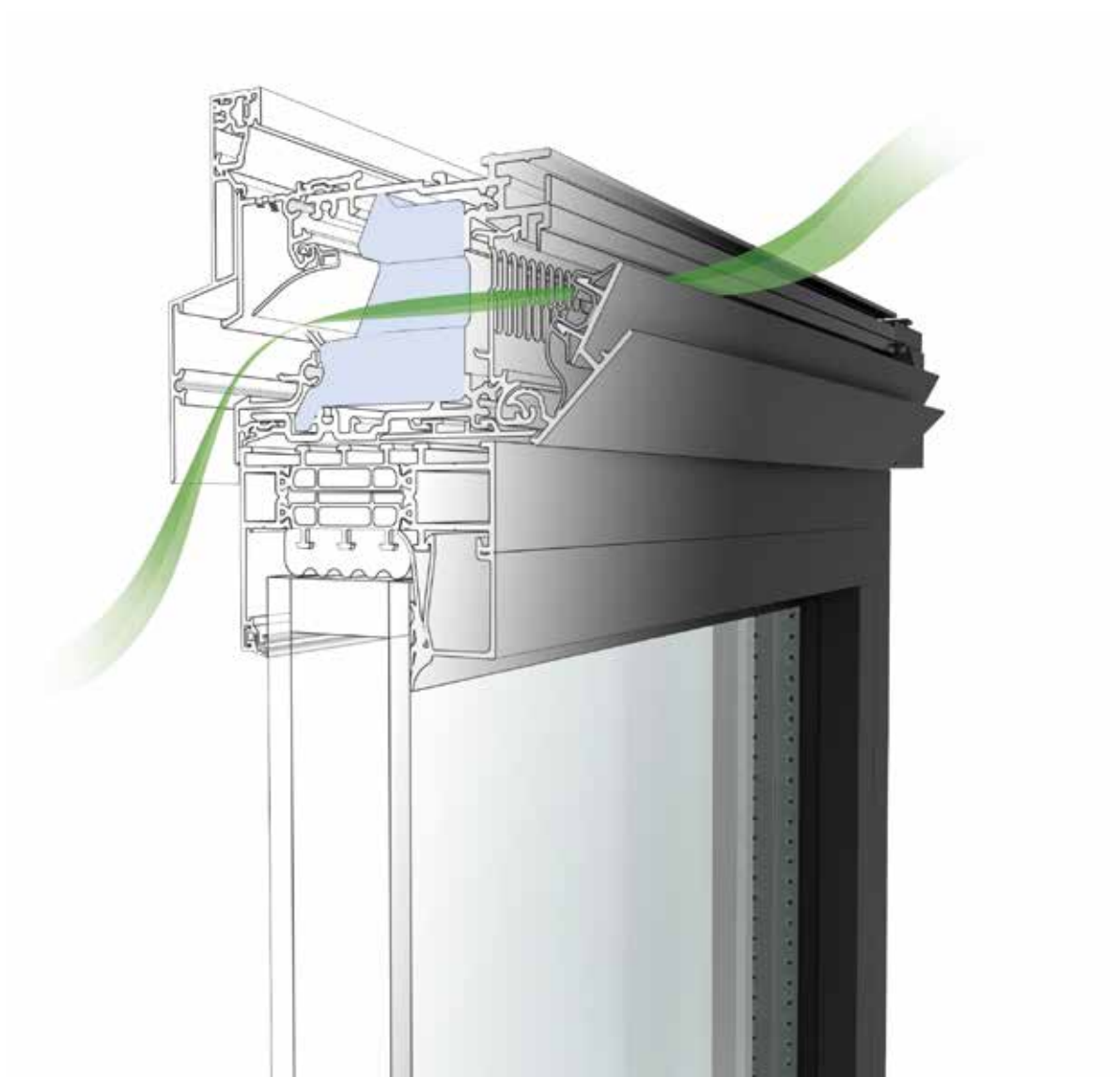


INVISIVENT® AIR NL

Discrete verluchting bovenop het kozijn





CREATING HEALTHY SPACES

De missie van Renson® is om gezonde en optimale binnenlucht te creëren in diverse leefomgevingen.

