

## toelichting

FoA schema's toepassingsgebied Firetect® brandwerende bouwmaterialen

## certificering

Gebruik FoA schema's als **richtlijn** om snel geschikte Firetect producten binnen classificatie te bepalen.

**Applicatie altijd vlg. detaillering zoals vermeld per principe detail; klik EI prestatie in FoA schema.**

Product certificering van bouwproducten met CE markering verloopt via prestatieverklaringen (DoPs) in plaats van testrapporten; meer info op [www.firetect.nl](http://www.firetect.nl). Schema's omvatten niet alle test data. Neem voor afwijkende (EI) situaties contact op met KLF: +31 345 63 97 97 of [info@klf.nl](mailto:info@klf.nl).

## bouwdeel

- product is getest in + gecertificeerd voor bouwdeel, standaard type:
- 1** flexibele wand  $\geq 100$  mm; metalen of houten regels, gipsplaat type A + wand isolatie
  - 1-n**(xxx) flexibele wand  $\geq 100$  mm, **niet geïsoleerd**
  - 1-sh**(xxx) schacht wand  $\geq$  (xxx) mm, **niet geïsoleerd**  
(xxx) = wand dikte in mm; zie in schema's bij EI prestatie
  - 1-sw** sandwich wand  $\geq 100$  mm
  - 2** massieve wand  $\geq 100$  mm: (cellen)beton of steenachtig, dichtheid  $\geq 600$  kg/m<sup>3</sup>
  - 3** massieve wand  $\geq 150$  mm: (cellen)beton of steenachtig, dichtheid  $\geq 600$  kg/m<sup>3</sup>
  - 4** flexibel plafond  $\geq 150$  mm: metalen regels, gipsplaat type F
  - 5** massieve vloer  $\geq 150$  mm: (gas)beton, dichtheid  $\geq 600$  kg/m<sup>3</sup>
  - 6** CLT wand  $\geq 100$  mm
  - 7** CLT vloer  $\geq 140$  mm

**Let op** Bouwdeel moet zijn geclassificeerd vlg. EN 13501-2 voor de gestelde brandweerstand.

- getest in bouwdeel type **1** ook toepasbaar in bouwdeel type **2+3** als wanddikte + m<sup>3</sup> gewicht gelijk zijn danwel toenemen
- getest in bouwdeel type **2** ook toepasbaar in bouwdeel type **3** als wanddikte + m<sup>3</sup> gewicht gelijk zijn danwel toenemen
- getest in PA board ook toepasbaar met **brandwerende mortel** (BW); neem contact op met KLF voor meer info

**"you may always upgrade, but never downsize"**

## buis doorvoeren

- type **kunststof** alle kunststof buizen vlg. [EN normen](#)
- type **metaal** alle koper of staal buizen; ook geschikt voor materiaal met lagere thermische geleiding + smeltpunt minstens gelijk aan getest materiaal
- EI brandweerstand in minuten (integriteit + isolatie)
- U/U + U/C + C/U + C/C buis einde: U = uncapped (open) en C = capped (gesloten), aan resp. blootgestelde / niet blootgestelde zijde
- 1S + 2S PA board gecoat aan 1 zijde (1S) of 2 zijden (2S)

- buis isolatie
  - alle synthetische rubber min. 60 kg/m<sup>3</sup> bijv. Armaflex
  - alle glaswol of steenwol min. 75 kg/m<sup>3</sup> bijv. Climpipe
  - alle polyolefine schuim min. 28 kg/m<sup>3</sup> bijv. Uponor
  - alle PIR min. 33 kg/m<sup>3</sup>
- LS local sustained = gedeeltelijk geïsoleerde buis; **totale** isolatie lengte in mm door bouwdeel (symmetrisch)
- LI local interrupted = gedeeltelijk geïsoleerde buis; isolatie lengte in mm **aan elke zijde** van bouwdeel
- CS continued sustained = volledig geïsoleerde buis
- CI continued interrupted = volledig geïsoleerde buis, echter onderbroken in bouwdeel

- max. opening zie principe detail, plus:
  - toegestane **overmaatse sparing**  $\leq 15$ mm bij brandmanchet + wrap; indien groter, gebruik PA board:  
wanden: max. 600 x 1200 mm + 25%, vloeren: max. 1000 x 1200 mm t/m 600 x 5000 mm
  - toegestane **'oversized' brandmanchet**  $\leq 15$ mm, bijv. gebruik Ø90 manchet voor Ø80 buis

**Let op** Ondersteun buizen; afstand ophanging: zie principe detail.  
Zet glaswol of steenwol individueel vast (niet omwikkelen!) met staaldraad; zie principe detail.

