



CLADDING
POINT



BRANDWERENDE **FX**
SANDWICHPANELEN

**Brandwerend
zonder compromis**



**Brandwerend
zonder compromis**

Ons brandwerend FX gamma
is leverbaar met een FX hardschuim
of FX minerale wol kern.

Onze brandwerende FX-producten

Benaming	Bevestiging	Toepassing
ALPHA-FX	Verdekt	Gevel
BETA-FX	Zichtbaar	Gevel, scheidingswand en plafond
DELTA-FX	Zichtbaar	Hellende daken



De kracht van FX kernmateriaal

FX hardschuim (B-s1-d0)

Dit is een thermohardend isolatiemateriaal met een aantal essentiële voordelen. Denk daarbij aan zeer gunstige isolatiewaarden, vochtongevoeligheid, duurzaamheid en drukvastheid. Daarnaast is het een lichtgewicht materiaal dat in de praktijk de nodige montagevoordelen biedt.



Maximale brandwerendheid
90 minuten
(brandcriteria-afhankelijk)

FX minerale wol (A2-s1-d0)

Deze sandwichpanelen zijn voorzien en geclassificeerd als een 'onbrandbaar' kernmateriaal, dat gedurende een lange tijd weerstand kan bieden tegen brand. Met name bij grote compartimenten, scheidingswanden en gebouwen.



Maximale brandwerendheid
240 minuten
(brandcriteria-afhankelijk)

Wat is de betekenis van de classificaties brandweerstand?

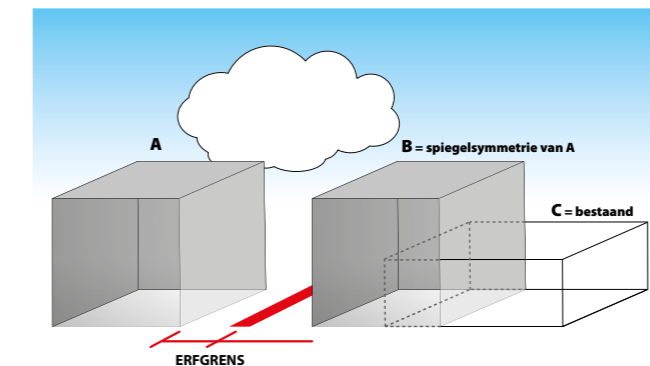
- E** Vlamdichtheid Brandwerendheid betrokken op de afdichting c.q. vlamdichtheid van de wand (dit is simpelweg de tijd waarin de scheiding in staat is de brand c.q. vlammen tegen te houden)
-
- I** Thermische isolatie Brandwerendheid betrokken op de gemeten temperatuur aan de niet met vuur blootgestelde zijde van de wand (dit is simpelweg de tijd waarin de scheiding in staat is de hitte c.q. vlammen tegen te houden)
-
- W** Warmte-straling Brandwerendheid betrokken warmte-straling van de wand (dit is simpelweg de tijd waarin de scheiding in staat is de optredende warmte-straling tegen te houden)
-
- R** Draagvermogen Weerstand tegen bezwijken bij brand; tijd tot bezwijken van bouwelement; R van Resistance loadbearing capacity, draagcapaciteit, stabiliteit, doorbuiging en vervorming. De R is uitsluitend van toepassing op dragende bouwelementen zoals kolommen, balken, draagmuren en -vloeren (voor niet dragende wanden is R niet van toepassing)
-
- ef** Verlaagde brandkromme Beproeving uitgevoerd met een lagere oventemperatuur (ca. 680°C) bij een verhittingsrichting van buiten naar binnen (o → i).
- **Wel** toepasbaar voor gevels gepositioneerd ≥ 50 cm vanaf de perceelgrens.
 - **Niet** toepasbaar voor gevels gepositioneerd < 50 cm tot de perceelgrens.
 - **Niet** toepasbaar voor scheidingswanden.

Wat is spiegelsymmetrie?

Bij spiegelsymmetrie wordt er een fictieve situatie gecreëerd door een denkbeeldige spiegel op de erfgrans te plaatsen en daarmee het nieuw te bouwen pand te spiegelen tegenover de erfgrans. Het bestaande of toekomstige pand op het andere perceel is daarmee niet relevant.

Nieuw:

De brandwerendheid van beide gevels mag vrij worden gecombineerd, mits minimaal 50% van de minuten (tt) vanuit de eigen gevel wordt ingevuld.