Om de kwaliteit van de binnenlucht te optimaliseren zet Renson® alle middelen in zoals een doordacht ventilatiesysteem, zonwering, gevelbekleding en diverse outdoor oplossingen. Dit resulteert in een aanbod van duurzame totaalconcepten die te raadplegen zijn op www.renson.eu.

Vanuit onze drijfveer om voor schone binnenlucht te zorgen in woningen, appartementen, kantoren, scholen als zorginstellingen zijn we gegroeid naar ons aanbod van duurzame totaalconcepten.

Onze innovatieve aanpak resulteert in comfort, energiezuinigheid, akoestiek en esthetiek voor zowel leef-, woon- als werkruimtes.

Invisivent® AIR NL



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 goede 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'.

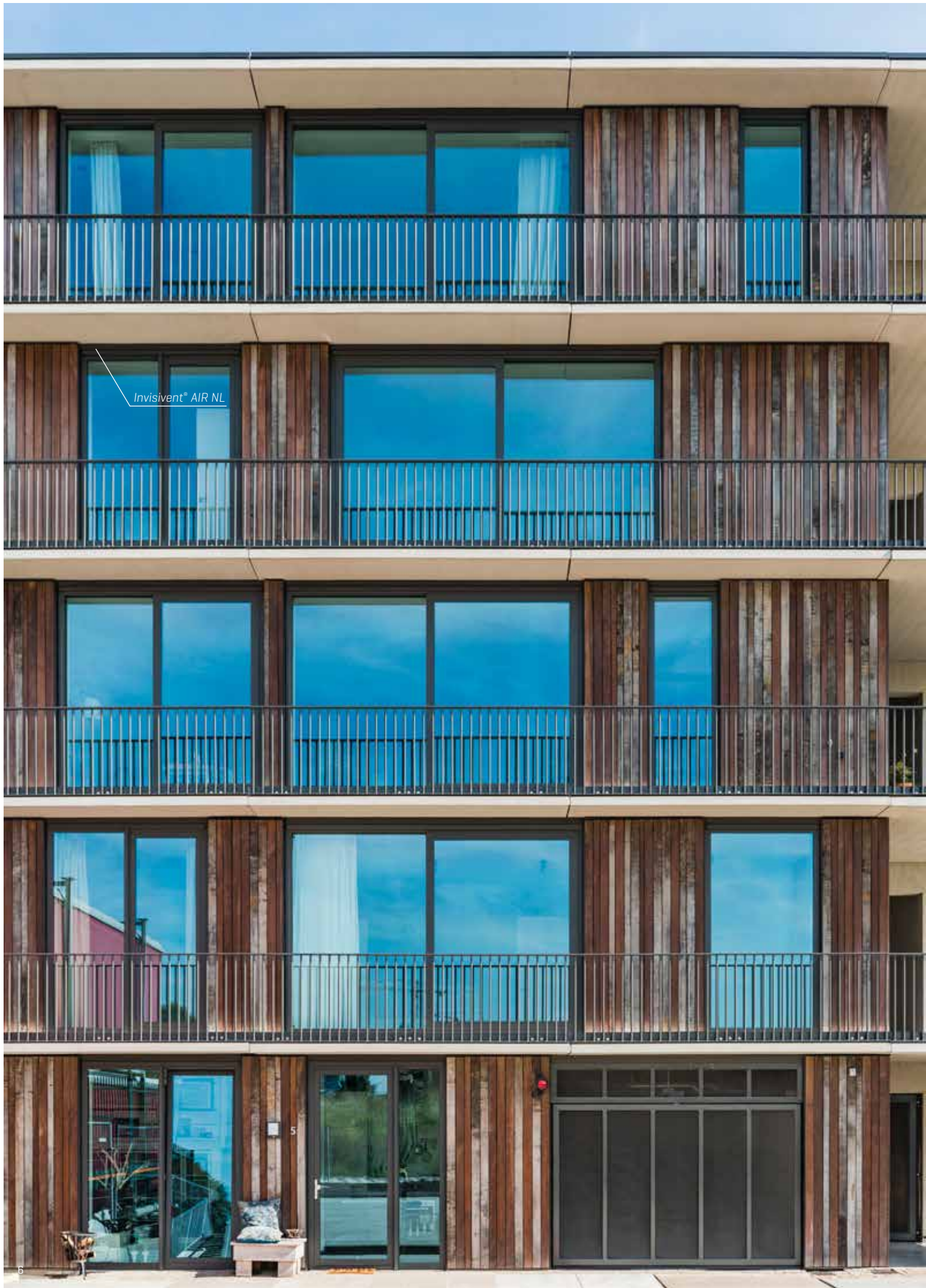
RENSON® SENSE: MEET HET ONZICHTBARE



Omdat we zelf niet in staat zijn om lucht te zien, kan je hiervoor rekenen op onze indoor luchtkwaliteit monitor Sense. Zes geavanceerde sensoren meten continue de belangrijkste factoren die een invloed hebben op je gezondheid, comfort en productiviteit. Het toestel geeft visueel aan wanneer de luchtkwaliteit slecht is en wanneer er actie moet ondernomen worden. Blauw betekent een goede binnenluchtkwaliteit (CO_2 -concentratie < 800 ppm), oranje betekent dat die te wensen overlaat (CO_2 -concentratie tussen 800 ppm en 1200 ppm) en bij rood is er sprake van ongezonde binnenlucht (CO_2 -concentratie > 1200 ppm).

De Sense is veel meer dan een klassieke CO_2 -meter. En gelukkig maar, want ook de extra parameters spelen een belangrijke rol voor een gezond en comfortabel binnenklimaat in huis of op kantoor:

- ✓ Doordacht slim ontwerp voor een gezonder huis of werkplaats
