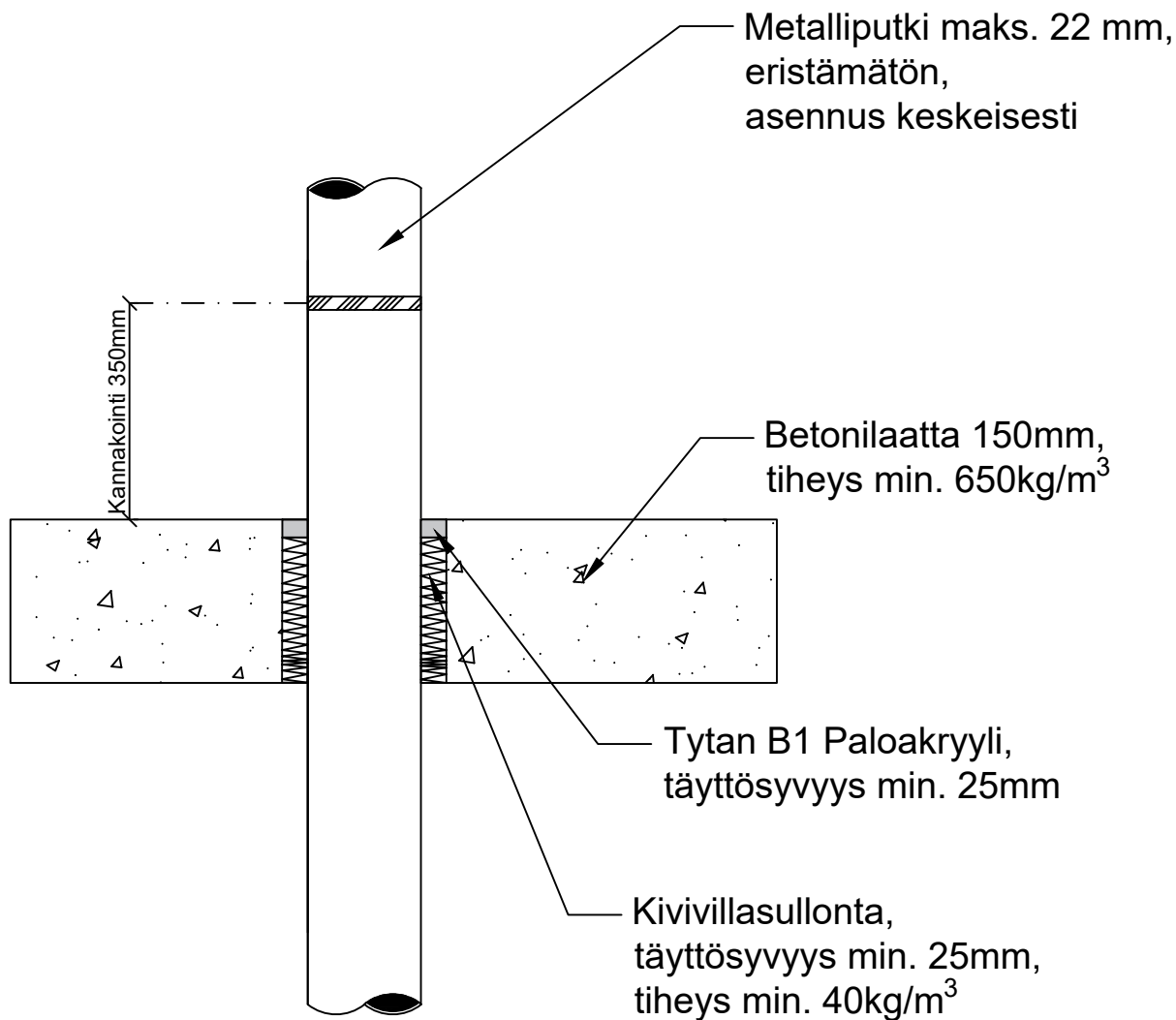
11082022

Tytan B1 Paloakryyli

Ei mittakaavassa

Paloluokka EI60

Tytan B1 Paloakryyli ETA 21/0616
Tekniikka poikkeaa ETA-hyväksynnästä



Aukko
maks. 100mm x 1000mm tai
300mm x 300mm,
min. putken halkaisija +20mm

Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää

www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö
Kupariputket

Rakennusosa
Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

VP3.1

PVM

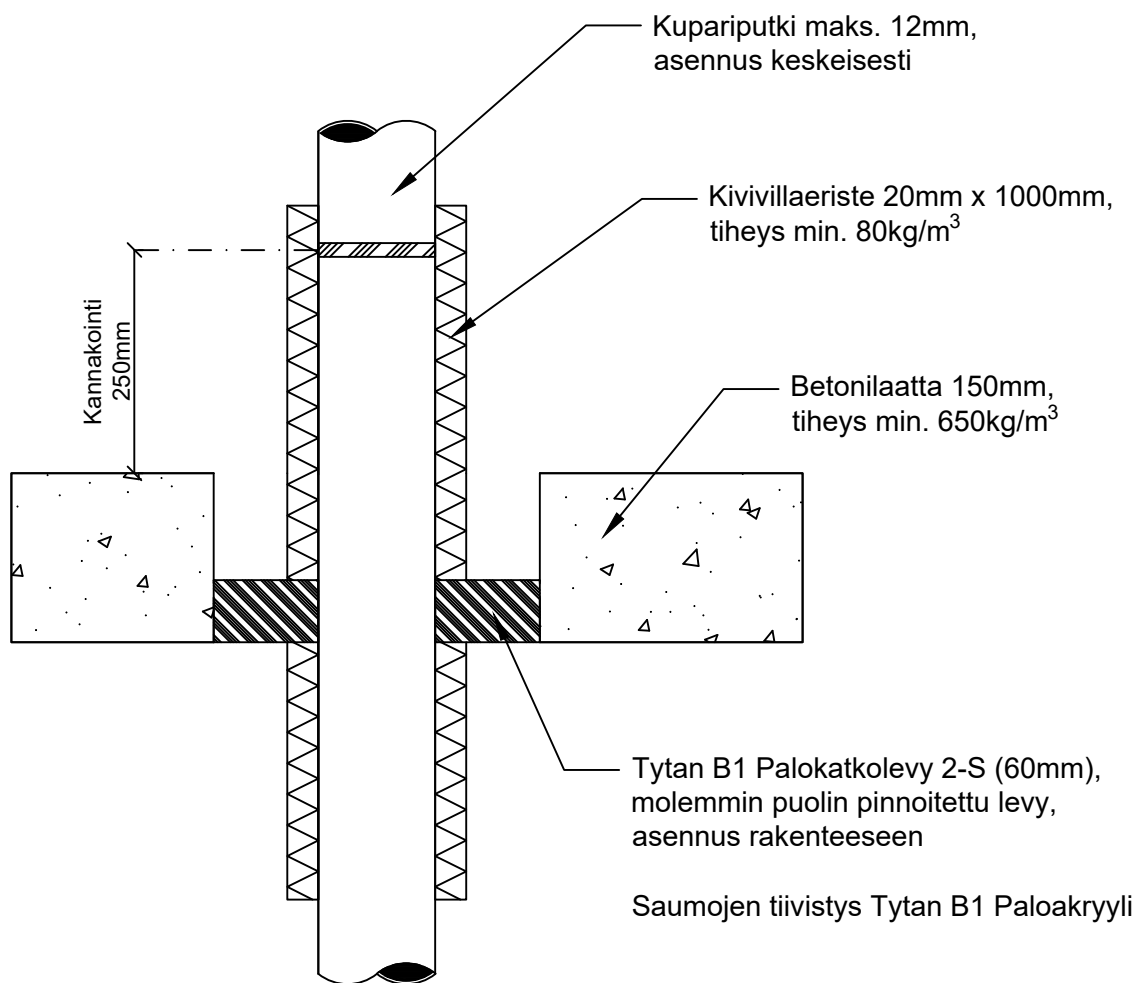
11082022A

Tytan B1 Palokatkolevy 2-S

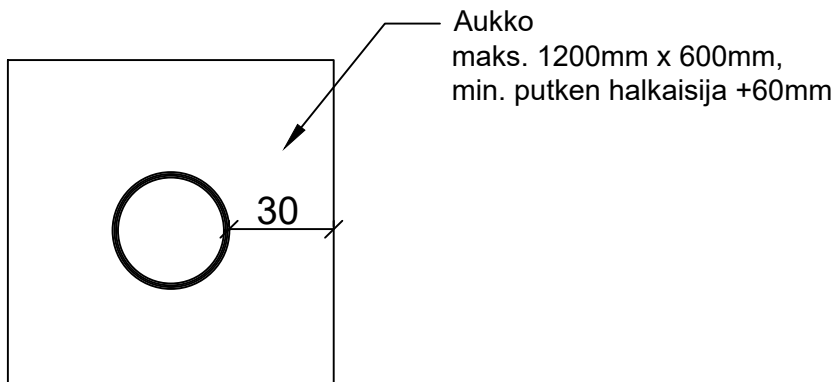
Ei mittakaavassa

Paloluokka EI45

Tytan B1 Palokatkolevy 2-S ETA 21/0651
Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää



Kannakointi molemmin puolin rakennetta



Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää

www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö
Kupariputket

Rakennusosa
Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

VP3.2

PVM

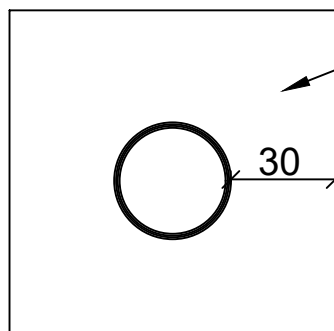
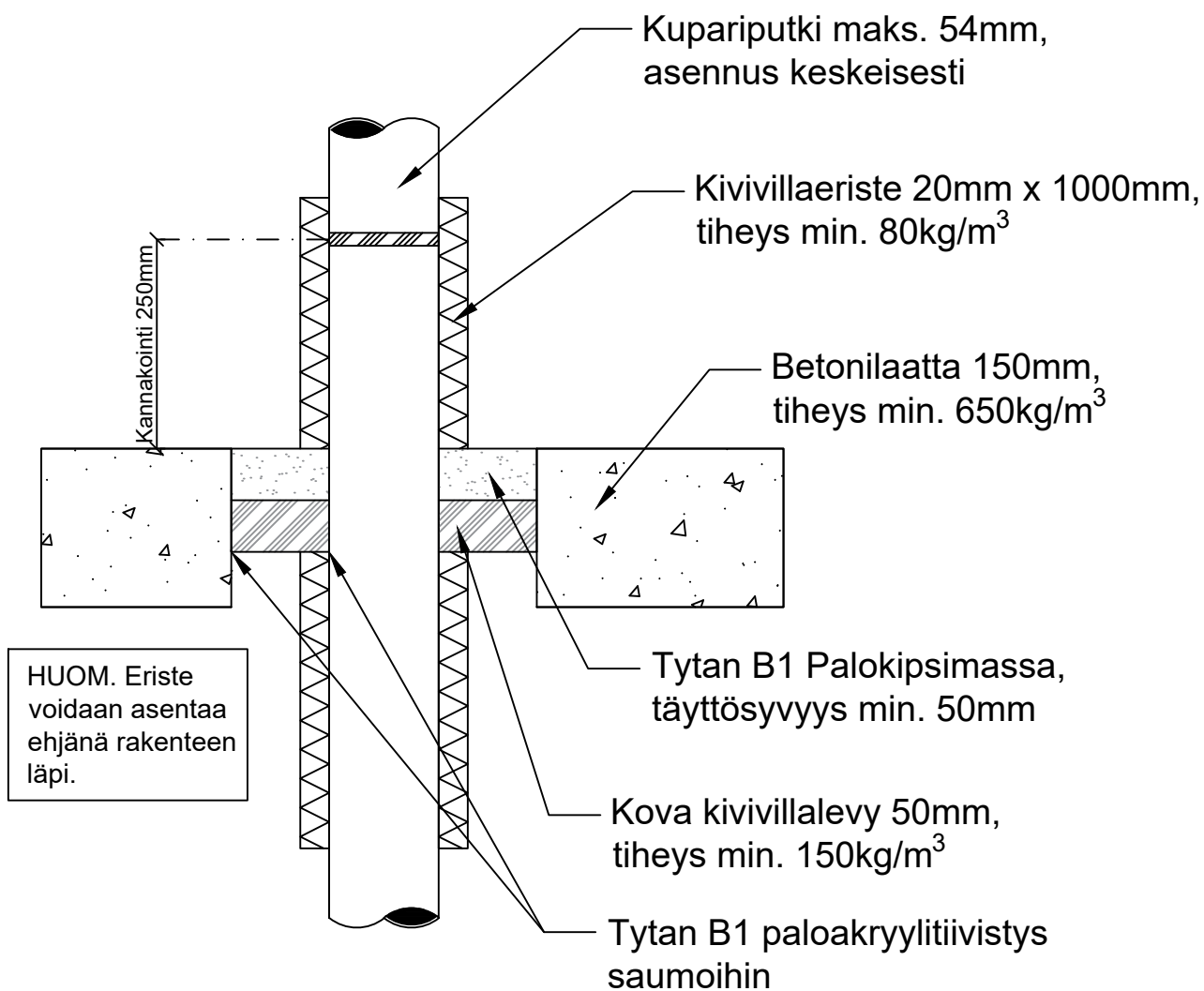
11082022B

Tytan B1 Palokipsimassa

Ei mittakaavassa

Paloluokka EI180

Tytan B1 Palokipsimassa ETA 21/0649
Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää



Putki suojattava valussa

Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää
www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö
Kupariputket

