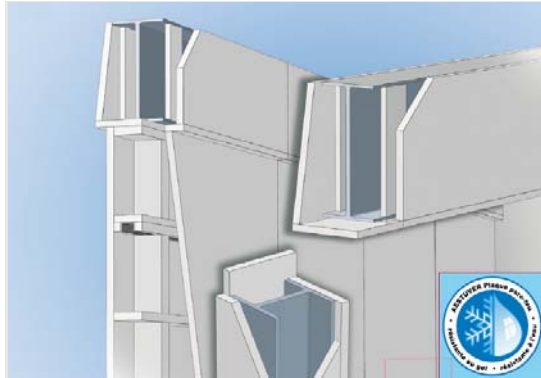


fermacell AESTUVER

De universele brandwerende plaat



fermacell AESTUVER biedt een breed scala van producten op het gebied van preventieve passieve brandbeveiliging.

AESTUVER – de technologie

Een bouw materiaal van de nieuwe generatie

De AESTUVER Brandwerende plaat bestaat uit lichtbeton en is met geblazen glasgranulaat verrijkt. Een materiaal dat maar 1/10 van het gewicht van zand vertegenwoordigt en aanzienlijk betere bouwfysische eigenschappen heeft dan zand. In plaats van cellulose- of kunststofvezels worden voor de versteviging van het AESTUVER alkalibestendige glasvezels gebruikt die de plaat een hoge drukvastheid, buig- en treksterkte bezorgen.

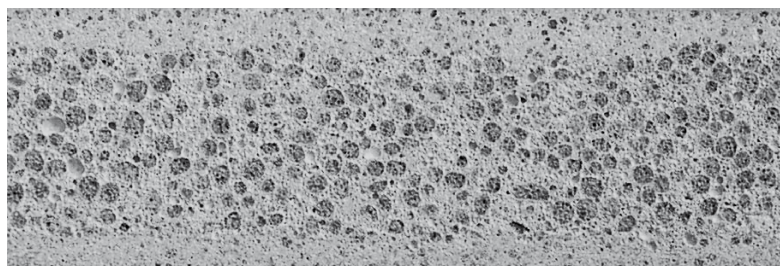
Het AESTUVER vezelsproei procedé

Het AESTUVER vezelsproei procedé vertegenwoordigt een productietechniek, die het mogelijk maakt om langere glasvezels in de plaat te integreren, die zorgen voor de aanzienlijk grotere stevigheid. Tijdens het sproei procedé worden glasvezeltouwen tot 5 cm stukken gesneden en direct bij de mortelstraal ingespoten. De glasvezels en de overige bestanddelen worden in een automatisch productieproces gelijkmatig en onder hoge druk in lagen aangebracht.

AESTUVER brandwerende platen onderscheiden zich door een dichte en gelijkmatig verdeelde vezelstructuur. Door dat procedé is het mogelijk om dunne platen met een grote drukvastheid, buig- en treksterkte en krasvastheid te vervaardigen. Het gladde, stabiele oppervlak en de scherp afgesneden randen van de plaat bieden uiteenlopende gebruiks- en verwerkingsmogelijkheden.

Het AESTUVER sandwichprocedé

In tegenstelling tot de volledig met het sproei procedé vervaardigde plaatdikten (8 en 10 mm) is het mogelijk om vanaf 12 mm het AESTUVER sandwichprocedé toe te passen. Het voordeel van het AESTUVER sandwichprocedé zit hem in het feit dat de plaatkern een significante lagere dichtheid heeft. Daardoor is het mogelijk om het gewicht zo laag mogelijk te houden.