- ✓ Directe visuele feedback op het toestel
- ✓ Geconnecteerd met gratis applicatie voor het raadplegen van meetresultaten en historiek



Invisivent® AIR NL

VENTILEREN VOLGENS DE BENG-EISEN

WAT ZEGT BENG OVER VENTILATIE?

Voor alle nieuwbouw geldt dat de vergunningaanvragen vanaf 1 januari 2021 moeten voldoen aan de eisen voor bijna energie-neutrale gebouwen (BENG). Die eisen worden uitgedrukt in 3 indicatoren:



BENG 1: De energiebehoefte van het gebouw

De energiebehoefte is rechtstreeks gerelateerd aan de gebouwschil, ook wel "de schilindicator" genoemd. Voor het realiseren van een lage energiebehoefte zijn de volgende zaken van belang:

- Het ontwerp;
- De kwaliteit van de schil, goede isolatie, glas en luchtdichtheid;
- Het beïnvloeden van de zontoetreding (zonwering, oversteek, zonwerende beglazing)

Het ventilatiesysteem heeft geen enkele invloed op BENG 1. De bepaling van de energiebehoefte van het gebouw is dus techniekneutraal.



BENG 2: Het primair fossiele energiegebruik

De BENG 2 eis stelt een maximum aan de hoeveelheid primair fossiele brandstof in kWh per vierkante meter gebruiksoppervlakte per jaar die nodig is voor verwarming, koeling, warm tapwater en ventilatie. De hoeveelheid eigen duurzaam opgewekte energie – met bijvoorbeeld zonnepanelen – mag worden afgetrokken van het primair fossiel energieverbruik.



BENG 3: Het aandeel hernieuwbare energie

De BENG 3 eis stelt een minimum [%] aan het aandeel hernieuwbare energie van het totale energiegebruik.

CONCLUSIE

Geen enkele van deze 3 indicatoren sluit bepaalde systemen uit. Dit betekent dat binnen BENG een ventilatiesysteem met natuurlijke toevoer (systeem C) kan toegepast worden.

