



Installatie instructies



FIRE PROTECT

Bostik FP 311 Intumescent Graphite



FP 311 INTUMESCENT GRAPHITE

PRODUCTOMSCHRIJVING

Bostik FP 311 Fireseal Intumescent Graphite is een hoogwaardige formule die is ontworpen om de verspreiding van vuur, rook en gassen door openingen in brandwerende muren en vloeren te voorkomen. Bostik FP 311 Intumescent Graphite schuimt op wanneer het wordt blootgesteld aan brand en sluit openingen af rond doorvoersparringen wanneer brandbare materialen of materialen met een lage smeltings-temperatuur zijn weggebrand. In tegenstelling tot traditionele brandwerende mastiek is Bostik FP 311 Fireseal Intumescent Graphite een opzwellend afdichtmiddel onder hoge druk dat is geclassificeerd voor het afdichten van grote holle ruimtes achtergelaten in brandwerende muren en vloeren door brandbare leidingdoorvoeren. Bostik FP 311 Fireseal- Graphite kan worden gebruikt met een geschikt vulmateriaal, zoals steenwol of Bostik steunmateriaal om juiste breedte-/diepteratio te garanderen en om krimp van het afdichtmiddel tijdens het uitharden te verminderen. De minimale diepte en maximale breedte van de voegen staan in de installatie-instructies. Thermische activering vindt plaats bij 150°C. Het materiaal zal dan uitzetten (-) om de doorgang van vuur en gassen door openingen tot wel 4 uur te voorkomen.

ALGEMENE LEIDRAAD

Minimale afstand en beperkingen: De doorvoeringen kunnen worden afgedicht zoals aangegeven in de gedetailleerde tekeningen. De minimale afstand tussen de doorvoering en de rand van de afdichting binnen elke opening moet ten minste 10 mm bedragen om een correcte montage van de steun en afdichtingsdiepte mogelijk te maken. De minimale afstand tussen de openingen moet minimaal 30 mm zijn. Voor grotere openingen anders dan beschreven in de gedetailleerde tekeningen, moet Bostik FP Fireseal 320 Fire Batt of Bostik FP 370 Fireseal Mortar worden gebruikt

Draagconstructies:

Tussenwanden moeten minimaal 100 mm dik zijn en bestaan uit een raamwerk van staal of hout dat aan beide zijden is bekleed met minstens 2 lagen wandplaat van 12,5 mm dik. Massieve wanden moeten minimaal 100 mm dik zijn en bestaan uit beton, cellenbeton of metselwerk en een minimale dichtheid hebben van 650/ m³. Massieve vloeren moeten minimaal 150 mm dik zijn en bestaan uit cellenbeton of beton en een minimale dichtheid hebben van 650 kg/ m³. De draagconstructie moet geclassificeerd zijn voor de vereiste brandwerendheidsduur volgens EN 13501-2.

*) Bij een houten raamwerk moet de afstand tussen de afdichting van de opening en het hout minimaal 100 mm bedragen en opgevuld zijn, met minimaal 100 mm isolatiemateriaal van klasse A1 of A2 (volgens EN 13501-1).

INSTALLATIE

1. Alvorens Bostik FP 311 Intumescent Graphite te installeren, dient u ervoor te zorgen dat het oppervlak van alle doorvoersparringen en de omliggende constructie vrij is van alle soorten losse verontreinigingen, stof en vet.
2. Omdat Bostik FP 311 Intumescent Graphite op waterbasis is kan er op sommige metalen corrosie ontstaan. In dat geval eerst een bescherm laag aanbrengen op het metaal.
3. Bij het aanbrengen van een steunmateriaal moet dit iets te groot worden gesneden en in de opening worden gestoken, zodat er een strakke pasvorm ontstaat. Zorg ervoor dat de juiste diepte wordt bereikt.
4. Vul de opening of voeg met Bostik FP 311 Intumescent Graphite tot de vereiste diepte. Raadpleeg de tekeningen op de volgende pagina's voor hulp bij voegontwerp/-afmetingen
5. Breng de kit royaal aan om luchtballen te voorkomen. Werk de kitrand af met een vochtige spatel of paletmes. Vermijd overmatig afwerken/gladmaken, omdat dit het kitoppervlak nat en zacht kan maken.
6. Bostik FP 311 Intumescent Graphite kan worden overschilderd met de meeste soorten - water gedragen en alkyd (glans) verf.

