

Toelichting

certificering



FoA = Field of Application

bouwdeel

- 1 product is getest in + gecertificeerd voor bouwdeel, standaard type:
- 2 flexibele wand $\geq 100\text{mm}$; metalen of houten regels, gipsplaat type A + wand isolatie
- 3 massieve wand $\geq 100\text{mm}$: (cellen)beton of steenachtig, dichtheid $\geq 600 \text{ kg/m}^3$
- 4 massieve wand $\geq 150\text{mm}$: (cellen)beton of steenachtig, dichtheid $\geq 600 \text{ kg/m}^3$
- 5 flexibel plafond $\geq 150\text{mm}$: metalen regels, gipsplaat type F
- 6 massieve vloer $\geq 150\text{mm}$: (gas)beton, dichtheid $\geq 600 \text{ kg/m}^3$

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^3 gewicht gelijk zijn danwel toenemen

getest in bouwdeel type **2**

ook toepasbaar in bouwdeel type **3** als wanddikte + m^3 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 brandweerstand in minuten (integriteit + isolatie)

EI

U = uncapped: open / C = capped: gesloten buis aan resp. blootgestelde + niet blootgestelde zijde

U/U + U/C + C/U + C/C

buis isolatie

- alle synthetische rubber min. 60 kg/m^3 bijv. Armaflex

- alle glaswol of steenwol min. 75 kg/m^3 bijv. Climpipe

- alle polyolefine schuim min. 28 kg/m^3 bijv. Uponor

- alle PIR min. 33 kg/m^3

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** $\leq 15\text{mm}$ bij brandmanchet + wrap; indien groter, gebruik PA board:

wanden: max. $600 \times 1200 \text{ mm} + 25\%$, vloeren: max. $1000 \times 1200 \text{ mm}$ t/m $600 \times 5000 \text{ mm}$

- toegestane **'oversized' brandmanchet** $\leq 15\text{mm}$, bijv. gebruik $\varnothing 90$ manchet voor $\varnothing 80$ 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

aluPE-X

PE-Xa

koper

staal

stalen mantelbuizen

kabel/draadgoten + ladders

kabels + bundels

brandkleppen

ventilatie roosters

luchtkanaal bekleding

bouwkundige voegen

inbouwdozen

Toelichting

akoestiek

duurzaamheid

Toelichting

FoA schema's toepassingsgebied Firetect® brandwerende bouwmaterialen

kabel doorvoeren

type **voorziening**

EI

alle stalen (gegalvaniseerde) kabelgoten + ladders, niet geperforeerd + geperforeerd
alle stalen (gegalvaniseerde) draadgoten
brandweerstand in minuten (integriteit + isolatie)

optimale bezetting

	configuratie	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

kabel groepen

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)
max. [EI 120](#) toegepast in massieve wanden ≥ 100 mm
sparing max. 400 x 595 mm
gebruik Firetect PA board 2S aan 1 zijde, zet vast met Firetect Acrylic sealant

disclaimer

Raadpleeg www.firetect.nl/downloads voor updates; product ontwikkeling + brandtesten zijn doorlopende processen bij KLF.

Firetect®

▶ INDEX

PE + PP + PVC

kunststof mantelbuizen

PP-R

PP-MD

aluPE-X

PE-Xa

koper

staal

stalen mantelbuizen

kabel/draadgoten + ladders

kabels + bundels

brandkleppen

ventilatie roosters

luchtkanaal bekleding

bouwkundige voegen

inbouwdozen

Toelichting

akoestiek

duurzaamheid

kunststof buizen

Firetect® brandwerende bouwmaterialen zijn toepasbaar in:

PE
polyethyleen

aluPE-X
verwarming + sanitair
ook wel PEX-AL-PEX,
Al-Composite of Multilayer

PE-Xa
druk- en warmte bestendig
cross-linked PE

PP
polypropyleen

PP-R
druk- en warmte bestendig

PP-MD
akoestisch

PVC
polyvinyl chloride

PE-LD + PE-HD

dØ t/m 250 mm
s1 3,2 t/m 22,7 mm

buizen binnen bandbreedte (dØ+s1) vlg.