WANNEER DESIGN SAMENGAAT MET INNOVATIE

Met dit nieuwe gamma wordt er meer dan ooit gefocust op **energetisch, akoestisch** en **thermisch comfort** van de bewoner. Bovendien zijn deze nieuwe ventilatieroosters goed afgestemd op verschillende ventilatie afvoersystemen van Renson®. Renson® heeft innovatief de grenzen verlegd door de ventilatierooster zowel op kunststof, op aluminium als op houten kozijnen mogelijk te maken!





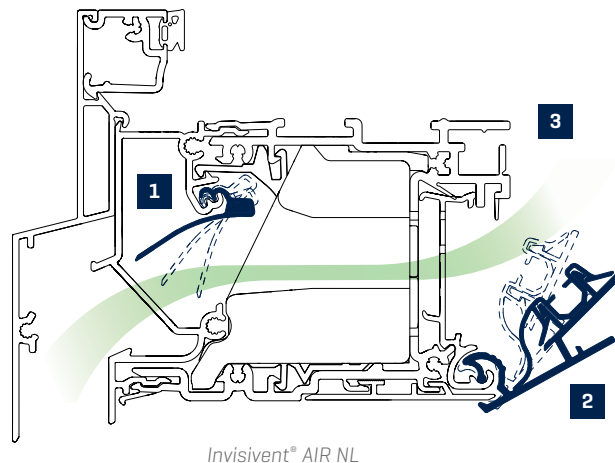
Invisivent® AIR NL



I-FLUX® TECHNOLOGIE

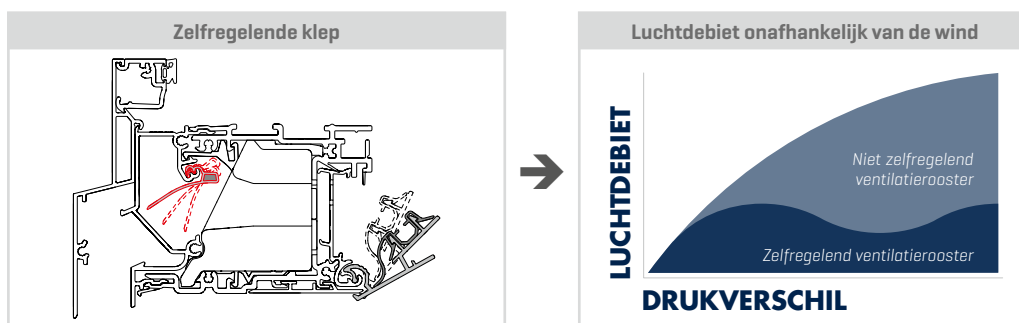


Dankzij het toepassen van de i-Flux technologie maakt Renson® het mogelijk om via de toevoerroosters een maximaal comfort met een minimaal energieverlies te garanderen. i-Flux technologie steunt daarbij op de volgende drie principes:



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 in functie van bijvoorbeeld 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.

NAGENOEG ONZICHTBAAR

De Invisivent AIR NL ventilatieroosters kunnen heel **subtiel of nagenoeg onzichtbaar** bovenop het raamkozijn geplaatst worden. De elegante plaatsing zorgt voor een grote architecturale vrijheid bij het ontwerpen. Bovendien is de Invisivent toepasbaar **op alle kozijnen** in dezelfde kleur, ongeacht het materiaal (aluminium, hout en kunststof) en kozjindiepte.



ESTHETIEK BINNEN EN BUITEN

Het gebruik van een Invisivent AIR 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.

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.