Rakennusosa
Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

VP3.3

PVM

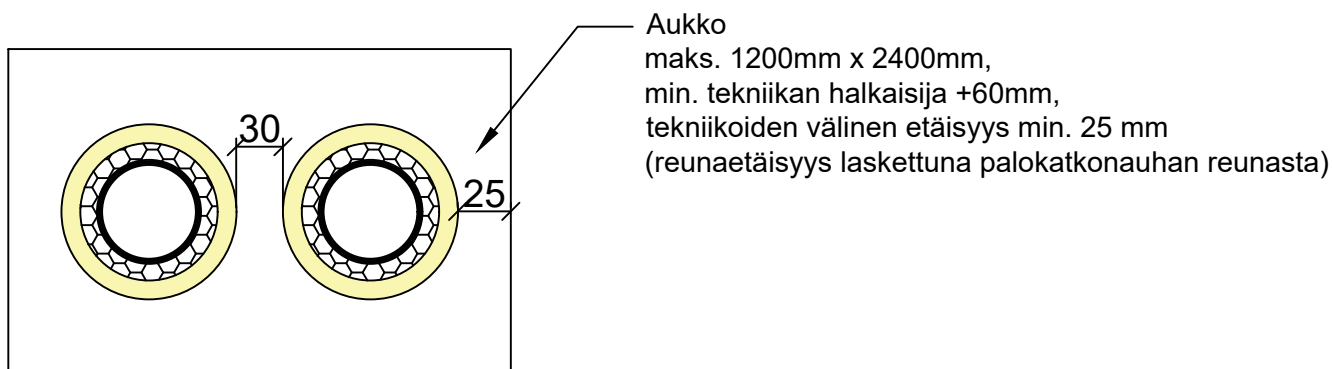
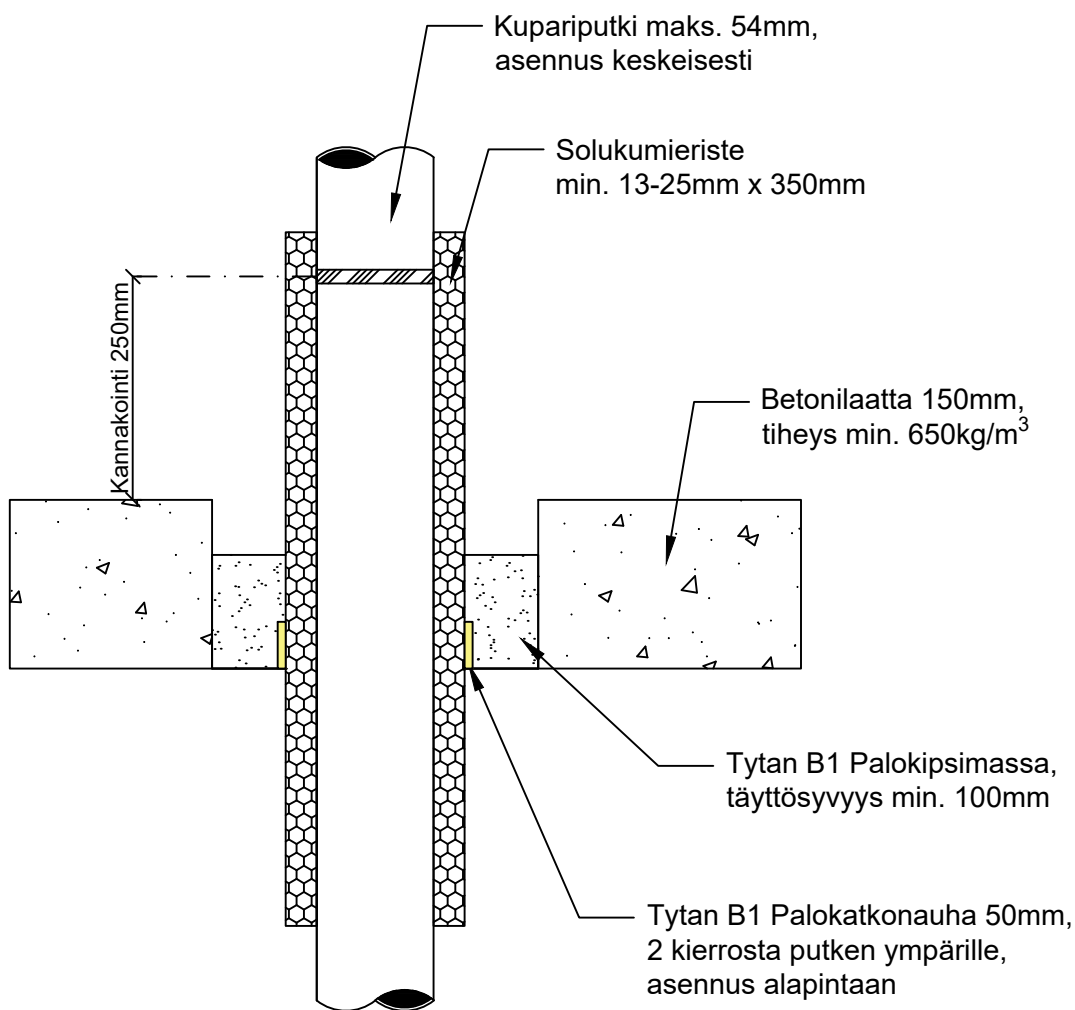
11082022D

Tytan B1 Palokipsimassa

Ei mittakaavassa

Paloluokka EI60

Tytan B1 Palokipsimassa ETA 21/0649
Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää



Rakennuskemia Oy Kerkkolankatu 17, 05800 Hyvinkää www.rakennuskemia.fi www.palokatko-opas.fi	Sisältö Kupariputket Rakennusosa Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja	Tunnus VP3.4 PVM 11082022B
Tytan B1 Paloakryyli Paloluokka EI120 Tytan B1 Paloakryyli ETA 21/0616 Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää Ei mittakaavassa Kupariputki maks. 54mm, asennus keskeisesti Kivivillaeriste 20mm x 1000mm, tiheys min. 80kg/m³ Betonilaatta 150mm, tiheys min. 650kg/m³ Tytan B1 Paloakryyli, täyttösyvyys min. 25mm, molemmin puolin rakennetta Kivivillasullonta, täyttösyvyys min. 20mm, tiheys min. 40kg/m³, molemmin puolin rakennetta Kannakointi 350mm HUOM. Eriste voidaan asentaa ehjänä rakenteen läpi. Aukko maks. 300mm x 300mm tai 100mm x 1000mm , min. putken halkaisija +20mm (mitattuna kivivillaputkieristeen pinnasta)		

Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää

www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö

Kupariputket, Armaflex-eristeellä tai kivivillaeristeellä

Rakennusosa

Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

VP3.5

PVM

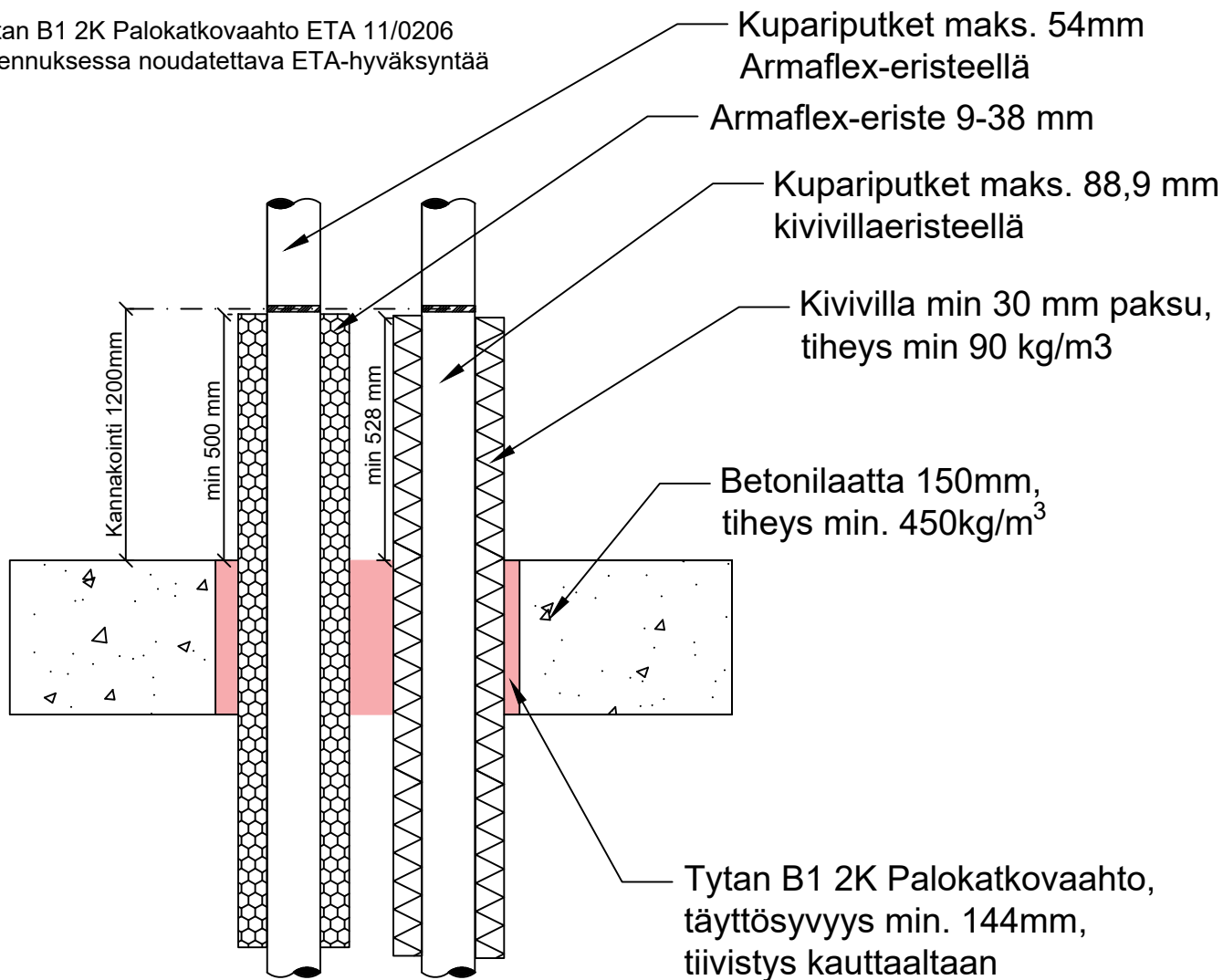
11082022

Tytan B1 2K Palokatkovaahto

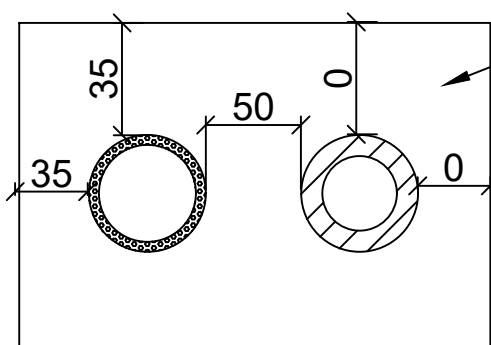
Ei mittakaavassa

Paloluokka EI60

Tytan B1 2K Palokatkovaahto ETA 11/0206
Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää



Huom. eriste saa katketa palokatkon kohdalla
Alle 28 mm putkea ei tarvitse eristää lainkaan



Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää

www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö
Muoviputket

Rakennusosa
Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

VP4.2

PVM

11082022F

Tytan B1 Palokipsimassa

Paloluokka EI120(EI240)

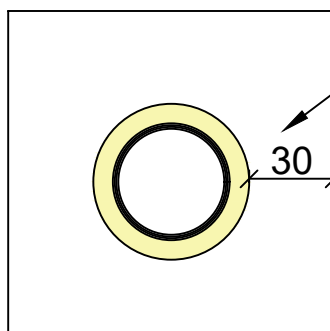
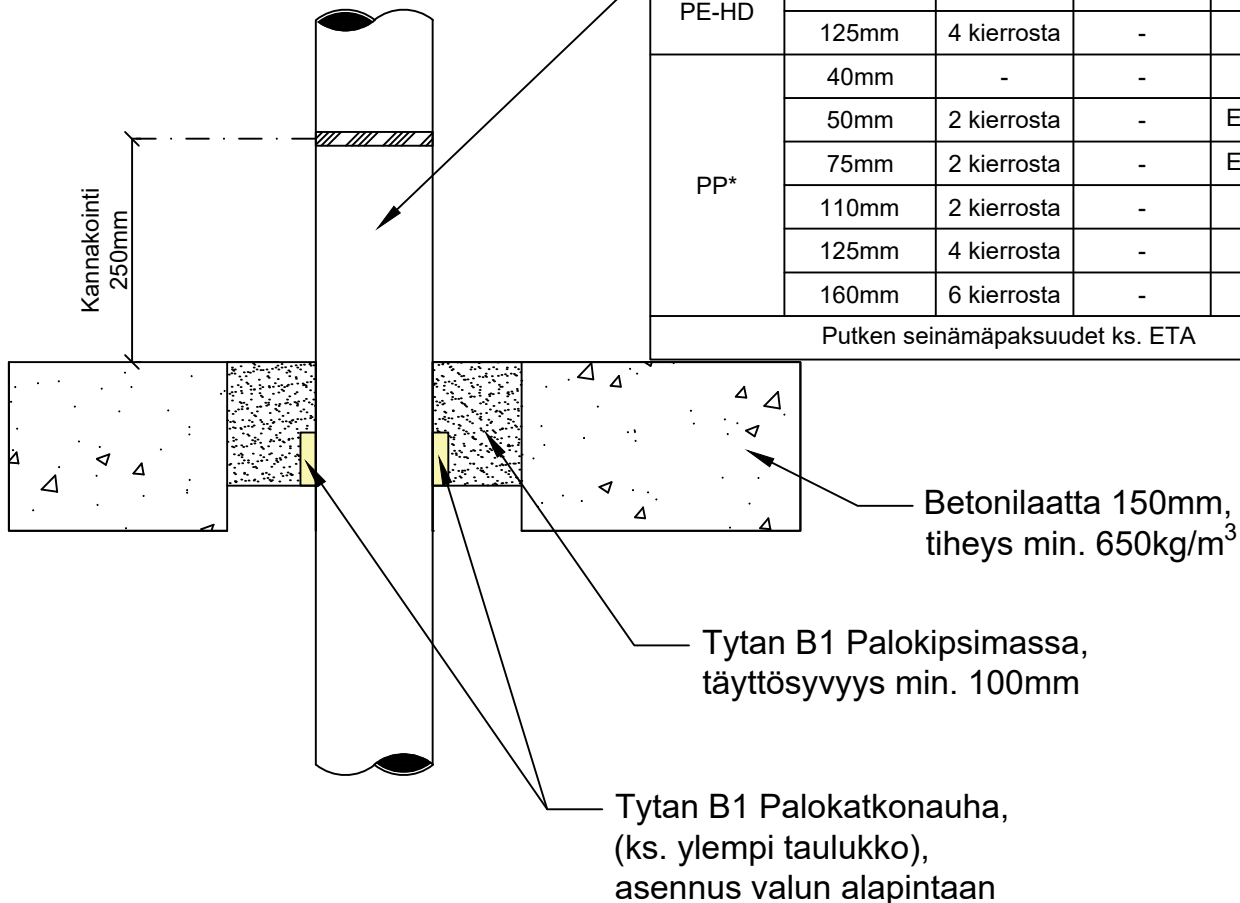
Tytan B1 Palokipsimassa ETA 21/0649
Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää

Ei mittakaavassa

Muoviputki, eristämätön

Putki (materiaali)	Putken koko (halkaisija)	Nauha (korkeus 50mm)	Nauha (korkeus 75mm)	Paloluokitus (U/C)
PVC-U	110mm	2 kierrosta	-	EI240
	125mm	4 kierrosta	-	EI120
	160mm	6 kierrosta	-	EI240
PE	125mm	-	3 kierrosta	EI240
	160mm	-	4 kierrosta	EI120
	250mm	-	7 kierrosta	EI180 (C/C)
PE-HD	110mm	2 kierrosta	-	EI240
	125mm	4 kierrosta	-	EI240
PP*	40mm	-	-	EI120
	50mm	2 kierrosta	-	EI240 (C/C)
	75mm	2 kierrosta	-	EI240 (C/C)
	110mm	2 kierrosta	-	EI240
	125mm	4 kierrosta	-	EI240
	160mm	6 kierrosta	-	EI240

Putken seinämäpaksuudet ks. ETA



Aukko
maks. 2400mm x 1200mm,
min. tekniikan halkaisija +60mm
(reunaetäisyys laskettuna palokatkonauhan reunasta)

*) Tarkista dB-PP-putken hyväksyntä erikseen ks. ETA

Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää

www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö

Muoviputket (Polo-Kal NG Poloplast PP-MV)