INHOUDSOPGAVE

MASSIEVE VLOEREN

pagina 3

STALEN BUIZEN
PVC KUNSTSTOF BUIS
PE KUNSTSTOF BUIS
PP KUNSTSTOF BUIS
PVC LEIDINGEN
PE LEIDINGEN
PP LEIDINGEN

pagina 3
pagina 3
pagina 4
pagina 5
pagina 6
pagina 6
pagina 6

METSELWERK OF BETONNEN MUREN MET EEN DIKTE ≥ 150 MM

pagina 7

KABELS EN KABELGOTEN
PVC KUNSTSTOF BUIS

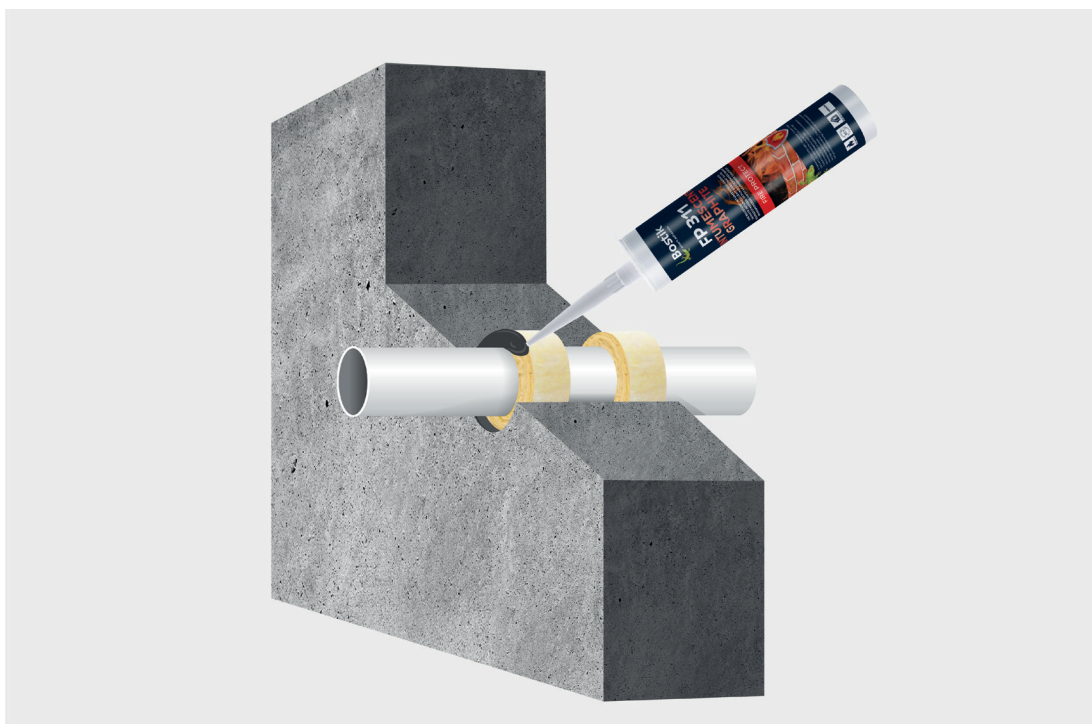
pagina 7
pagina 7

GIPSPLAAT, METSELWERK OF BETONNEN MUREN MET EEN DIKTE ≥ 100 MM

pagina 8

PVC KUNSTSTOF BUIS
PE KUNSTSTOF BUIS
PP KUNSTSTOF BUIS
PVC LEIDINGEN
PE LEIDINGEN
PP LEIDINGEN

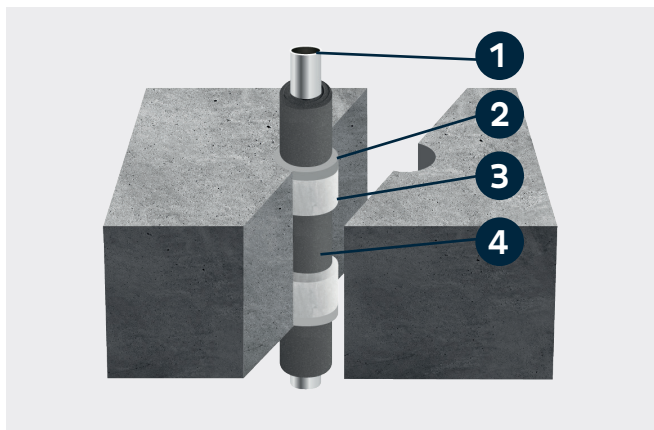
pagina 8
pagina 8
pagina 9
pagina 9
pagina 10
pagina 10



FP 311 INTUMESCENT GRAPHITE MASSIEVE VLOEREN

GEÏSOLEERDE STALEN BUIS MET BRANDWEERSTAND EI 60 C/U (E 60)

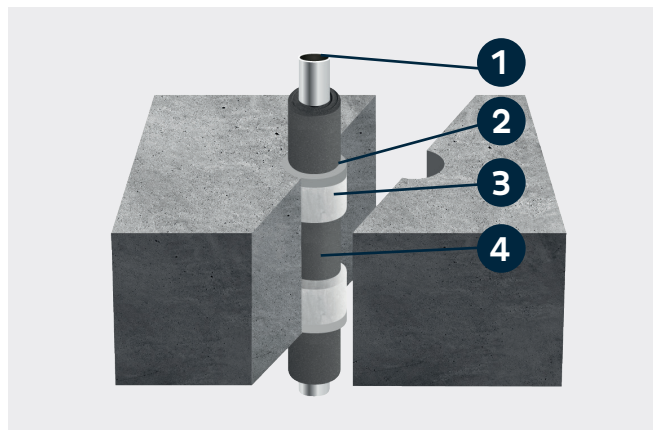
Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



- 1: Stalen buis $\leq \varnothing 324$ mm
- 2: Bostik FP 311 Intumescent Graphite ≥ 45 mm aan beide kanten
- 3: AES Fibre ≥ 128 kg/m³ diepte ≥ 30 mm of gelijkvormig aan beide kanten
- 4: Geïsoleerd met 25-49 mm dik elastomeer, minimum klasse B-s3, d0

GEÏSOLEERDE STALEN BUIS MET BRANDWEERSTAND EI 120 C/U (E 120)

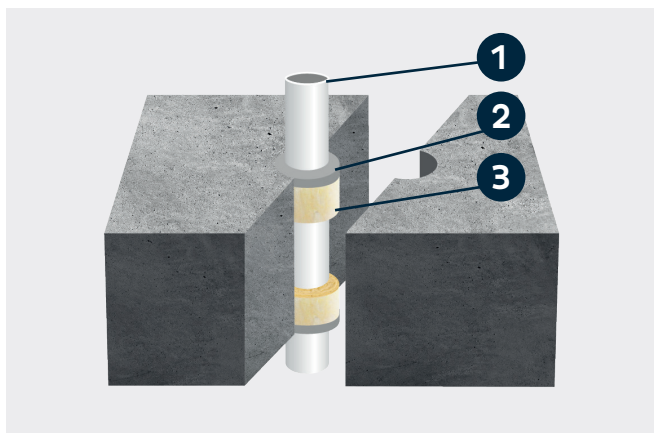
Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



- 1: Stalen buis $\leq \varnothing 324$ mm
- 2: Bostik FP 311 Intumescent Graphite ≥ 45 mm aan beide kanten
- 3: AES Fibre ≥ 128 kg/m³ diepte ≥ 30 mm of gelijkvormig aan beide kanten
- 4: Geïsoleerd met 50 mm dik elastomeer, minimum klasse B-s3, d0

PVC BUIS MET BRANDWEERSTAND EI 240 U/U (E 240)

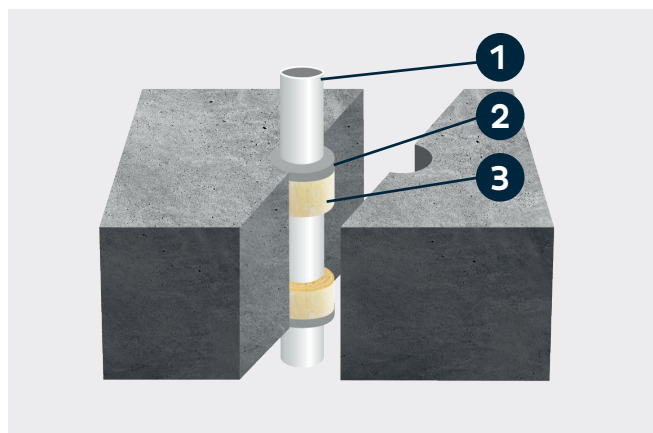
Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