EN 1519-1
EN 12666-1
EN 12201-2
EN ISO 15494
DIN 8074
DIN 8075
DIN 19535-10

bijv. Wavin TS
Agru PE 100
Agru PE 100-RC

aluPE-X

dØ t/m 75 mm
s1 2,0 t/m 7,5 mm

buizen binnen bandbreedte (dØ+s1) vlg.

EN 1519-1
EN 12201-2
EN 12666-1
EN ISO 15494
DIN 8074
DIN 8075
DIN 19535-10

bijv. Uponor MLC
TECEflex
Geberit Mepla
Kekelit Kelox KM 110
Rehau Rautitan stabil
Henco Alupex
Begetube Alpex

PE-Xa

dØ t/m 32 (54) mm
s1 2,2 t/m 4,4 mm

buizen binnen bandbreedte (dØ+s1) vlg.

EN 1519-1
EN 12201-2
EN 12666-1
EN 15875
EN ISO 15494
ISO 21003
DIN 8074
DIN 8075
DIN 19535-10

bijv. Uponor Aqua
Geberit Mepla
Kekelit Kelox KM 110
Rehau Rautitan flex
Rehau Rautitan stabil

PP

dØ t/m 250 mm
s1 2,7 t/m 22,7 mm

buizen binnen bandbreedte (dØ+s1) vlg.

EN 1451-1
EN ISO 15494
EN ISO 15874
DIN 8077
DIN 8078

bijv. Dyka PP
Agru PP-H

PP-R

dØ t/m 110 mm
s1 3,7 t/m 15,1 mm

buizen binnen bandbreedte (dØ+s1) vlg.

EN 1451-1
EN ISO 15494
EN ISO 15874
ISO 21003
DIN 8077
DIN 8078

bijv. Aquatherm Blue
Aquatherm Green
Aquatechnik PP-R
Akatherm PP-R
Wavin Pilsa

PP-MD

dØ t/m 160 mm
s1 1,8 t/m 5,4 mm

buizen binnen bandbreedte (dØ+s1) vlg.

EN 1451-1
EN ISO 15494
EN ISO 15874
DIN 8077
DIN 8078

bijv. Uponor Decibel
Geberit Silent-PP
Pipelife Master 3
Rehau Raupiano Plus
Poloplast Polo-Kal NG / 3S
Wavin SiTech / AS
Valsir Silere / Triplus

PVC + PVC-C + PVC-U

dØ t/m 400 mm
s1 2,7 t/m 22,7 mm

buizen binnen bandbreedte (dØ+s1) vlg.

EN 1329-1
EN 1453-1
EN 1452
EN 1566-1
EN ISO 15493
ISO 15877
DIN 8061
DIN 8062
DIN 19531-10

*Toepassingsgebied van buizen,
getest met Firetect producten*

*Brandwerende prestaties zijn geldig voor
bandbreedte buis diameter **dØ**
+ buiswanddikte **s1** van hetzelfde
buis materiaal.*

Per FoA schema (buis **materiaal**) is
vermeld welk Firetect product te
gebruiken binnen de bandbreedte
(dØ+s1).

Installeer voorzieningen altijd vlg.
instructies van fabrikant; afstand
ophanging ≤ 500mm (wanden) en
≤ 400mm (vloeren).

Firetect®

[▶ INDEX](#)

[PE + PP + PVC](#)

[kunststof mantelbuizen](#)

[PP-R](#)

[PP-MD](#)

[aluPE-X](#)

[PE-Xa](#)

[koper](#)

[staal](#)

[stalen mantelbuizen](#)

[kabel/draadgoten + ladders](#)

[kabels + bundels](#)

[brandkleppen](#)

[ventilatie roosters](#)

[luchtkanaal bekleding](#)

[bouwkundige voegen](#)

[inbouwdozen](#)

[Toelichting](#)

[akoestiek](#)

[duurzaamheid](#)