

INVISIVENT® NL

Discrete verluchting bovenop het kozijn
specifiek voor stelkozijnen





WAAROM VENTILEREN?

In tegenstelling tot wat velen denken, is de luchtkwaliteit in huis gemiddeld aanmerkelijk slechter dan de buitenluchtkwaliteit. Koken, douchen, verwarmen, poetsen en zelfs ademen en zweten zorgen voor verontreinigde lucht. Te veel vocht in huis leidt bovendien tot geurtjes, condensatie en schimmelvorming, zeker in goed geïsoleerde of onvoldoende geventileerde huizen. En dan is er nog het huis zelf, dat met vluchtige organische stoffen in de gebruikte bouwmaterialen ook al geen goeie invloed heeft op de binnenluchtkwaliteit.

Op termijn kan een slecht binnenhuisklimaat de gezondheid van de bewoners schaden. Ademhalingsproblemen, een droge keel, oogirritatie, hoofdpijn, allergieën, concentratieverlies, energietekort of slaperigheid zijn slechts enkele van de mogelijke gevolgen. Daarom is het uitermate belangrijk om grondig en op regelmatige basis voldoende te ventileren.

GOED VOOR DE BEWONER EN DE WONING

Veel mensen zijn ervan overtuigd dat af en toe de ramen openen volstaat om voor de nodige verluchting te zorgen. Het effect dat hiermee wordt bereikt, is echter tijdelijk en lokaal. Bovendien gebeurt ventileren via open ramen niet op een gecontroleerde manier, waardoor er kostbare energie verloren gaat. Daarnaast gaan open ramen gepaard met geluidshinder en zijn ze een uitnodiging voor inbrekers en vervelende insecten.

Continu en gecontroleerd ventileren is uw enige garantie op een gezond binnenklimaat. Vervuilde binnenlucht wordt verdreven en continu vervangen door verse buitenlucht. Het huis wordt als het ware met verse lucht 'gespoeld'.

CO₂-MONITOR

De CO₂-concentratie is een belangrijke indicator voor goede binnenluchtkwaliteit en kan gemeten worden met de Renson® CO₂-monitor. De luchtkwaliteit wordt uitgedrukt in deeltjes CO₂ per miljoen deeltjes lucht (ppm = parts per million).

De aangenomen maximumwaarde is 1200 ppm CO₂. Boven deze waarde kunnen mensen last van hoofdpijn, sufheid, vermoeidheid of irritatie van de slijmvliezen krijgen. Ook is uit onderzoek gebleken dat bij een concentratie CO₂ boven 1000 ppm het concentratievermogen afneemt.



WAAROM INVISIVENT® NL?

Esthetisch [discreet weggewerkt
door bevestiging op kozijn (meer
lichtinval en geen zicht op rooster)]

Akoestisch [bijna een suskast
maar mooier design]

Luchtdicht [hoogste
wind- en waterdichtheid]



GEWOON DE STILSTE!

 tot 42 dB*

* Bijna een suskast maar mooier design

Comfort (i-Flux technologie)

Eenvoudig te plaatsen

Stabiele verankering

Toepasbaar op alle kozijnen Alu en kunststof



Invisivent NL

INVISIVENT® NL

Stijlvolle en discrete installatie bovenop het kozijn

Renson® ontwikkelde met de Invisivent NL een raamverluchting die perfect is afgestemd op de typisch Nederlandse bouwwijze waarbij ramen van buitenaf in het stelkozijn worden geplaatst. Deze raamverluchting laat toe om stijlvol te ventileren aangezien deze **discreet weggewerkt bovenop het kozijn** wordt gemonteerd. Bovendien kan deze raamverluchting eenvoudig aangepast worden voor verschillende kozijntypes met variabele flensdiktes. De Invisivent NL toont zich hiermee uniek in de markt.

De Invisivent NL wordt bovenop aluminium of kunststof kozijnen geplaatst en staat garant voor een maximale lichtinval.