- 1: PVC-U of PVC-C buis $\leq \varnothing 40$ mm met een wanddikte van 1,8-3,7 mm
- 2: Bostik FP 311 Intumescent Graphite ≥ 25 mm aan beide kanten
- 3: Steenwoldiepte ≥ 25 mm, dichtheid ≥ 35 kg/m³ of gelijkvormig aan beide kanten

PVC BUIS MET BRANDWEERSTAND EI 90 C/U (E 90)

Maximale afdichtingsbreedte 30 mm

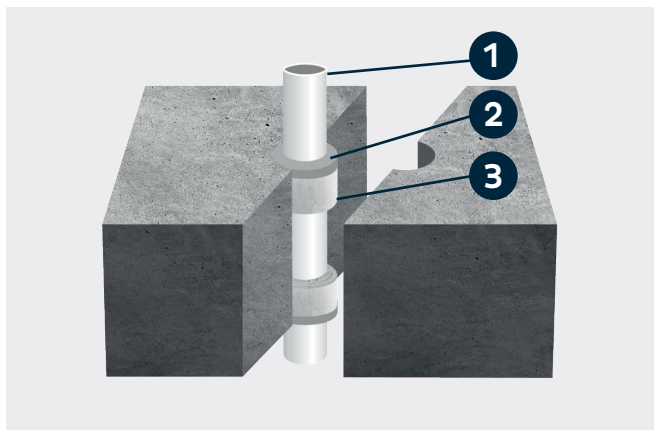


- 1: PVC-U of PVC-C buis $\leq \varnothing 110$ mm met een wanddikte van 1,8-6,6 mm
- 2: Bostik FP 311 Intumescent Graphite ≥ 25 mm aan beide kanten
- 3: Steenwoldiepte ≥ 25 mm, dichtheid ≥ 35 kg/m³ of gelijkvormig aan beide kanten

FP 311 INTUMESCENT GRAPHITE MASSIEVE VLOEREN

PVC BUIS MET BRANDWEERSTAND EI 60 U/C (E 60)

Maximale afdichtingsbreedte 30 mm

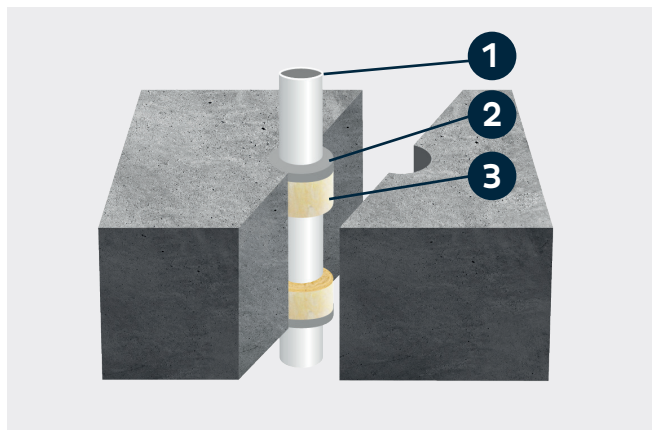


- 1:** PVC-U of PVC-C buis $\leq \varnothing 160$ mm met een wanddikte van 4,0-9,5 mm
- 2:** Bostik FP 311 Intumescent Graphite ≥ 35 mm aan beide kanten
- 3:** AES Fibre ≥ 128 kg/m³ diepte ≥ 25 mm of gelijkvormig aan beide kanten

PE BUIS MET BRANDWEERSTAND

EI 60 U/U & EI 240 U/C (E 60/240)

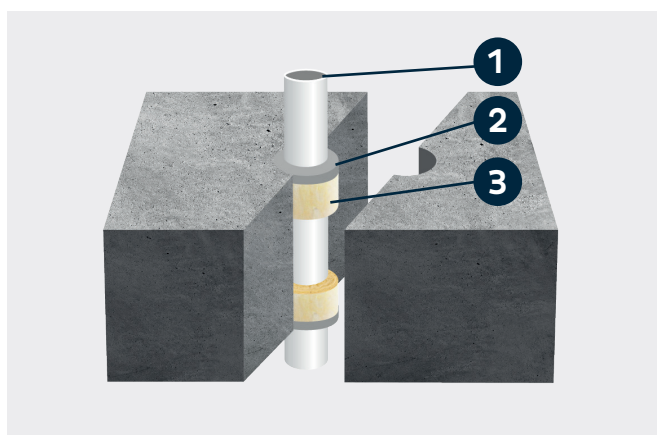
Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



- 1:** PE, ABS & SAN + PVC buis $\leq \varnothing 40$ mm met een wanddikte van 2,4-3,7 mm
- 2:** Bostik FP 311 Intumescent Graphite ≥ 25 mm aan beide kanten
- 3:** Steenwoldiepte ≥ 25 mm, dichtheid ≥ 35 kg/m³ of gelijkvormig aan beide kanten

PE BUIS MET BRANDWEERSTAND EI 60 U/C (E 60)

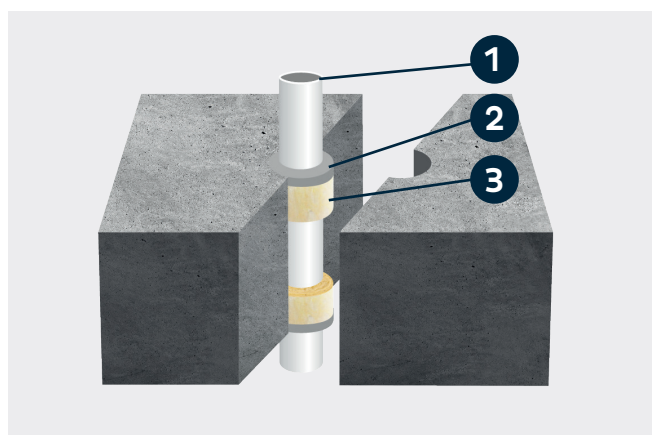
Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



- 1:** PE, ABS & SAN + PVC buis $\leq \varnothing 110$ mm met een wanddikte van 2,4-10,0 mm
- 2:** Bostik FP 311 Intumescent Graphite ≥ 25 mm aan beide kanten
- 3:** Steenwoldiepte ≥ 25 mm, dichtheid ≥ 35 kg/m³ of gelijkvormig aan beide kanten

PE BUIS MET BRANDWEERSTAND EI 90 U/C (E 90)

