


1. Unieke identificatie van product	Firetect® PA coating	
2. Beoogd gebruik	bouwproduct om naden en aansluitvlakken van bouwkundige sparingen tbv buis- en kabeldoorvoeren bij brand brandwerend af te dichten en rookwerend af te werken, teneinde voortijdige branddoorslag te voorkomen in: - standaard flexibele wanden ≥ 100mm - standaard massieve wanden ≥ 100mm - standaard massieve vloeren ≥ 150mm	
3. Fabrikant	KLF Building Products BV	
4. Aangewezen gemachtigde	nvt	
5. AVCP systeem	Systeem 1	
6a. Geharmoniseerde norm	nvt	
Certificeringsinstantie	nvt	
6b. Europees BeoordelingsDocument (EBD)	350454-00-1104	
Europese Technische Beoordeling (ETB)	ETA-14/0260	
Conformiteitscertificaat	0960-CPR-SKGIKOB.011131.01.NL	
Technische BeoordelingsInstantie (TBI)	SKG-IKOB	
Identificatie aangemelde instantie	No. 0960	
7. Aangegeven product prestaties		
essentiële kenmerken	eigenschappen	prestaties
BWR 1 Mechanische weerstand + stabiliteit		nvt
BWR 2 Brandveiligheid		
EN 13501-1	brandreactie	Klasse F
EN 13501-2	brandweerstand	per geteste toepassing; EI 30 t/m EI 180, + Sa - S200; zie ANNEX BWR2 + ANNEX A
	toepassingsgebied	
BWR 3 Hygiëne, gezondheid + milieu		IA1/S/W3
EAD 350454-00-1104, §2.2.3	luchtdoorlaatbaarheid	npd
EAD 350454-00-1104, §2.2.4	waterdichtheid	npd
EAD 350454-00-1104, §2.2.5	bestanddelen, emissie en/of uitstoot gevaarlijke bestanddelen	conform CLP geclassificeerd als niet gevaarlijk vlg. Verordening 1272/2008
BWR 4 Veiligheid in gebruik		
EAD 350454-00-1104, §2.2.6	weerstand tegen belasting	npd
EAD 350454-00-1104, §2.2.7	weerstand tegen beweging	npd
EAD 350454-00-1104, §2.2.8	adhesie	npd
EAD 350454-00-1104, §2.2.9	duurzaamheid	Z ₂ (intern gebruik)
BWR 5 Bescherming tegen geluid		
EAD 350454-00-1104, §2.2.10	luchtgeluidisolatie	npd
BWR 6 Energiebesparing + warmtebehoud		
EAD 350454-00-1104, §2.2.11	thermische geleidbaarheid	npd
EAD 350454-00-1104, §2.2.12	waterdampdoorlaatbaarheid	npd
Algemene aspecten in relatie tot geschiktheid		
EAD 350454-00-1104, §1.2.2	aangenomen voorgenomen levensduur in gebruik	10 jaar
8. Specifieke technische documentatie	nvt	npd= geen prestatie bepaald
De prestaties van de omschreven producten zijn conform de aangegeven prestaties. Deze product prestatie verklaring is verstrekt conform Verordening 305/2011, onder de exclusieve verantwoordelijkheid van de fabrikant. Ondertekend voor en namens de fabrikant te Gorinchem dd 12-05-2023 door C. Buikema		
		
Firetect® is een geregistreerd merk van KLF © KLF Building Products disclaimer		

toepassingsgebied (FoA)	Firetect® PA coating
	getest en gecertificeerd middels ETB 14/0260; brandwerende prestaties en toepassingsmethoden voor gebruik in:

bouwdeel ¹⁾

brandwerende wanden vlg. EN 1363-1	- flexibele wand ≥100mm; metalen of houten regels, gipsplaat type A + wand isolatie - massieve wand ≥100mm: (cellen)beton of steenachtig, dichtheid ≥ 600 kg/m ³ - massieve wand ≥150mm: (cellen)beton of steenachtig, dichtheid ≥ 600 kg/m ³
brandwerende vloeren vlg. EN 1363-1	- massieve vloer ≥150mm: (gas)beton, dichtheid ≥ 600 kg/m ³