STERK AKOESTISCH

Naast de standaarduitvoering, is de Invisivent NL ook verkrijgbaar in verschillende akoestische ['AK'] versies. Naargelang de mate van geluidsbelasting buiten, of de dempingsbehoefte binnen, kan voor een hoger of lager dempingsniveau gekozen worden. Indien de raamverluchting op hoogtes [vanaf de derde verdieping] of voor sterk windbelaste toepassingen [zoals de kuststreek] aangewend wordt, dan wordt de optionele 'hoogbouw-versie' aangeraden.

Ongeacht het type Invisivent NL dat er gekozen wordt, dezelfde 'look and feel' blijft behouden. Zo kunnen de verschillende types naadloos met elkaar gecombineerd worden binnen eenzelfde project.



Invisivent NL

- ✓ Niet-akoestische toepassing
- ✓ Hoog debiet mogelijk
- ✓ Ideale oplossing voor een kamer met kleine ramen waar toch een toereikend debiet moet bereikt worden



Invisivent NL Akoestisch [AK]

- ✓ Geïntegreerde, vervangbare akoestische mousse
- ✓ Beschikbaar in verschillende dempingsniveaus
- ✓ Geen visueel verschil met Invisivent NL in gesloten stand

Bij hoogbouw (vanaf de 3^e verdieping) of bij windbelaste toepassingen (zoals appartementsbouw aan de kust), wordt de optionele **hoogbouw-uitvoering** aangeraden.

- ✓ Ideale oplossing voor windbelaste toepassingen [hoogbouw of appartementsbouw aan de kust]
- ✓ Beschikbaar op alle akoestische ['AK']-versies
- ✓ Geen visueel verschil met Invisivent NL in gesloten stand
- ✓ Perfecte sluiting en voldoende debiet in alle omstandigheden dankzij extra clips en gesplitste binnenklep

**GEWOON
DE STILSTE!**
 **tot 42 dB***

* Bijna een suskast maar mooier design

Het geluid van buiten is nauwelijks waarneembaar door de sterke mate van akoestiek [tot 42dB]. Het geluid van een drukke weg of spoor wordt hiermee perfect gedempt.

Invisivent® NL



Project: Leo Vromantoren, Gouda
01-10 Architecten
Fotografie: José Chan

LUCHTDICHT

Perfekte aansluiting op stelkozijn

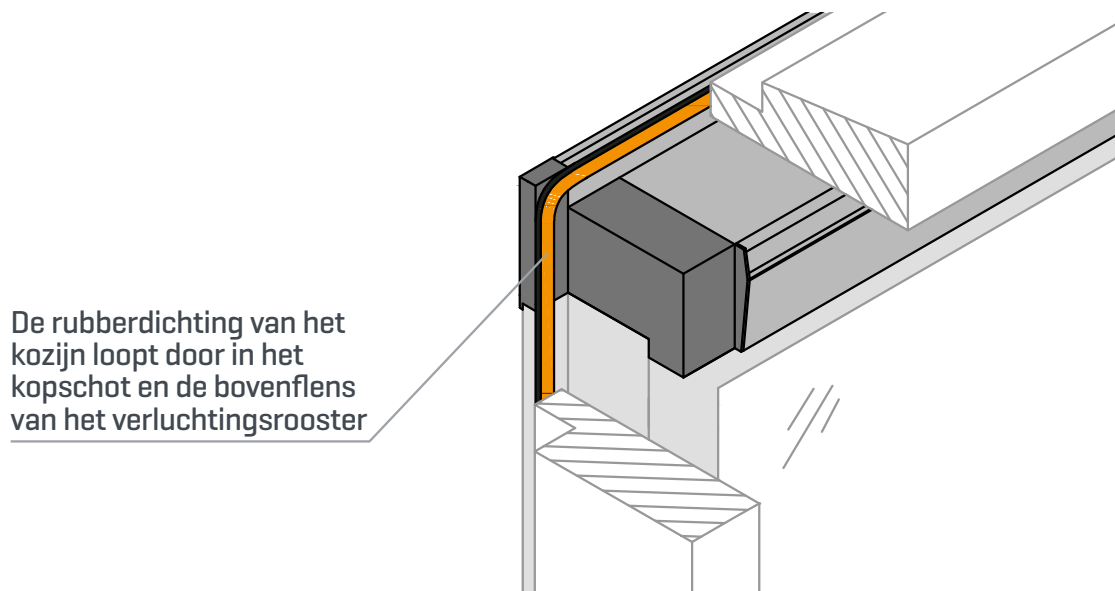
Doordat de dichtingsrubbers van het kozijn ononderbroken kunnen doorlopen in het aanslagprofiel van de Invisivent NL, kan een **perfecte aansluiting** tegen het stelkozijn gegarandeerd worden.

