

Ruiten - Glas

Informatie over glas
Informatie over glasroeden
Informatie over ventilatieroosters



Ruiten en glas informatie
Venster Renovatie Nederland BV

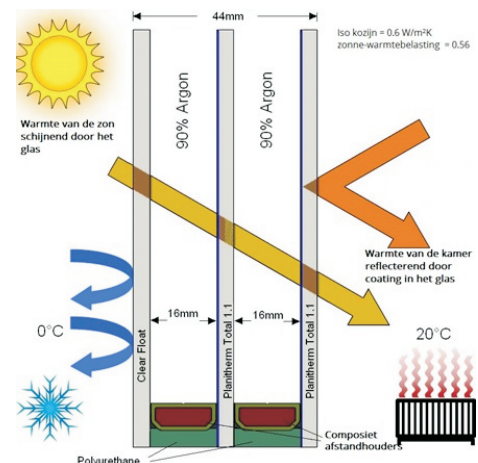
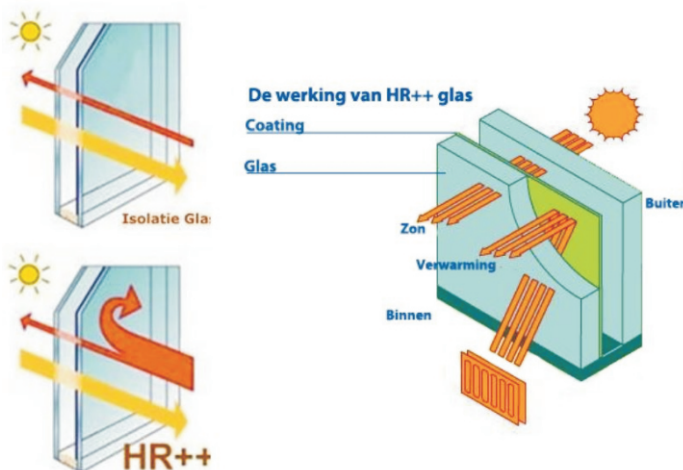
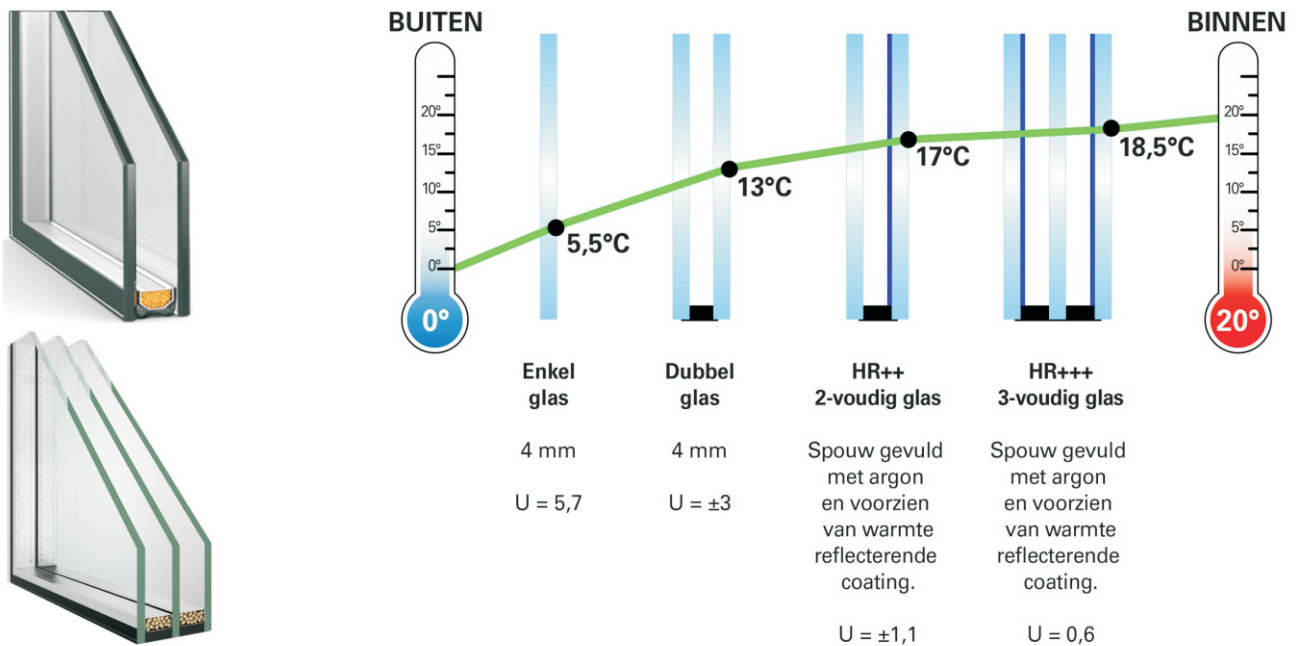
Januari 2022[©]

