

## fermacell AESTUVER

### Productblad



### Product

AESTUVER Brandwerende platen zijn cementgebonden, lichte en met glasvezels verstevigde betonplaten die een hoogwaardige brandveiligheid garanderen.

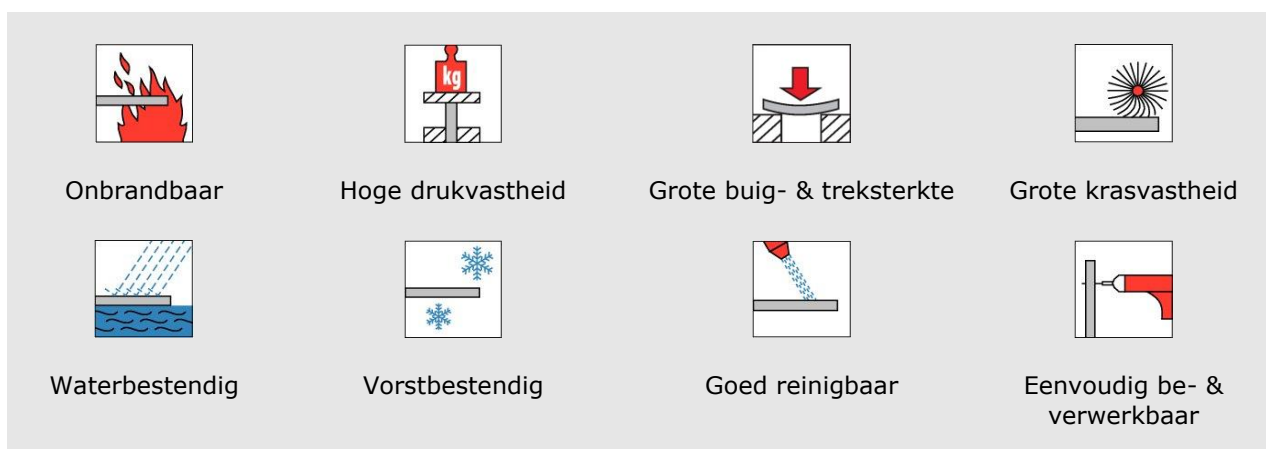
### Toepassing

Met de AESTUVER Brandwerende platen zijn een groot aantal systemen getest en geclassificeerd. Daaronder bijvoorbeeld brandwerende omkledingen van staalconstructies, kabeltracés, luchtleidingen, wand- en plafondconstructies, alsook speciale constructies om veilige vlucht- en reddingswegen te creëren.

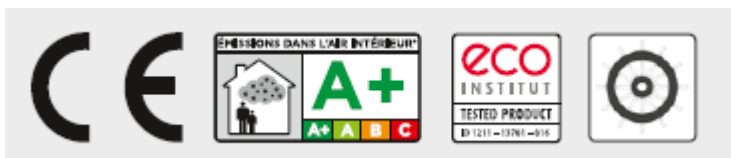
Het unieke productieproces van de AESTUVER Brandwerende platen staat garant voor een hoge stabiliteit en weet een goede water- en vorstbestendigheid te bewerkstelligen. Tegelijkertijd voorkomt de plaatsamenstelling, die volledig zonder brandbare componenten is, het vrijkomen van giftige of zichtverminderende gassen in geval van brand. Daarnaast voldoet de AESTUVER Brandwerende plaat aan de hoogste gebruiksclassen naar weerbeïnvloedingsgebied, klasse X volgens ETAG 018-1 en kan probleemloos aan buitensituaties worden blootgesteld.

Het gladde materiaaloppervlak zorgt voor een optimale hechting van lijmsystemen en coatings, maar is tevens toepasbaar als esthetische zichtplaat.

### Eigenschappen



## AESTUVER Brandwerende platen



### Keurmerken

European Technical Assessment	ETA 11 / 0458
Environmental Product Declaration	EPD-FMC-2012111-E
Brandklasse (cf. EN 13501-1)	niet brandbaar, A1
IMO FTPC part 1	niet brandbaar
Gebruiksklasse naar bouwkundig toepassingsgebied (cf. ETAG 018-1)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Gebruiksklasse naar weerbeïnvloedingsgebied (cf. ETAG 018-1)	Type Z <sub>1</sub> , Z <sub>2</sub> , Y, X
Bouwdeelclassificatie	Europees

### Technische gegevens AESTUVER Brandwerende plaat

#### Maattoleranties bij evenwichtsvochtgehalte

Lengte, breedte, dikte	±1 mm
Diagonaalverschil	≤ 2 mm

<b>Volumieke massa naar plaatdikte [mm]</b>	<b>8 / 10</b>	<b>12 / 15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50 / 60</b>
Samenstelling	Massieve plaat	Sandwichplaat
Volumieke massa (standaard productiewaarde)	980 - 800 kg/m <sup>3</sup>	ca. 700 kg/m <sup>3</sup> <sup>1)</sup>