Hierdoor is de raamverluchting niet alleen geschikt voor nieuwbouw, maar ook uitermate geschikt voor kozijnvervanging. Het raam en de verluchting vormen samen een mooi geheel.

Wind- en waterdicht tot 1200 Pa

Ook als combinatie met het juiste kozijn is het geheel van Invisivent NL en kozijn getest en gecertificeerd naar klasse E1200 volgens de Europese EN 12208 norm op het vlak van waterdichtheid [waterdicht in gesloten stand tot 1200Pa]. Op het vlak van luchtdichtheid behaalde de combinatie de luchtdoorlatendheidsklasse 3 volgens de EN 12207 norm.

Hiermee garandeert de Invisivent NL de hoogste wind- en waterdichtheid voor roosters in de markt.



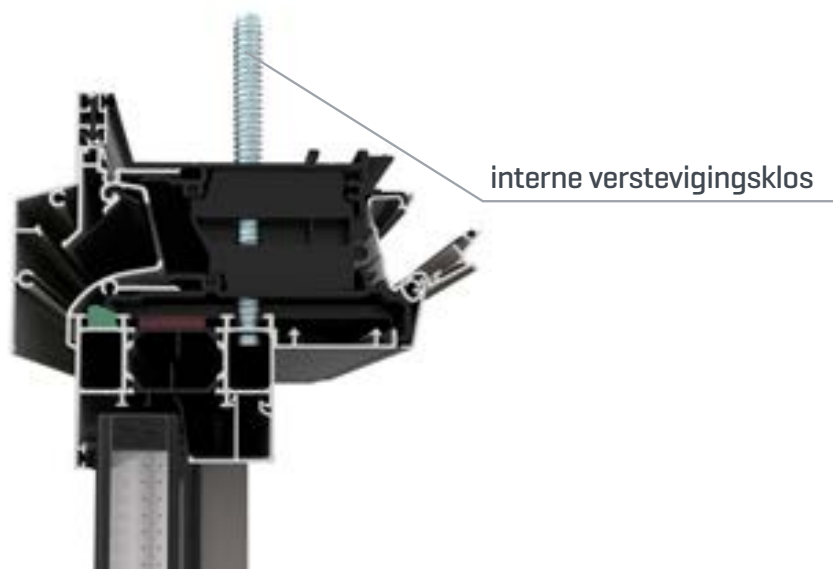
INSECTENWEREND

Dankzij het geperforeerde binnenprofiel kunnen vliegen, muggen en andere insecten niet langs de raamverluchting binnendringen.

STABIEL

De Invisivent NL kan doorgeschroefd worden naar boven in het stelkozijn dankzij de interne verstevigingsklos. Deze installatiemethode garandeert een **stabiele verankering**. Wanneer geen gebruik gemaakt wordt van doorschroeven is het vastzetten met raamankers ook een mogelijkheid.





AANGEPASTE EN GELAKTE KOPSCHOTTEN

De Invisivent NL maakt stijlvol en discreet ventileren mogelijk. Dit niet alleen omwille van zijn design en montagewijze maar ook de afwerking draagt hiertoe bij. Dankzij de slanke aluminium kopschotten is het mogelijk om de kopschotten in exact **dezelfde kleur** te lakken als de rest van het rooster en het kozijn. De Invisivent NL toont zich hiermee **uniek** in de Nederlandse markt.