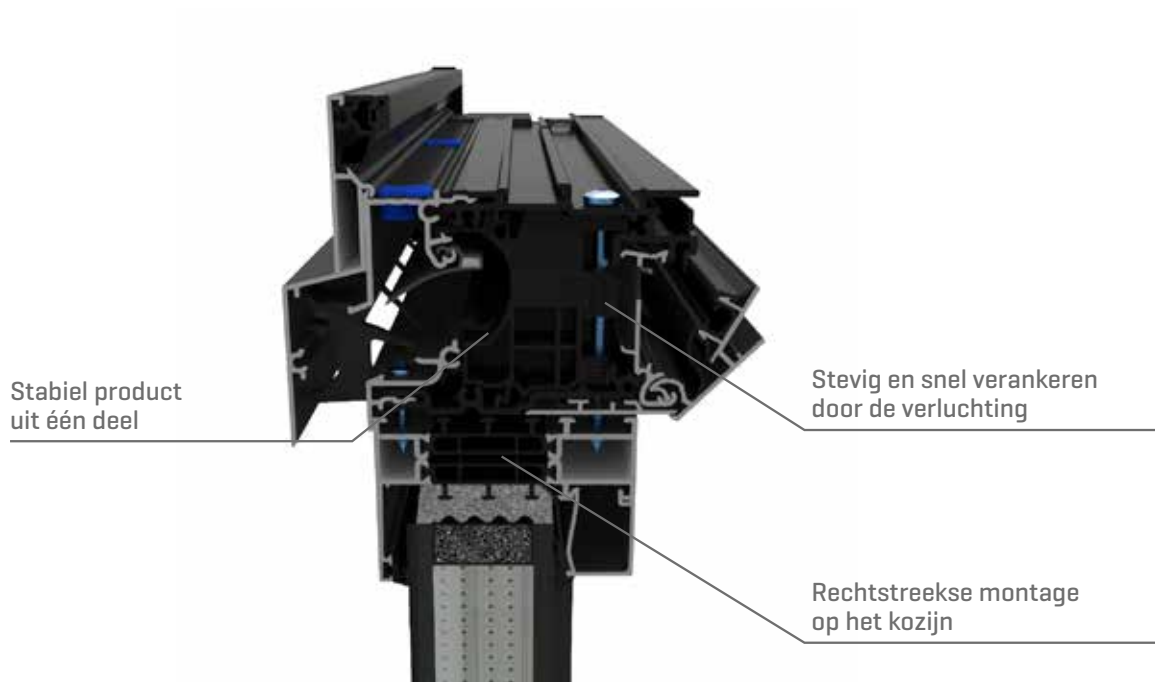
In steeds meer stedelijke gebieden heeft de welstandscommissie het gebruik van traditionele suskasten bij nieuwbouw en renovatie verboden. Dit omwille van de dominante zichtbaarheid. De Invisivent AIR NL is hiervoor de perfecte oplossing.

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



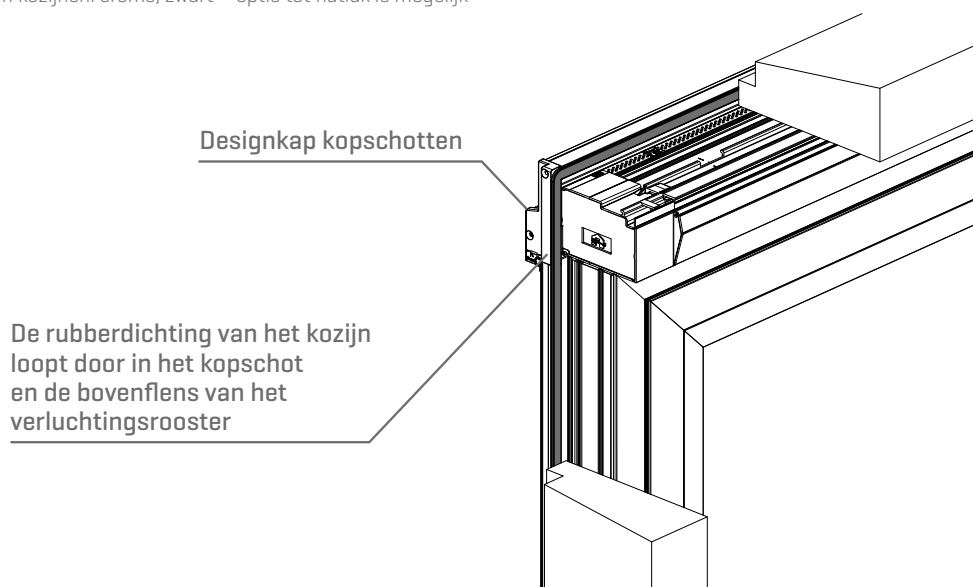
LUCHTDICHTE INSTALLATIE

De Invisivent AIR NL ventilatieroosters zijn opgebouwd volgens het monobloc principe, waardoor ze als stabiel geheel op het kozijnprofiel worden verankerd.