FX STAPPENPLAN

1. Moet de gevel wel of niet brandwerend worden uitgevoerd?

De standaard WBDBO (weerstand brand doorslag brand overslag) bedraagt in Nederland bij nieuwbouw 60 minuten (kleiner dan 2.500m² bij industriefunctie, kleiner dan 1.000m² bij kantoorfunctie). Of een gevel brandwerend uitgevoerd dient te worden, of op veilig afstand staat kan volgens de NEN 6068:2020 worden bepaald met onderstaande methode, gemeten vanaf de erfgrans:

- 0 meter – 2,5 meter: Gevel dient brandwerend te worden uitgevoerd;
- 2,5 meter – 5,5 meter: Zie onderstaande vuistregel;
- 5,5 meter en verder: Gevel dient niet brandwerend te worden uitgevoerd.

Vuistregel veilige afstand **ter indicatie**: 0,355 x gebouwhoogte = veilige afstand tot de erfgrans. (Geen brandwerendheid).

2. Het aantal **minuten** (*tt*) dat de gevel brandwerend dient te zijn.

WBDBO-eis	tt (minuten)	
	Veilig bereikbaar	Niet veilig bereikbaar
20 Bestaande bouw en verbouw	20	20
30 Nieuwbouw, Bestaande bouw en verbouw	30	30
60 Nieuwbouw	30	60
60 Voor bestaande bouw en verbouw met de laatste aanvraag omgevingsvergunning vanaf 1 juli 2019	30	60
60 Voor bestaande bouw en verbouw met de laatste aanvraag omgevingsvergunning vóór 1 juli 2019	30	30

BRON: Conversietabel (tabel B.1) NEN6069:2022

LET OP! Tot niet 'veilig bereikbaar zijn met bluswater door de brandweer' behoren in ieder geval volgens de NEN 6068 gevels:

1. die hoger liggen dan 20 meter boven het meetniveau; of
2. op meer dan 60 meter afstand van de openbare weg of vanaf de opstelplaats van een brandweervoertuig; of
3. die niet vanaf de openbare weg of openbaar water bereikbaar zijn; of
4. met een afstand van minder dan 0,5 meter tot de erfrens.

3. Invulling tt volgens de NEN 6068:

Tabel 2: De benodigde tt (te bepalen d.m.v. de tabel op pagina 1) kan daarmee spiegel symmetrisch worden ingevuld, door de brandwerendheid van Bi → Bui en/of Bui → Bi te combineren.

Afstand tot erfrens	Bereikbaar voor brandweer (<i>tt</i> 30)	Niet bereikbaar voor brandweer (<i>tt</i> 60)
0 – 0,5 meter		Bi → Bui EI30 Bui → Bi EI30 ¹
0,5 meter – 2,5 meter	Bi → Bui EW15 Bui → Bi EI15 ²	Bi → Bui EW30 Bui → Bi EI30 ¹
2,5 meter – 5,5 meter	Bi → Bui EW15 Bui → Bi EW15ef ²	Bi → Bui EW30 Bui → Bi EW30ef ²

De toevoeging ef (external fire) mag alleen worden toegepast indien expliciet vermeld. De dragende constructie dient te beschikken over dezelfde weerstand tegen bezwijken (R) als de gevel van binnen naar buiten.

In te vullen met de volgende **FX** panelen bij verticale montage:

1. Business Line Alpha-AR **FX** 120mm
2. Business line Alpha-AR **FX** 100mm

SCHEIDINGSWANDEN

Onderstaande tabel geeft een brandcriteria **EI** weer (verhittingsrichting vanuit beide zijden, i ↔ o)

Oriëntatie	Minuten	Product	Dikte (mm)	FX Kern	Brandklasse EN 13502-1	Brandcriteria EN 13502-2	Max. overspanning (mm)★ EN 14509
VERTICAAL	20	Business Line BETA-AR FX	≥ 80 mm	PIR	B-s1-d0	EI 20	4.000 <i>uniek!</i>
		Business Line BETA-AR FX	≥ 100 mm	PIR	B-s1-d0	EI 20	7.500 <i>uniek!</i>
	30	Business Line ALPHA-AR FX	≥ 120 mm	PIR	B-s1-d0	EI 30	4.000 <i>uniek!</i>
		Business Line BETA-AR FX	≥ 100 mm	PIR	B-s1-d0	EI 30	4.000
		Business Line BETA-AR MW FX	≥ 80 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 30	7.500
	60	Business Line BETA-PR KV FX	≥ 200 mm	PIR	B-s1-d0	EI 60	4.000
		Business Line BETA-AR MW FX	≥ 80 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 60	4.000
		Business Line BETA-AR MW FX	≥ 100 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 60	7.500
		Brucha BETA-MW FX	≥ 120 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 60	8.000 <i>uniek!</i>
	HORIZONTAAL	20	Business Line BETA-AR FX	≥ 80 mm	PIR	B-s1-d0	EI 20
Business Line BETA-AR FX			≥ 100 mm	PIR	B-s1-d0	EI 20	7.500 <i>uniek!</i>
30		Business Line BETA-PR FX	≥ 100 mm	PIR	B-s1-d0	EI 30	7.500 <i>uniek!</i>
		Business Line BETA-AR FX	≥ 100 mm	PIR	B-s1-d0	EI 30	4.000
		Business Line BETA-AR MW FX	≥ 80 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 30	7.500
60		Business Line BETA-PR KV FX	≥ 200 mm	PIR	B-s1-d0	EI 60	4.000
		Brucha BETA-MW FX	≥ 80 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 60	7.500 <i>uniek!</i>
		Business Line BETA-AR MW FX	≥ 80 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 60	4.000
		Business Line BETA-AR MW FX	≥ 100 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 60	7.500
		Business Line BETA-AR MW FX	≥ 180 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 60	10.000 <i>uniek!</i>