Invisivent® NL AK Basic

*Aangepaste gelakte
kopschotten*

Project: Leo Vromantoren, Gouda
Architect: 01-10 Architecten
Fotograaf: Keesnan Dogger

ESTHETIEK BINNEN EN BUITEN

Het gebruik van een Invisivent NL zorgt ervoor dat het glasoppervlak maximaal is terwijl de frisse lucht de woning kan bereiken door de opening bovenop het kozijn. Van buitenaf vallen de roosters niet op en zijn mooi weggewerkt op het kozijn. Door gebruik te maken van exact dezelfde kleur als het kozijn en in dezelfde kleur gelakte kopschotten is het rooster nauwelijks zichtbaar.

Het gebruik van een traditioneel glasrooster verkleint het glasoppervlak en is van buiten en binnen goed zichtbaar. Steeds meer opdrachtgevers kiezen daarom voor het gebruik van een toprooster voor de ventilatie.

In steeds meer stedelijke gebieden heeft de welstandscommissie het gebruik van traditionele suskasten bij nieuwbouw en renovatie verboden. Dit omwille van de dominante zichtbaarheid. De Invisivent NL is hiervoor de perfecte oplossing.

Van binnen is de strak afgewerkte binnenklep zichtbaar die bovenop het kozijn is geplaatst en doorloopt over het gehele kozijn.



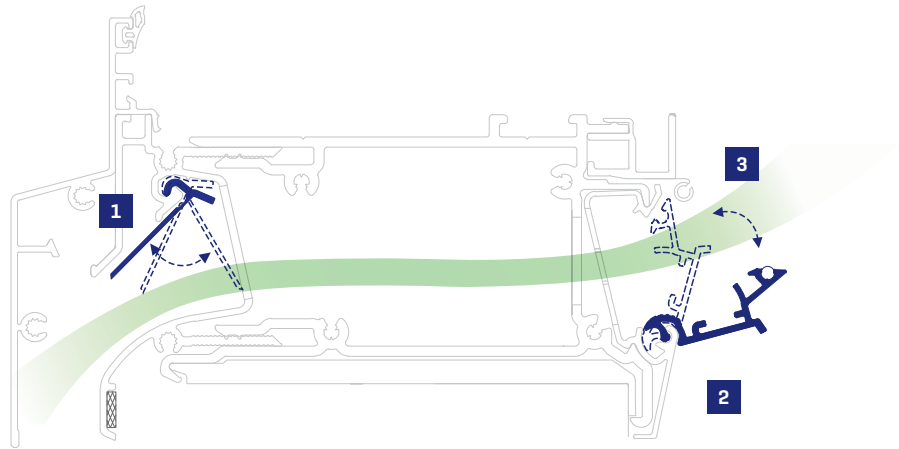
ONDERHOUDSVRIENDELIJK

Dankzij de eenvoudig afneembare binnenklep en de vervangbare akoestische mousse, is de Invisivent NL heel eenvoudig te onderhouden.



COMFORT DANKZIJ I-FLUX TECHNOLOGIE

Dankzij het toepassen van de i-Flux technologie maakt Renson® het mogelijk om via de raamverluchting een maximaal comfort met een minimaal energieverlies te garanderen. I-Flux technologie steunt daarvoor op de volgende 3 principes:



1. LUCHTDEBIET ONAFHANKELIJK VAN DE WIND

Door toepassing van een zelfregelende klep in het toevoerrooster die reageert op drukverschillen, is het mogelijk om ook bij hoge winddrukken het luchtdebiet constant te houden en tocht te vermijden.

2. LUCHTDEBIET REGELBAAR VIA MANUEEL VERSTELBARE BINNENKLEP

De gebruiker kan zelf zijn gewenste debiet bepalen naargelang bv. de bezettingsgraad van de kamer.

3. OPWAARTSE LUCHTSTROOM VOOR OPTIMAAL COMFORT

Door de vorm van de binnenklep wordt de verse lucht naar boven geleid, waardoor deze zich optimaal kan verspreiden in de ruimte, wat een maximaal comfort garandeert.



THERMISCH ONDERBROKEN

Geen koude-overdracht van buiten naar binnen.