De slanke kunststof designkap kopschotten zijn amper zichtbaar en zijn beschikbaar in standaardkleuren:

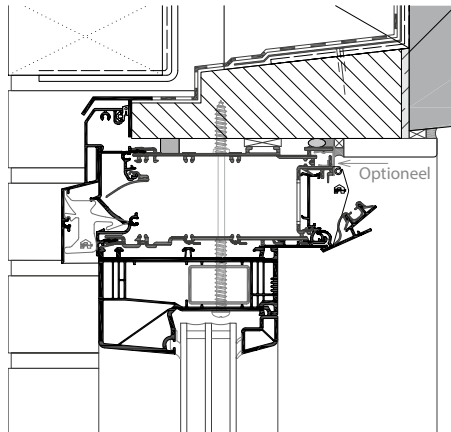
- ☑ Voor kunststof kozijnen: wit, crème, zwart en grijs + optie tot natlak
- ☑ Voor aluminium kozijnen: crème, zwart + optie tot natlak is mogelijk



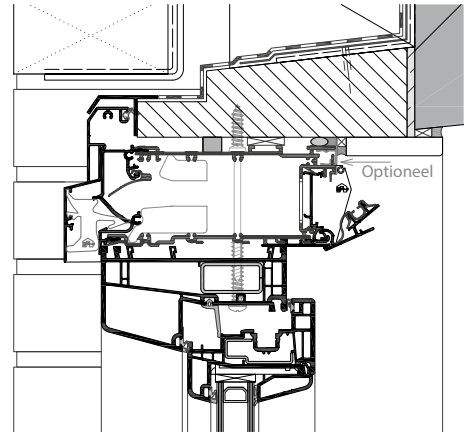
TOEPASBAAR OP ALLE ALUMINIUM EN KUNSTSTOF KOZIJNEN

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

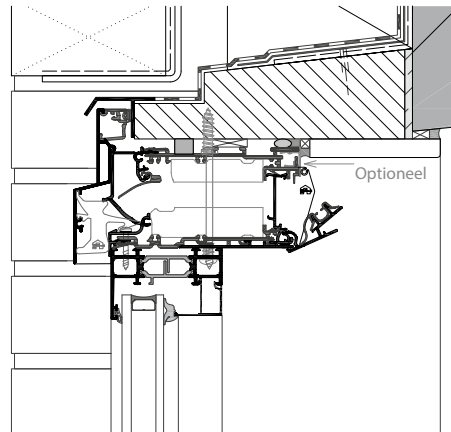
Detail Invisivent IVV Air HF NL op kunststof



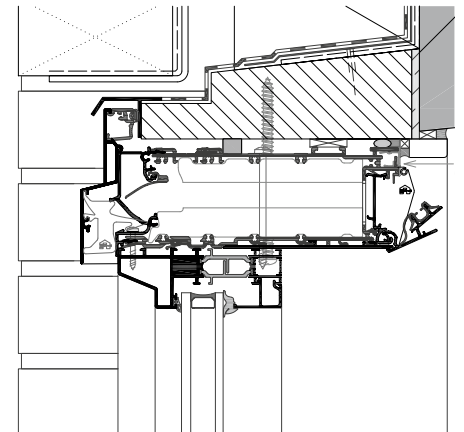
Detail Invisivent IVV Air NL Light op kunststof



Detail Invisivent IVV Air NL Basic op aluminium



Detail Invisivent IVV Air NL High op aluminium



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

INSECTENWEREND & ONDERHOUDSVRIENDELIJK

De Invisivent modellen zijn heel gemakkelijk te onderhouden door de eenvoudig afneembare binnenklep. Bij Invisivent Air Basic en Air High is de akoestische mousse vervangbaar.