GEVELS

Onderstaande tabel geeft de verhittingsrichting van **binnen naar buiten** (i → o) weer.

Oriëntatie	Minuten	Product	Dikte (mm)	FX Kern	Brandklasse EN 13502-1	Brandcriteria EN 13502-2	Max. overspanning (mm)* EN 14509
VERTICAAL	30	Business Line ALPHA-AR FX	≥ 100 mm	PIR	B-s1-d0	EW 30	4.000
		Business Line ALPHA-AR FX	≥ 120 mm	PIR	B-s1-d0	EI 30	4.000
		Brucha ALPHA-C FX	≥ 100 mm	PIR	B-s1-d0	EI 30	4.000
		Brucha ALPHA-C FX	≥ 120 mm	PIR	B-s1-d0	EI 30	7.500 <i>uniek!</i>
		Business Line BETA-AR MW FX	≥ 80 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 30	7.500
	60	Brucha ALPHA-C FX	≥ 160 mm	PIR	B-s1-d0	EI 60	3.000
		Brucha ALPHA-MW FX	≥ 80 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 60	4.000
		Business Line BETA-PR KV FX	≥ 200 mm	PIR	B-s1-d0	EI 60	4.000
		Business Line BETA-AR KV FX	≥ 200 mm	PIR	B-s1-d0	EW 60	6.000
		Business Line ALPHA-PR FX	≥ 120 mm	PIR	B-s1-d0	EI 30	7.500 <i>uniek!</i>
HORIZONTAAL	30	Business Line BETA-PR FX	≥ 100 mm	PIR	B-s1-d0	EI 30	7.500 <i>uniek!</i>
		Business Line ALPHA-AR FX	≥ 100 mm	PIR	B-s1-d0	EW 30	3.000
		Business Line BETA-AR MW FX	≥ 80 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 30	7.500 <i>uniek!</i>
		Business Line BETA-PR KV FX	≥ 200 mm	PIR	B-s1-d0	EI 60	4.000
	60	Brucha BETA-MW FX	≥ 80 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 60	7.500 <i>uniek!</i>
		Business Line BETA-AR MW FX	≥ 80 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 60	4.000
		Business Line BETA-AR MW FX	≥ 100 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 60	7.500
		Business Line BETA-AR MW FX	≥ 180 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 60	10.000 <i>uniek!</i>
		Business Line ALPHA-PR FX	≥ 120 mm	PIR	B-s1-d0	EI 30 ef	7.500 <i>uniek!</i>
		Business Line BETA-PR FX	≥ 100 mm	PIR	B-s1-d0	EI 30	7.500 <i>uniek!</i>

GEVELS

Onderstaande tabel geeft de verhittingsrichting van **buiten naar binnen** (o → i) weer.

Oriëntatie	Minuten	Product	Dikte (mm)	FX Kern	Brandklasse EN 13502-1	Brandcriteria EN 13502-2	Max. overspanning (mm)* EN 14509
VERTICAAL	30	Business Line ALPHA-AR FX	≥ 100 mm	PIR	B-s1-d0	EW 30 ef	7.500
		Business Line ALPHA-AR FX	≥ 120 mm	PIR	B-s1-d0	EI 30	4.000 <i>uniek!</i>
		Business Line BETA-AR MW FX	≥ 80 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 30	7.500
	60	Business Line ALPHA-AR FX	≥ 100 mm	PIR	B-s1-d0	EW 60 ef	7.500 <i>uniek!</i>
		Brucha ALPHA-C FX	≥ 160 mm	PIR	B-s1-d0	EI 60	4.000
		Business Line BETA-AR MW FX	≥ 100 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 60	7.500
HORIZONTAAL	30	Business Line ALPHA-PR FX	≥ 120 mm	PIR	B-s1-d0	EI 30 ef	7.500 <i>uniek!</i>
		Business Line BETA-PR FX	≥ 100 mm	PIR	B-s1-d0	EI 30	7.500 <i>uniek!</i>
		Business Line BETA-AR MW FX	≥ 80 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 30	7.500
	60	Business Line ALPHA-PR FX	≥ 120 mm	PIR	B-s1-d0	EW 60 ef	6.000 <i>uniek!</i>
		Business Line BETA-PR KV FX	≥ 200 mm	PIR	B-s1-d0	EI 60	4.000
		Brucha BETA-MW FX	≥ 80 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 60	7.500 <i>uniek!</i>
		Business Line BETA-AR MW FX	≥ 80 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 60	4.000
		Business Line BETA-AR MW FX	≥ 100 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 60	7.500
Business Line BETA-AR MW FX	≥ 180 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 60	10.000 <i>uniek!</i>		

