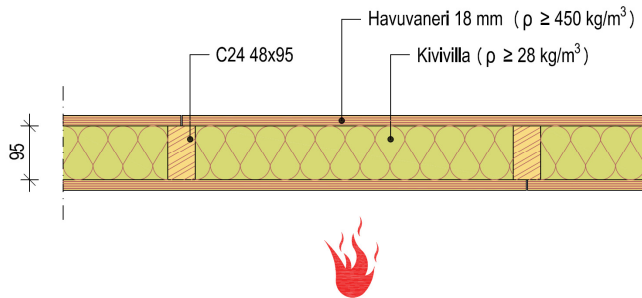


ESIMERKKI 6

Seinän osastoivuuden mitoitus luokkaan EI 60



1 Yleistä

Tässä esimerkissä tarkastellaan ei-kantavan rankaseinän osastoivuutta. Kyseinen mitoitusmenetelmä pätee enintään 4 m korkeille seinille. Osastoivuuden lisäksi tulee tarkastaa, että rangan kestävyys on riittävä siihen kohdistuville rasituksille palonkesto aikana (ei tarkastella tässä esimerkissä).

2 Palon puoleinen vanerilevy

$$\begin{aligned}t_{ins,0,1} &= 17 \text{ min} \quad (\text{eristävyyden perusarvo}) \\k_{pos,1} &= 0,90 \quad (\text{sijaintikerroin}) \\k_{j,1} &= 1,0 \quad (\text{saumakerroin, saumat tolpan kohdalla})\end{aligned}$$

3 Ontelotila

$$\begin{aligned}h_{ins} &= 95 \text{ mm} \\k_{dens} &= 1,01 \\t_{ins,0,2} &= 0,2 \cdot h_{ins} \cdot k_{dens} = 0,2 \cdot 95 \cdot 1,01 = 19 \text{ min} \quad (\text{eristävyyden perusarvo}) \\k_{pos,2} &= 1,0 \quad (\text{sijaintikerroin}) \\k_{j,2} &= 1,0 \quad (\text{saumakerroin})\end{aligned}$$

4 Palon vastaisen puolen vanerilevy

$$\begin{aligned}t_{ins,0,3} &= 17 \text{ min} \quad (\text{eristävyyden perusarvo}) \\k_{pos,3} &= 1,5 \quad (\text{sijaintikerroin}) \\k_{j,3} &= 1,0 \quad (\text{saumakerroin, saumat tolpan kohdalla})\end{aligned}$$

5 Seinän osastoivuus

$$t_{ins} = \sum t_{ins,0,i} \cdot k_{pos} \cdot k_j = 17 \cdot 0,9 \cdot 1,0 + 19 \cdot 1,0 \cdot 1,0 + 17 \cdot 1,5 \cdot 1,0 = 59,8 \text{ min} \approx 60 \text{ min}$$

6 Yhteenveto

Seinä täyttää osastoivuusvaatimuksen EI 60.