Rakennusosa

Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

VP4.2C

PVM

11082022A

Tytan B1 Palokipsimassa

Ei mittakaavassa

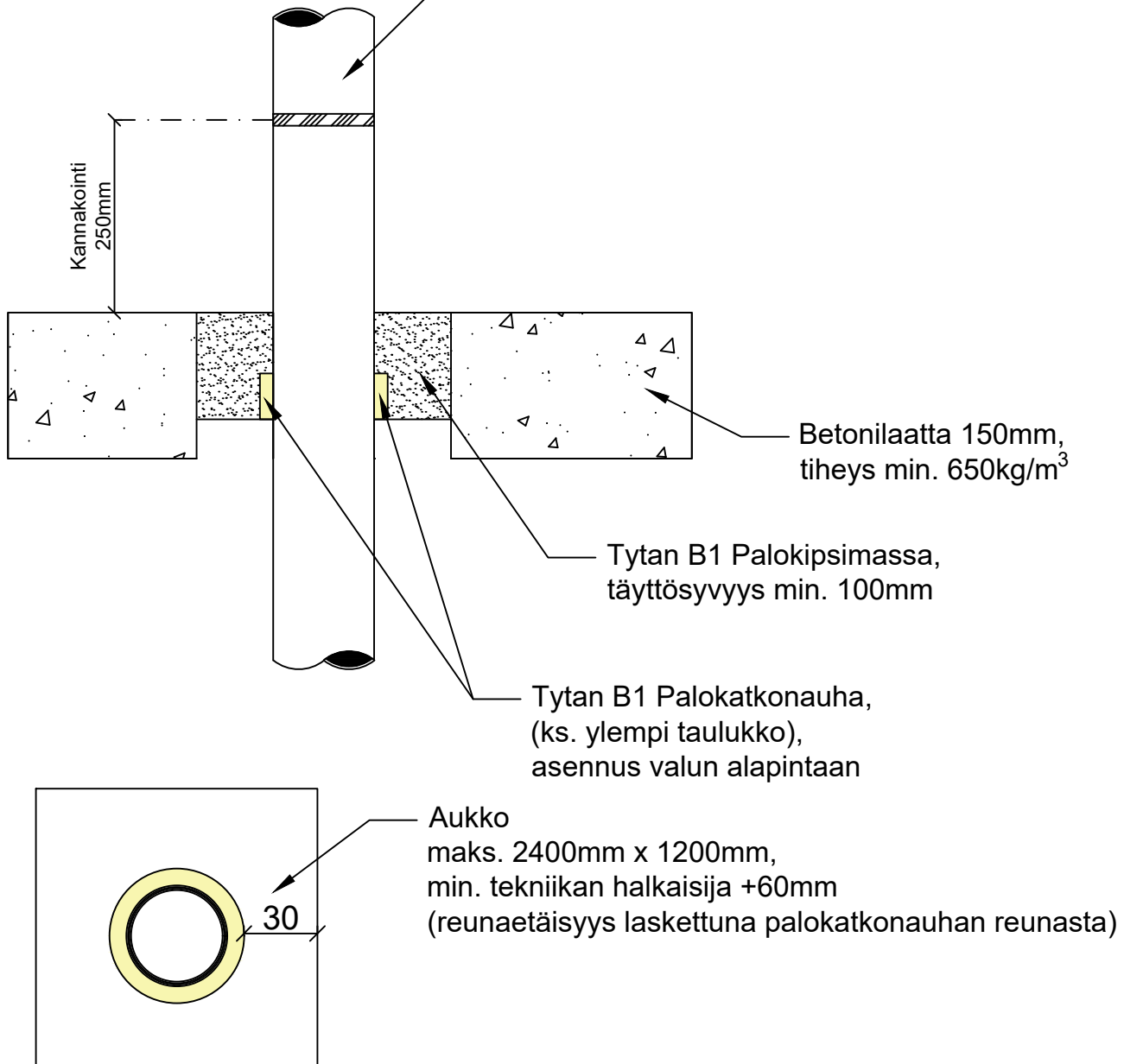
Paloluokka EI180

Tytan B1 Palokipsimassa ETA 21/0649

Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää

Muoviputki, eristämätön

Putki (materiaali)	Putken koko (halkaisija)	Nauha (korkeus 50mm)	Paloluokitus (U/C)
PP-MV (Polo-Kal NG)	75mm	2 kierrosta	EI180
	110mm	2 kierrosta	EI180



Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää
www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö
Muoviputket

Rakennusosa
Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

VP4.3

PVM

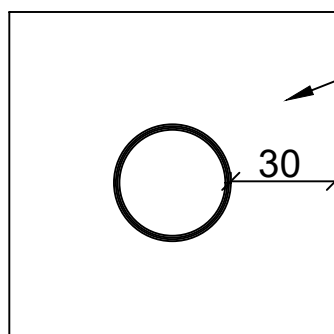
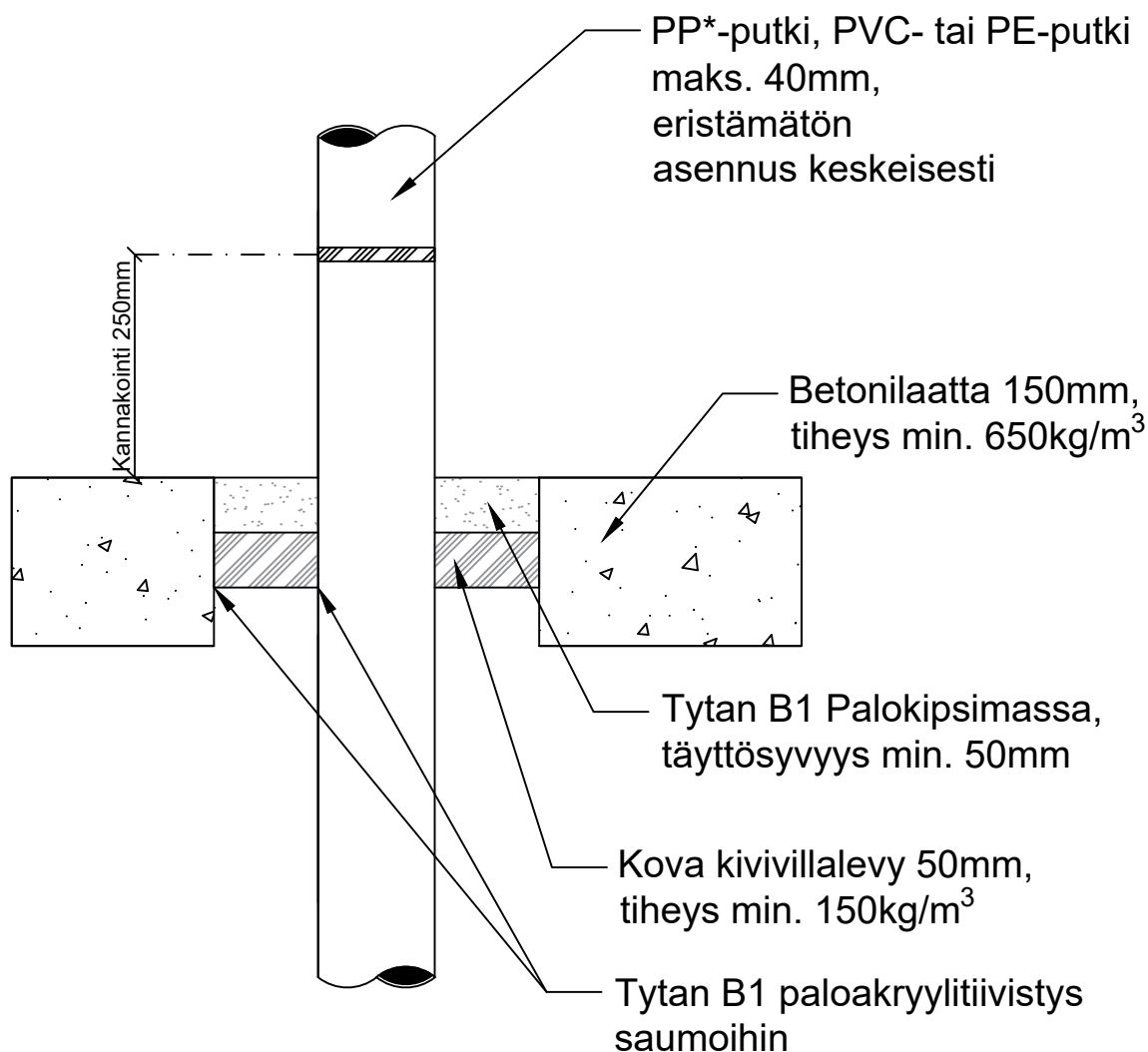
11082022A

Tytan B1 Palokipsimassa

Ei mittakaavassa

Paloluokka EI120

Tytan B1 Palokipsimassa ETA 21/0649
Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää



Aukko
maks. 2400mm x 1200mm,
min. putken halkaisija + 60mm

*) Tarkista dB-PP-putken hyväksyntä erikseen ks. ETA

Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää

www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö

Muoviputket

Tunnus

VP4.4

Rakennusosa

Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

PVM

18062025

Tytan B1 Palokatkomansetti

Ei mittakaavassa

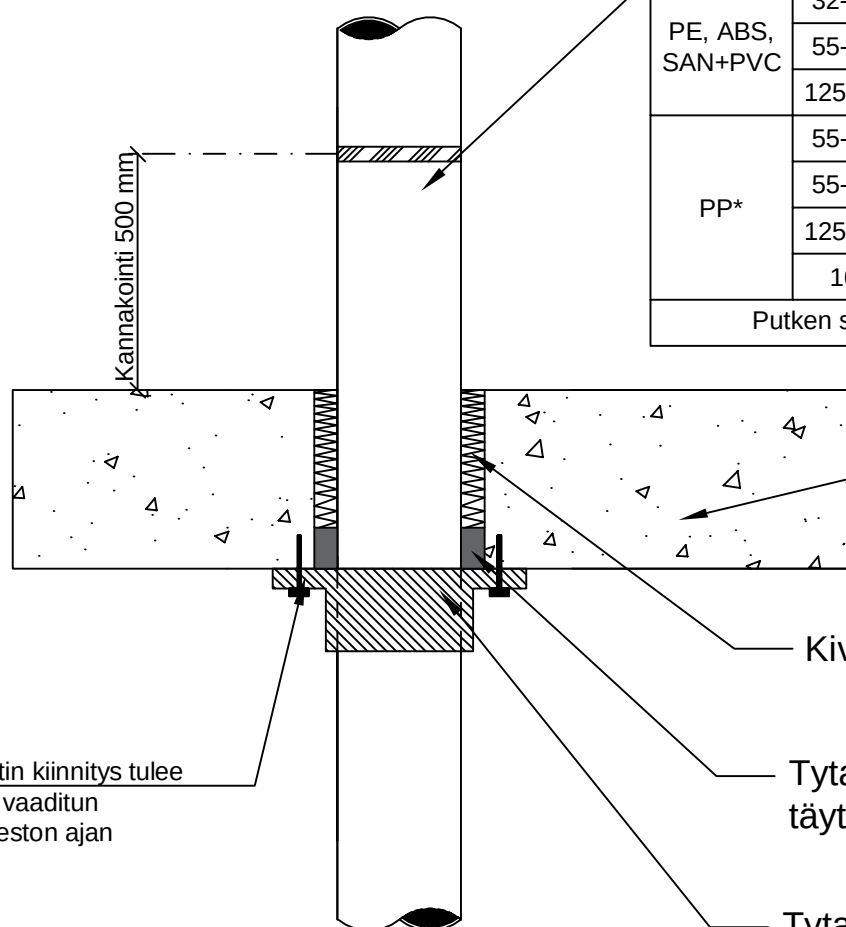
Paloluokka EI60 (EI120)

Tytan B1 Palokatkomansetti ETA 25/0574

Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää

Muoviputki, asennus keskeisesti

Putki (materiaali)	Putken koko (halkaisija)	Mansetti (korkeus)	Paloluokitus
PVC-U	32-110mm	50mm	EI120 U/C
	125-160mm	60mm	EI120 U/C
	125-160mm	60mm	EI60 U/U
PE, ABS, SAN+PVC	32-110mm	50mm	EI120 U/C
	55-110mm	50mm	EI60 U/U
	125-160mm	60mm	EI60 U/U
PP*	55-110mm	50mm	EI120 U/C
	55-110mm	50mm	EI60 U/U
	125-140mm	60mm	EI60 U/U
	160mm	60mm	EI180 U/C
Putken seinämäpaksuudet ks. ETA			



Betonilaatta min. 150mm,
tiheys min. 650kg/m³

Kivivillasullonta min 40 mm

Tytan B1 paloakryyli tiivistys,
täyttösyvyys min. 10mm*

Tytan B1 Palokatkomansetti,
mansetin koko putken koon mukaan

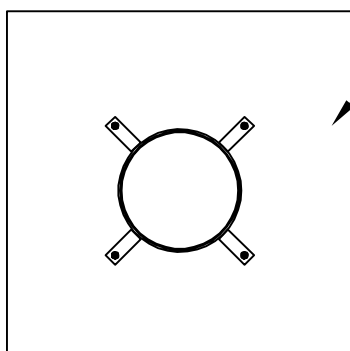
Aukko
putken halkaisija +20mm,
aukon tulee olla mansetin ulkohalkaisijaa
pienempi

* Tytan B1 paloakryyli R_w= 62dB (12mm)

*) Tarkista dB-PP-putken hyväksyntä erikseen ks. ETA

HUOM.

Putken ja rakenteen välin ollessa alle 10mm, riittää
pelkkä 20 mm syvä tiivistys kivivillalla



Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää

www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö

Muoviputket (Rehau Raupiano Plus)

Rakennusosa

Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

VP4.4B

PVM

18062025

Tytan B1 Palokatkomansetti

Ei mittakaavassa

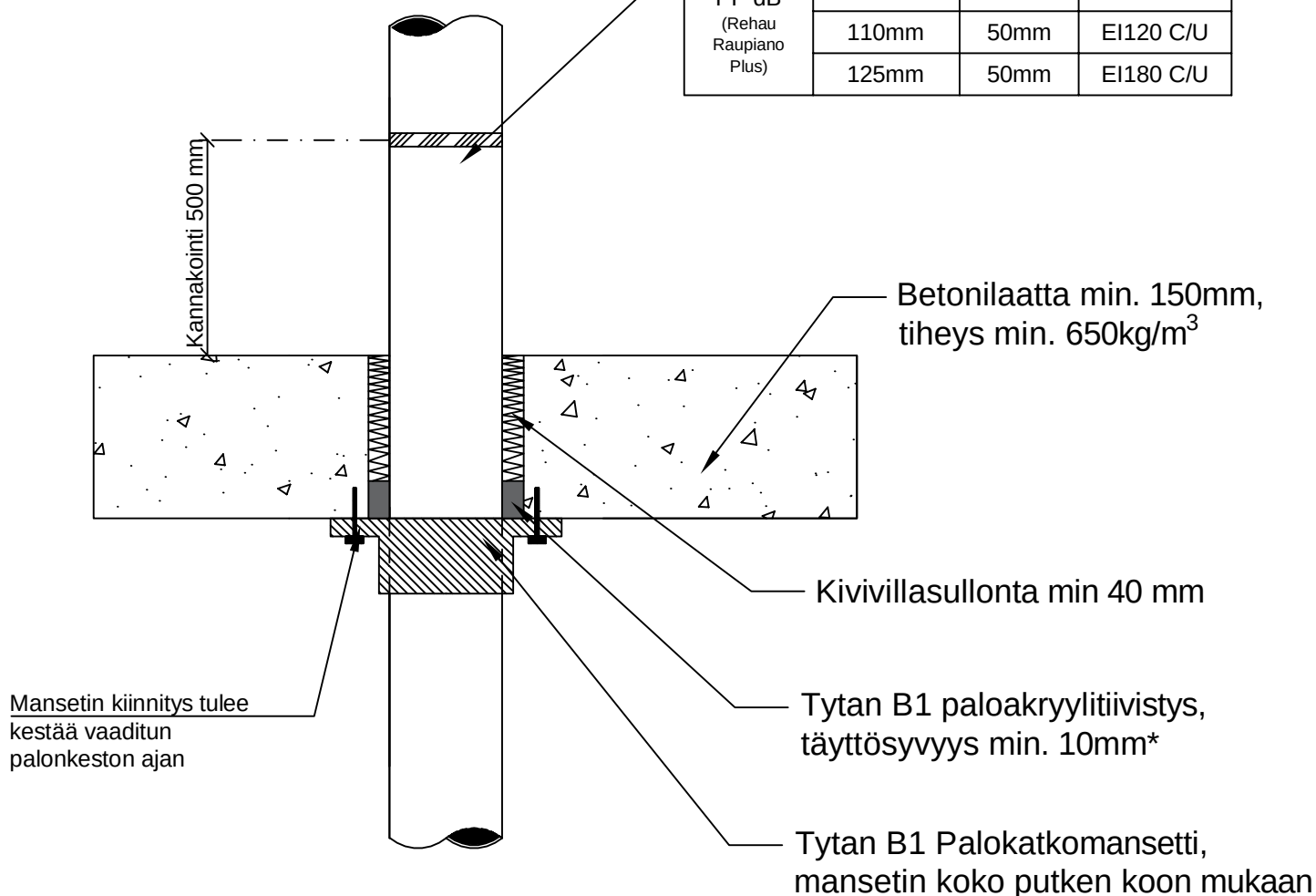
Paloluokka EI60 (EI180)

Tytan B1 Palokatkomansetti ETA 25/0574

Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää

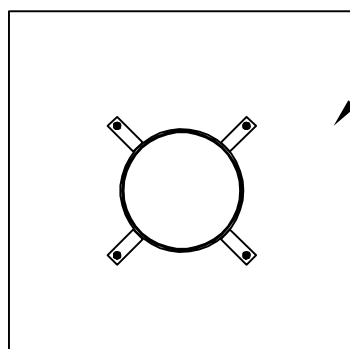
Muoviputki, asennus keskeisesti

Putki (materiaali)	Putken koko (halkaisija)	Mansetti (korkeus)	Paloluokitus
PP dB (Rehau Raupiano Plus)	50mm	50mm	EI60 U/U
	110mm	50mm	EI120 C/U
	125mm	50mm	EI180 C/U



Aukko
putken halkaisija +20mm,
aukon tulee olla mansetin ulkohalkaisijaa
pienempi

* Tytan B1 paloakryyli $R_w = 62\text{dB}$ (12mm)



HUOM.