¹⁾ het bouwdeel moet zijn geclassificeerd vlg. EN 13501-2 voor de gestelde brandweerstand

brandweerstand		rookwerendheid vlg. EN 1634-3 rookwerend: Sa - S200
toepassingsgebied: EI 30 t/m EI 180: PA coating	vlg. EN 13501-2 / 1366-3 buis + kabeldoorvoeren: ²⁾	
- koper	≤ Ø54mm	
- staal	≤ Ø101mm	
- spiraal buizen	≤ Ø125mm	met vlinderkleppen, ook met ventiel*
- kabelgoten, onderlinge PA board verbindingen	≤ 600x1200mm +25% in wanden ≤ 1000x1200 mm / 600x5000mm in vloere	uitcoaten is niet nodig uitcoaten is niet nodig
toepassingsgebied: EI 60 t/m EI 120: PA coating	vlg. EN 13501-2 / 1366-2 + EN 1366-3 luchtbehandeling	
- luchtkanalen, onderlinge PA board verbindingen	luchtkanalen ≤ 1000x1000mm	brandwerend bekleden
- brandkleppen, onderlinge PA board verbindingen	brandkleppen ≤ 600x300mm	brandkleppen *, installatie + aanheling
²⁾ ondersteun voorzieningen; afstand ophanging: zie principe detail		* principe configuratie

milieu prestaties	BREEAM	LEED	VOC France	EN 717-1§	EMICODE	M1	Indoor Air
voorbeeld protocollen, bekijk complete lijst	<input checked="" type="checkbox"/>		A+	E1	EC1 PLUS	<input checked="" type="checkbox"/>	Comfort GOLD

gebruiksaanwijzing: applicatie, bevestigingsmiddelen, afwerking & onderhoud: zie TDS



product informatie

Product certificering middels DoP; meer info over certificering van CE bouwproducten via ETB op firetect.nl/certificering

- complete DoP versie: prestatieverklaring + ANNEX BWR2 + ANNEX A; op aanvraag
- web DoP versie: prestatieverklaring + ANNEX BWR2; overige info is te downloaden via firetect.nl/downloads
- schema's FoA; [geschikte producten per type brandwerende afdichting + EI prestatie + product / voeg details](#)
- TDS: [algemene gebruiksaanwijzing + product specs](#)

Raadpleeg firetect.nl/downloads voor actuele versies; product ontwikkeling + brandtesten zijn continue processen bij KLI

Neem contact op met KLF voor **afwijkende** EI eisen en (niet)standaard of complexe situaties; mail info@klf.nl

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. 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.

bouwdeel

- product is getest in + gecertificeerd voor bouwdeel, standaard type:
- 1** flexibele wand ≥ 100 mm; metalen of houten regels, gipsplaat type A + wand isolatie
 - 1-n**(xxx) flexibele wand ≥ 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 ≥ 100 mm
 - 2** massieve wand ≥ 100 mm: (cellen)beton of steenachtig, dichtheid ≥ 600 kg/m³
 - 3** massieve wand ≥ 150 mm: (cellen)beton of steenachtig, dichtheid ≥ 600 kg/m³
 - 4** flexibel plafond ≥ 150 mm: metalen regels, gipsplaat type F
 - 5** massieve vloer ≥ 150 mm: (gas)beton, dichtheid ≥ 600 kg/m³
 - 6** CLT wand ≥ 100 mm
 - 7** CLT vloer ≥ 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 + m³ gewicht gelijk zijn danwel toenemen

getest in bouwdeel type **2**

ook toepasbaar in bouwdeel type **3** als wanddikte + m³ 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/m³ bijv. Armaflex

- alle glaswol of steenwol min. 75 kg/m³ bijv. Climpipe

- alle polyolefine schuim min. 28 kg/m³ bijv. Uponor

- alle PIR min. 33 kg/m³

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** ≤ 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** ≤ 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 springen

EN normen kunststof buizen

toelichting

akoestiek

duurzaamheid

toelichting

FoA schema's toepassingsgebied Firetect® brandwerende bouwmaterialen

certificeringGebruik 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. 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.**kabel doorvoeren**type **voorziening**

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

alle stalen (gegalvaniseerde) draadgoten

EI

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

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

disclaimerRaadpleeg 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](#)

COPPER classification ≤ Ø76 mm

Fire performances are valid for range of dØ pipe diameter + s1 pipe thickness within the same pipe material:

copper	
dØ	max. 76 mm
s1	max. 14.0 mm

pipe insulation brands eg Climpipe, Rockwool, Armaflex, U Protect Pipe Section Alu2

suitable Firetect products within classification:

dØ	s1	pipe insulation	Graphite sealant DoP CPR-14/0273		Acrylic sealant or PA sealer DoP CPR-14/0273		Wrap DoP CPR-14/0251	
			walls	floors	walls	floors	walls	floors
up to Ø28	1,0 up to 1,2	non-insulated	individual results max. EI 180 in wall	individual results max. EI 180 in floor 5	individual results max. EI 120 in wall	individual results max. EI 120 in floor 5		
up to Ø42 + synth. rubber or rock wool (alu) insulation	1,0 up to 14,0 + pipe insulation + synth. rubber, min. 60 kg/m³ 13mm 25mm + rock wool (alu), min. 90 kg/m³ 25mm 50mm		individual results max. EI 90 in wall 1+2+3 individual results max. EI 60 in wall 1-n75	individual results max. EI 90 in floor 7	individual results max. EI 120 in wall 3	individual results max. EI 120 in floor 5		individual results max. EI 90 in floor 7
			EI 90 in wall 1+2+3 individual result: EI 90 in wall 1-n100 individual results max. EI 60 in wall 1-n75					
			EI 60 in wall 1+2+3		individual results max. EI 90 in wall 1-n100 EI 60 in wall 1-n75	individual results max. EI 120 in floor 5		
			EI 60 in wall 1+2+3					
			EI 90 in wall 1+2+3					
			EI 90 in wall 1+2+3					
up to Ø76 + glass or rock wool (alu) insulation	1,0 up to 2,1 + pipe insulation + glass or rock wool (alu), min. 75 kg/m³ 20 up to 30mm 40mm 50mm 60mm 80mm		EI 90 in wall 1+2+3	EI 90 in floor 5			EI 90 in wall 1+2 EI 120 in wall 3 2 layer	EI 120 in floor 5 2 layer
			EI 90 in wall 1+2+3	EI 90 in floor 5			EI 90 in wall 1+2 EI 120 in wall 3 1 layer	EI 120 in floor 5 2 layer
			EI 90 in wall 1+2+3	EI 90 in floor 5			EI 90 in wall 1+2 EI 120 in wall 3 2 layer	EI 120 in floor 5 2 layer
			EI 90 in wall 3	EI 90 in floor 5			EI 60 in wall 1+2 EI 120 in wall 3 3 layer	EI 120 in floor 5 3 layer
			EI 240 in wall 3	EI 240 in floor 5			EI 60 in wall 1+2 EI 120 in wall 3 3 layer	EI 120 in floor 5 3 layer
			joint details: min. W x D, default: walls: 10 x 25 mm, apply on 2 sides floors: 15 x 25 mm, apply on 2 sides		joint details: min. W x D, default: walls: 10 x 25 mm, apply on 2 sides floors: 15 x 25 mm, apply on 2 sides		default: walls: apply on 2 sides floors: apply on 1 side always apply smokesesel Acrylic sealant on 2 sides	

supporting construction

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; support distance walls max. 500mm support distance floors max. 400mm

Min. length pipe insulation LI / LS / CS / CI: see principle detail.

- ▶ 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

STEEL classification ≤ Ø219 mm

Fire performances are valid for **range of dØ pipe diameter + s1 pipe thickness** within the same pipe material:

steel
dØ max. 219,1 mm
s1 max. 14,2 mm

pipe insulation brands eg Climpsipe, Rockwool, Armaflex, U Protect Pipe Section Alu2

dØ	s1	pipe insulation
steel Ø12 up to Ø219	1,0 up to 4,5 mm	non-insulated
	Ø12 up to Ø219 mm	
	1,0 up to 14,2 mm	+ pipe insulation
	Ø15 up to Ø219 mm	+ synth. rubber, min. 60 kg/m ³
	10mm	
	13mm	
	25mm	
	1,0 up to 14,2 mm	+ pipe insulation
	Ø15 up to Ø219 mm	+ glass or rock wool (alu), min. 75 kg/m ³
	20 up to 30mm	
40mm		
50mm		
60mm		
80mm		
1,0 up to 14,2 mm	+ pipe insulation	
Ø15 up to Ø219 mm	+ rock wool (alu), min. 90 kg/m ³	
25mm		
50mm		
3,25 up to 14,2 mm	+ pipe insulation	
Ø42 up to Ø219 mm	+ PIR, min. 33 kg/m ³	
25mm		
50mm		

suitable Firetect products within classification:

Graphite sealant DoP CPR-14/0273		Acrylic sealant or PA sealer DoP CPR-14/0273		Wrap DoP CPR-14/0251	
walls	floors	walls	floors	walls	floors
individual results max. EI 120 in wall	individual results max. EI 120 in floor 5	individual results max. EI 180 in wall	individual results max. EI 180 in floor 5		
EI 90 in wall 1+2+3	EI 90 in floor 5				
individual results max. EI 120 in wall 1-n100 EI 60 in wall 1-n75	EI 60 in floor 5 EI 90 in floor 7	individual results max. EI 120 in wall 3	individual results max. EI 120 in floor 5		EI 90 in floor 7 2 layer
EI 60 in wall 1+2+3 EI 60 in wall 1-n100	EI 60 in floor 5				
individual results max. EI 60 in wall 1-n75					
EI 60 in wall 1+2+3	EI 90 in floor 5			EI 60 in wall 1+2+3 1 layer	EI 90 in floor 5 2 layer
EI 60 in wall 1+2+3	EI 90 in floor 5			EI 90 in wall 1+2+3 1 layer	EI 90 in floor 5 2 layer
EI 90 in wall 1+2+3	EI 90 in floor 5			EI 120 in wall 1+2+3 2 layer	EI 120 in floor 5 2 layer
EI 90 in wall 1+2+3	EI 90 in floor 5			EI 60 in wall 1+2+3 3 layer	EI 120 in floor 5 3 layer
EI 90 in wall 1+2+3	EI 180 in floor 5			EI 60 in wall 1+2+3 3 layer	EI 120 in floor 5 3 layer
EI 60 in wall 1+2+3		EI 120 in wall 3 EI 60 in wall 1-n100 individual results max. EI 30 in wall 1-n75	EI 120 in floor 5 also on PA board		
EI 90 in wall 1+2+3		individual results max. EI 90 in wall 1-n100			
EI 60 in wall 1+2+3	EI 180 in floor 5				
EI 60 in wall 1+2+3	EI 90 in floor 5				

joint details: min. W x D, default:
walls: 10 x 25 mm, apply on 2 sides
floors: 15 x 25 mm, apply on 2 sides

joint details: min. W x D, default:
walls: 10 x 25 mm, apply on 2 sides
floors: 15 x 25 mm, apply on 2 sides

default:
walls: apply on 2 sides
floors: apply on 1 side
always apply smoke seal Acrylic sealant on 2 sides

supporting construction

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**; support distance walls max. 500mm support distance floors max. 400mm

Min. length pipe insulation LI / LS / CS / CI: see principle detail.

- ▶ 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

NOTE:
CONDUITS: see STEEL CONDUITS
SPIRAL pipes: see AIR CONTROL

- EN norms for plastic pipes
- how-to-read
- acoustical

TRAYS + LADDERS + WIRE MESH classification ≤ 600 mm

Fire performances are valid for for **range of cable group + max. Cu mm²** with steel services:

cable group 1 + 2 + 3 + 5
dØ up to 80 mm
cable group 4 (data + fibre optic)
dØ up to 100 mm

service size Cu mm² cable specs

cable trays ≤ 500mm + cable ladders ≤ 300mm	max. Cu mm² = 29647	each cable assembly within max. Cu mm ² ; all cable groups are allowed, max.:									
		<table border="0"> <tr> <td>Ø 21mm</td> <td>group 1 - small sheathed</td> </tr> <tr> <td>Ø 51mm</td> <td>group 2 - medium sheathed</td> </tr> <tr> <td>Ø 80mm</td> <td>group 3 - large sheathed</td> </tr> <tr> <td>Ø 100mm</td> <td>group 4 - data + fibre optic</td> </tr> <tr> <td>Ø 23mm</td> <td>group 5 - non-sheathed</td> </tr> </table> <p>all conduits: max. 3x Ø 16mm steel / plastic</p>	Ø 21mm	group 1 - small sheathed	Ø 51mm	group 2 - medium sheathed	Ø 80mm	group 3 - large sheathed	Ø 100mm	group 4 - data + fibre optic	Ø 23mm
Ø 21mm	group 1 - small sheathed										
Ø 51mm	group 2 - medium sheathed										
Ø 80mm	group 3 - large sheathed										
Ø 100mm	group 4 - data + fibre optic										
Ø 23mm	group 5 - non-sheathed										
cable trays ≤ 500mm + cable ladders ≤ 600mm	max. Cu mm² = 15707	each cable assembly within max. Cu mm ² ; all cable groups are allowed, max.:									
		<table border="0"> <tr> <td>Ø 21mm</td> <td>group 1 - small sheathed</td> </tr> <tr> <td>Ø 47mm</td> <td>group 2 - medium sheathed</td> </tr> <tr> <td>Ø 52mm</td> <td>group 3 - large sheathed</td> </tr> <tr> <td>Ø 100mm</td> <td>group 4 - data + fibre optic</td> </tr> <tr> <td>Ø 23mm</td> <td>group 5 - non-sheathed</td> </tr> </table> <p>all conduits: max. 3x Ø 16mm steel / plastic</p>	Ø 21mm	group 1 - small sheathed	Ø 47mm	group 2 - medium sheathed	Ø 52mm	group 3 - large sheathed	Ø 100mm	group 4 - data + fibre optic	Ø 23mm
Ø 21mm	group 1 - small sheathed										
Ø 47mm	group 2 - medium sheathed										
Ø 52mm	group 3 - large sheathed										
Ø 100mm	group 4 - data + fibre optic										
Ø 23mm	group 5 - non-sheathed										

