

Laboratorium voor Brandveiligheid

Samenvatting onderzoek brandwerendheid:

FP Hybrid Sealant tussen steen en steen

In opdracht van Den Braven zijn drie onderzoeken verricht naar de brandwerendheid van diverse rechte voegen met FP Hybrid Sealant in wanden van cellenbeton. De beproevingen zijn uitgevoerd conform de Europese testnorm EN 1366-4:2006+A1:2010 met verhitting volgens de standaardbrandkromme.

In deze samenvatting zijn de productprestaties en de conclusies van het onderzoek in hoofdlijnen opgenomen. Voor een complete omschrijving van de onderzochte rechte voegen wordt verwezen naar de in de voetnoot beschreven rapporten.

Op basis van de resultaten van de uitgevoerde beproeving volgens EN 1366-4:2006+A1:2010 en de uitbreiding van het toepassingsgebied volgens EN 15882-4:2012, is een classificatie volgens EN 13501-2:2007+A1:2009 en EN 13501-2:2016 opgesteld.

Gelet op de binnen de genoemde norm mogelijk toe te kennen classificatietijden, zijn de rechte voegen met FP Hybrid Sealant als volgt geclassificeerd.



Classificatie van de brandwerendheid (verticale voegen in een steenachtige wand)			
Tussen steen en steen, wand \geq 115 mm			Tussen steen en steen, wand \geq 100 mm
FP Hybrid niet-voorzijde, FP PU Foam vuurzijde	FP Hybrid aangebracht aan niet-voorzijde	FP Hybrid aangebracht aan beide zijden	FP Hybrid aangebracht aan beide zijden
EI 180 – V – X – F – W 8 to 25	EI 60 – V – X – F – W 5 to 20	EI 240 – V – X – F – W 5 to 30	EI 240 – V – X – F – W 10
EI 240 – V – X – F – W 8	EI 180 – V – X – F – W 5	E 240 – V – X – F – W 5 to 30	EI 180 – V – X – F – W 10 to 40
E 240 – V – X – F – W 8 to 25	E 240 – V – X – F – W 5 to 20		E 240 – V – X – F – W 10 to 40

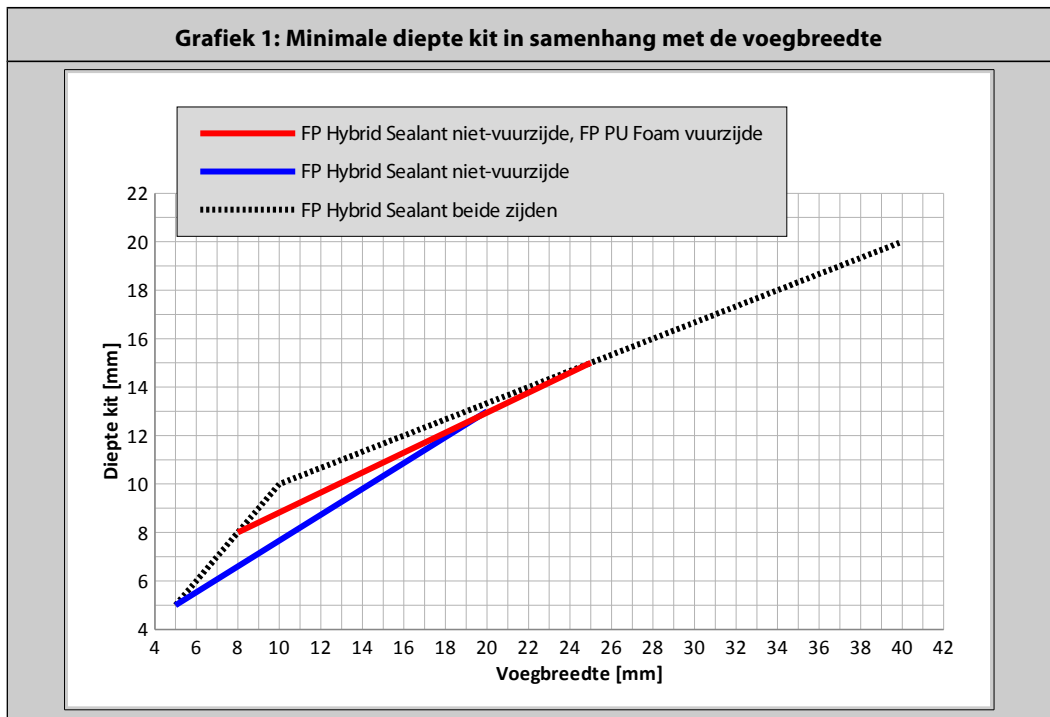
E = Criterium vlamdichtheid, I = Criterium temperatuur, V = Verticale plaatsing in een verticale wand, X = Geen verplaatsing aangebracht, F = Naden in praktijksituatie aangebracht, W = Bereik voegbreedte in millimeters

Deze samenvatting bestaat uit 3 pagina's. De classificatierapporten die ten grondslag liggen aan dit document bevinden zich ter inzage bij de opdrachtgever en zijn geregistreerd als YB 1567-1E-RA-002 d.d. 24 juni 2015 en 18565C d.d. 28 september 2017.	Referentie HL/HL//YP 1692-3-RA-001 20 februari 2018	Blad 1/3	Paraaf
---	--	--------------------	-------------------

De volgende voorwaarden zijn van toepassing:

- de classificaties zijn geldig voor een rechte voeg in een wand met een oriëntatie zoals vermeld (verticaal);
- de voegen mogen aangebracht worden tegen iedere soort wand van cellenbeton (klasse G4/600 of zwaarder), beton, kalkzandsteen of metselwerk met een minimale dikte zoals vermeld (100 of 115 mm);
- de oppervlaktes van het materiaal waarop de FP Hybrid Sealant of de FP PU Foam wordt aangebracht dienen grondig schoon gemaakt te zijn en behandeld met primer en bevochtigd met water indien nodig;
- met uitzondering van de voeg gevuld met FP PU Foam is het gebruik van geschikte PE / PU rugvulling is verplicht;
- de vereiste diepte van de FP Hybrid Sealant is afhankelijk van de voegbreedte. De minimale diepte van de FP Hybrid Sealant in samenhang met de voegbreedte is weergegeven in grafiek 1. De vereiste diepte van de FP Hybrid Sealant mag vergroot worden ten opzichte van de weergegeven lijnen (de lijnen geven de minimale en aanbevolen diepte weer). Indien van toepassing dient de rest van de voeg volledig gevuld te worden met FP PU Foam;
- is in de praktijksituatie is een verplaatsing tot maximaal 7,5 % toegestaan;
- wanneer de FP Hybrid Sealant is aangebracht aan beide zijden, gelden de classificaties in twee richtingen. Wanneer de FP Hybrid Sealant is aangebracht aan de niet-voorzijde, gelden de classificaties met de de FP Hybrid Sealant aan de niet-voorzijde.

Grafiek 1: Minimale diepte kit in samenhang met de voegbreedte



Deze samenvatting bestaat uit 3 pagina's. De classificatierapporten die ten grondslag liggen aan dit document bevinden zich ter inzage bij de opdrachtgever en zijn geregistreerd als YB 1567-1E-RA-002 d.d. 24 juni 2015 en 18565C d.d. 28 september 2017.

Referentie

HL/HL//YP 1692-3-RA-001
20 februari 2018

Blad

2/3

Paraaf

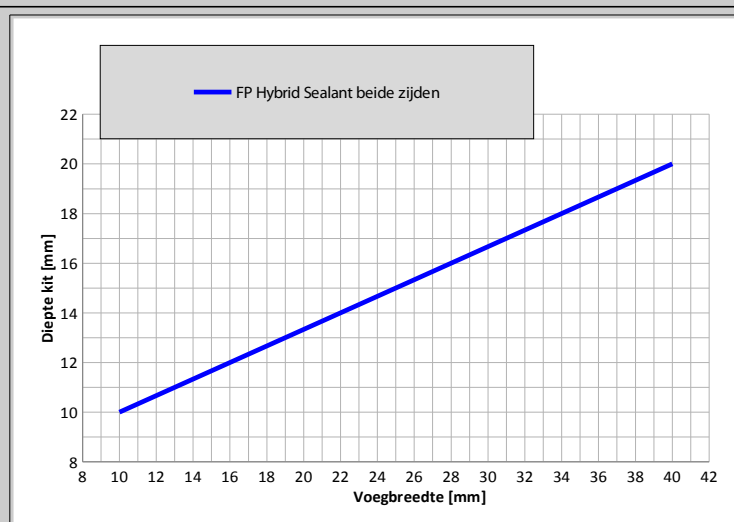
Classificatie van de brandwerendheid (horizontale voegen in een steenachtige wand)
Tussen steen en steen, aangebracht beide zieden Dikte wand / vloer \geq 100 mm
E1 240 – T – M 25 – F – W 10 to 30
E1 180 – T – M 25 – F – W 30 to 40
E 240 – T – M 25 – F – W 10 to 40

E = Criterium vlamdichtheid, I = Criterium temperatuur, T = Horizontale positionering in een verticale wand, M = Verplaatsing aangebracht in %
F = Naden in praktijksituatie aangebracht, W = Bereik voegbreedte in millimeters

De volgende voorwaarden zijn van toepassing:

- de classificaties zijn geldig voor een rechte voeg in een wand met een oriëntatie zoals vermeld (horizontaal) en een wandaansluiting met een vloer, plafond of dak;
- de voegen mogen aangebracht worden tegen iedere soort constructie van cellenbeton (klasse G4/600 of zwaarder), beton, kalkzandsteen of metselwerk met een minimale dikte zoals vermeld (100 mm);
- de oppervlaktes van het materiaal waarop de FP Hybrid Sealant wordt aangebracht dienen grondig schoon gemaakt te zijn en behandeld met primer indien nodig;
- het gebruik van geschikte PE / PU rugvulling is verplicht;
- de vereiste diepte van de FP Hybrid Sealant is afhankelijk van de voegbreedte. De minimale diepte van de FP Hybrid Sealant in samenhang met de voegbreedte is weergegeven in grafiek 2. De vereiste diepte van de FP Hybrid Sealant mag vergroot worden ten opzichte van de weergegeven lijnen (de lijn geeft de minimale en aanbevolen diepte weer);
- in de praktijksituatie is een vervorming van de rechte voeg tot maximaal 25 % toegestaan;
- de classificaties gelden in beide richtingen.

Grafiek 2: Minimale diepte kit in samenhang met de voegbreedte



Deze samenvatting bestaat uit 3 pagina's. De classificatierapporten die ten grondslag liggen aan dit document bevinden zich ter inzage bij de opdrachtgever en zijn geregistreerd als YB 1567-1E-RA-002 d.d. 24 juni 2015 en 18565C d.d. 28 september 2017.

Referentie

HL/HL//YP 1692-3-RA-001
20 februari 2018

Blad

3/3

Paraaf