Invisivent® AIR NL



EIGENSCHAPPEN INVISIVENT® AIR NL

De Invisivent Air NL is een akoestisch, esthetisch, thermisch en energetisch toprooster.
Het is flexibel toepasbaar in elk project, zowel nieuwbouw als renovatie.

**AKOESTISCHE
DEMPING TOT**

40 [0;-2] dB

**≤ 2
U-waarde**



Op aluminium kozijn IVV AIR Light NL



Op kunststof kozijn IVV AIR HF NL

Invisivent Air NL

- ✓ Naadloze aansluiting tegen het stelkozijn
- ✓ Designkap standaard inbegrepen
- ✓ Zelfregelende klep zwakt de toevoerstroom af om overventilatie te vermijden
- ✓ In 3 akoestische versies beschikbaar (Light, Basic, High)
- ✓ Ook alternatief voor utiliteitsbouw beschikbaar met hogere debieten
- ✓ Air HF NL: Hoog debiet: 14.4 l/s/m
- ✓ Opwaartse luchtstroom voor optimaal comfort

COMPLEET ASSORTIMENT



Hoog debiet
niet akoestische versie



Light versie
lichte akoestische demping



Basic versie
hoge akoestische demping



High versie
sterke akoestische demping

Type	Debiet	Debiet	Geluidsdemping
Invisivent AIR HF NI	Q bij 1 Pa: 14,4 dm ³ /s/m	Q bij 1 Pa: 51,8 m ³ /h/m	28 [-1;-2] dB
Invisivent AIR Light NL	Q bij 1 Pa: 10,6 dm ³ /s/m	Q bij 1 Pa: 38,1 m ³ /h/m	31 [-1;-2] dB
Invisivent AIR Basic NL	Q bij 1 Pa: 10,6 dm ³ /s/m	Q bij 1 Pa: 38,0 m ³ /h/m	34 [0;-1] dB
Invisivent AIR High NL	Q bij 1 Pa: 8,9 dm ³ /s/m	Q bij 1 Pa: 32,2 m ³ /h/m	40 [0;-2] dB

HIGH-RISE UITVOERING

Binnen het Invisivent Air gamma hebben we ook de ideale oplossing voor windbelaste toepassingen (Hoogbouw en appartementsbouw aan de kust). Dit type is beschikbaar in twee verschillende niveaus van geluidsdemping: IVV Air HR Basic NL en IVV Air HR High NL.

Project: Karspeldreef



Invisivent® AIR HR Basic NL



Project: Schans Ridderkerk



STOOM

BEKIJK OOK
DE VIDEO:



Invisivent® AIR NL



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

TECHNISCHE SPECIFICATIES

	Invisivent® AIR NL			
	HF	Light	Basic [+HR]	High [+HR]
Debiet				
Debiet Q bij 1 Pa	14,4 dm³/s/m	10,6 dm³/s/m	10,6 dm³/s/m	8,9 dm³/s/m
Comfort				
Akoestische isolatie D _{n,e,w} [C,C _{tr}] in open stand	28 [-1;-2] dB	31 [-1;-2] dB	34 [0;-1] dB	40 [0;-2] dB
Voor hoogbouw-versie	n.v.t.			
Akoestische isolatie D _{n,e,w} [C,C _{tr}] in gesloten stand	51 [-1;-3] dB			
Technische gegevens				
Bediening	manueel , koord, stang			
Standenregeling	5 standen			
Voor hoogbouw-versie	n.v.t.		16	
U-waarde	2,0 W/m²K		1,8 W/m²K	1,8 W/m²K
Zelfregelend	ja			
Lekdebiet bij 50Pa	< 15% [in gesloten toestand]			
Insectenwerend	ja			
Waterdichtheid in gesloten stand	900 Pa			
Voor hoogbouw-versie	n.v.t.		1200 Pa	
Waterdichtheid in open stand	250 Pa			
Inbraakwerend	Klasse WK 2			
Thermisch onderbroken	ja			
Afmetingen				
Glasaf trek	0 mm			
Bouwhoogte	65 mm			
Compatibele raamdiktes	van 50 tot 202 mm en meer op aanvraag			
Max. lengte	6000 mm			
Afwerking				
Aluminium profiel	EL/EV1, RAL, Bicolor			
Kopschotten	Designbuitenkopschotten kunststof kozijnen: wit, creme, zwart en grijs + optie natlak mogelijk Designbuitenkopschotten aluminium kozijnen: zwart, beige + optie natlak mogelijk			