Ruiten en Glas

Ruiten hebben een grote invloed op de energiebalans van de hele ruimte, daarom bieden wij u beglazing van de hoogste kwaliteit, in pakketten van 2 of 3 lagen glas – afhankelijk van de toepassing en uw verwachtingen.

Dubbel glas, HR++ glas en Triple glas

HR++ en triple glas... wat betekent het eigenlijk? Het woord zegt het al: enkel glas bestaat uit 1 laag glas en isoleert niet, dubbel glas bestaat uit 2 lagen en isoleert matig. HR++ (*het dubbel glas wat wij gebruiken*) is dubbel glas met een coating en een isolerend gas tussen de platen, waardoor het heel goed isoleert. Triple glas bestaat uit 3 glasplaten met een coating en isolerend gas waardoor het super goed isoleert.



Hier is te zien dat dubbel glas de zonnewarmte door laat en de binnen warmte beperkt door laat.

Het HR++ dubbel glas laat ook de zonnewarmte door maar reflecteert een belangrijk deel van de warmte terug de kamer in.

Het Triple glas laat ook de zonnewarmte door maar reflecteert het grootste deel van de warmte terug de kamer in. Aan de buitenkant wordt de koude van het glas weg gereflecteerd.

Beide soorten isolatieglas besparen op stookkosten. De volgende pagina toont hoe veel.

Kosten en besparingen

Bestaande kozijnen vervangen door kunststof kozijnen met HR++ glas.

Wat bespaart u als u alle ramen (25 m²) in een **gemiddelde hoekwoning** vervangt. Stel, u had overall enkel glas, dan scheelt dat zo'n €380 per jaar aan energiekosten. Als u overall al dubbel glas had, dan bespaart u €150 per jaar. In 2022 gelden speciale energie subsidie, zie daarvoor de subsidie brochure.

Hieronder vindt u een overzicht van de kosten en besparingen als u HR++ glas in het hele huis plaatst. De besparing is vergeleken met enkel en met dubbel glas. We houden hier alleen rekening met het glas, niet met de kozijnen. De kosten en subsidie opbrengst zijn een moment opname, ze zijn daarom ook alleen als richtlijn bedoelt.

Soort woning	Eenmalige kosten	Eenmalige subsidie	Jaarlijkse besparing energiekosten (enkel/dubbel glas)	Jaarlijkse CO2-besparing (enkel/dubbel glas)
Tussenwoning	€ 3.000	€ 1.000	€ 320 / € 120	700 kilo / 300 kilo
Hoekwoning	€ 3.700	€ 1.300	€ 380 / € 150	900 kilo / 370 kilo
2-onder-1-kap	€ 4.300	€ 1.400	€ 400 / € 180	1.000 kilo / 400 kilo
Vrijstaand huis	€ 4.600	€ 1.500	€ 450 / € 190	1.100 kilo / 450 kilo

Besparing berekend op basis van een hr-ketel en met een gasprijs van 79 cent per m³ (prijspeil januari 2021). Bij een hogere gasprijs bespaar je meer, bij een lagere minder

Bestaande kozijnen vervangen door kunststof kozijnen met Triple glas.