Putken ja rakenteen välin ollessa alle 10mm, riittää
pelkkä 20 mm syvä tiivistys kivivillalla

www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Muoviputket (Polo-Kal NG Poloplast PP-MV)

Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

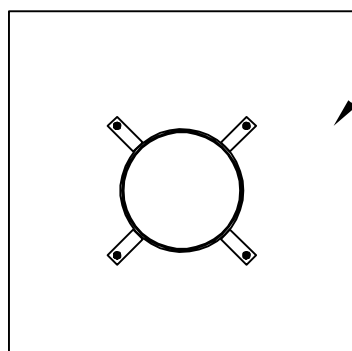
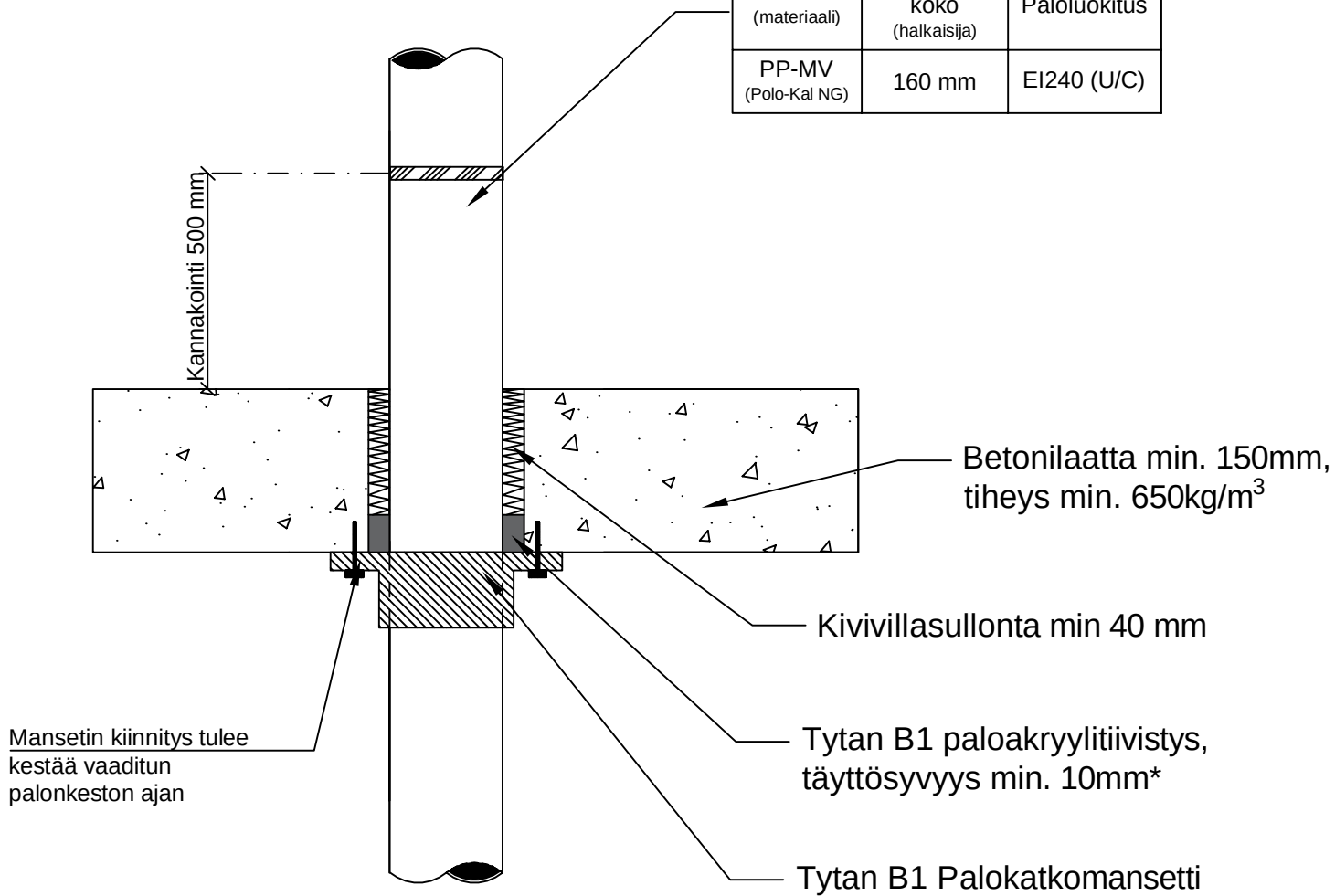
VP4.4C

18062025

Ei mittakaavassa

Tytan B1 Palokatkomansetti ETA 25/0574
Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää

Muoviputki, eristämätön		
Putki (materiaali)	Putken max koko (halkaisija)	Paloluokitus
PP-MV (Polo-Kal NG)	160 mm	EI240 (U/C)



Aukon tulee olla mansetin ulkohalkaisijaa pienempi (tarvittaessa voidaan käyttää ylikoon mansettia)
Maksimiauukkoko 160 mm.

Putken ja rakenteen välin ollessa alle 10mm, riittää pelkkä 20 mm syvä tiivistys kivivillalla

Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää
www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö
PEX-putket

Rakennusosa
Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

VP4.6

PVM

11082022

Tytan B1 Palokipsimassa

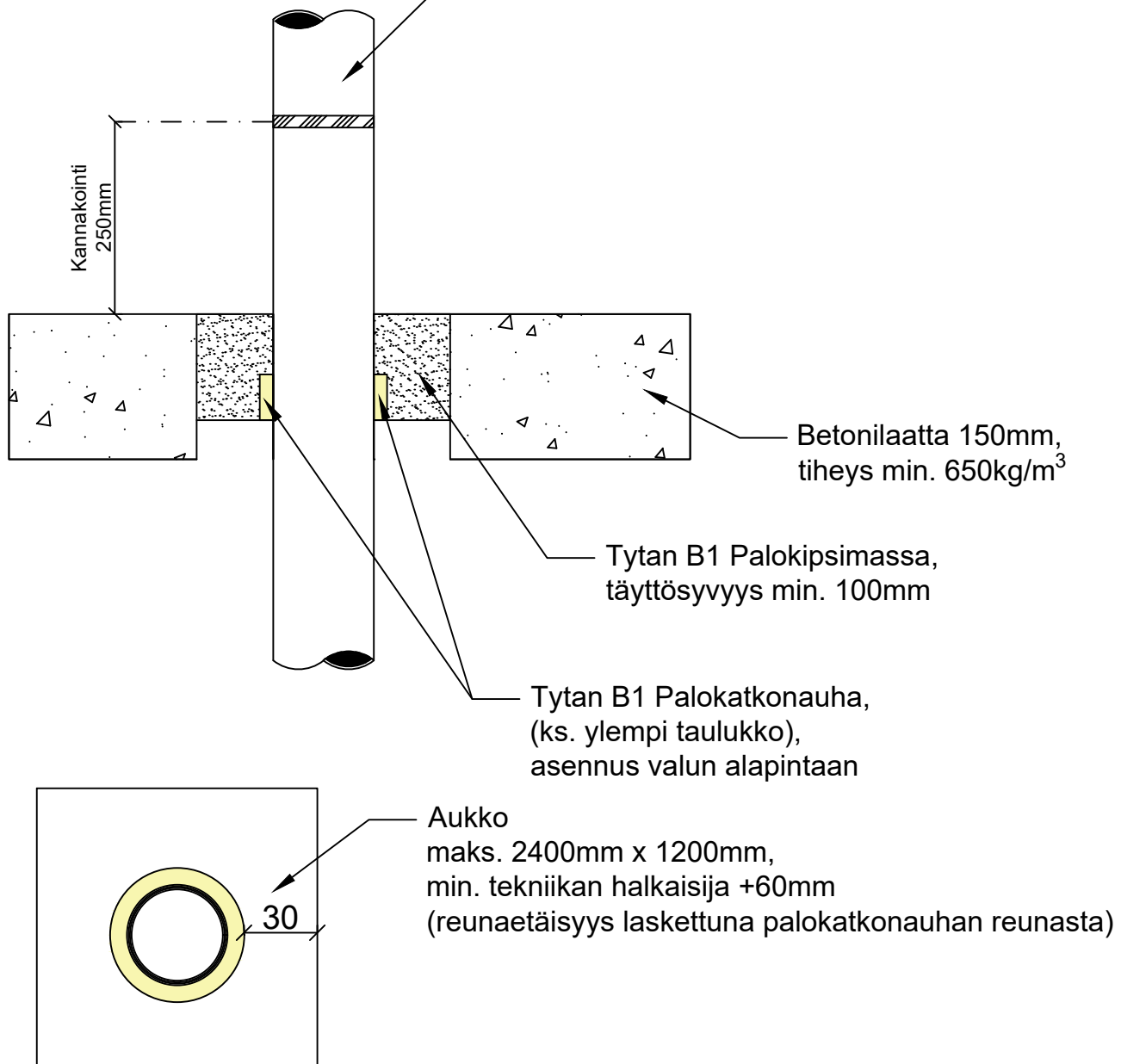
Ei mittakaavassa

Paloluokka EI120

Tytan B1 Palokipsimassa ETA 21/0649
Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää

Muoviputki, eristämätön

Putki (materiaali)	Putken koko (halkaisija)	Nauha (korkeus 50mm)	Paloluokitus (C/C)
PE-x	54mm	2 kierrosta	EI120



Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää
www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö
Muoviputket

Rakennusosa
Ontelolaattarakenteinen väli-, ylä- tai alapohja

Tunnus

VP4.7

PVM

11082022

Tytan B1 Palokipsimassa

Paloluokka EI120(EI240)

Tytan B1 Palokipsimassa ETA 21/0649

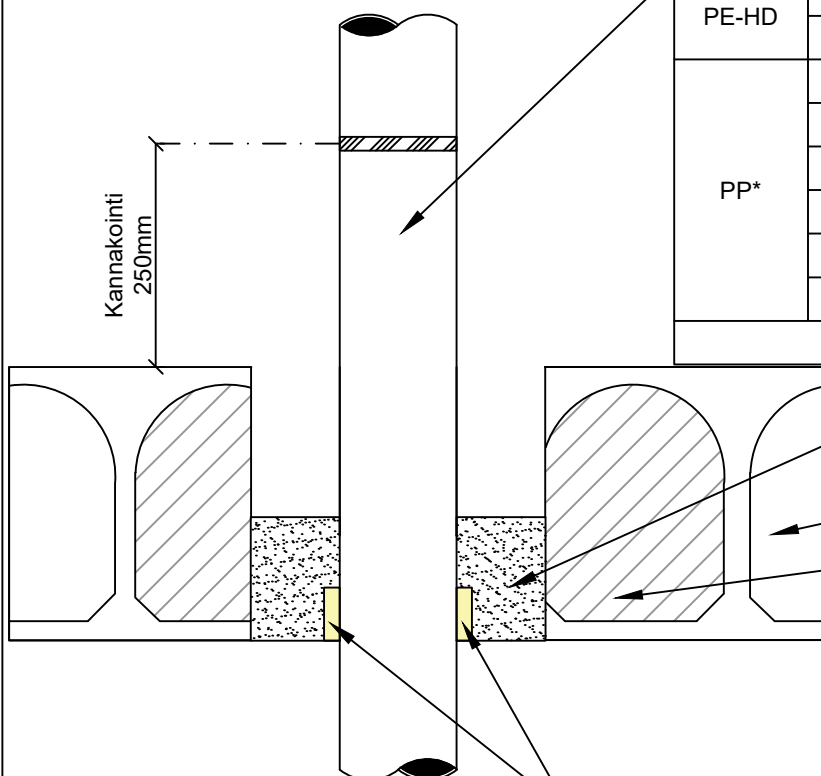
Rakenne poikkeaa ETA-arvioinnista.
Palokatkoja ei polttotestata
ontelolaattarakenteissa.
Ontelolaattarakenteen palokatkoihin
sovelletaan massiivilaatussa saatuja
polttoetuloksia.

Ei mittakaavassa

Muoviputki, eristämätön

Putki (materiaali)	Putken koko (halkaisija)	Nauha (korkeus 50mm)	Nauha (korkeus 75mm)	Paloluokitus (U/C)
PVC-U	110mm	2 kierrosta	-	EI240
	125mm	4 kierrosta	-	EI120
	160mm	6 kierrosta	-	EI240
PE	125mm	-	3 kierrosta	EI240
	160mm	-	4 kierrosta	EI120
	250mm	-	7 kierrosta	EI180 (C/C)
PE-HD	110mm	2 kierrosta	-	EI240
	125mm	4 kierrosta	-	EI240
PP*	40mm	-	-	EI120
	50mm	2 kierrosta	-	EI240 (C/C)
	75mm	2 kierrosta	-	EI240 (C/C)
	110mm	2 kierrosta	-	EI240
	125mm	4 kierrosta	-	EI240
	160mm	6 kierrosta	-	EI240

Putken seinämäpaksuudet ks. ETA

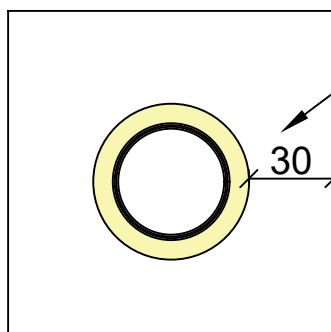


Tytan B1 Palokipsimassa,
täyttösyvyys min. 100mm

Ontelolaattarakenteinen

Avoin ontelo läpiviennin
kohdalla tulee täyttää
palamattomalla materiaalilla
ettei palo pääse leviämään
onteloa pitkin

Tytan B1 Palokatkonauha,
(ks. ylempi taulukko),
asennus kipsivalun alapintaan



Aukko
maks. 2400mm x 1200mm,
min. tekniikan halkaisija +60mm
(reunaetäisyys laskettuna palokatkonauhan reunasta)