CARRIER (GEVEL)

Onderstaande tabel geeft de verhittingsrichting van **binnen naar buiten** (i → o) weer.

Oriëntatie	Minuten	Product	Dikte (mm)	FX Kern	Brandklasse EN 13502-1	Brandcriteria EN 13502-2	Max. overspanning (mm)* EN 14509
VERTICAAL	20	Business Line ALPHA-AR CARRIER FX	≥ 100 mm	PIR	B-s1-d0	EI 20	4.000
	30	Business Line ALPHA-AR CARRIER FX	≥ 120 mm	PIR	B-s1-d0	EI 30	7.500 <i>uniek!</i>

PLAFOND

Onderstaande tabel geeft een brandcriteria **EI** weer (verhittingsrichting vanuit onderzijde, a ← b).

Oriëntatie	Minuten	Product	Dikte (mm)	FX Kern	Brandklasse EN 13502-1	Brandcriteria EN 13502-2	Max. overspanning (mm)* EN 14509
PLAFOND	30	Business Line BETA-AR FX	≥ 100 mm	PIR	B-s1-d0	EI 30	2.000
		Business Line BETA-AR MW FX	≥ 100 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 30	4.700
		Business Line BETA-AR MW FX	≥ 120 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 30	5.420 <i>uniek!</i>
	60	Business Line BETA-AR MW FX	≥ 120 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 60	3.100 <i>uniek!</i>
		Brucha BETA-MW FX	≥ 120 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	EI 60	2.000

HELLEND DAK

Onderstaande tabel geeft een brandcriteria **REI** weer (verhittingsrichting vanuit onderzijde, a ← b).

Oriëntatie	Minuten	Product	Dikte (mm)	FX Kern	Brandklasse EN 13502-1	Brandcriteria EN 13502-2	Max. overspanning (mm)* EN 14509
HELLEND DAK	30	Business Line DELTA-GS FX	≥ 80/120 mm	PIR	B-s1-d0	REI 30	2.500
		Business Line DELTA-AR FX	≥ 100/140 mm	PIR	B-s1-d0	REI 30	2.500
		Brucha DELTA+ MW	≥ 60/100 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	REI 30	2.000
	60	Business Line DELTA-AR MW FX	≥ 100/140 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	REI 60	2.400
		Brucha DELTA+ MW	≥ 80/120 mm	Minerale Wol	A2-s1-d0	REI 60	2.000

Let op!

Max. overspanning (mm)* EN 14509 Dit betreft **maximale brandwerende overspanningen**. Statische overspanningen dienen separaat te worden getoetst. Voor eventuele additionele voorzieningen betreffende de voegaansluiting; zie onze FX-productbladen.

Cladding Point B.V. is continu bezig met het verbeteren en testen van haar producten. Er komen op regelmatige basis nieuwe testresultaten bij. Mocht de gewenste brandwerendheid met eventueel bijbehorende voorwaarden, die op uw project van toepassing is, niet zijn opgenomen in de handleiding, neem dan gerust contact op met onze technische afdeling voor de mogelijkheden en/of laatste stand van zaken. In veel gevallen kunnen wij u een passende oplossing bieden tot maar liefst **240 minuten**.

Voor overige informatie betreffende de weergegeven producten; zie claddingpoint.nl/producten

BRANDWERENDE FX SANDWICHPANELEN

Neem voor meer informatie of een afspraak
over de productmogelijkheden, techniek
en montage contact op met:

Cladding Point
Tel: +31 (0)26 365 06 30
info@claddingpoint.nl
www.claddingpoint.nl



Disclaimer: Hoewel door Cladding Point B.V. uiterste zorgvuldigheid is betracht, kan Cladding Point B.V. geen aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele onjuistheden in deze uitgave. Eerder gepubliceerde documentatie komt hierbij te vervallen. Benamingen en omschrijvingen kunnen gewijzigd zijn. Cladding Point B.V. is niet verantwoordelijk voor specifieke projecten en/of gestelde eisen. Classificaties brandweerstand moeten altijd worden gecontroleerd door de verantwoordelijke instanties. Kijk op claddingpoint.nl voor de meest recente (product)informatie.