Bent u van plan om meer te besparen? Kijk dan naar triple glas. Met triple glas in uw nieuwe isolerende kozijnen bent u ongeveer 15 procent duurder uit. Voor een hoekwoning komt dat neer op zo'n € 1.600 extra, dat is zonder subsidie. Maar mét subsidie bent u nauwelijks duurder uit, doordat de subsidie voor triple glas in nieuwe kozijnen ongeveer 3 keer zo hoog is als voor HR++ glas.

Lees meer op [Subsidie voor isolatie](#).

Bovendien bespaart u ook meer met triple glas: € 45 per jaar extra. En voor heel wat jaren, want kozijnen en glas gaan lang mee.

Wat zijn de kosten en besparingen per type woning voor **isolerende kozijnen met triple glas**? Ook vergeleken met enkel en met dubbel glas.

Soort woning	Eenmalige kosten	Eenmalige subsidie	Jaarlijkse besparing energiekosten (enkel/dubbel glas)	Jaarlijkse CO2-besparing (enkel/dubbel glas)
Tussenwoning	€ 10.000	€ 2.900	€ 380 / € 200	900 kilo / 500 kilo
Hoekwoning	€ 12.500	€ 3.600	€ 450 / € 250	1.100 kilo / 600 kilo
2-onder-1-kap	€ 14.000	€ 4.000	€ 550 / € 290	1.300 kilo / 700 kilo
Vrijstaand huis	€ 15.000	€ 4.300	€ 550 / € 300	1.300 kilo / 700 kilo

Triple glas in het hele huis in nieuwe, isolerende kunststof kozijnen. De besparing is berekend op basis van een hr-ketel en een gasprijs van 79 cent per m³ (prijspeil 2021).

Slimme besteding van je geld

De voordelen van isolatieglas merkt u meteen: uw huis blijft warmer en u voelt minder kou en tocht. Had u nog enkel glas, dan bent u ook af van beslagen ramen en water op de vensterbank. Maar hoe zit het met de financiële voordelen? De kosten betaalt u in één keer, maar de besparing ziet u elk jaar terug op uw energierekening. Aantrekkelijk op de lange termijn dus. Milieu Centraal rekende het uit: de winst die u maakt als u enkel glas vervangt door HR++ glas, is vergelijkbaar met een rente van 6 procent op uw spaarrekening. En niet te vergeten: het is ook goed voor de waarde van uw woning en het klimaat.

Roeden

Roeden geven ramen een uniek karakter en verrijken de architectuur van het gebouw. Ze worden niet alleen gebruikt bij renovatie van oude gebouwen om het klassieke uiterlijk in stand te houden, maar ook in nieuwe gebouwen om een uitzonderlijk visueel effect te bereiken. De verdeling in roeden wordt gemaakt in overeenstemming met de individuele wensen van de klant.



Voorraanzicht venster met roeden tussen het glas.

Perspectief van hetzelfde venster.

We hebben hier tevens hardstenen dorpels met neuten aangebracht.



In ons aanbod beschikken wij over roeden die tussen het glas worden aangebracht. Daardoor blijven ze schoon en zijn de ramen beter te reinigen.



Maar ook roeden die op het glas worden geplakt, veelal Wienersprossen genoemd.

Ventilatieroosters.

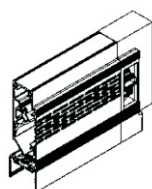
THM 90

Als ventilatierooster gebruiken wij de RENSON THM 90. De THM 90 is een vlakke thermisch onderbroken ventilatierooster .

De THM90 is aangepast aan de strenge EPB-eisen qua waterdichtheid. Daarom is binnenin een extra windklep geïntegreerd om een hogere waterdichtheid te garanderen in open positie. Hierdoor blijft het de meest ideale ventilatierooster.