Firetect®

▶ INDEX

PE + PP + PVC

kunststof mantelbuizen

PP-R

PP-MD

PP-MX

aluPE-X

PE-Xa

koper

staal

stalen mantelbuizen

gietijzer

kabelgoot + ladder / mand

kabels + bundels

brandkleppen

ventilatie roosters

luchtkanaal bekleding

rechte voegen

inbouwdozen

loze sparringen

EN normen kunststof buizen

toelichting

akoestiek

duurzaamheid

**toelichting**

FoA schema's toepassingsgebied Firetect® brandwerende bouwmaterialen

**certificering**Gebruik FoA schema's als *richtlijn* om snel geschikte Firetect producten binnen classificatie te bepalen.**Applicatie altijd vlg. detaillering zoals vermeld per principe detail; klik EI prestatie in FoA schema.**Product certificering van bouwproducten met CE markering verloopt via prestatieverklaringen (DoPs) in plaats van testrapporten; meer info op [www.firetect.nl](http://www.firetect.nl). Schema's omvatten niet alle test data. Neem voor afwijkende (EI) situaties contact op met KLF: +31 345 63 97 97 of [info@klf.nl](mailto:info@klf.nl).**kabel doorvoeren**type **voorziening**

alle stalen (gegalvaniseerde) kabelgoten + ladders, niet geperforeerd + geperforeerd

alle stalen (gegalvaniseerde) draadgoten

EI

brandweerstand in minuten (integriteit + isolatie)

**optimale bezetting**

|                                   | <b>configuratie</b> | horizontaal | verticaal |
|-----------------------------------|---------------------|-------------|-----------|
| Min. afstand naar bouw. sparing   | LARGE               | 35mm        | 30 mm     |
|                                   | MIXED               | 30 mm       | 0 mm      |
| Min. afstand tussen voorzieningen | LARGE               | 5mm         | 100 mm    |
|                                   | MIXED               | 20 mm       | 20 mm     |

**kabelgroepen**

|                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| KG 1 - klein ommanteld         | max. Ø 21mm         |
| KG 2 - medium ommanteld        | max. Ø 50mm         |
| KG 3 - groot ommanteld         | max. Ø 80mm         |
| KG 4 - data + glasvezel        | max. Ø 100mm bundel |
| KG 5 - niet ommanteld          | max. Ø 23mm         |
| mantelbuis, staal of kunststof | max. Ø 16mm         |

**max. opening**

zie principe detail

**Let op**

Ondersteun kabel voorzieningen; afstand ophanging: zie principe detail.

**loze sparingen**

EI

gaten + sparingen **zonder doorvoeren**

brandweerstand in minuten (integriteit + isolatie)

t/m EI 120 voor toepassing in wanden + vloeren

**disclaimer**Raadpleeg [www.firetect.nl/downloads](http://www.firetect.nl/downloads) voor updates; product ontwikkeling + brandtesten zijn doorlopende processen bij KLF.

Genoemde merken zijn uitsluitend voor illustratief gebruik, ter indicatie van geteste type materialen.

[▶ INDEX](#)[PE + PP + PVC](#)[kunststof mantelbuizen](#)[PP-R](#)[PP-MD](#)[PP-MX](#)[aluPE-X](#)[PE-Xa](#)[koper](#)[staal](#)[stalen mantelbuizen](#)[gietijzer](#)[kabelgoot + ladder / mand](#)[kabels + bundels](#)[brandkleppen](#)[ventilatie roosters](#)[luchtkanaal bekleding](#)[rechte voegen](#)[inbouwdozen](#)[loze sparingen](#)[EN normen kunststof buizen](#)[toelichting](#)[akoestiek](#)[duurzaamheid](#)