Maximale afdichtingsbreedte 30 mm

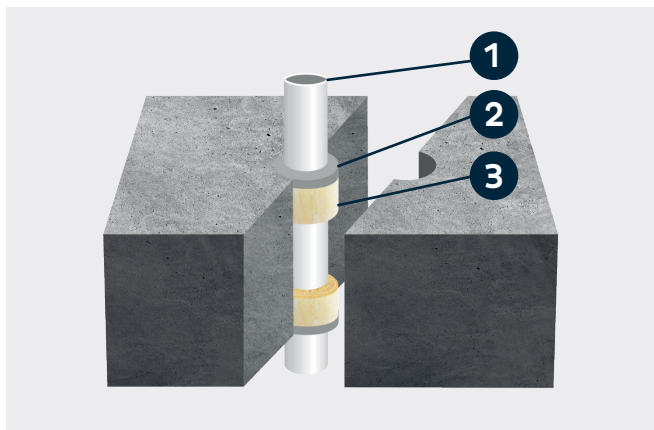


- 1:** PE, ABS & SAN + PVC buis $\varnothing 110$ mm met een wanddikte van 4,3-10,0 mm
- 2:** Bostik FP 311 Intumescent Graphite ≥ 25 mm aan beide kanten
- 3:** Steenwoldiepte ≥ 25 mm, dichtheid ≥ 35 kg/m³ of gelijkvormig aan beide kanten

FP 311 INTUMESCENT GRAPHITE MASSIEVE VLOEREN

PE BUIS MET BRANDWEERSTAND EI 60 U/ U (E 60)

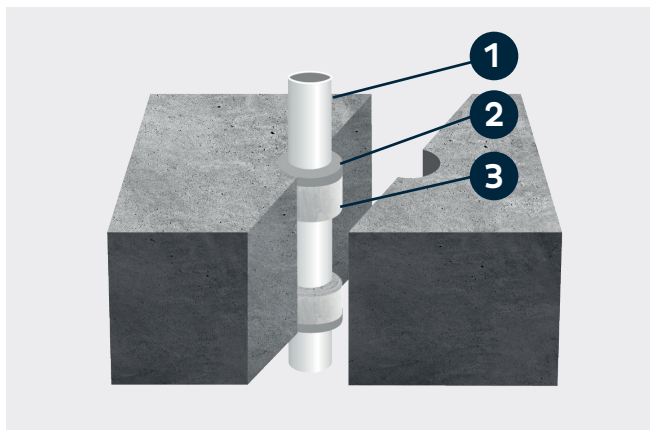
Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



- 1:** PE, ABS & SAN + PVC buis Ø 110 mm met een wanddikte van 10,0 mm
- 2:** Bostik FP 311 Intumescent Graphite diepte ≥ 25 mm aan beide kanten
- 3:** Steenwoldiepte ≥ 25 mm, dichtheid $\geq 35 \text{ kg/m}^3$ of gelijkvormig aan beide kanten

PE BUIS MET BRANDWEERSTAND EI 30 U/C (E 30)

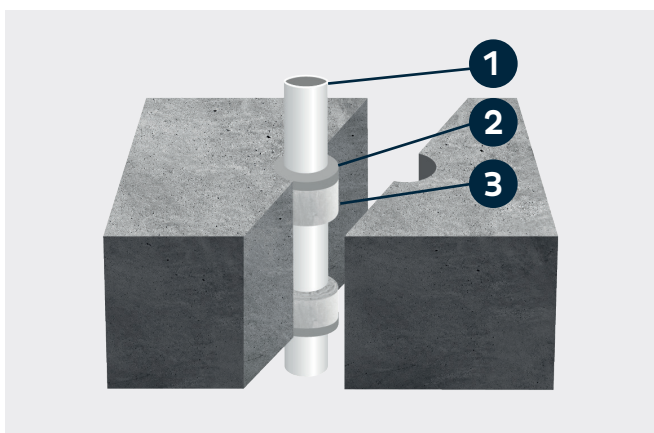
Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



- 1:** PE, ABS & SAN + PVC buis $\leq \text{Ø } 160$ mm met een wanddikte van 4,9–14,6 mm
- 2:** Bostik FP 311 Intumescent Graphite diepte ≥ 35 mm aan beide kanten
- 3:** AES Fibre $\geq 128 \text{ kg/m}^3$ diepte ≥ 25 mm of gelijkvormig aan beide kanten

PE BUIS MET BRANDWEERSTAND EI 60 U/C (E 60)

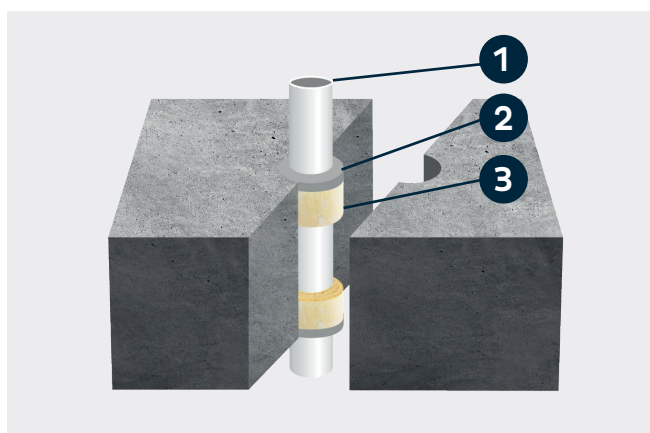
Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



- 1:** PE, ABS & SAN + PVC buis $\leq \text{Ø } 160$ mm met een wanddikte van 14,6 mm
- 2:** Bostik FP 311 Intumescent Graphite diepte ≥ 35 mm aan beide kanten
- 3:** AES Fibre $\geq 128 \text{ kg/m}^3$ diepte ≥ 25 mm of gelijkvormig aan beide kanten

PP BUIS MET BRANDWEERSTANDEI 120 C/C (E 120)