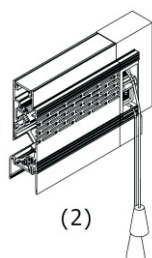
PRODUCT

- Buitenprofiel is één profiel dat zorgt voor extra stevigheid.
- Vlak geperforeerd binnen profiel dat tevens dienst doet als insectenwering.
- Eenvoudig schoon te houden.
- Ruime keuze tussen manuele, stang- en motorbedieningen.
- Vlakprofiel dat binnen het raam valt, daardoor geen belemmering voor screens en inzet horren. Of bij plaatsing in schuifdeuren.



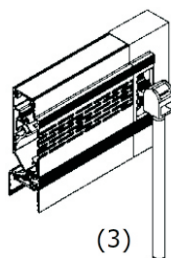
(1)

Bij lage plaatsing
Handbediend.



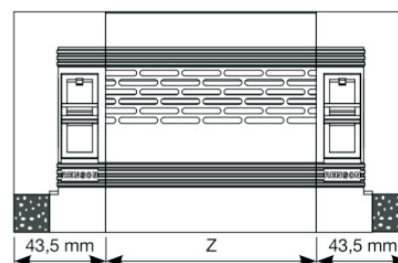
(2)

Bij hoge plaatsing
Koord bediend



(3)

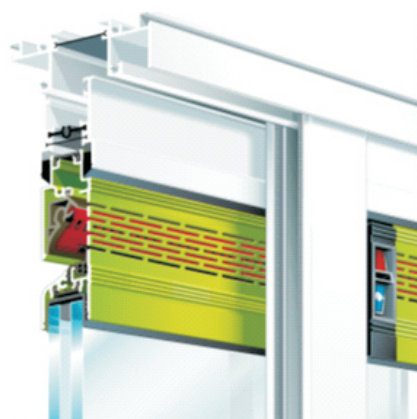
Trekstang bediend



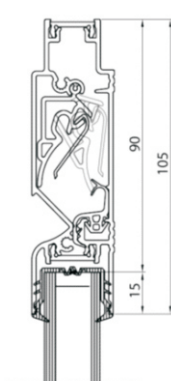
Opgeven waar de bediening
komt: Links of Rechts

Plaatsing roosters

Meestal worden de ventilatie roosters bovenin het raam geplaatst. Zoals hier in een schuifpui, waarbij het rooster binnen de stijlen van de schuifpui past.



Plaatsing in schuifpui.



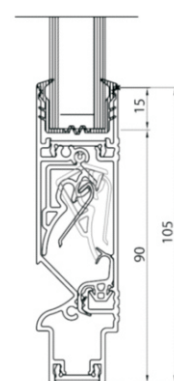
THM90 20/24/28/33

Plaatsing boven
in het glas.



THM90TR 20/24

Plaatsing in
het raam frame.



THM90PB 20/24/28

Plaatsing onder
in het glas.

Maar de ventilatieroosters kunnen bovenin, onderin of met een tussen dorpel separaat van het glas worden gehouden.

Altijd duidelijk aangeven waar u het ventilatierooster geplaatst wil hebben!!!

Ventilatie en dwars ventilatie

Omdat de roosters meestal in tegenover elkaar liggende venster, allemaal bovenin zitten ventileert dan alleen de bovenste luchtlaag in de woning. Dit is een reden om aan één kant van de woning een ventilatierooster laag te plaatsen (zoals in de onderstaande foto's). Er vindt dan een luchtverplaatsing van onder (voorkant vertrek) naar boven (achterkant vertrek) plaats, de zogenaamde dwarsventilatie. Daarmee worden meer vervuilde lucht (o.a. door uitademen van de bewoners) afgevoerd.



Rooster dicht van binnen uit gezien.

Rooster dicht van buiten uit gezien.

Rooster open van binnen uit gezien.