fermacell AESTUVER

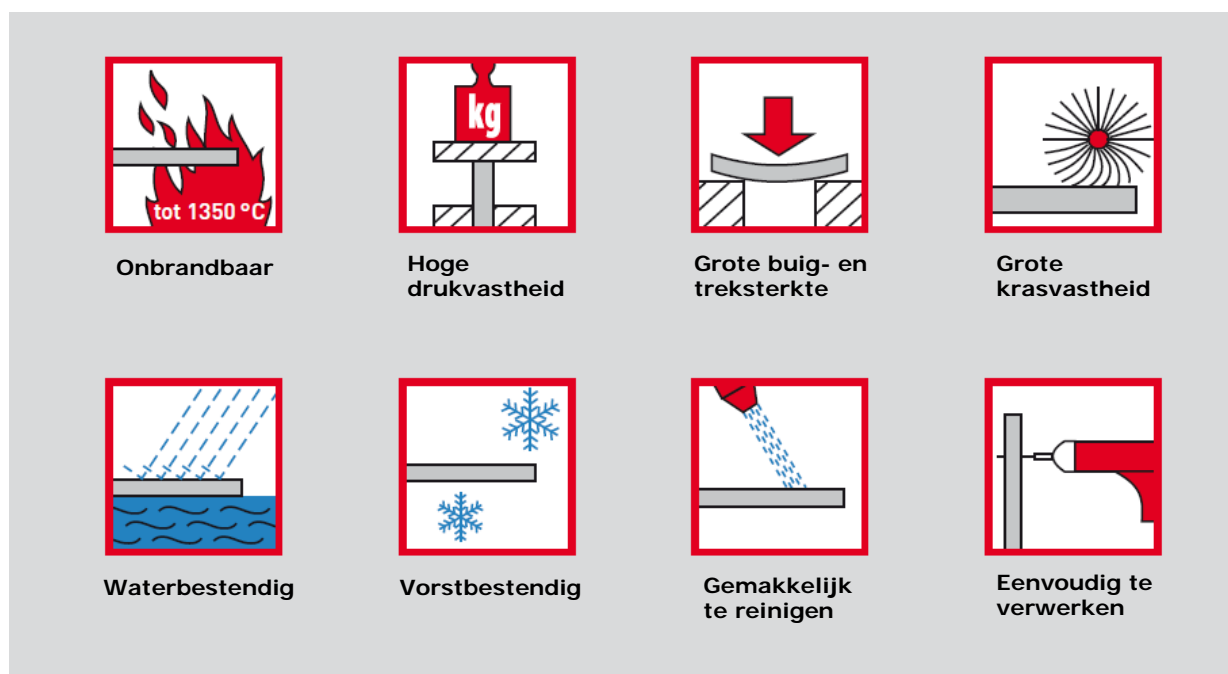
De universele brandwerende plaat

AESTUVER als brandwerende plaat

AESTUVER Brandwerende platen zijn bouwstofklasse A1 geclassificeerd volgens EN 13501-1. Het materiaal is daarmee geschikt als bouw materiaal voor de preventieve, passieve brandbeveiliging.

Daarnaast is een groot aantal systemen getest en geclassificeerd. Daaronder bijvoorbeeld brandwerende bekledingen van dragende elementen, kabeltracés in plaatstaal, luchtleidingen, wand- en plafondconstructies, alsook speciale constructies om veilige vlucht- en reddingswegen te creëren.

Vluchtwegen moeten niet alleen aan hoge eisen op het vlak van warmtetransmissie en stevigheid voldoen, maar mogen daarnaast ook geen toxische of zichtbeperkende gassen vrijgeven. De AESTUVER Brandwerende platen zijn zonder brandbare bestanddelen samengesteld zodat ze in het geval van brand geen giftige gassen vrijgeven. De grote brandbelasting die in vluchtwegen kan voorkomen als gevolg van technische installaties, wordt dan door de AESTUVER systemen veilig ingekapseld.



Producteigenschappen van de AESTUVER Brandwerende platen

Producteigenschappen

Drukvast

De hoge drukvastheid van de AESTUVER Brandwerende platen is aan de dichte, homogene plaatstructuur en het gebruik van glasvezel te danken.