Invisivent® NL

Project: De Zeebonk, Amsterdam
Architect: NwA architecten BNA
Fotograaf: Marc Sourbron

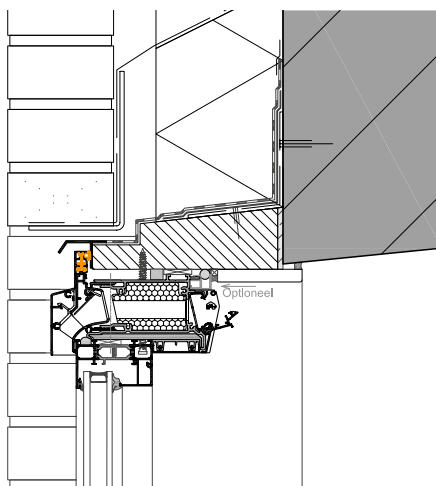
TOEPASBAAR OP ALLE ALU EN KUNSTSTOF KOZIJNEN

De Invisivent NL is zowel bovenaan [via buitenkap met flens] als zijdelings [via aangepaste kopschotten] voorzien van een geïntegreerd aanslagprofiel. Op die manier is er een grote flexibiliteit mogelijk op vlak van aanslagdiktes, aanslagbreedtes en rubberopnames van zowel aluminium als kunststof kozijnen.

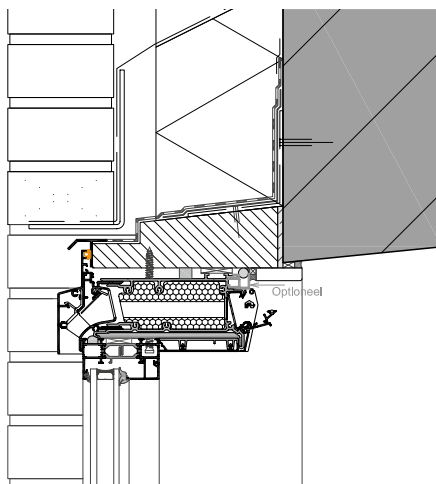
Dankzij dit **gepatenteerd mechanisme**, kan de Invisivent NL flexibel gecombineerd worden met verschillende Nederlandse kozijnen wiens aanslag op dezelfde parameters sterk varieert van profielleverancier tot profielleverancier.

Voor het overgrote deel kozijn-types van alle fabrikanten hebben we een perfect passende Invisivent NL gemaakt. Hiermee is de wind- en waterdichtheid gegarandeerd en loopt het kozijn mooi over in het rooster.

Invisivent NL AK Basic [verborgen waterafvoer]



Invisivent NL AK High [zichtbare waterafvoer]



INVISIVENT® NL IS EEN CRUCIAAL ONDERDEEL VAN HET ENERGIEBESPRENDE VENTILATIESYSTEEM C+®

Ideaal als ventilatiesysteem voor **BENG-** of **NOM-woning**, ook met **warmtepomp** en **laag temperatuur-verwarming**.

De voordelen van een ventilatiesysteem met natuurlijke toevoer zijn talrijk. Het is eerst en vooral een gezonde keuze, want de toevoer van verse lucht gebeurt rechtstreeks. Hierin schuilt ook meteen de energiezuinigheid, gezien de natuurlijke toevoer van verse lucht geen energie vereist. Dankzij zijn eenvoud in design is het systeem ook bijzonder onderhoudsvriendelijk.

Invisivent® NL + Healthbox 3.0

Toevoer in de droge ruimtes
Afvoer in de natte ruimtes

- Gevoel van verse lucht in de woning
- Goede luchtkwaliteit
- Akoestisch comfort dankzij de 'AK'-versies
- Beperkte energieverliezen dankzij vraaggestuurde ventilatie [Healthbox 3.0] gecombineerd met zelfregelende klep [Invisivent NL]
- Energiezuinig en onderhoudsvriendelijk systeem



Healthbox® 3.0

Healthbox® 3.0 meet 24h/24h de luchtkwaliteit per ruimte en stuurt enkel bij waar nodig



Invisivent® NL

Natuurlijke toevoer van verse lucht zonder tocht en zonder lawaai



ZORG VOOR EEN '+' IN VENTILATIE

De bouwwereld is in volle transitie. Om te voldoen aan alle toekomstige comfort en energetische eisen ontwikkelde Renson reeds 10 jaar geleden de eerste versie van het ventilatiesysteem C+. Om makkelijk te voldoen aan **Beng** en **Nom** is C+ de oplossing voor iedereen die zoekt naar een ventilatiesysteem met natuurlijk toevoer en mechanische afvoer.