**AIR CONTROL SERVICES classification**

Fire performances are **principle configurations**, valid for services within **range**:

fire dampers up to 600 x 300 mm  
air ducts up to 1000 x 1000 mm

always install services acc. manufacturer's instructions

service size service specs

**fire dampers**

**installation** in firewall, supported to **floor**  
max. 600 x 300 mm  
acc. EN 1366-3  
acc. EN 1634-3

**upgrade** towards firewall, supported to **floor**  
acc. EN 1366-2  
acc. EN 1634-3

**in spiral pipes**  
max. Ø 160 mm  
with or without valve  
acc. EN 1366-3

**air ducts**

**circular ducts**  
max. Ø 300 mm  
acc. EN 1366-3

**duct cladding**  
max. 1000 x 1000 mm  
acc. EN 1366-3  
acc. EN 1634-3

**air transfer grilles**

**ventilation**  
max. 600 x 600 mm  
acc. EN 1364-5

**suitable Firetect products within classification:**

| Graphite sealant   | Acrylic sealant or PA sealer   | PA coating  | PA board   | or | FR Mortar   | Air grill  | supporting construction |
|--|--|---|--|----|---|--|-------------------------|
| DoP CPR-14/0273  | DoP CPR-14/0273  | DoP CPR-14/0260   | DoP CPR-14/0260  |    |   |  |                         |
|  |  |   | <a href="#">EI 90 in wall 1+2+3</a><br>2x 50mm 2S  |    | 100mm   |  |                         |
|  |  |   | <a href="#">EI 60 in wall 1+2+3</a><br>cladding: 1x 50mm 2S                                      |    | 100mm   |  |                         |
| <b>in PA board</b>   | <b>in PA board</b>   | <a href="#">EI 120 in wall 1+2+3</a>  |  |    |   |  |                         |
| with pipe insulation:<br><a href="#">EI 60 in wall 1-n100</a>                        | <a href="#">EI 60 in wall 1-n75</a><br><a href="#">EI 60 in wall 1-n100</a>          | <a href="#">EI 120 in ceiling 4</a><br><a href="#">EI 120 in floor 5</a>                                  |  |    |   |  |                         |
|  | <a href="#">EI 90 in floor 7</a>   |   |  |    |   |  |                         |
|  |  |   | <a href="#">EI 60 in wall 1+2+3</a><br>cladding: 1x 50mm 1S                                      |    | 100mm   |  |                         |
|  |  |   | <a href="#">EI 60 in floor 5</a><br>cladding: 1x 50mm 1S   |    | 60mm  |  |                         |
|  |  |   |  |    |   | <a href="#">EI 60 in wall 1+2+3</a>  |                         |
|  |  |   |  |    |   | <a href="#">EI 120 in floor 5</a>  |                         |
| <b>joint details:</b> min. W x D, default:<br>floors: 10 x 25 mm<br>apply on 2 sides | <b>joint details:</b> min. W x D, default:<br>floors: 10 x 25 mm<br>apply on 2 sides | 0,8mm coat layer 200 LI<br>walls: apply on 2 sides<br>floors: apply on 1 side<br>apply smoke seal Acrylic | 'butter' cross cut edges of<br>PA board + opening<br>with PA coating<br>apply smoke seal Acrylic |    | default:<br>floors: 30 x 25 mm<br>apply flush with construction | mount with Acrylic sealant<br>walls: apply centrally in wall<br>floors: apply flush with floor |                         |

**Constructive element** must be classified acc. EN 13501-2 for the required fire resistance period:

- 1: flexible wall ≥ 100 mm, insulated
- 1-n: flexible wall ≥ (xxx) mm, **non-insulated**
- 1-sh: shaft wall ≥ (xxx) mm, **non-insulated**
- 1-sw sandwich wall ≥ 100 mm
- 2: rigid wall ≥ 100 mm
- 3: rigid wall ≥ 150 mm
- 4: flexible ceiling ≥ 150 mm
- 5: rigid floor ≥ 150 mm
- 6: CLT wall ≥ 100 mm
- 7: CLT floor ≥ 140 mm

**Max. opening** in constructive element: see principle detail. Use PA board if opening is larger; see how-to-read.

Penetration services must be **supported**. Always install services acc. manufacturer's instructions.

▶ INDEX

PE + PP + PVC

plastic cable conduits

PP-R

PP-MD

PP-MX

aluPE-X

PE-Xa

copper

steel

steel conduits

cast iron

trays + ladders + wire mesh

cables + bundles

fire dampers

air transfer grilles

duct cladding

linear joints

socket boxes

blank seals

EN norms for plastic pipes

how-to-read

acoustical

environmental