Maximale afdichtingsbreedte 30 mm

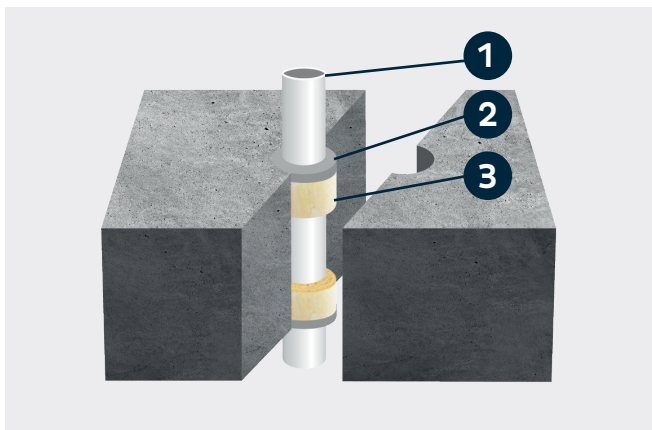


- 1:** PP buis $\leq \text{Ø } 40$ mm met een wanddikte van 1,8 mm
- 2:** Bostik FP 311 Intumescent Graphite diepte ≥ 25 mm aan beide kanten
- 3:** Steenwoldiepte ≥ 25 mm, dichtheid $\geq 33 \text{ kg/m}^3$ of gelijkvormig aan beide kanten

FP 311 INTUMESCENT GRAPHITE MASSIEVE VLOEREN

PP BUIS MET BRANDWEERSTAND EI 30 U/C (E 30)

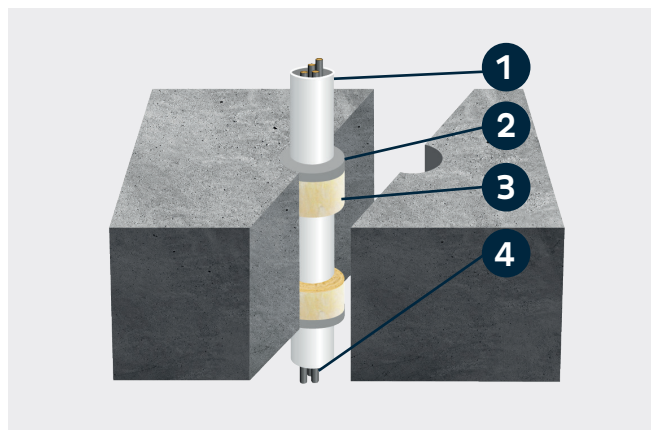
Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



- 1: PP buis $\leq \varnothing 110$ mm met een wanddikte van 1,8 -6,3 mm
- 2: Bostik FP 311 Intumescent Graphite diepte ≥ 25 mm aan beide kanten
- 3: Steenwoldiepte ≥ 25 mm, dichtheid $\geq 33\text{kg/m}^3$ of gelijkvormig aan beide kanten

PVC LEIDING MET BRANDWEERSTAND EI 90 U/C (E 90)

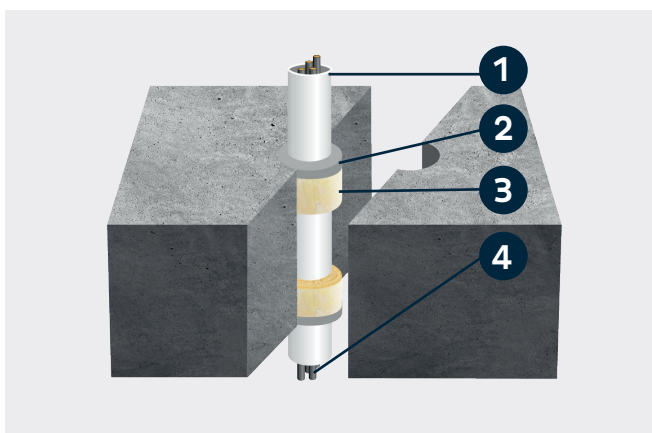
Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



- 1: PVC-U of PVC-C buis $\leq \varnothing 110$ mm met een wanddikte van 1,8-6,6 mm
- 2: Bostik FP 311 Intumescent Graphite diepte ≥ 25 mm aan beide kanten
- 3: Steenwoldiepte ≥ 25 mm, dichtheid $\geq 33\text{kg/m}^3$ of gelijkvormig aan beide kanten
- 4: Kabels $\leq \varnothing 20$ mm afzonderlijk of in bundel

PE LEIDING MET BRANDWEERSTAND EI 60 U/C (E 60)

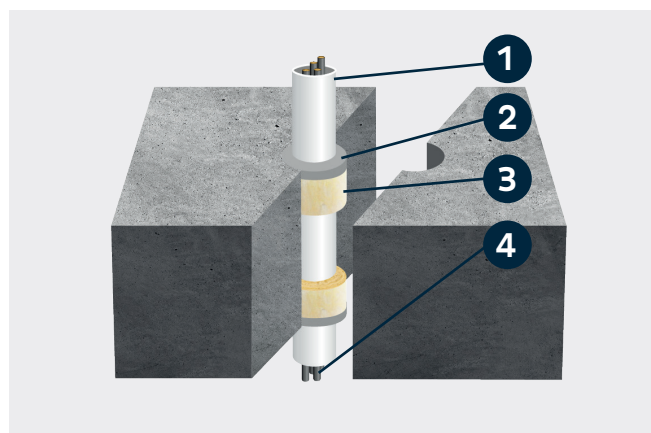
Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



- 1: PE, ABS & SAN + PVC buis $\leq \varnothing 110$ mm met een wanddikte van 2,4-10,0 mm
- 2: Bostik FP 311 Intumescent Graphite diepte ≥ 25 mm aan beide kanten
- 3: Steenwoldiepte ≥ 25 mm, dichtheid $\geq 33\text{kg/m}^3$ of gelijkvormig aan beide kanten
- 4: Kabels $\leq \varnothing 20$ mm afzonderlijk of in bundel

PP LEIDING MET BRANDWEERSTAND EI 90 U/C (E 90)

Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



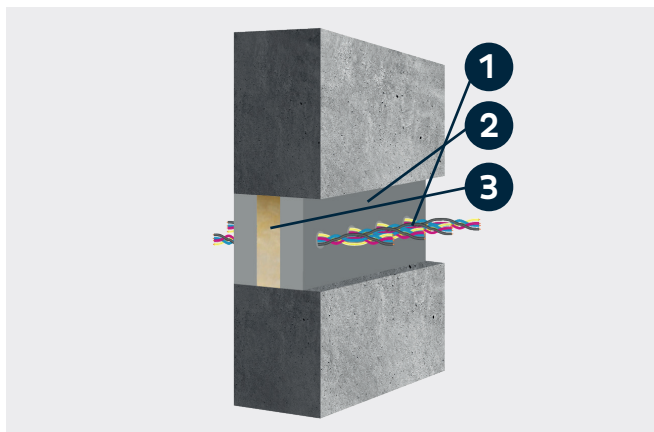
- 1: PP buis $\leq \varnothing 110$ mm met een wanddikte van 2,7 mm
- 2: Bostik FP 311 Intumescent Graphite diepte ≥ 25 mm aan beide kanten
- 3: Steenwoldiepte ≥ 25 mm, dichtheid $\geq 33\text{kg/m}^3$ of gelijkvormig aan beide kanten
- 4: Kabels $\leq \varnothing 20$ mm afzonderlijk of in bundel