trays / ladders ≤ 600mm	max. Cu mm² = 12619	each cable assembly within max. Cu mm ² ; allowed cable groups:		
		<table border="0"> <tr> <td>group 1 - small sheathed</td> </tr> <tr> <td>group 4 - data + fibre optic</td> </tr> </table>	group 1 - small sheathed	group 4 - data + fibre optic
group 1 - small sheathed				
group 4 - data + fibre optic				

wire mesh trays ≤ 600mm	max. Cu mm² = 6401	each cable assembly within max. Cu mm ² ; allowed cable groups:			
		<table border="0"> <tr> <td>group 1 - small sheathed</td> </tr> <tr> <td>group 2 - medium sheathed</td> </tr> <tr> <td>group 4 - data + fibre optic</td> </tr> </table>	group 1 - small sheathed	group 2 - medium sheathed	group 4 - data + fibre optic
group 1 - small sheathed					
group 2 - medium sheathed					
group 4 - data + fibre optic					

suitable Firetect products within classification:

Graphite sealant DoP CPR-14/0273	Acrylic or PA sealer DoP CPR-14/0273	PA board or FR Mortar DoP CPR-14/0260
EI 60 in wall 1+2+3	EI 30 in wall 1+2+3	EI 30 in wall 2+3
EI 60 in floor 5	EI 60 in wall 1+2+3	EI 60 in wall 1+2+3
EI 60 in floor 5	EI 60 in floor 5	EI 60 in floor 5
results max. EI 180 in wall 3	EI 120 in wall 1+2+3	EI 60 in wall 1+2+3
	EI 30 in wall 1n-75	EI 30 in wall 1n-75
EI 60 in wall 1+2+3	EI 90 in wall 1+2+3	EI 60 in floor 5
EI 30 in wall 1n-75		
EI 60 in floor 5		

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

- flexible wall ≥ 100 mm, insulated
- flexible wall ≥ (xxx) mm, **non-insulated**
- shaft wall ≥ (xxx) mm, **non-insulated**
- sandwich wall ≥ 100 mm
- rigid wall ≥ 100 mm
- rigid wall ≥ 150 mm
- flexible ceiling ≥ 150 mm
- rigid floor ≥ 150 mm
- CLT wall ≥ 100 mm
- CLT floor ≥ 140 mm

max. opening (mm)	support distance (mm)
600x1200	at 250mm + 500mm
600x1200	at 500mm
600x1200	at 500mm
600x5000	at 250mm + 400mm
600x1200 +25%	at 500mm
600x5000	at 250mm + 400mm
620 x 70	at 500mm
620 x 70	at 500mm
220 x 80	at 250mm + 500mm
730 x 230	at 250mm + 500mm
660 x 120	at 250mm + 500mm
420 x 100	at 250mm + 500mm
600 x 800	at 400mm

joint details, default:
walls: 5mm around cables, apply on 2 sides
floors: 5mm around cables, apply on 2 sides

finish, default:
NO coating on cables, cable tray or on constructive element !

Max. opening in constructive element: see also principle detail.

Penetration services must be **supported**.

- [▶ 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](#)

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				
			EI 90 in wall 1+2+3 2x 50mm 2S		100mm		
			EI 60 in wall 1+2+3 cladding: 1x 50mm 2S		100mm		
			EI 60 in wall 1+2+3 cladding: 1x 50mm 1S		100mm		
			EI 60 in floor 5 cladding: 1x 50mm 1S		60mm		
						EI 60 in wall 1+2+3	
						EI 120 in floor 5	
joint details: min. W x D, default: floors: 10 x 25 mm apply on 2 sides	joint details: min. W x D, default: floors: 10 x 25 mm apply on 2 sides	0,8mm coat layer 200 LI walls: apply on 2 sides floors: apply on 1 side apply smoke seal Acrylic	'butter' cross cut edges of PA board + opening with PA coating apply smoke seal Acrylic		default: floors: 30 x 25 mm apply flush with construction	mount with Acrylic sealant walls: apply centrally in wall floors: apply flush with floor	

in PA board
with pipe insulation:
EI 60 in wall 1-n100

in PA board
EI 60 in wall 1-n75
EI 60 in wall 1-n100

EI 120 in wall 1+2+3
EI 120 in ceiling 4
EI 120 in floor 5

EI 90 in floor 7

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