Rooster open van buiten uit gezien.

Vooraf bij hoge vensters is dit een voordeel omdat men dan makkelijker bij het rooster kan komen.

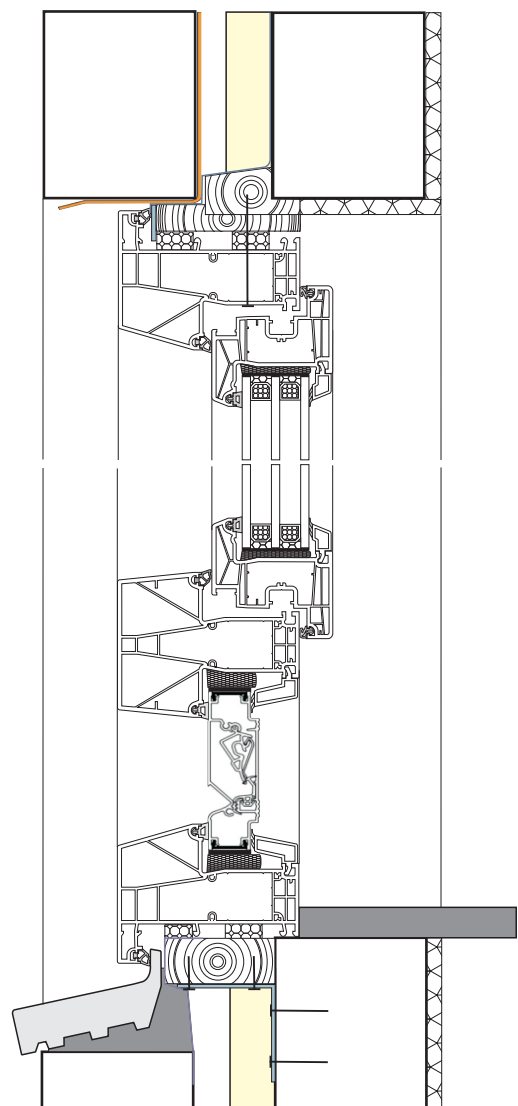
Bij triple glas is het aan te raden om een tussen dorpel te gebruiken. Het gewicht van het glas wordt dan beter opgevangen. Maar als het rooster ooit mocht worden vervangen kan dat dan zonder dat het glas eruit moet worden gehaald.

Triple glas is heel zwaar en de kans dat er wat mis gaat bij het wisselen van het ventilatierooster is zeer groot.

In de tekening is een draai- kiepraam getekend, maar dat kan natuurlijk ook een vast glas zijn.

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Nodige gegevens voor ventilatie-berekening Debiet Q bij 2Pa in m ³ /h/m	45
Nodige gegevens voor E-peilberekening	
Debiet Qv bij 1Pa (NL) in dm ³ /s/m	9
Debiet q1 bij 2Pa (BE) in m ³ /h/m	47
Debiet q1 bij 10Pa (BE) in m ³ /h/m	49
L0 bij 2Pa	0,052
L0 bij 10Pa	0,052
Regelbaarheid	5 standen
U-waarde	3,79
Regelbaarheid ifv drukverschil (Zelfregelend)	P0
Extra gegevens voor EPB-aangifte na werken	
Lekdebiet in gesloten stand bij 50Pa < 15%	Ja
Insectenwerend	Ja
Waterdichtheid in gesloten toestand	350
Waterdichtheid in open toestand	20
Bijkomende gegevens	
Akoestische isolatie Dn,e,w (C,Ctr) in open stand	26 (0,0)
Akoestische isolatie Dn,e,w (C,Ctr) in gesloten stand	45 (-1,-1)
f-waarde in gesloten stand	0,56
Technische waarden	
Glasaf trek	90 mm
Bouwhoogte	105 mm
Glasdikte	20, 24, 28 of 33 mm
Bedieningen	(1) (2) (3) (4) (5) (6)



Ventilatie rooster onder in met tussendorpel