

BIJLAGE 7: GEMEENSCHAPPELIJKE BEPALINGEN

0 ALGEMEEN**0.1 Toepassingsgebied**

Deze bijlage bevat voorschriften die van toepassing zijn op de lage, middelhoge en hoge gebouwen en op industriegebouwen.

0.2 Platen *[De platen zijn opgenomen bij de betreffende tekst]*

Platen 7.1a en 7.1b - Doorvoeringen van bouwelementen

Plaat 7.2 - Doorvoeringen van bouwelementen

Plaat 7.3 - Doorvoeringen van bouwelementen

Plaat 7.4 - Doorvoeringen van bouwelementen

Plaat 7.5 - Relatieve positie van luchtinlaten en luchtuitlaten (principeschema's)

Plaat 7.6 - Groendaken

1 DE DOORVOERINGEN VAN BOUWELEMENTEN**1.1 Toepassingsgebied**

De bepalingen van het huidige hoofdstuk zijn van toepassing op de doorvoeringen doorheen bouwelementen van leidingen voor vloeistoffen, vaste stoffen, elektriciteit of elektromagnetische golven, die de vereiste weerstand tegen brand van deze elementen niet nadelig mogen beïnvloeden.

Deze bepalingen zijn niet van toepassing op de luchtkanalen, verluchtungskokers, rookkanalen en brandwerende kleppen.

1.2 Terminologie

De definities van punt 5.12 van bijlage 1 zijn van toepassing op het huidige hoofdstuk.

1.3 Vereiste criteria

De afdichting van de doorvoering moet het scheidend vermogen van de wand behouden, dit wil zeggen het vermogen om te voldoen aan de criteria van de vlamdichtheid (E) en de thermische isolatie (I) op de plaats van de doorvoeringen.

Voor enkelvoudige doorvoeringen van leidingen met een diameter kleiner dan of gelijk aan 160 mm zonder isolatie of met onbrandbare isolatie mag het criteria van thermische isolatie verwaarloosd worden; het onbrandbaar isolatiemateriaal beantwoordt aan de klassering A2-s1, d0.

1.4 Vereiste tijdsduur

De afdichting moet voldoen aan de vereiste criteria gedurende tenminste dezelfde tijdsduur als vereist voor de wand.

Voor een wand van een leidingenkoker is de vereiste duur evenwel

- tenminste de helft van de tijdsduur van de brandweerstand vereist voor de kokerwand,
- en
- een minimale tijdsduur van 30 minuten.

1.5 Vaststelling van de productkenmerken

BIJLAGE 7: GEMEENSCHAPPELIJKE BEPALINGEN

De brandweerstand van de afdichting in termen van vlamdichtheid E en thermische isolatie I mag aangetoond zijn

- door de toepassing van de bepalingen van punt 2.1 van de bijlage 1

of

- door de toepassing van één van de typeoplossingen beschreven in punt 1.6, 1.7 en 1.8 van deze bijlage.

1.6 Typeoplossing A - Afdichten van een enkelvoudige doorvoering met mortel of steenwol

Een eenvoudige afdichting van de doorvoering met mortel of met steenwol biedt voldoende waarborgen om de aangegeven vereiste brandweerstand niet nadelig te beïnvloeden indien voldaan wordt aan volgende voorwaarden.

1.6.1 Voorwaarden betreffende de bouwelementen

De bouwelementen waarin de doorvoeringen zijn aangebracht hebben een brandweerstand van tenminste EI 60.

1.6.2 Maximale diameter van de leiding in functie van de vereiste brandweerstand

In tabel 7.1 zijn de maximale diameters van de leidingen door bouwelementen weergegeven waarvoor een eenvoudige afdichting met mortel of steenwol de aangegeven vereiste brandweerstand niet nadelig beïnvloedt.

Aard van de leiding	Afdichting	Vereiste E		
		E 30	E 60	E 120
Brandbare leidingen en elektrische kabels	met mortel	50	50	50
	met steenwol	50	25	25
Onbrandbare leidingen	met mortel en steenwol	160	160	75
	(automatisch) gevuld met water in geval van brand	160	160	160

Tabel 7.1 – Maximale diameter (mm) voor leidingen gewoon afgedicht met mortel of steenwol

1.6.3 Voorwaarden betreffende de afdichting met mortel

De leidingen worden rondom volledig afgedicht met een mortel en dit over een afdichtingsdiepte (L_m) van minstens 50 mm voor een vereiste brandweerstand E 30 en E 60 en van minstens 70 mm voor een vereiste brandweerstand E 120; er kan rekening gehouden worden met de dikte van een eventuele bepleistering voor het verkrijgen van de afdichtingsdiepte.

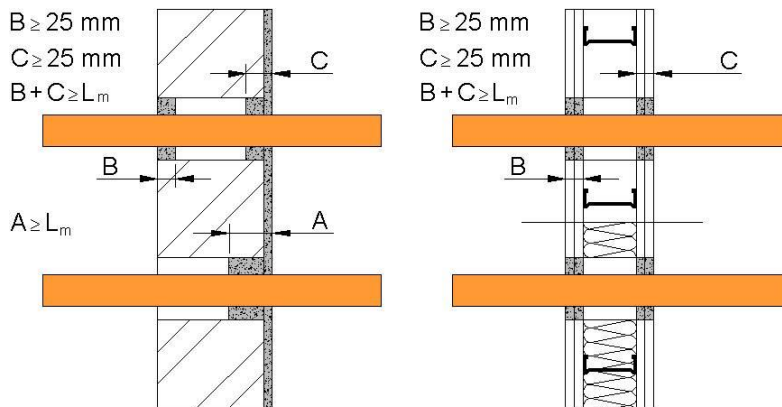
De afdichting gebeurt bij voorkeur langs beide zijden van het bouwelement; de afdichtingsdiepte L_m wordt verkregen door het optellen van de dikte langs elke zijde met een minimum van 25 mm per zijde.