*) Tarkista dB-PP-putken hyväksyntä erikseen ks. ETA

Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää

www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö

Yksittäiset kaapelit/kaapeliniput

Rakennusosa

Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

KP1

PVM

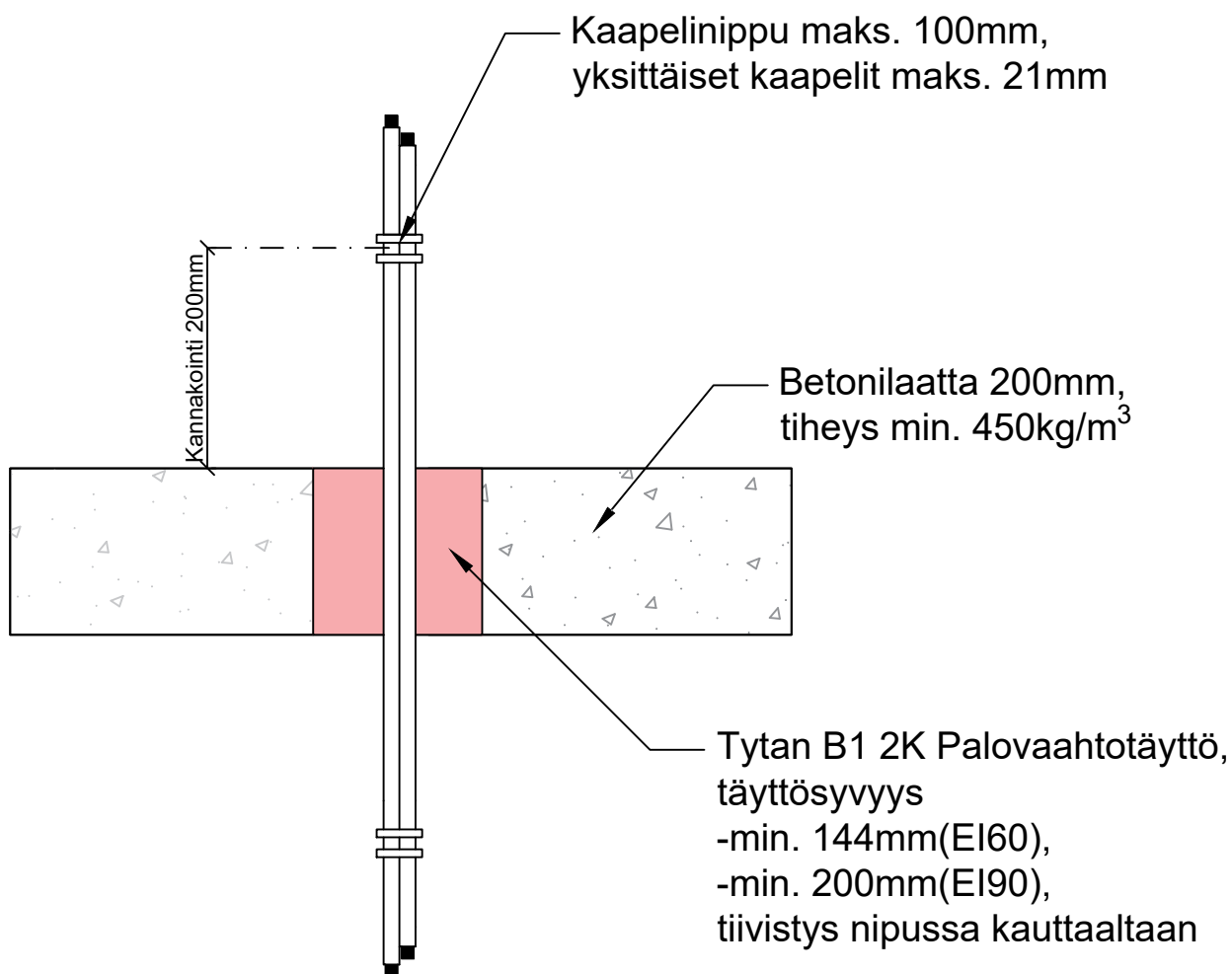
11082022

Tytan B1 2K Palokatkoahto

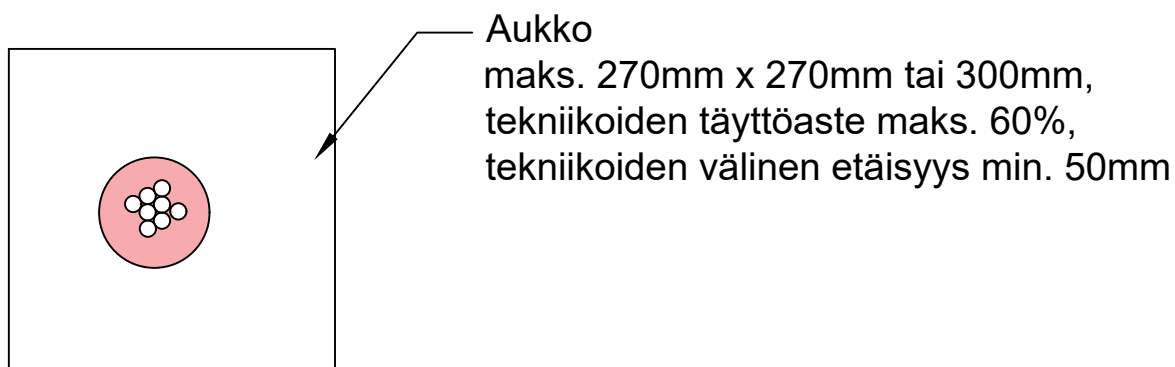
Ei mittakaavassa

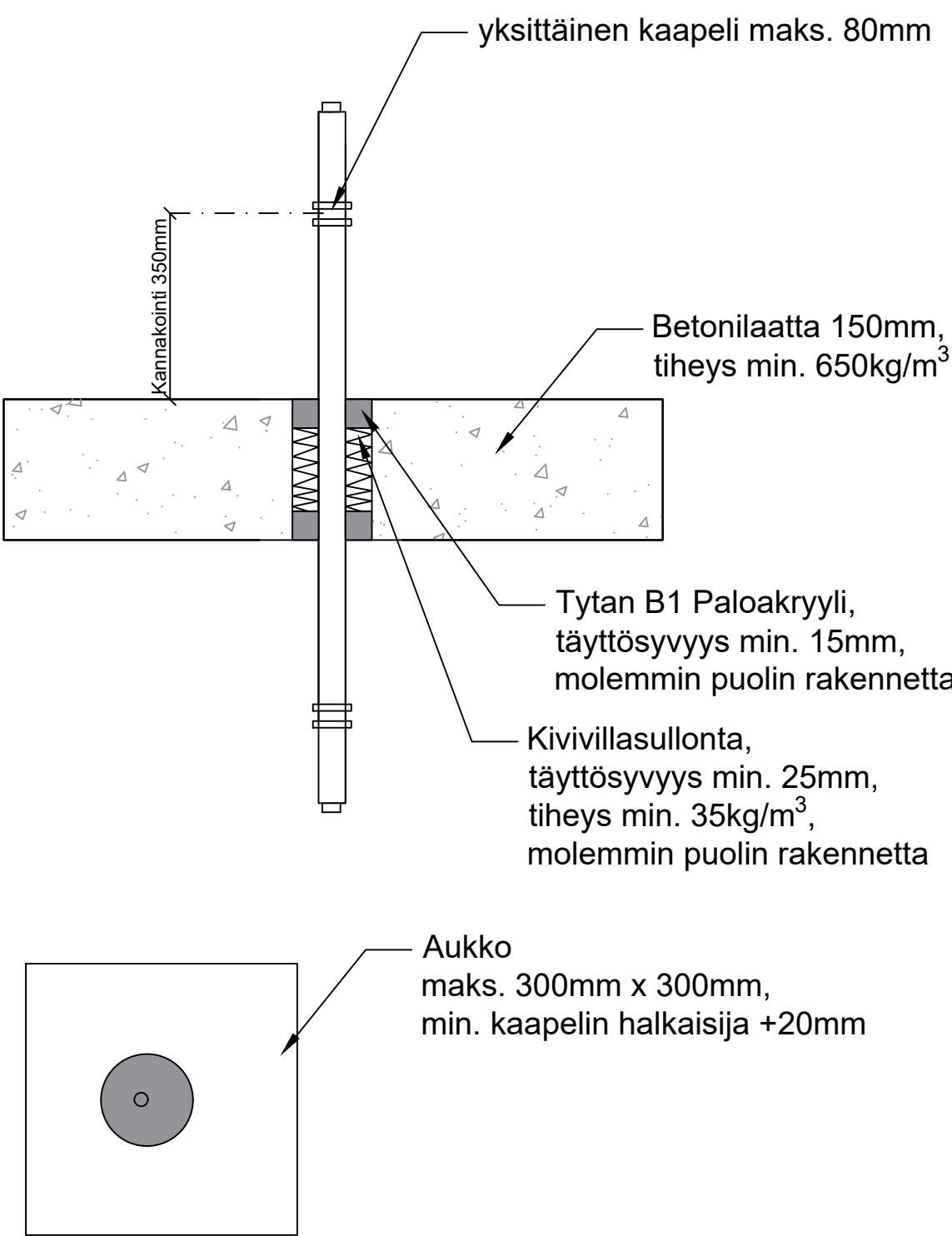
Paloluokka EI90 (EI60)

Tytan B1 2K Palokatkoahto ETA 11/0206
Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää



Kannakointi molemmin puolin rakennetta



Rakennuskemia Oy Kerkkolankatu 17, 05800 Hyvinkää www.rakennuskemia.fi www.palokatko-opas.fi	Sisältö Yksittäiset kaapelit	Tunnus KP2
	Rakennusosa Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja	PVM 11082022A
Tytan B1 Paloakryyli Ei mittakaavassa Paloluokka EI60 Tytan B1 Paloakryyli ETA 21/0616 Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää  yksittäinen kaapeli maks. 80mm Kannakointi 350mm Betonilaatta 150mm, tiheys min. 650kg/m³ Tytan B1 Paloakryyli, täyttösyvyys min. 15mm, molemmin puolin rakennetta Kivivillasullonta, täyttösyvyys min. 25mm, tiheys min. 35kg/m³, molemmin puolin rakennetta Aukko maks. 300mm x 300mm, min. kaapelin halkaisija +20mm		

Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää
www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö
Yksittäiset kaapelit/ kaapeliniput

Rakennusosa
Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus
KP3

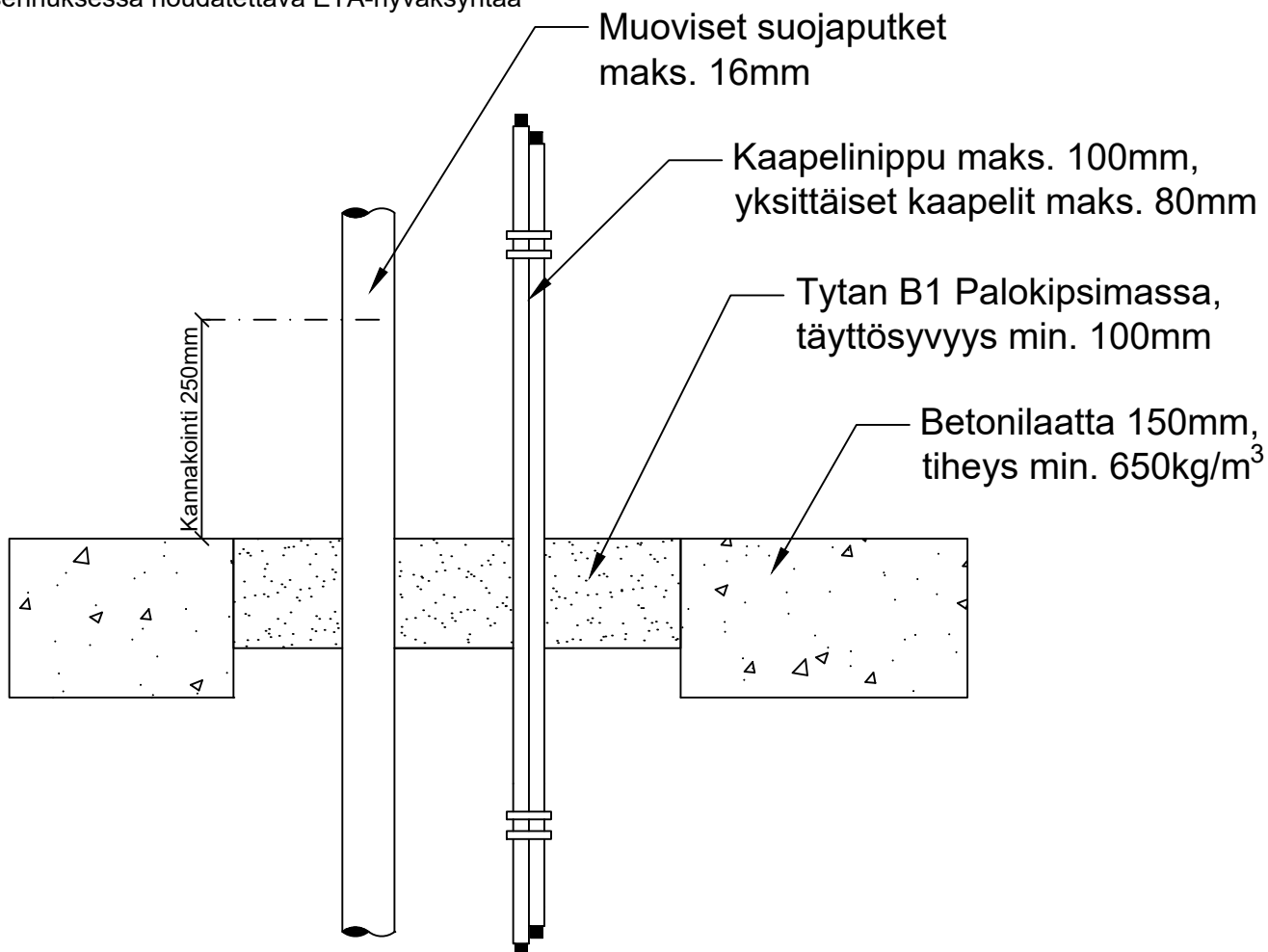
PVM
11082022A

Tytan B1 Palokipsimassa

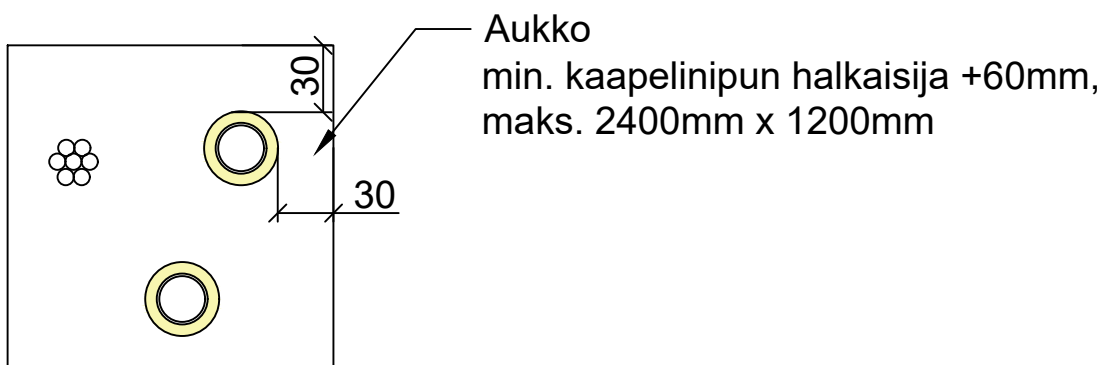
Ei mittakaavassa

Paloluokka EI60

Tytan B1 Palokipsimassa ETA 21/0649
Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää



Kannakointi min. välipohjarakenteen yläpuolella



Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää
www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö
Yksittäinen iso kaapeli