FP 311 INTUMESCENT GRAPHITE

METSELWERK OF BETONNEN MUREN MET EEN DIKTE ≥ 150 MM

KABELS EN KABELGOTEN MET BRANDWEERSTAND EI 180 (E 240)

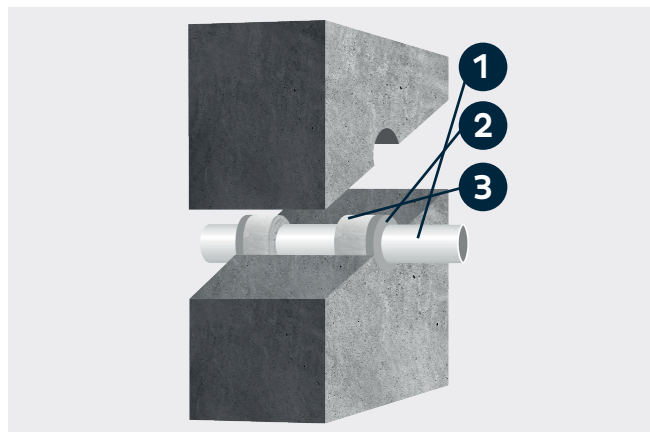
Maximale opening van 200 mm breed bij 100 mm hoog



- 1:** Kabels $\leq \varnothing 20$ mm afzonderlijk, gebundeld en in een geperforeerde stalen kabelgoot $\leq 150 \times 25$ mm
- 2:** Bostik FP 311 Intumescent Graphite diepte ≥ 40 mm aan beide kanten
- 3:** 1 laag 50 mm Bostik FP 320 Fire Batt

PVC BUIS MET BRANDWEERSTAND EI 90 U/C (E 90)

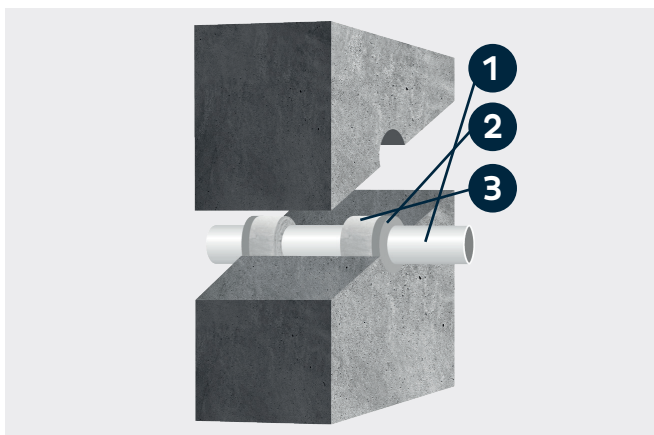
Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



- 1:** PVC-U & PVC-C buis $\leq \varnothing 160$ mm met een wanddikte van 4,0-9,5 mm
- 2:** Bostik FP 311 Intumescent Graphite diepte ≥ 35 mm aan beide kanten
- 3:** AES Fibre $\geq 128 \text{ kg/m}^3$ diepte ≥ 25 mm of gelijkvormig aan beide kanten

PVC BUIS MET BRANDWEERSTAND EI 180 U/C (E 240)

Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



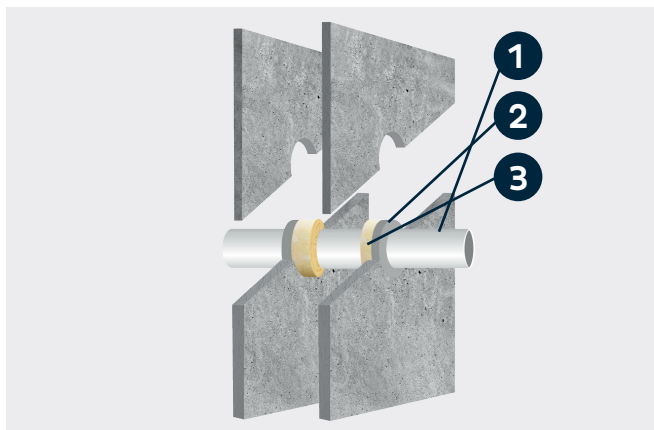
- 1:** PVC-U & PVC-C buis $\leq \varnothing 160$ mm met een wanddikte van 9,5 mm
- 2:** Bostik FP 311 Intumescent Graphite diepte ≥ 25 mm aan beide kanten
- 3:** AES Fibre $\geq 128 \text{ kg/m}^3$ diepte ≥ 25 mm of gelijkvormig aan beide kanten

FP 311 INTUMESCENT GRAPHITE

GIPSPLAAT, METSELWERK OF BETONNEN MUREN MET EEN DIKTE ≥ 100 MM

PVC BUIS MET BRANDWEERSTAND EI 120 U/C (E 120)

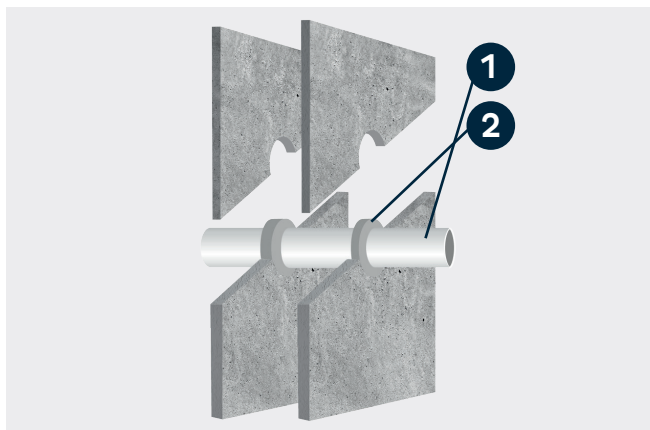
Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



- 1:** PVC-U & PVC-C buis $\leq \varnothing 110$ mm met een wanddikte van 1,9-6,6 mm
- 2:** Bostik FP 311 Intumescent Graphite diepte ≥ 25 mm aan beide kanten
- 3:** Steenwoldiepte ≥ 25 mm, dichtheid $\geq 35 \text{ kg/m}^3$ of gelijkvormig aan beide kanten