#### Verder technische gegevens

Waterdampdiffusieweerstandsgetal $\mu$ (cf. EN 12572)	36	56
Warmtegeleidingscoëfficiënt $\lambda$	ca. 0,185	ca. 0,147 W/(mK) <sup>1)</sup>
Evenwichtsvochtgehalte (20 °C, 65 % RV)	ca. 7 %	ca. 7 %
Vochtgehalteverandering (20 °C, 35-95 % RV)	± 4 - 5 %	± 5 %
Elasticiteitsmodulus E	4.500 ± 10 %	≥ 3.000 ± 10 % N/mm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>
Buigtreksterkte	≥ 7,5 N/mm <sup>2</sup>	≥ 3,5 N/mm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>
Druksterkte (volgens EN 789)	≥ 18 N/mm <sup>2</sup>	≥ 9 N/mm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>
Alkaliteit (pH-waarde)	7 - 8	

1) Getalswaarden o.b.v. 20mm AESTUVER Brandwerende plaat

## AESTUVER Brandwerende platen

<b>AESTUVER Brandwerende platen: afmetingen en gewicht</b>			
Plaatdikte *	Afmetingen ***	Dichtheid (droog)	Plaatgewicht bij evenwichtsvochtgehalte
[mm]	[mm]	[kg/m <sup>3</sup> ]	[kg/m <sup>2</sup> ]
8	1250 x 2600 **	ca. 980	ca. 8
10	1250 x 2600 **	ca. 980	ca. 10
12	1250 x 2600 **	ca. 800	ca. 10
15	1250 x 2600 **	ca. 800	ca. 12
20	1250 x 2600 **	ca. 700	ca. 15
25	1250 x 2600 **	ca. 690	ca. 18
30	1250 x 2600 **	ca. 680	ca. 22
40	1250 x 2600 **	ca. 650	ca. 28
50	1250 x 2600 **	ca. 650	ca. 34
60	1250 x 2600 **	ca. 640	ca. 41

\* Andere plaatdiktes en formaten op aanvraag.

\*\* Op aanvraag is het formaat 1.250 x 3.000 mm en breedtemaat 1200 mm leverbaar.

\*\*\* Gegevens andere plaatdikten op aanvraag.

### Opslag en transport

Indien niet anders overeengekomen, worden de AESTUVER Brandwerende platen in standaardformaat geleverd op pallets en zijn ze verpakt in een folie ter bescherming tegen vuil.

AESTUVER Brandwerende platen moeten horizontaal op een vlakke draagkrachtige ondergrond worden opgeslagen. Verticale opslag kan tot vervorming van de platen of beschadiging van de randen leiden.

Hoewel ze weinig vocht opnemen, moeten ze tegen constante vochtbelasting worden beschermd, om vooral hun uiterlijk niet aan te tasten.

Er mogen niet meer dan twee pallets op elkaar worden gestapeld!

Om breuken te vermijden, moeten de platen verticaal worden vervoerd. Houd rekening met de geldende Arbowetgeving t.a.v. handmatig transport op de bouwplaats en het zagen van de platen op de juiste zaaghoogte.

### Verwerkingstips voor AESTUVER Brandwerende platen

AESTUVER Brandwerende platen kunnen eenvoudig gezaagd, gefreesd, geboord, gespijkerd en geschroefd worden. Het materiaal is bovendien niet alleen goed machinaal te bewerken, maar geeft (met het aangewezen gereedschap hiervoor) ook bijzonder weinig stof vrij.

De AESTUVER Brandwerende platen worden gezaagd met een invalzaag met geleiderail en afzuigstroom. Voor een scherpe en maatnauwkeurige sneden wordt het gebruik van zaagbladen met diamantgeharde tanden aanbevolen. De stofproductie wordt verminderd door het gebruik van zaagbladen met een klein aantal tanden (bij voorkeur 4 tot 12 tands) bij een laag toerental. Daarnaast wordt het gebruik van een afzuiginstallatie met naloop geadviseerd.

## AESTUVER Brandwerende platen

Naar keuze kunnen de AESTUVER Brandwerende platen ook op maat worden gemaakt met een handzaag of elektrische decoupeerzaag. Ook hiervoor wordt het gebruik van zaagbladen met hardmetalen of diamantgeharde tanden aangeraden.