Rakennusosa
Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

KP4

PVM

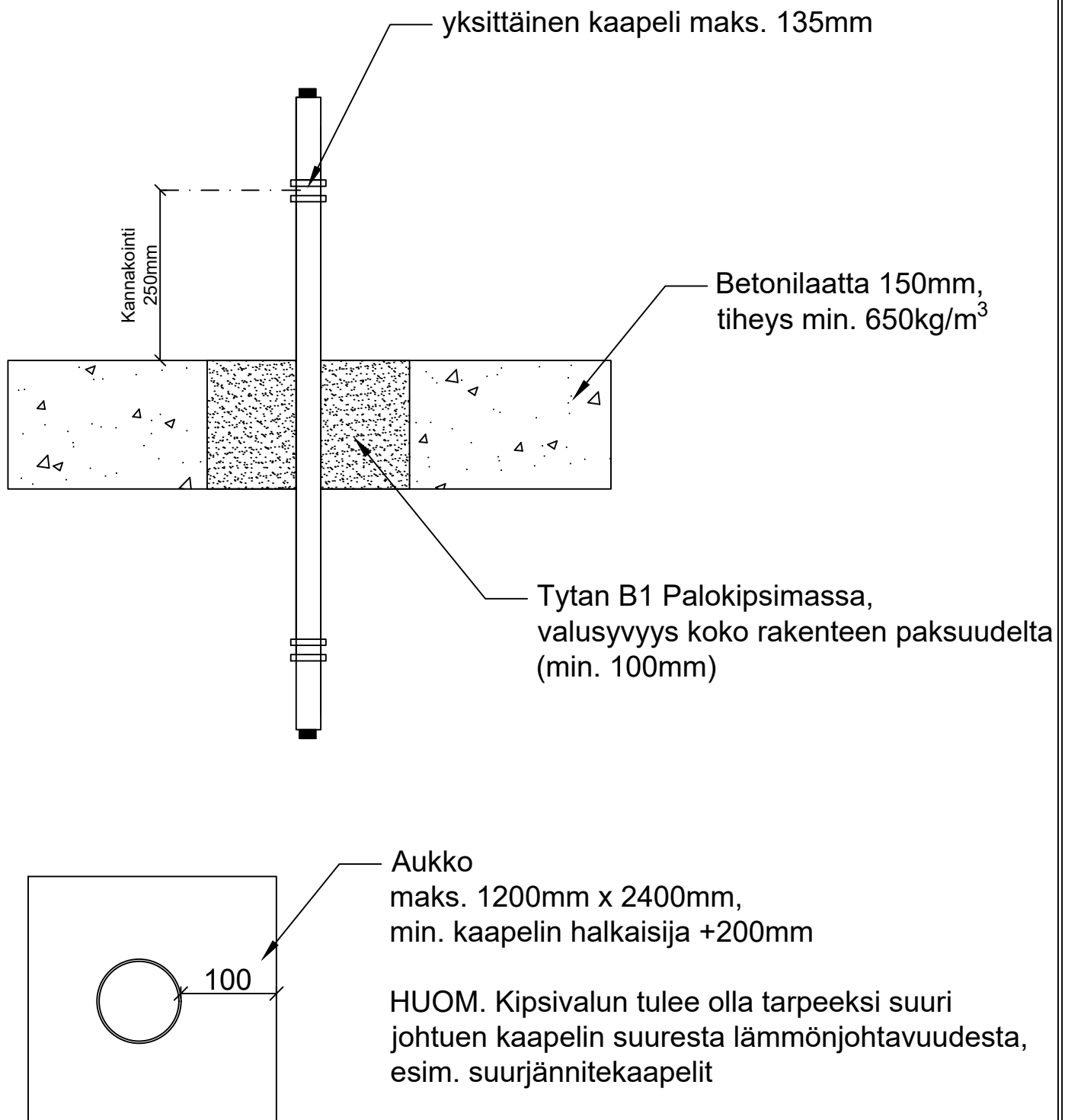
11082022

Tytan B1 Palokipsimassa

Ei mittakaavassa

Paloluokka EI90

Tytan B1 Palokipsimassa ETA 21/0649
Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää



Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää

www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö

Yksittäiset kaapelit/ kaapeliniput
Kaapelihyllyt

Rakennusosa

Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

KP5

PVM

11082022A

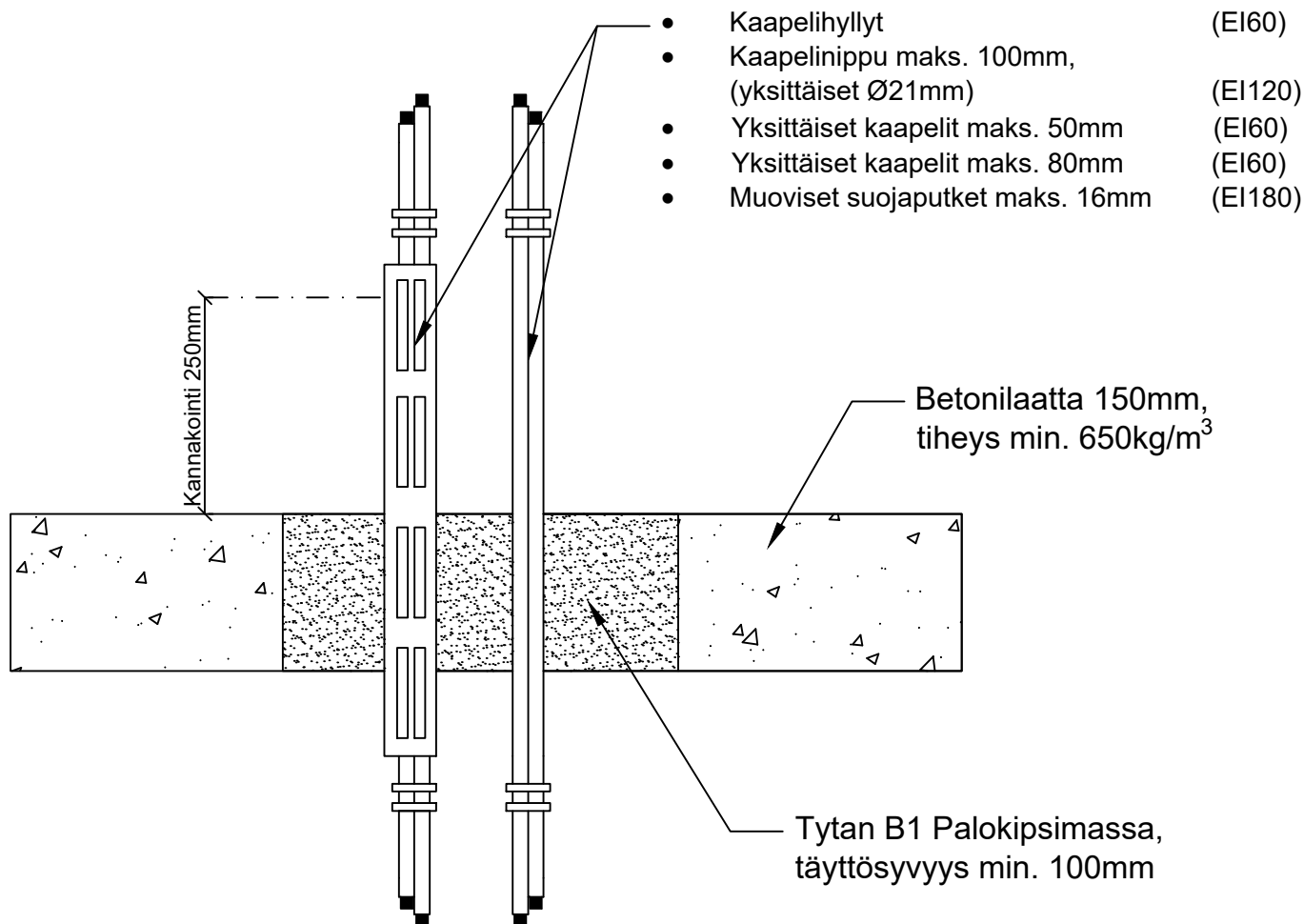
Tytan B1 Palokipsimassa

Ei mittakaavassa

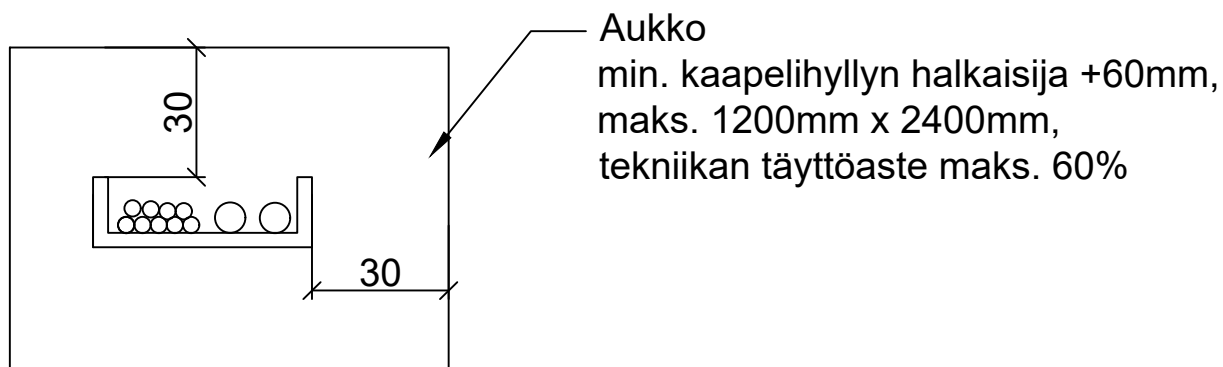
Paloluokka EI60(EI180)

Tytan B1 Palokipsimassa ETA 21/0649

Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää



Kannakointi min. välipohjarakenteen yläpuolella



Rakennuskemia Oy Kerkkolankatu 17, 05800 Hyvinkää www.rakennuskemia.fi www.palokatko-opas.fi	Sisältö Yksittäiset kaapelit/ kaapeliniput Kaapelihyllyt Rakennusosa Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja	Tunnus KP6 PVM 11082022A
Tytan B1 Palokipsimassa Paloluokka EI60 (EI180) Tytan B1 Palokipsimassa ETA 21/0649 Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää	Ei mittakaavassa Kannakointi min. välipohjarakenteen yläpuolella	• Kaapelihyllyt (EI60) • Kaapelinippu maks. 100 mm, (EI60) • Yksittäiset kaapelit 21 mm* (EI90) • Muoviset suojaputket maks. 16mm (EI180) Aukko min. tekniikan halkaisija +60mm, maks. 1200mm x 2400mm, tekniikan täyttöaste maks. 60% *Huom. kaapelien välinen etäisyys 30mm

Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää
www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö
Kaapelihyllyt
Yksittäiset kaapelit/kaapeliniput
Rakennusosa
Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

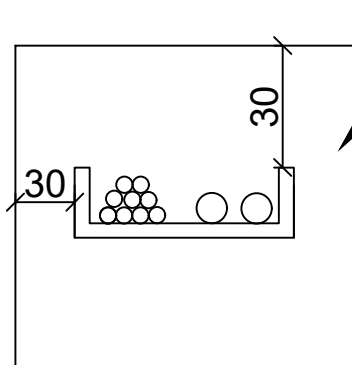
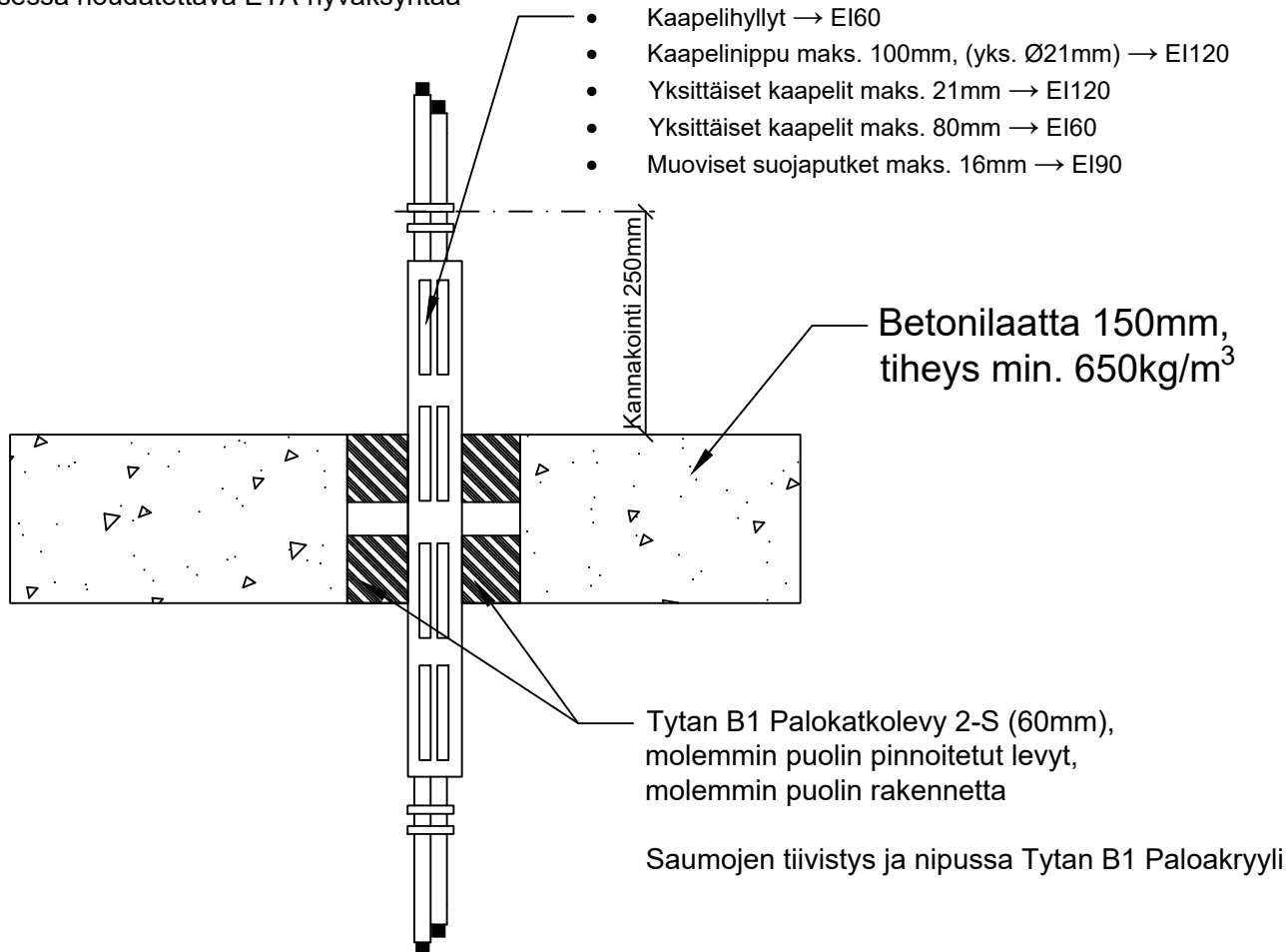
Tunnus
KP7
PVM
11082022

Tytan B1 Palokatkolevy 2-S

Ei mittakaavassa

Paloluokka EI60 (EI120)

Tytan B1 Palokatkolevy 2-S ETA 21/0651
Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää



Aukko
min. tekniikan halkaisija +60mm,
kuitenkin tekniikan täyttöaste maks. 60%,
maks. 1200mm x 2400 mm,

