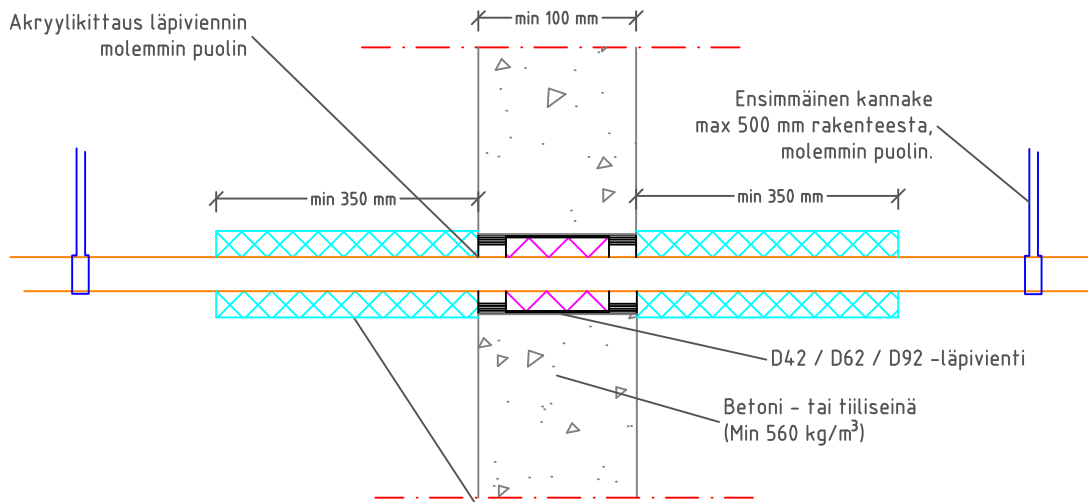
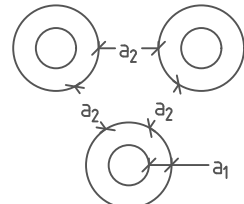


D-sarjan läpivienti putkille  
 (Paikallinen eristys)


## Eriste:

- paikallinen ja rakenteen kohdalla katkeava eristys
- alumiinipintainen kivilla (väh. 60 kg/m<sup>3</sup>)
- paksuus väh. 20 mm (putkilla ≤ 54 mm)
- paksuus väh. 30 mm (putkilla > 54 mm)

Ilmaäänieristävyys $R_w$ : Heikennys 0-2 dB kivirakenteessa	PALOLUOKKA			
	D-sarjan läpivienti kivirakenteisessa seinässä			
Oletettu käyttöikä 25 v	Läpivietävä putki	Eristysvaatimus	$a_2$ -etäisyys	Paloluokka
ETA-12/0045	Cu $\phi \leq 42$ mm	Paikallinen kivilla	200 mm	EI 90
	Cu $\phi \leq 42$ mm	Paikallinen kivilla	18 mm	EI 60
	FeZn $\phi \leq 42$ mm	Paikallinen kivilla	18 mm	EI 60
	FeZn $\phi \leq 42$ mm	Paikallinen kivilla	200 mm	EI 120
	Fe $\phi \leq 61$ mm	Paikallinen kivilla	28 mm	EI 120
	-----			
	FeZn $\phi \leq 28$ mm	Saa eristää	8 mm	EI 60
	Fe $\phi < 27$ mm	Saa eristää	8 mm	EI 90
Comp. $\phi \leq 40$ mm	Saa eristää	200 mm	EI 120	



$a_1$ : Etäisyys virtausputken ja rakenteen välillä 6 - 20 mm  
 $a_2$ : Etäisyys läpivientiputkien välillä