

Glasconcept

Isolerende glasfolie



1. Beschrijving	Isolerende glasfolie is een folie voorzien van een dunne warmtereflecterende metaalcoating (HR-coating of Low-e coating), die de warmte vanuit de ruimte weer terugkaatst. Hierdoor ontstaat een gunstig effect op de Ug-waarde van het glas. Warmte-isolerende glasfolies bestaan uit een polyester drager met daarop een warmtereflecterende coating (Low-e coating of HR-coating). Bij condensvorming gaat de isolerende werking echter volledig verloren. De kans op condensvorming is bij stalen vensters groter dan bij houten vensters, omdat dan niet alleen het glas maar ook het staal een koud oppervlak vormt. Bij het toepassen van folies is er het risico op glasbreuk. Bij alle historisch waardevolle glassoorten in monumenten is dit risico vaak te groot. Historisch enkelglas loopt meer risico op thermische breuk dan modern enkelglas. Oud glas heeft namelijk vaker beschadigde of afgeschilferde glasranden, waar sneller thermische breuken ontstaan omdat het glas op zo'n punt zwakker is.	
2. Dikte beglazing	Dikte bestaande beglazing	
3. Warmtedoorgangscoefficiënt	Hoog	$U_g = 3,6 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$
4. Verbetering isolatiewaarde	38%	
5. Opbouw raamconstructie	Elementen	
	Bestaand	
6. Monumentale toepassing	Pluspunten	Aandachtspunten
	Glas en constructie blijven onaangetast	Uitsluitend geschikt bij niet monumentaal enkel glas
	Relatief eenvoudige maatregel	Bij condens vervalt de isolerende werking
	Reversibel	Coating is kwetsbaar voor beschadiging (krasgevoelig)
		Levensduur is beperkt
		Folie is niet/ moeilijk te verwijderen en met kans op glasbreuk

Toelichting

Glasisolatieconcepten

In deze isolatieconcepten zijn de eigenschappen verzameld die specifiek voor monumenten relevant zijn. Doel van deze bladen is het aanreiken van een handvat voor de bouwpraktijk om de juiste glasisolatiekeuze te maken voor een specifieke toepassing. Naast de warmtedoorgangscoefficiënt gaat het daarbij vooral om de monumentale waarde van het glas en de maatvoering die bepalend is of een bepaald type isolatieglas geplaatst kan worden in de bestaande kozijnen. De meest actuele versie van de glasisolatieconcepten staat op de verduurzamingswebsite van ERM (www.verduurzamingsrichtlijnen.nl).

1. Beschrijving	Algemene typering van het concept.
2. Dikte beglazing	Dikte van het totale glaspakket.
3. Warmtedoorgangscoefficiënt	De warmtedoorgangscoefficiënt voor glas wordt aangegeven door de U_g -waarde [$W/(m^2 \cdot K)$]. Dit is de hoeveelheid warmte die per graad temperatuurverschil (tussen binnen en buiten) door het glas gaat. Hoe lager deze waarde hoe minder warmtetransport er is en hoe beter het glas dus isoleert.
4. Verbetering isolatiewaarde ten opzichte van enkelglas	Enkelglas heeft een U_g -waarde van $5,8 W/(m^2 \cdot K)$. Het verschil in U_g -waarde tussen het isolatieglas en enkelglas is uitgedrukt in een percentage dat de verbetering in isolatiewaarde aangeeft ten opzichte van enkelglas.
5. Opbouw raamconstructie	Opsomming van alle relevante elementen van de raamconstructie.
6. Monumentale toepassing	Pluspunten van een glassoort alsmede de aandachtspunten met betrekking tot de (monumentale) toepassing.