Tekniikoiden välinen etäisyys min. 30mm

Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää

www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö

Yksittäiset kaapelit
Kaapeliniput

Rakennusosa

Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

KP8

PVM

18062025

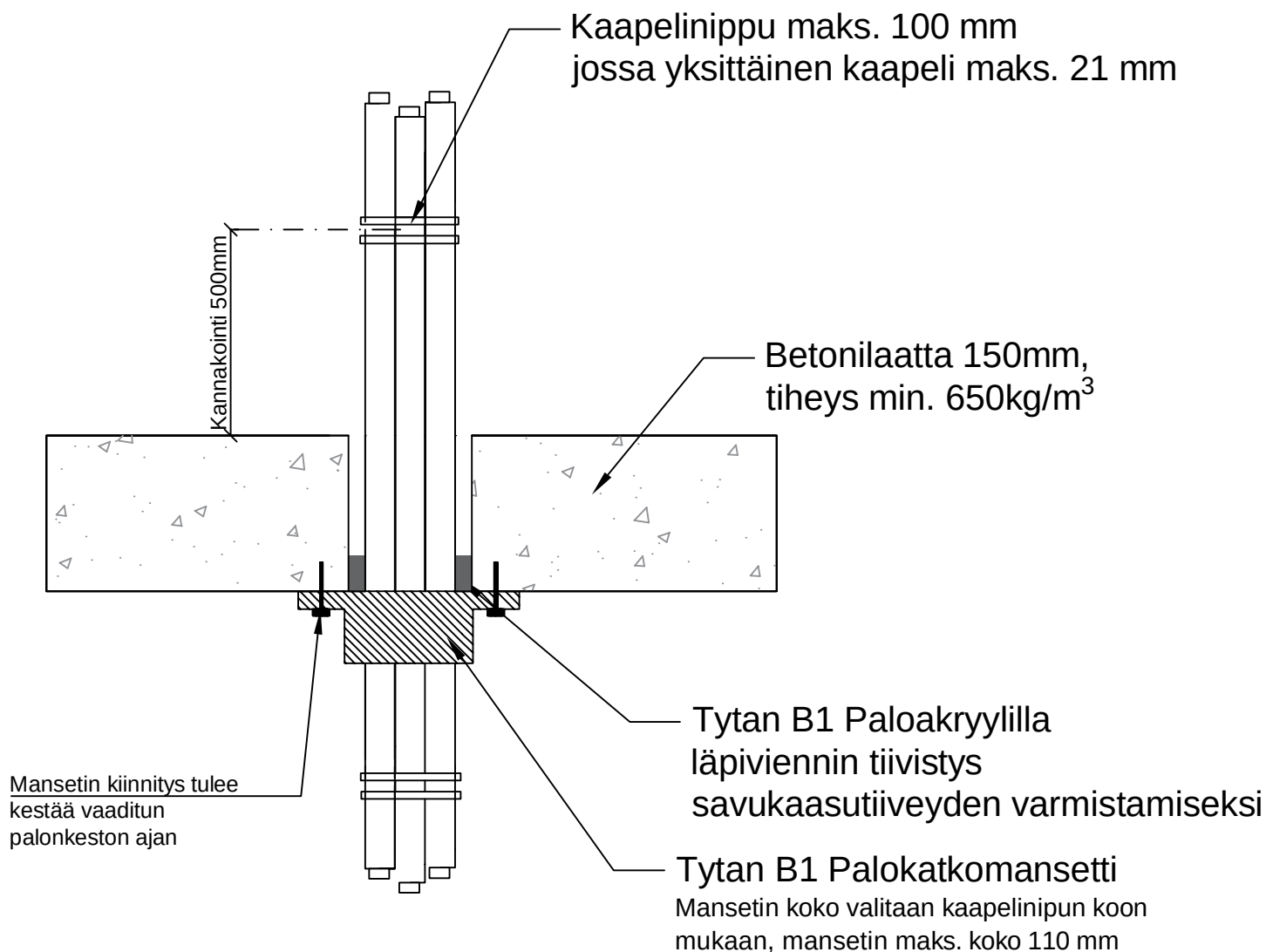
Tytan B1 Palokatkomansetti

Ei mittakaavassa

Paloluokka EI90

Tytan B1 Palokatkomansetti ETA 25/0574

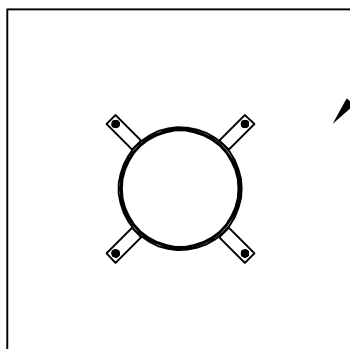
Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää

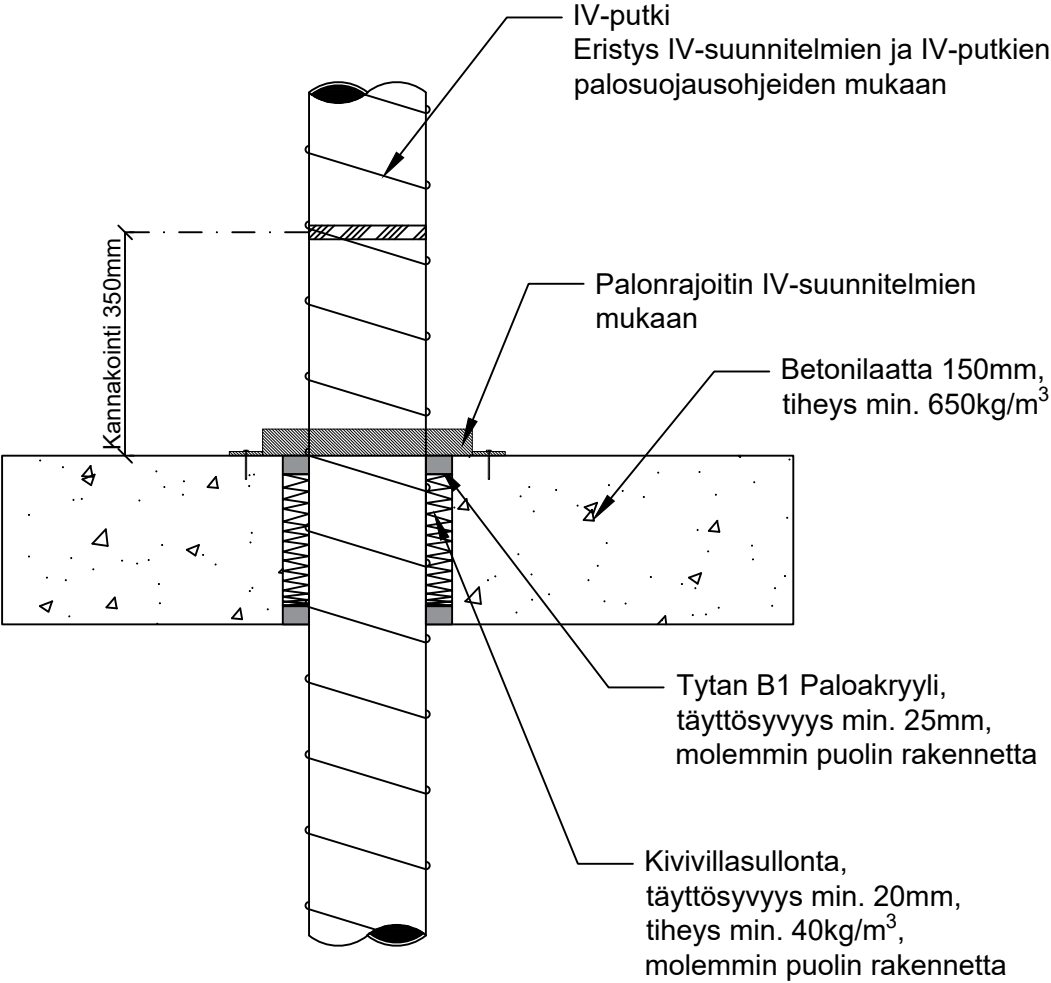
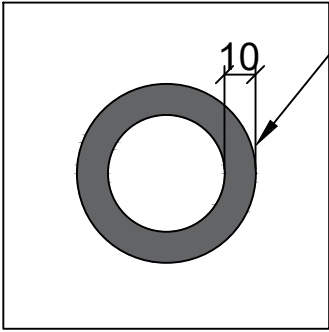


Aukkokoko:

Aukon tulee olla mansetin ulkohalkaisijaa
pienempi

Maksimiauukkoko putken halkaisija + 20 mm.



Rakennuskemia Oy Kerkkolankatu 17, 05800 Hyvinkää www.rakennuskemia.fi www.palokatko-opas.fi	Sisältö IV-putket Eriste katkaistu rakenteen kohdalla Rakennusosa Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja	Tunnus IP1 PVM 11082022A
Tytan B1 Paloakryyli		Ei mittakaavassa
Paloluokka EI90	<u>PALOKATKON TOTEUTUS ENSISIJAISESTI</u> <u>PALORAJOITTIMEN HYVÄKSYNTÖJEN MUKAAN</u>	
Palokatkolle ei ole ETA-hyväksyttyä toteutusohjetta Palokatkotuotteen ETA-hyväksyntä Tytan B1 Paloakryyli ETA 21/0616 Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää		
	 IV-putki Eristys IV-suunnitelmien ja IV-putkien palosuojausohjeiden mukaan Palonrajoitin IV-suunnitelmien mukaan Betonilaatta 150mm, tiheys min. 650kg/m³ Tytan B1 Paloakryyli, täyttösyvyys min. 25mm, molemmin puolin rakennetta Kivivillasullonta, täyttösyvyys min. 20mm, tiheys min. 40kg/m³, molemmin puolin rakennetta Kannakointi 350mm	
	Aukko maks. 100mm x 1000mm, 300mm x 300mm, min. putken halkaisija +20mm	

Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää
www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö
IV-putket
Solukumieriste rakenteen läpi

Rakennusosa
Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

IP2

PVM

11082022D

Tytan B1 Palokipsimassa

Ei mittakaavassa

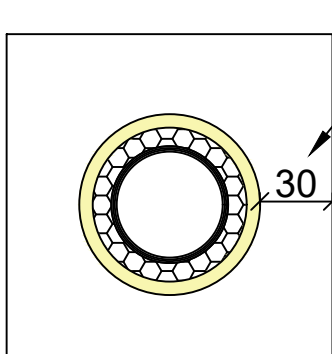
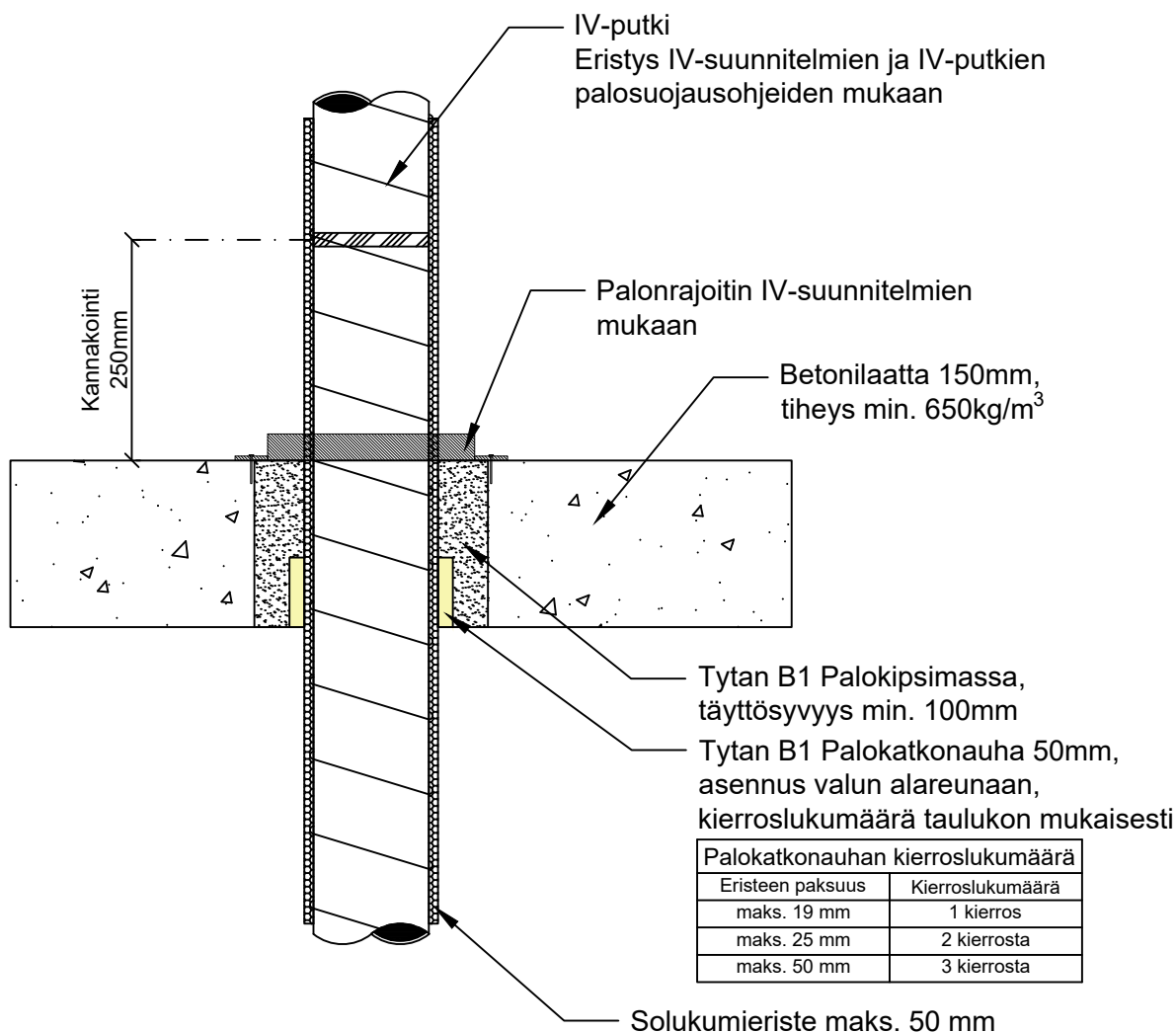
Paloluokka EI120

PALOKATKON TOTEUTUS ENSISIJAISESTI
PALORAJOITTIMEN HYVÄKSYNTÖJEN MUKAAN

Palokatkolle ei ole ETA-hyväksyttyä toteutusohjetta

Palokatkotuotteen ETA-hyväksyntä Tytan B1 Palokipsimassa ETA 21/0649

Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää



Aukko
maks. 1200mm x 2400mm,
min. tekniikan halkaisija +60mm
(reunaetäisyys laskettuna palokatkonauhan reunasta)

Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää

www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö
IV-putket
Eriste katkaistu rakenteen kohdalla