### Bevestigingsmiddelen

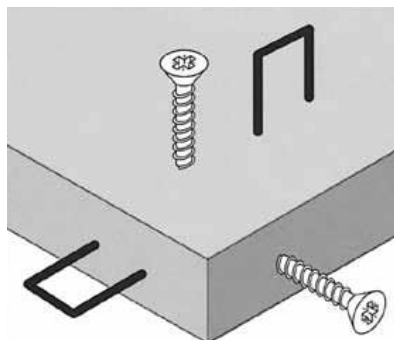
Voor schroefverbindingen raden we het gebruik van snelbouwschroeven aan met freesribben op de kop. Grotendeels kan dit worden opgelost met AESTUVER en/of **fermacell** Powerpanel Snelbouwschroeven uit ons assortiment. Voor verbindingen met geharste nieten zijn alle gebruikelijke merken (bijv. Haubold) geschikt. Machines om nieten in de platen te schieten, mogen slechts één niet per keer vrijgeven – zoals door de fabrikant voorgeschreven – om schade aan het oppervlak te vermijden.

Het formaat van de bevestigingsmiddelen en de onderlinge afstand vindt u in de afzonderlijke systeembladen (op de websites [www.fermacell.nl](http://www.fermacell.nl) en [www.fermacell.be](http://www.fermacell.be) in de rubriek "documentatie").

Schroeven kunt u zowel in het oppervlak als in de plaatrand aanbrengen.

In het plaatoppervlak: minimumafstand tot plaatrand bij schroeven 20 mm, bij nieten 10 mm.

In de plaatrand: minimumafstand bij schroeven en nieten 15 mm.



### Verlijming

Voor de onderlinge verlijming van de AESTUVER Brandwerende platen kan AESTUVER Brandwerende lijm op waterglasbasis. Voor voegafdichting of de verlijming van de plaat op de plaatkant (bijv. bij kolomomkledingen) kan zowel de AESTUVER Brandwerende lijm op waterglasbasis als AESTUVER Montagemortel worden gebruikt.

### Oppervlaktebehandeling

#### Oppervlaktekwaliteit

Zichtzijde: Bekistingglad

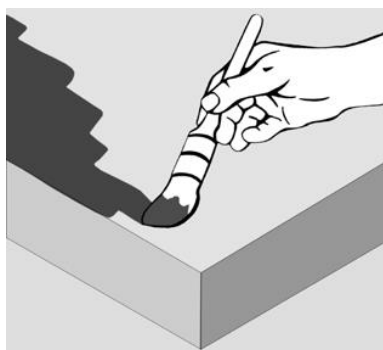
Rugzijde: Geschuurd, glad, deels geschuurd (kalibratie van de plaat aan rugzijde)

Om het oppervlak van de platen esthetisch af te werken, moeten deze droog, stof- en vetvrij zijn. Door het gladde oppervlak van de zichtzijde van de AESTUVER Brandwerende platen is het voor de meeste afwerksystemen niet nodig om de alkalische ondergrond eerst te behandelen. We raden echter toch aan om een grondering aan te brengen, wanneer het oppervlak geschilderd of gelakt moet worden. Bepleveren, schilderen en lakken, kan met in de handel verkrijgbare producten op dispersie-, kunsthars- of acrylbasis.

## AESTUVER Brandwerende platen

Voor speciale toepassingen moet het plaatoppervlak indien nodig met alkalibestendige producten worden geïmpregneerd. We raden aan om de geschiktheid van deze ondergrond bij de desbetreffende leverancier na te gaan, dan wel als monstermateriaal ter beoordeling en beproeving voor aanvang van het werk aan te bieden.

AESTUVER bekledingen die permanent aan de buitenlucht worden blootgesteld, moeten een oppervlaktebescherming krijgen wanneer ze aan hoge esthetische vereisten moeten voldoen. Verfsystemen en bekledingen met een dikte tot 0,5 mm hebben geen negatieve invloed op de bouwstofklasse A1.



### Afvalverwerking

AESTUVER Brandwerende platen vormen een mineraal bouw materiaal zonder bestanddelen die de gezondheid of het grondwater bedreigen. Ze kunnen daarom samen met het reguliere bouwafval worden verwerkt. Afvalproducten van AESTUVER platen kunnen in recyclagebedrijven voor bouw materiaal als toeslagmateriaal voor verschillende toepassingen worden hergebruikt.

### Afvalsoringscode (EAK): 170101 (Beton)

Geen gezondheidsrisico's

AESTUVER Brandwerende platen worden uitsluitend met vezels vervaardigd waarvan de afmetingen (volgens het WHO) geen gevaar vormen. Daardoor vormt de verwerking van AESTUVER Brandwerende platen geen risico voor de gezondheid. Het gevaar dat de vezels zich in de luchtwegen of de longen vastzetten, zoals dat vroeger bij de verwerking van asbest tot 'asbestose' leidde, is bij de brandwerende platen niet aan de orde.