PVC BUIS MET BRANDWEERSTAND EI 30 U/C (E 30)

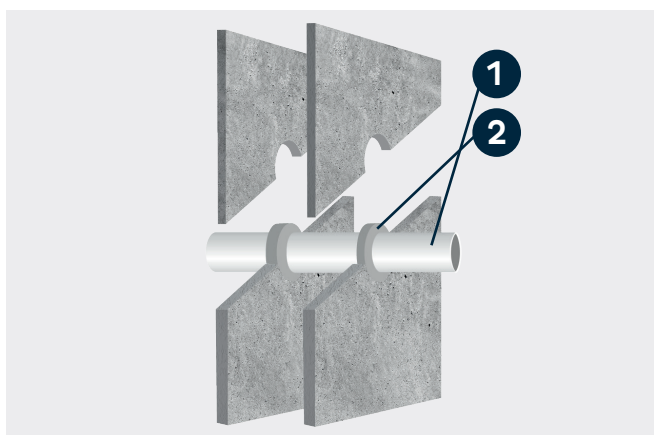
Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



- 1:** PVC-U & PVC-C buis $\leq \varnothing 160$ mm met een wanddikte van 3,2-9,5 mm
- 2:** Bostik FP 311 Intumescent Graphite diepte ≥ 25 mm aan beide kanten

PVC BUIS MET BRANDWEERSTAND EI 90 U/C (E 90)

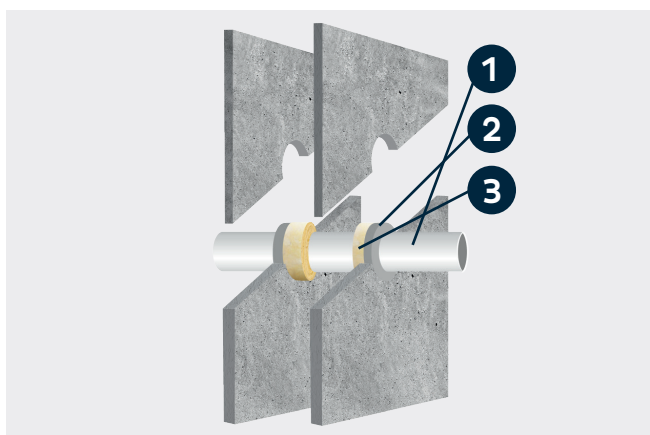
Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



- 1:** PVC-U & PVC-C buis $\leq \varnothing 160$ mm met een wanddikte van 9,5 mm
- 2:** Bostik FP 311 Intumescent Graphite diepte ≥ 25 mm aan beide kanten

PE BUIS MET BRANDWEERSTAND EI 120 U/C (E 90)

Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



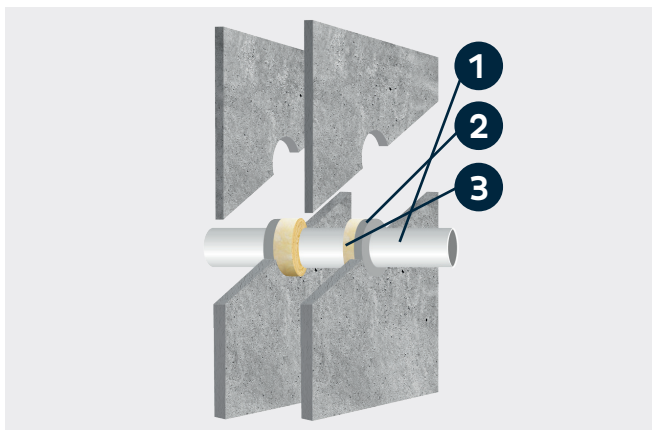
- 1:** PE, ABS & SAN + PVC buis $\leq \varnothing 40$ mm met een wanddikte van 2,4-3,7 mm
- 2:** Bostik FP 311 Intumescent Graphite diepte ≥ 25 mm aan beide kanten
- 3:** Steenwoldiepte ≥ 25 mm, dichtheid $\geq 35 \text{ kg/m}^3$ of gelijkvormig aan beide kanten

FP 311 INTUMESCENT GRAPHITE

GIPSPLAAT, METSELWERK OF BETONNEN MUREN MET EEN DIKTE ≥ 100 MM

PE BUIS MET BRANDWEERSTAND EI 60 U/C (E 60)

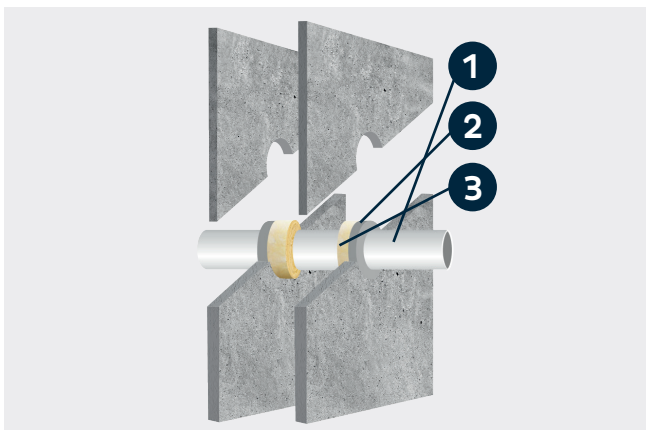
Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



- 1:** PE, ABS & SAN + PVC buis $\leq \varnothing 110$ mm met een wanddikte van 2,4-10,0 mm
- 2:** Bostik FP 311 Intumescent Graphite diepte ≥ 25 mm aan beide kanten
- 3:** Steenwoldiepte ≥ 25 mm, dichtheid $\geq 35 \text{ kg/m}^3$ of gelijkvormig aan beide kanten

PE BUIS MET BRANDWEERSTAND EI 90 U/C (E 90)

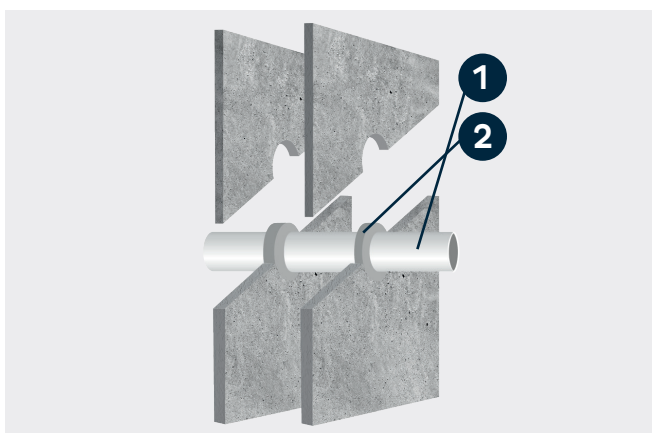
Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



