



Brandwerend glas

Veilig en gecertificeerd

Uniek in glas.



DUINKERKE

🏠 Pluimenweg 5
3925 BK Scherpenzeel
☎ (033) 277 46 29
✉ info@duinkerke.nl

Brandwerend glas

Brandwerend glas zorgt ervoor dat er meer tijd is om in geval van brand een pand veilig te kunnen ontvluchten. Het is ontzettend belangrijk dat brandwerend glas van uitstekende kwaliteit is. Duinkerke is er enorm trots op dat ons brandwerende glas aan alle eisen voldoet om de stempel voor brandwerend glas te mogen gebruiken.

Brandwerend glas is hetzelfde als brandvertragend glas. Het geharde glas heeft een speciale behandeling gehad met een coating, folie of hars, die bestand is tegen hoge temperaturen. Als het glas goed wordt toegepast kan het een brand met maar liefst 30 tot 60 minuten vertragen. Er is zelfs brandwerend glas beschikbaar die een brandvertraging kan realiseren van 120 minuten! Hiermee kunnen levens worden gered.

Brandwerend glas is te herkennen aan het keurmerk dat zich in de rechteronderhoek bevindt. Hier vindt u alle relevante informatie over het type glas dat is toegepast, evenals de leverancier van het glas. De markering wordt ook toegepast op glas dat door ons als erkend glasbedrijf op maat wordt gemaakt. Dit maakt het voor controlerende instanties makkelijker om de veiligheid te controleren. U ontvangt tevens een certificaat, waarmee u kunt aantonen dat het glas brandwerend is.

Op maat gemaakt in eigen fabriek

Wij kijken op basis van uw vraag welk type glas binnen de afmetingen specificatie van de bestaande testrapporten valt. Wij hebben pyrocard glas, dat wij voor u in onze eigen fabriek of werkplaats voor u op maat zagen. Dit doen wij op zo'n manier dat het glas niets aan brandwerendheid verliest en we het dus kunnen voorzien van de juiste kenmerkende markering rechtsonder in het glas, de zogenaamde 'stempel'.



Vakkundig gemonteerd

Om ervoor te zorgen dat de brandvertragende eigenschappen van het glas optimaal benut worden is het van groot belang dat de constructie in zijn geheel brandwerend is. Alleen dan kan de verspreiding van hitte, rook en gassen worden vertraagd.

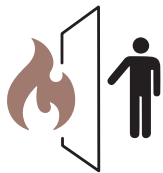
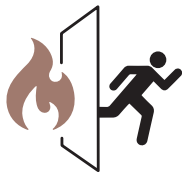
De kozijnen, deuren en wanden in de brandcompartiment-scheiding worden daarom vaak door onze specialisten van brandwerend glas voorzien, overal in Nederland.

Bent u daarnaast nog op zoek naar beglazingsartikelen voor brandwerend glas? Deze artikelen hebben wij altijd op voorraad. Bij ons bent u ervan verzekerd dat alles snel is geleverd.

Snelle service bij ruitbreuk

Bij ruitbreuk van brandwerend glas is het brandcompartiment niet meer gesloten en dan kan in geval van brand de veiligheid van de mensen in het gebouw niet meer worden gewaarborgd.

Daarom is het belangrijk het betreffende glas zo spoedig mogelijk te vervangen. Duinkerke zal altijd zo snel mogelijk de ruit voor u vervangen, zodat u weer veilig gebruik kunt maken van het gebouw.



Technische details

Classificatie

Let bij het bepalen van het juiste glas op de classificatie. Die luidt als volgt:

- **E** (stabiliteit): houdt vlammen, gassen en rook tegen. Warmtegeleiding is wel mogelijk.
- **EW** (stabiliteit en stralingsbeperking): houdt vlammen, gassen en rook tegen. Warmtegeleiding wordt beperkt. <math>< 15\text{kW/m}^2</math>, gemeten op 1 meter afstand.
- **EI** (stabiliteit en temperatuur isolatie): houdt vlammen, gassen en rook tegen. Warmtegeleiding wordt geblokkeerd. <math>< 140\text{ }^\circ\text{C}</math> gemiddeld met max 1 piek temperatuur <math>< 180\text{ }^\circ\text{C}</math>.



Verskillende typen brandvertragend glas

Er zijn drie verschillende typen te benoemen te weten: speciaal voorgespannen gehard glas, opschuimende beglazing en spiegelraadglas, waarbij moet worden gezegd dat deze laatste alleen nog wordt toegepast bij vervanging bij breuk van bestaand draadglas. Bij nieuwbouw en renovatie raden wij 1 van de andere 2 opties aan.