Buig- en treksterk

De grote buig- en treksterkte van de AESTUVER Brandwerende platen komt voort uit het gebruik van glasvezels die over de hele plaatstructuur gelijkmatig verdeeld zijn.

fermacell AESTUVER

De universele brandwerende plaat

Krasvast

De grote krasvastheid van de AESTUVER Brandwerende platen wordt in eerste instantie verkregen door een gelijkmatige verdichting van het oppervlak. De oppervlaktehuid, vertoont weinig zichtbare poriën en is door de gladde afwerking zeer goed tegen krassen bestand.

Waterbestendig

AESTUVER Brandwerende platen zijn zeer goed tegen water bestand. Die eigenschap wordt ontleend aan de cementaire bestanddelen die bijzonder weinig water opnemen. Zelfs bij een zeer hoge vochtigheidsgraad veranderen de fysische eigenschappen van de AESTUVER Brandwerende platen slechts beperkt. Daarom is het niet nodig om op de brandwerende platen een extra vochtwerende laag aan te brengen.

Vorst- en (dooi)zoutbestendig

De vorst- en (dooi)zoutbestendigheid is door lange testprocedures bepaald.

Gemakkelijk schoon te maken

Wegens het gladde en krasvaste oppervlak kunnen de platen met de meest uiteenlopende schoonmaakmethodes, zoals met water- en stoomstralen of met schoonmaakmiddelen, zonder moeite en voor lange tijd gereinigd worden (volgens de schoonmaakaanbeveling).

Verwerkingstips voor AESTUVER brandwerende platen

Verwerkingsvoordelen

De uitstekende mechanische eigenschappen van de AESTUVER Brandwerende platen maken talrijke toepassingsmogelijkheden mogelijk. Het materiaal kan zowel goed op een industriële manier tot gestandaardiseerde bouwdeelen en bouwsystemen verwerkt worden, als realtime op de bouwplaats om individuele maatwerkconstructies op maat te realiseren. Het gladde oppervlak vormt bovendien een ideale ondergrond om te schilderen of te behangen.

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 klassieke handcirkelzaag met geleiderail en afzuigsysteem, bij voorkeur uitgevoerd als invalzaag. Voor een scherpe en nauwkeurige 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 een laag toerental. Daarnaast wordt het gebruik van een afzuiginstallatie met naloop geadviseerd.

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.

Opslag

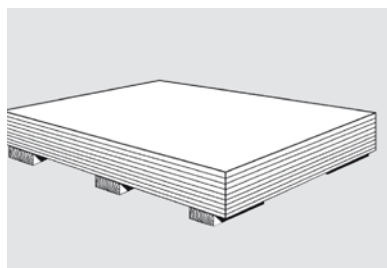
AESTUVER brandwerende platen moeten horizontaal op een vlakke draagkrachtige ondergrond worden opgeslagen. Verticale opslag kan tot vervorming van de platen of beschadiging van de randen leiden.

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

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

fermacell AESTUVER

De universele brandwerende plaat



Opslag horizontaal op een vlakke ondergrond

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 worden op pallets aangeleverd.

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.

Verwerking

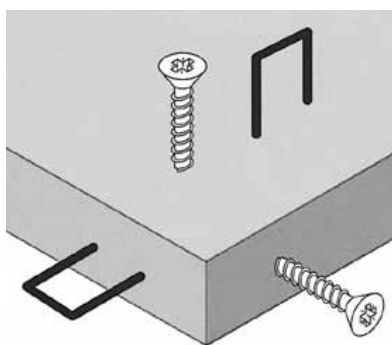
Voor schroefverbindingen raden we het gebruik van snelbouwschroeven aan met freesribben op de kop. Grotendeels kan dit worden opgelost met AESTUVER Snelbouwschroeven uit ons assortiment. Voor verbindingen met geharste nieten zijn alle gebruikelijke merken (bijv. Haubold) geschikt. Machines om nieten 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 en 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.