Rakennusosa
Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

IP3

PVM

11082022

Tytan B1 Palokipsimassa

Ei mittakaavassa

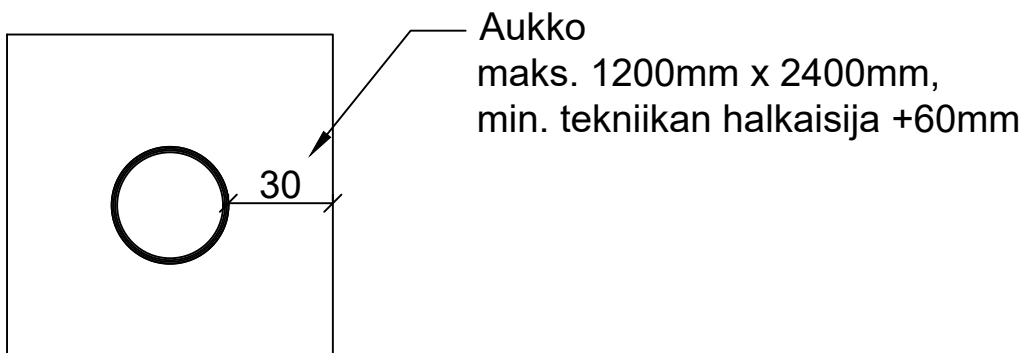
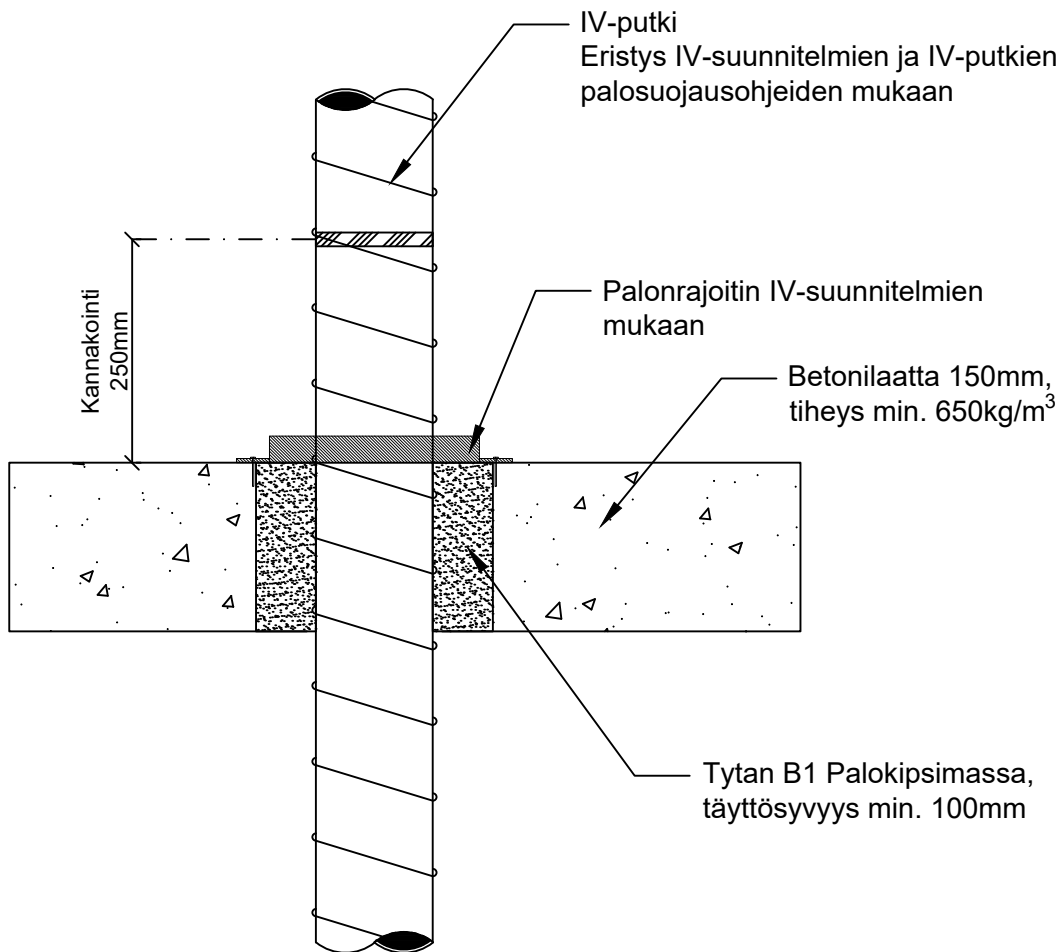
Paloluokka EI120

PALOKATKON TOTEUTUS ENSISIJAISESTI
PALORAJOITTIMEN HYVÄKSYNTÖJEN MUKAAN

Palokatkolle ei ole ETA-hyväksyttyä toteutusohjetta

Palokatkotuotteen ETA-hyväksyntä Tytan B1 Palokipsimassa ETA 21/0649

Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää



Putki suojattava valussa

Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää
www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö
Varaukset

Rakennusosa
Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

Tunnus

VarP1

PVM

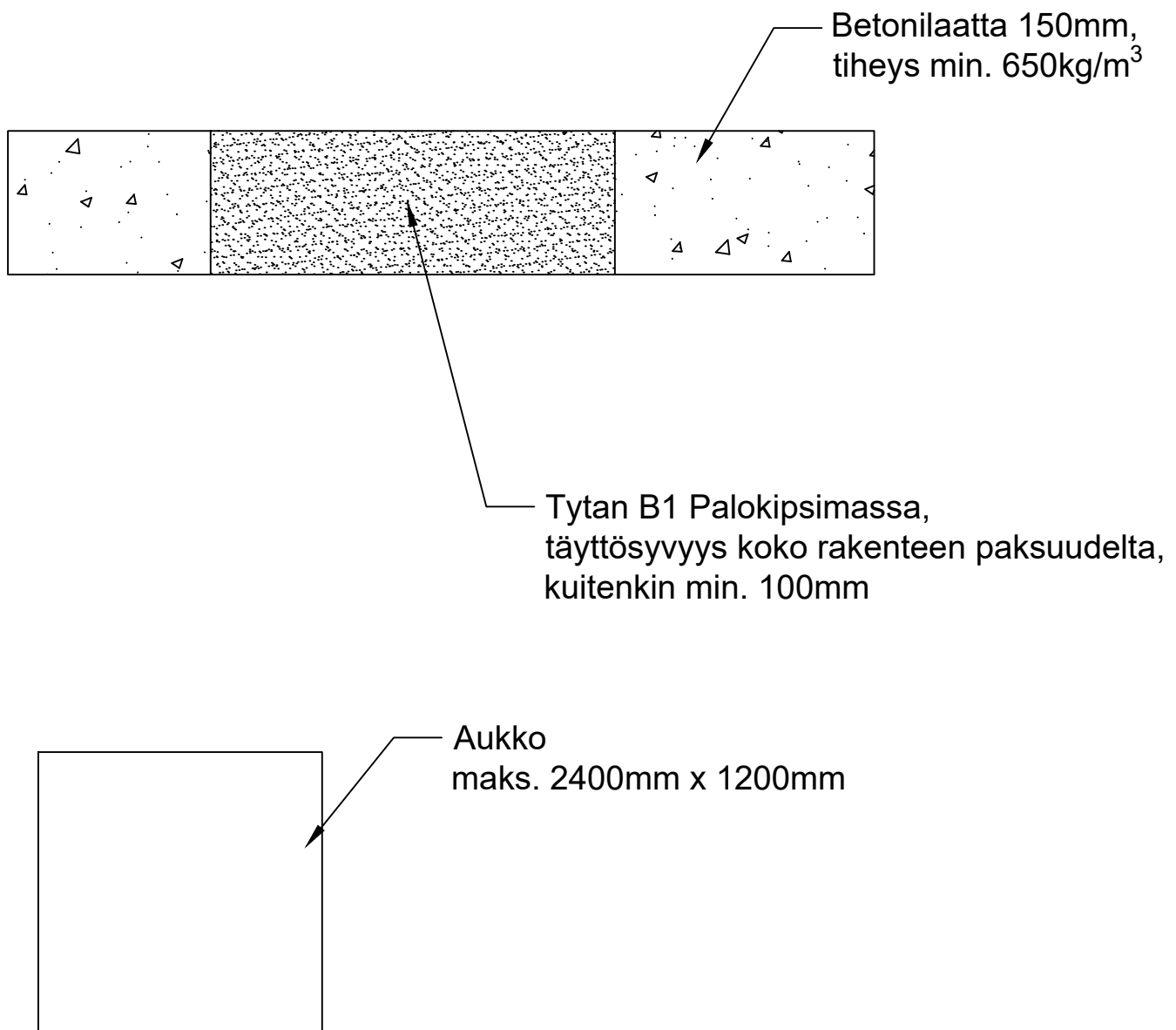
11082022

Tytan B1 Palokipsimassa

Ei mittakaavassa

Paloluokka EI180

Tytan B1 Palokipsimassa ETA 21/0649
Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää



Rakennuskemia Oy Kerkkolankatu 17, 05800 Hyvinkää www.rakennuskemia.fi www.palokatko-opas.fi	Sisältö Yhdistelmä: Muoviputket (PVC, PP, PE), teräsputket IV-putket ja kaapelihyllyt	Tunnus YP1.1 (1/2)
	Rakennusosa Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja	PVM 11082022D
Ei mittakaavassa		
Käytettävät palokatkotuotteet		
Tytan B1 Palokipsimassa ETA 21/0649 Tytan B1 Palokatkonauha ETA 21/0647 Tytan B1 Paloakryyli ETA 21/0616		
Asennuksessa noudatettava ETA-hyväksyntää		
Paloluokka EI60		
TEKNIikka		
1. Muoviputket ^{*1)} : PVC(110-160mm), PP(40-75mm) ja PE(125-160mm). Eristämätön 2. Teräsputket maks. 165mm. Jatkuva solukumieriste 13-19mm. Eristys molemmin puolin rakennetta. TAI Kupariputket maks. 54mm. Jatkuva solukumieriste 13-25mm. Eristys molemmin puolin rakennetta. 3. IV-putket, eristys IV-suunnitelmien ja IV-putkien palosuojausohjeiden mukaan. Palonrajoittimien (PP) sijainnit LVI-suunnitelmien mukaan. 4. Kaapelihyllyt, kaapeliniiput maks. 80mm (yks. Ø21mm), yksittäiset kaapelit maks. 80mm.		
RAKENNE		
5. Betonilaatta min. 150mm, tiheys min. 650kg/m ³		
PALOKATKOTUOTTEET		
6. Aukon täyttö: Tytan B1 Palokipsimassa. Valusyvyys min 100 mm. Putket suojattava valussa. 7. Tytan B1 Palokatkonauha. Nauhan korkeus ja kierrokset alla olevasti. Asennus valun alapintaan. 7.1 Muoviputket		
PVC-U		
- 40 mm = 50mm*1 kierros - 110mm = 50mm*2 kierrosta - 125mm = 50mm*4 kierrosta - 160mm = 50mm*6 kierrosta		
PP^{*2)}		
- 40mm = ei tarvitse palokatkonauhaa - 50mm = 50mm*2 kierrosta - 75mm = 50mm*2 kierrosta - 110mm = 50mm*2 kierrosta - 125mm= 50mm*4 kierrosta - 160mm = 50mm*6 kierrosta		
PE		
- 40 mm = ei tarvitse palokatkonauhaa - 110 mm = 50mm*2 kierrosta - 125mm = 50mm*4 kierrosta - 160mm = 50mm*6 kierrosta - 250mm = 75mm*7 kierrosta		
7.2 Teräsputket tai kupariputket: Palokatkonauha 50mm korkea, - Teräs: 1 kierros putken ympärille - Kupari: 2 kierrosta putken ympärille		
8. Tytan B1 Paloakryyliivistys kaapeliniipuissa ja tarvittaessa saumoihin		
Jatkuu seuraavalla sivulla		
*1) Putkien seinämävahvuudet ks. ETA *2) Tarkista dB-PP-putken hyväksyntä erikseen ks. ETA		

Rakennuskemia Oy
Kerkkolankatu 17,
05800 Hyvinkää

www.rakennuskemia.fi
www.palokatko-opas.fi

Sisältö

Yhdistelmä: Muoviputket (PVC, PP, PE), teräsputket
IV-putket ja kaapelihyllyt

Rakennusosa

Massiivirakenteinen ala-, väli- tai yläpohja

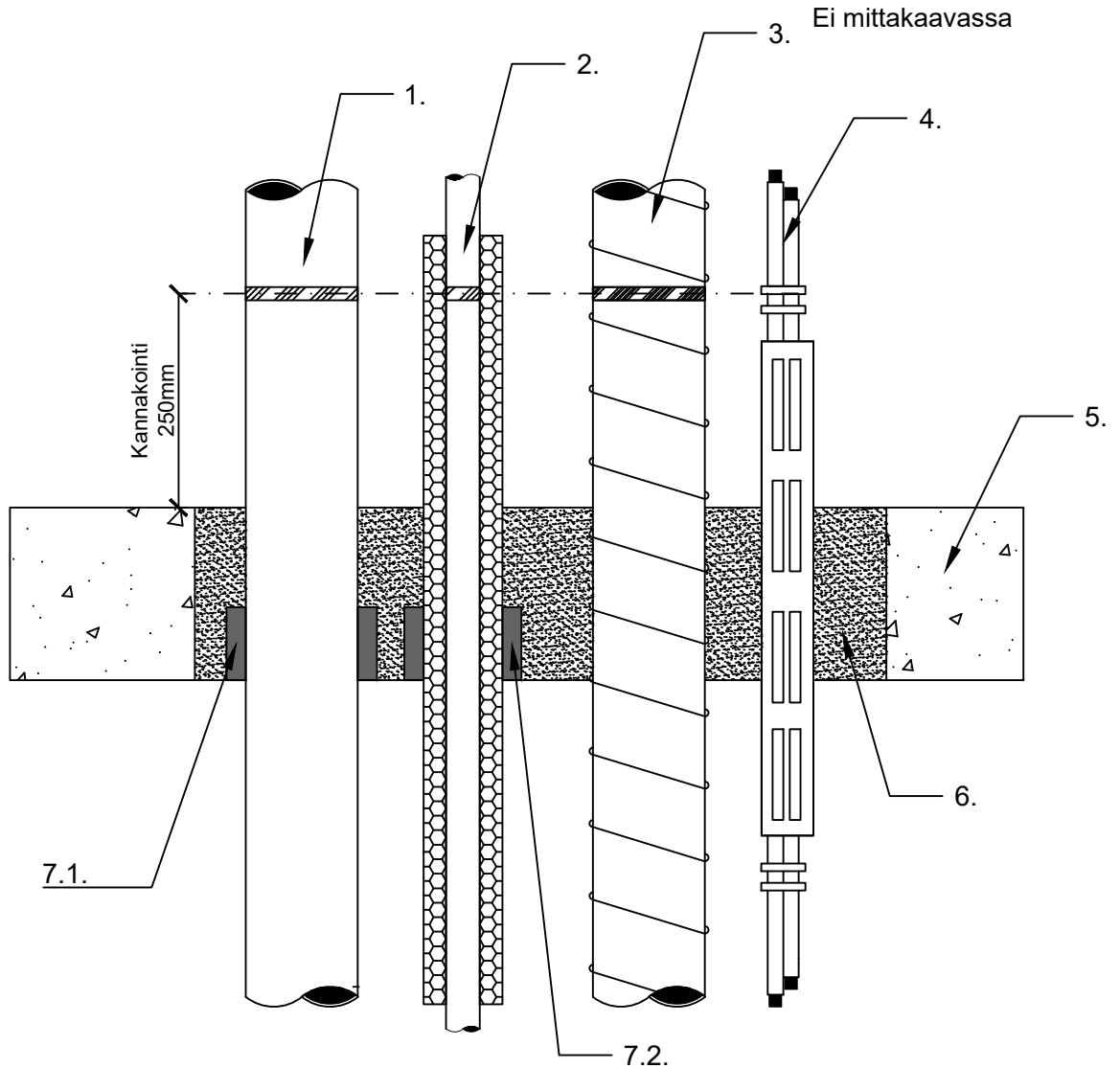
Tunnus

YP1.1 (2/2)

PVM

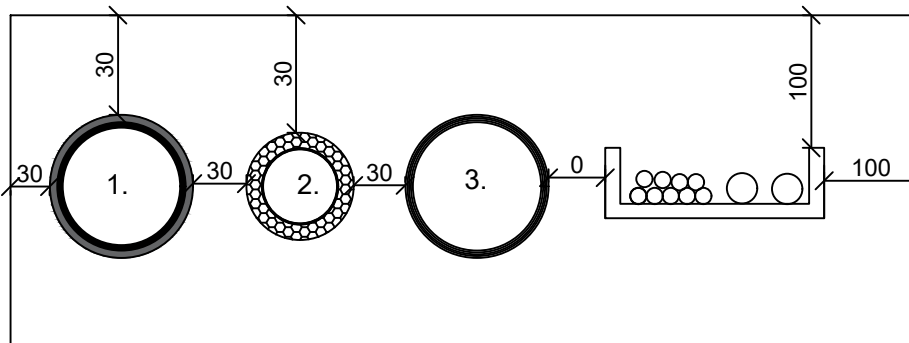
11082022D

Paloluokka EI60



Kannakointi:

Ensimmäinen (ja toinen) kannake palokatkosuunnitelman mukaan, muuten LVI-suunnitelmien mukaan. Ilmoitettu kannakkeen maksimietäisyys rakenteesta, kannakointi rakenteen yläpuolella.



Aukko:

min. etäisyydet reunoihin ja muihin tekniikoihin esitetty kuvassa, maks. 1200mm x 2400mm, kahden läpivientireiän etäisyys min. 200mm, kuvan mitat millimetrejä

Sulavilla tekniikoilla (solukumieristetty putki, muoviputki) tekniikoiden välinen etäisyys mitataan palavan putkieristeen tai palokatkonauhan reunasta.