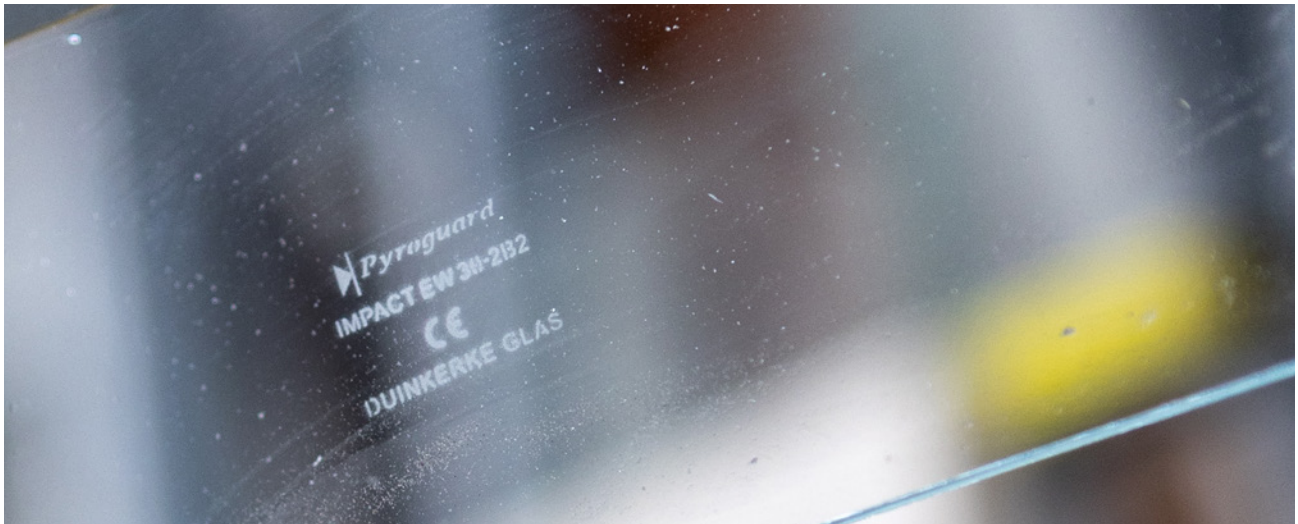
Speciaal voorgespannen gehard glas

Dit type glas blijft bij brand helder (transparant), waardoor de vuurhaard zichtbaar blijft. Er vindt warmtedoorgang plaats en omdat het stralingsniveau kan oplopen kan er maximaal classificatie EW worden behaald.

Opschuimende beglazing

Bij dit type is brandwerend materiaal opgesloten tussen minimaal 2 glasbladen. Dit kan zowel een 'verkolende' als 'opschuimende' laag zijn. In beide gevallen reageert de tussenlaag op de warmte die vrijkomt bij brand en zal een visuele en fysieke barrière vormen.

De vuurhaard is niet meer zichtbaar en het is zelfs mogelijk om de warmtegeleiding te blokkeren. Dit type brandwerend glas is beschikbaar met E-, EW- of zelfs de EI- classificatie.



Brandwerend glas in houten kozijnen

Brand kan tot gevolg hebben dat de constructie geen scheiding meer verzorgt tussen ruimten. In dit verband wordt gesproken over de “brandwerendheid ten aanzien van de scheidende functie”.

Voor de functie kan het begrip brandwerendheid als volgt worden omschreven:

- Brandwerendheid is de maximale tijd gedurende welke een bouwdeel zijn functie(s) vervult bij blootstelling aan brand
- Brandwerendheid is geen materiaaleigenschap, maar een eigenschap van een constructie(onderdeel)

Randvoorwaarden voor plaatsing in houten kozijnen

Brandwerend glas mag alleen gebruikt worden als onderdeel van een goedgekeurd brandwerend kozijnsysteem. Dit betekent dat het glas in een voor deze toepassing geschikt kozijn geplaatst moet worden, waarbij men gebruik dient te maken van de daarbij noodzakelijke beglazingsmaterialen en toebehoren. Kortom, het gehele systeem dient te zijn getest en goedgekeurd als een volledig brandwerende constructie.

Bij hout moet u letten op de volgende aspecten:

- Inbranding (volume van het hout, dat aangetoond dient te worden door de houtleverancier)
- Montage

Inbranding

Indien hout wordt blootgesteld aan temperaturen hoger dan ca. 450 °C, door verhitting en/of open vuur, vindt er een omzetting van het materiaal in gasen plaats.

Hierdoor gaat het materiaal zelf branden (zelfontbranding).

Er ontstaat een isolerende koollaag wat de temperatuurstijging van het nog niet verbrande hout vertraagt. EN 13501 en NEN 6073 definiëren de inbrandsnelheid; deze hangt af van houtsoort, gewicht en afmetingen van de constructie.

De basiswaarden voor de inbrandsnelheid volgens NEN 6073 zijn:

Houtsoort	Gewicht	Afmetingen constructie
Naaldhout	300 kg/m ³	0,80 mm/min
Naaldhout	600 kg/m ³	0,55 mm/min
Loofhout	300 kg/m ³	0,80 mm/min
Loofhout	600 kg/m ³	0,45 mm/min

De inbrandsnelheid is afhankelijk van de volumieke massa van het hout. Deze dient te worden aangetoond door de kozijnleverancier. Duinkerke adviseert bij 30 minuten brandwerend hout te gebruiken met een massa van ongeveer 500 kg/m³. Bij 60 minuten komt dat ongeveer neer op 750 kg/m³.

Montage in houten kozijnen

Men moet bij de montage van het kozijn letten op een aantal punten, te weten:

- Insteekdiepte en inklemming
- Schroeven van glaslatten

Insteekdiepte en inklemming

De insteekdiepte minimaal 10 mm voor het 30 minuten brandwerende glas en minimaal 15 mm voor het 60 minuten in de sponning. Het glas wordt geplaatst op onbrandbare blokjes. Deze moeten ongeveer 100 mm uit de hoeken komen. Beglazen gebeurt met een keramische band. Wanneer het glas is geplaatst kan men de randen nog afwerken met een overschilderbare kit.

Het schroeven van glaslatten

Glaslatten mogen alleen geschroefd worden. Dit omdat er bij verbranding een enorme druk ontstaat waardoor de glaslatten kromtrekken en nagels het niet zullen houden. Er dient bij het schroeven rekening gehouden te worden met de afstand en men moet evenwijdig aan het glas schroeven zodat bij het inbranden de schroeven blijven staan en het glas op zijn plaats blijft. Er dient om de 200 mm horizontaal geschroefd te worden en om de 300 mm verticaal.

Uniek in glas.

duinkerke.nl