Eenvoudig te verwerken

fermacell AESTUVER

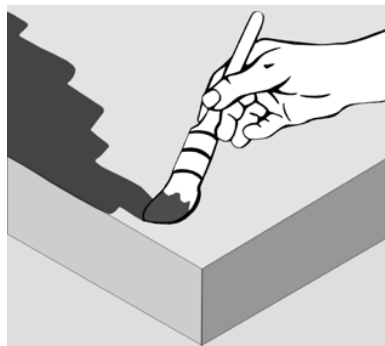
De universele brandwerende plaat

Esthetische afwerking

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. Bepoetsen, schilderen en lakken, kan met in de handel verkrijgbare producten op dispersie-, kunsthar- of acrylbasis.

Voor speciale toepassingen moet het plaatoppervlak indien nodig met alkalibestendige producten geïmpregneerd worden. 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 oppervlaktescherming 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.



Voor u lakt of schildert, brengt u een grondering aan.

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 gebruikt.

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.

fermacell AESTUVER

De universele brandwerende plaat

Technische gegevens

AESTUVER Brandwerende plaat

Eigenschappen	Massieve plaat (éénlagig)	Sandwichplaat
Kenmerk	Met glasvezels gewapend lichtbeton	
Bouwfstofklasse (cf. DIN 4102, deel 1, EN 13501-1)	A1, niet-brandbaar	
Afmeting * [mm]	1.200 x 2.600	1.200 x 2.600
Dikte * [mm]	8, 10	12, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60
Dichtheid (droog) [kg/m ³]	ca. 980	ca. 700 ¹⁾
Warmtegeleidingcoëfficiënt λ	ca. 0,185	ca. 0,147 ¹⁾
Lengte- en breedtetoleranties [mm]	± 1	± 1
Diktetoleranties [mm]	± 1	± 1
Elasticiteitsmodulus E*** [N/mm ²]	≥ 4.500	≥ 3.000 ¹⁾
Buig- en treksterkte *** [N/mm ²]	$\geq 7,5$	$\geq 3,5$ ¹⁾
Drukvastheid [N/mm ²] (in overeenstemming met DIN 18555)	ca. 18	ca. 9 ¹⁾
Alkaliteit (pH-waarde)	ca. 12	ca. 12
Gebruiksklasse naar bouwkundig toepassingsgebied (volgens ETAG 018-1)	Type 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	
Gebruiksklasse naar weerbeïnvloedingsgebied (volgens ETAG 018-1)	Type Z ₁ , Z ₂ , Y, X	
Ongedierte en schimmels	AESTUVER Brandwerende platen rotten en beschimmelen niet en worden niet door ongedierte aangetast.	
Oppervlakken	Zichtzijde: (bekisting)glad, Rugzijde: licht gestructureerd en/ of geslepen.	

¹⁾ Waarde voor een plaat van 20 mm dik

fermacell AESTUVER

De universele brandwerende plaat

AESTUVER Brandwerende platen: afmetingen en gewicht

Plaatdikte *	Standaardafmetingen ***	Dichtheid (droog) [kg/m ³]	Plaatgewicht [kg/m ²] Gewicht bij evenwichtsvochtgehalte
8	1.200 x 2.600 **	ca. 980	ca. 8
10	1.200 x 2.600 **	ca. 980	ca. 10
12	1.200 x 2.600**	ca. 800	ca. 10
15	1.200 x 2.600**	ca. 800	ca. 12
20	1.200 x 2.600**	ca. 700	ca. 15
25	1.200 x 2.600**	ca. 690	ca. 18
30	1.200 x 2.600**	ca. 680	ca. 22
40	1.200 x 2.600**	ca. 650	ca. 28
50	1.200 x 2.600**	ca. 650	ca. 34
60	1.200 x 2.600**	ca. 640	ca. 41

* Andere plaatdiktes en formaten op aanvraag.

** Op aanvraag is het formaat 1.200 x 3.000 mm leverbaar.

*** Gegevens andere plaatdikten op aanvraag.