- 1:** PE, ABS & SAN + PVC buis $\leq \varnothing 110$ mm met een wanddikte van 4,3-10,0 mm
- 2:** Bostik FP 311 Intumescent Graphite diepte ≥ 25 mm aan beide kanten
- 3:** Steenwoldiepte ≥ 25 mm, dichtheid $\geq 35 \text{ kg/m}^3$ of gelijkvormig aan beide kanten

PP BUIS MET BRANDWEERSTAND EI 60 U/C (E 60)

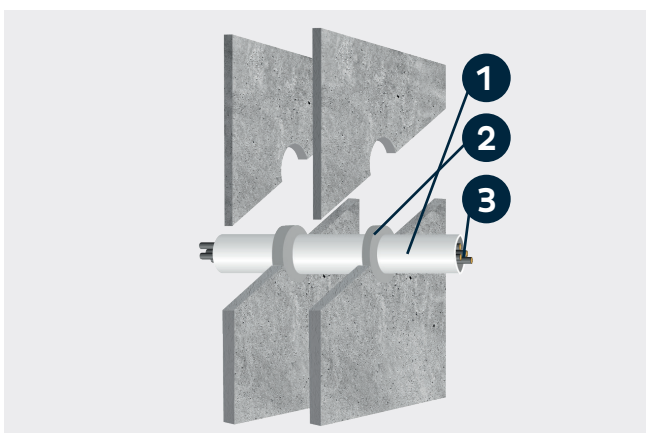
Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



- 1:** PP buis $\leq \varnothing 110$ mm met een wanddikte van 1,8-6,3 mm
- 2:** Bostik FP 311 Intumescent Graphite diepte ≥ 25 mm aan beide kanten

PVC LEIDING MET BRANDWEERSTAND EI 90 U/C (E 90)

Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



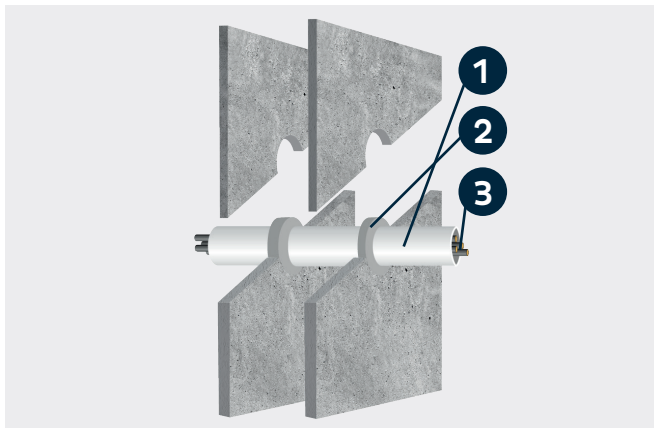
- 1:** PVC-U & PVC-C buis $\leq \varnothing 110$ mm met een wanddikte van 1,9-6,6 mm
- 2:** Bostik FP 311 Intumescent Graphite diepte ≥ 25 mm aan beide kanten
- 3:** Kabels $\leq \varnothing 20$ mm afzonderlijk of in bundel

FP 311 INTUMESCENT GRAPHITE

GIPSPLAAT, METSELWERK OF BETONNEN MUREN MET EEN DIKTE ≥ 100 MM

PE LEIDING MET BRANDWEERSTAND EI 60 U/C (E 60)

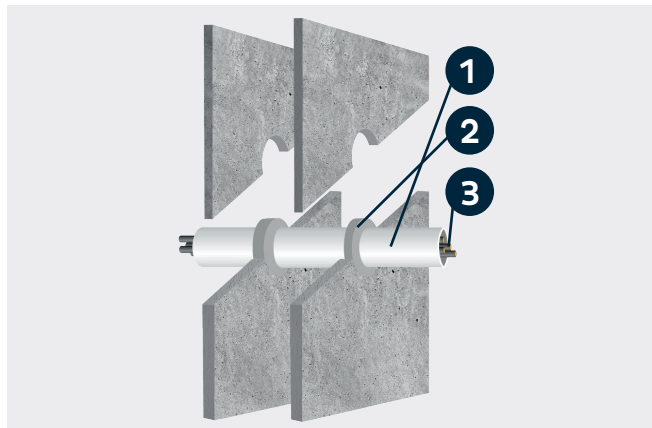
Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



- 1:** PE, ABS & SAN + PVC buis $\leq \varnothing 110$ mm met een wanddikte van 2,4-10,0 mm
- 2:** Bostik FP 311 Intumescent Graphite diepte ≥ 25 mm aan beide kanten
- 3:** Kabels $\leq \varnothing 20$ mm afzonderlijk of in bundel

PP LEIDING MET BRANDWEERSTAND EI 90 U/C (E 90)

Maximale afdichtingsbreedte 30 mm



- 1:** PP buis $\leq \varnothing 110$ mm met een wanddikte van 2,7 -6,6 mm
- 2:** Bostik FP 311 Intumescent Graphite diepte ≥ 25 mm aan beide kanten
- 3:** Kabels $\leq \varnothing 20$ mm afzonderlijk of in bundel



Bostik Benelux B.V.
T: + 31 (0)162 491 000
Denariusstraat 11
4903 RC, Oosterhout
Nederland
E: info.benelux@bostik.com



Installatie-instructies volgens ETA 19/0395

Alle adviezen, aanbevelingen, cijfers en veiligheidsinstructies zijn gebaseerd op grondig onderzoek en de huidige stand van onze ervaring en zijn niet bindend. Ondanks het feit dat de grootste zorg is besteed aan het samenstellen van de documentatie, aanvaarden wij geen verantwoordelijkheid voor onnauwkeurigheden, fouten, typografische fouten of drukfouten. We behouden ons het recht voor om het product te wijzigen wanneer we dit nodig achten. Aangezien het ontwerp en de omstandigheden van de ondergrond en de omstandigheden waaronder de toepassing plaatsvindt buiten onze controle vallen, kan op basis van deze documentatie geen verantwoordelijkheid worden aanvaard met betrekking tot de uitgevoerde werken. Daarom adviseren wij u om ter plaatse zelf een test uit te voeren. Op al onze verkopen en leveringen zijn onze algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden van toepassing.