DE VRAAGGESTUURDE VENTILATIE METHODEN VAN RENSON®

Voor een gezond binnenhuisklimaat is het belangrijk dat het ventilatieniveau aangepast wordt naargelang de luchtkwaliteit. De combinatie van Invisivent Air met intelligente afvoersystemen, garandeert een optimale binnenhuiskwaliteit.

Renson® heeft volgende oplossingen in het assortiment:

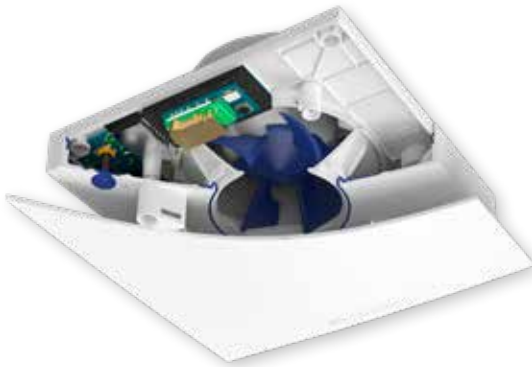
INVISIVENT AIR NL + HEALTHBOX 3.0

Healthbox 3.0 is geschikt voor een individueel ventilatiesysteem voor zowel woningen als appartementen. Healthbox 3.0 controleert 24 uur per dag de luchtkwaliteit op CO₂ of vocht en/of VOC's (geur) per ruimte. Het ventilatieniveau per ruimte wordt volautomatisch bijgestuurd in functie van de gemeten luchtkwaliteit (op basis van sensoren in de regelmodules). Zolang de luchtkwaliteit in een ruimte goed is, wordt het ventilatieniveau niet verhoogd. Dit zorgt voor een maximaal comfort en maximale energiebesparing. Via de geïntegreerde SmartConnect communiceert Healthbox 3.0 met gebruiker (via app) en met andere slimme toestellen in de Smart Home.



INVISIVENT AIR NL + WAVES

Waves is een slim, vraaggestuurd ventilatiesysteem voor bestaande en nieuwe woningen.



INVISIVENT AIR NL + OXYGREEN LIGHT

Het Oxygreen CO₂ Light ventilatiesysteem is een intelligent en vraaggestuurd ventilatiesysteem, ontwikkeld om de kwaliteit van de binnenlucht in de woning te waarborgen. Naast de woonhuisventilator is er standaard reeds een CO₂ sensor bijgeleverd. Het Oxygreen CO₂ Light systeem wordt steeds geplaatst in combinatie met een natuurlijke toevoer.



INVISIVENT AIR NL + OXYGREEN COLLECTIEF

Met dit ventilatiesysteem wordt per woning de binnenluchtkwaliteit geregeld en continu afgestemd op de behoefte. De mechanische afvoer geschiedt via een collectief afvoerkanaal door een gelijkstroom dakventilator met drukregeling. De ventilatie wordt bepaald door de aanwezigheid en activiteit van mens en dier. Met dit systeem is individueel vraaggestuurd ventileren in de gestapelde bouw eenvoudig mogelijk.





RENSON® Headquarters

Maalbeekstraat 10, IZ 2 Vijverdam, B-8790 Waregem, Belgium

Tel. +32 56 30 30 00

info@renson.eu

www.renson.eu