Van C naar C+ een goed idee bij Beng en Nom woningen

De 'plus' in onze ventilatieoplossing staat voor **slim ventileren**. Dit betekent dat er enkel extra geventileerd wordt **waar én wanneer nodig**. Deze slimme werking wordt waargemaakt door de sensoren (RH, VOC en CO₂) bij de afvoerunit **die ruimte per ruimte de luchtkwaliteit monitoren**. Hiervoor gebruiken we de uiterst slimme en stille Healthbox 3.0 als mechanische ventilatie.

Financiële voordelig

Door de combinatie van **minimale energie- en onderhoudskosten** ligt de totale kost van systeem C+ lager dan met een WTW systeem. Bij het Systeem C+ volstaat het om gemiddeld elke 8 tot 10 jaar het systeem te laten reinigen samen met de kanalen.

WIST U DAT?

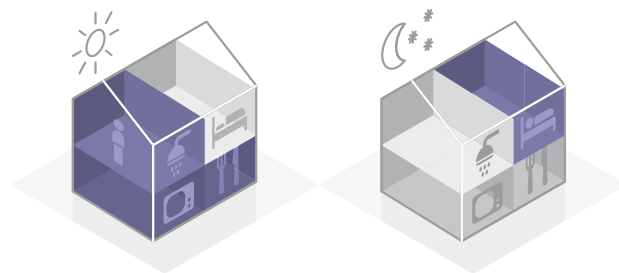
Door de vraagsturing het Systeem C+ slechts 20% van het nominale ventilatiedebiet vraagt om de woning toch perfect te ventileren.

Dit heeft uiteraard een grote impact op het warmteverlies. De hoeveelheid op te warmen verse lucht in de wintermaanden wordt hierdoor sterk gereduceerd. Hierdoor is C+ ook perfect samen te gebruiken met lage temperatuurverwarming die bvb voorzien wordt bij een warmtepomp.

Ook in de zomer zorgt dit voor extra comfort. C+ zal steeds maar een beperkte noodzakelijke hoeveelheid warme lucht naar binnen trekken. Anderzijds bij een te hoge binnentemperatuur en frisse buitenlucht zal de breeze functie net meer gaan ventileren om extra koeling te creëren.

Wat betekent dit concreet?

Een ruimte die overdag niet in gebruik is, zoals een slaapkamer, heeft met een minimale ventilatie een perfecte luchtkwaliteit. Ruimtes zonder bezetting volop ventileren op het nominale niveau is zonde van de energie. Daarom wordt dankzij de slimme werking alleen op dat niveau geventileerd dat benodigd is voor het verkrijgen voor een perfect binnenklimaat; niet meer en niet minder.