Als de afdichting maar langs één zijde gerealiseerd wordt, moet de afdichtingsdiepte langs deze zijde de volgende zijn: $A \geq L_m$. (zie plaat 7.1a)

In geval van een lichte scheidingswand (of een bouwelement met een grote holle binnenruimte in

BIJLAGE 7: GEMEENSCHAPPELIJKE BEPALINGEN

het algemeen) zal de afdichting meestal langs beide zijden moeten gebeuren om de vereiste dikte te kunnen realiseren. (zie plaat 7.1b)



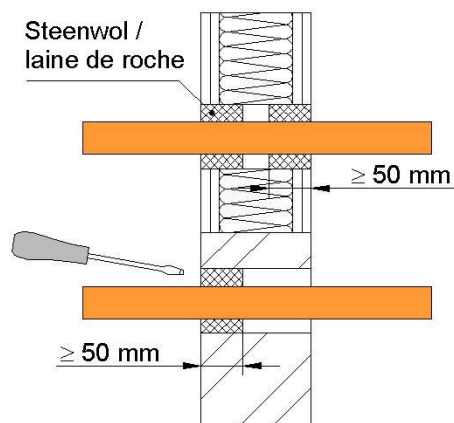
1.6.4 Voorwaarden betreffende de afdichting met steenwol

De leidingen worden rondom volledig afgedicht met steenwol en dit over een totale diepte van minstens 50 mm. (zie plaat 7.2)

De afdichting mag langs één zijde gebeuren.

De steenwol dient goed stevig aangedrukt te worden in het bouwelement.

In geval van een lichte scheidingwand is in de kern ter plaatse van de doorvoering een isolatiemateriaal met zodanige dichtheid aangebracht dat het stevig aangedrukt kan worden. De afdichting met steenwol gebeurt bovendien langs beide zijden van het bouwelement.



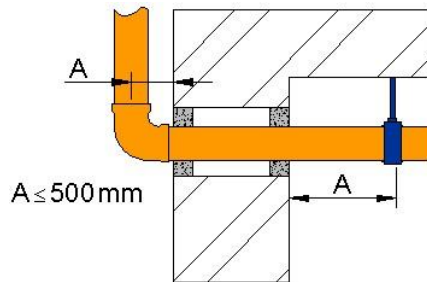
1.6.5 Voorwaarden betreffende de afdichting met mortel en steenwol

De afdichting kan bestaan uit een combinatie van mortel en steenwol op voorwaarde dat tenminste voor één van de materialen aan de voorwaarden bepaald in 1.6.3, respectievelijk 1.6.4, voldaan is.

1.6.6 Voorwaarden betreffende de ophanging en de bevestiging van de leidingen

De leidingen moeten opgehangen en bevestigd zijn volgens de regels van goed vakmanschap. De bevestigingen het dichtst bij het bouwelement mogen niet verder dan 500 mm langs weerszijden ervan gelegen zijn. (zie plaat 7.3)

BIJLAGE 7: GEMEENSCHAPPELIJKE BEPALINGEN

**1.7 Typeoplossing B - Enkelvoudige doorvoering met een mantelbuis**

Wanneer de regels van de goede praktijk het gebruik van een mantelbuis voorschrijven, wordt de vereiste brandweerstand niet nadelig beïnvloed indien voldaan is aan volgende voorwaarden.

1.7.1 Voorwaarden betreffende de bouwelementen

De bouwelementen zijn in metselwerk of beton.

1.7.2 Maximale diameter van de leiding in functie van de vereiste brandweerstand

In tabel 7.2 zijn de maximale diameters van de leidingen door bouwelementen weergegeven waarvoor het gebruik van een mantelbuis uit metaal of ander onbrandbaar materiaal of PVC-U, al dan niet met open speling, de vereiste brandweerstand niet nadelig beïnvloeden.

Lengte van de mantelbuis	Speling	Vereiste E		
		E 30	E 60	E 120
Metalen of onbrandbare materialen mantelbuis L= 300 mm	Open speling	110	110	90
	Opgevulde speling	110	110	25
Metalen of onbrandbare materialen mantelbuis L= 140 mm	Open speling	90	90	25
	Opgevulde speling	50	25	25
PVC-U mantelbuis L= 140 mm	Open speling	40	40	25

Tableau 7.2 – Maximale diameters (mm) van leidingen ingewerkt in een mantelbuis uit metaal of PVC

1.7.3 Voorwaarden betreffende de mantelbuis en zijn afdichting

De mantelbuizen zijn

- onbrandbare leidingen

of

- gemaakt uit harde polyvinylchloride (PVC-U) geklasseerd in B- s3, d0.

De mantelbuis wordt stevig in het bouwelement bevestigd met een afdichting met mortel.