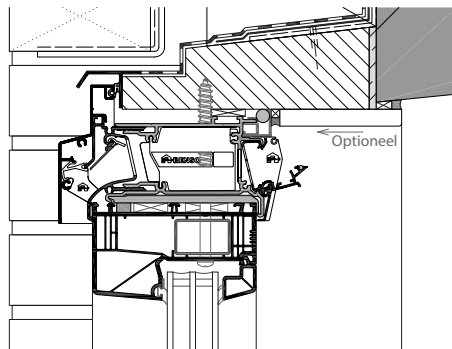


TECHNISCHE GEGEVENS

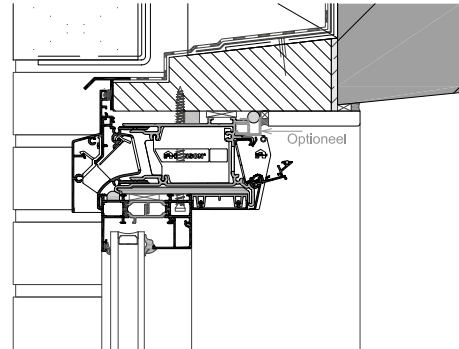
	Invisivent® NL	Invisivent® NL AK		
		Basic	High	Ultra (enkel op aanvraag)
Debiet				
Debiet Q bij 1 Pa	14,1 dm³/s/m	10,6 dm³/s/m	7,3 dm³/s/m	5,5 dm³/s/m
Technische gegevens				
Bediening	manueel , koord, stang, motor			
Standenregeling	5 standen	5 standen	5 standen	5 standen
Voor hoogbouw-versie		16 standen	16 standen	16 standen
U-waarde	2,8 W/[m²K]	2,0 W/[m²K]	2,2 W/[m²K]	2,2 W/[m²K]
Zelfregelend	ja			
Lekdebiet bij 50 Pa	< 15% (in gesloten toestand)			
Insectenwerend	ja			
Waterdichtheid in gesloten stand	900 Pa	900 Pa	900 Pa	900 Pa
Voor hoogbouw-versie		1200 Pa	1200 Pa	1200 Pa
Waterdichtheid in open stand	150 Pa	250 Pa	250 Pa	250 Pa
Inbraakwerend	Klasse WK 2			
Thermisch onderbroken	ja			
Comfort				
Akoestische isolatie D _{n,e,w} [C,C _{tr}] in open stand	28 [-1,-2] dB	34 [0,-1] dB	39 [0,-1] dB	42 [0,-2] dB
Akoestische isolatie D _{n,e,w} [C,C _{tr}] in gesloten stand	49 [-2,-4] dB	57 [-1,-4] dB	62 [-2,-6] dB	64 [-1,-4] dB
Afmetingen				
Glasaf trek	0 mm			
Bouwhoogte (excl. aanslag)	62 mm	62 mm	62 mm	62 mm
Breedte raamprofielen	van 50 tot 184 mm			
Max. lengte	6000 mm			
Afwerking				
Aluminium profiel	E6/EV1, RAL, bicolor			
Kopschotten	Buitenkopschotten in aluminium Zelfde kleur als het aluminiumprofiel (behalve E6/EV1)			

TECHNISCHE TEKENINGEN

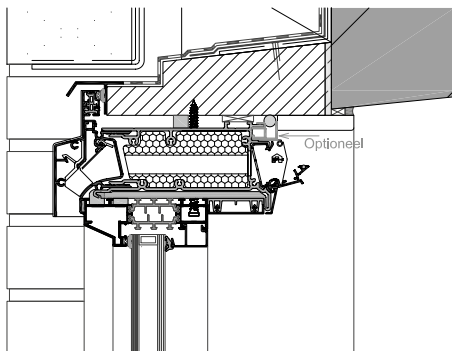
Detail Invisible NL verdiept profiel kunststof



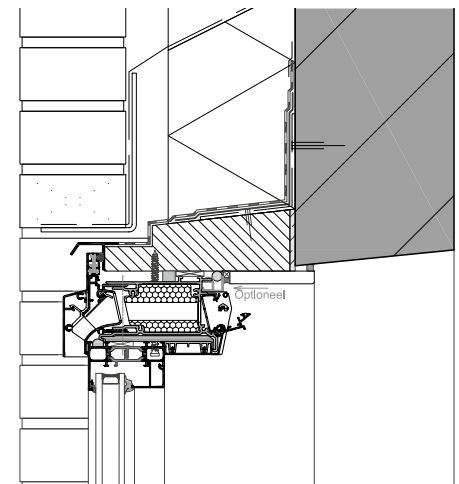
Detail Invisible NL [zichtbare waterafvoer]



Detail Invisible NL AK High [verborgen waterafvoer]



Detail Invisible NL AK Basic [verborgen waterafvoer]



Voor uw specifieke projecten of vragen helpen wij u graag verder via +32 56 37 58 38 of
vind uw adviseur op www.renson.nl



RENSON® Headquarters
Maalbeekstraat 10, IZ 2 Vijverdam, B-8790 Waregem, Belgium
Tel. +32 (0)56 62 71 11
info@renson.eu
www.renson.eu

