

VENTILATION



Sommaire

POURQUOI VENTILER ?	8
SYSTÈMES DE VENTILATION	13
ACCESSOIRES	56
GÉNÉRALITÉS	66





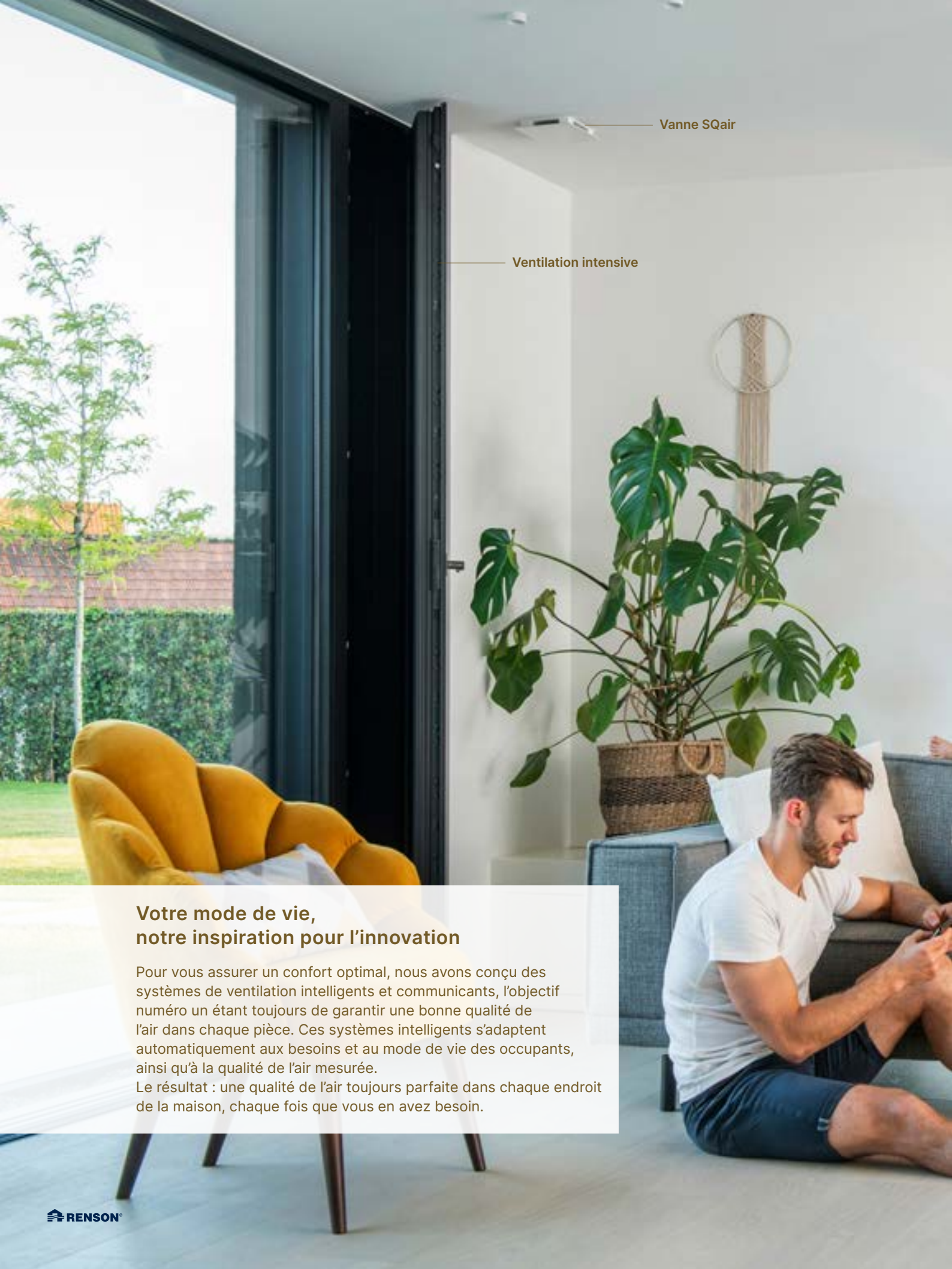
Une maison saine

Notre maison, c'est bien plus qu'un lieu d'habitation.

C'est là où nous grandissons, travaillons, apprenons et jouons. C'est l'endroit où nous vivons. Vous n'y pensez peut-être pas tous les jours, mais un bon climat intérieur est très important pour un environnement de vie sain et confortable. Aujourd'hui, nous passons la plupart de notre temps à l'intérieur, que ce soit à la maison, au travail, à l'école ou sur la route.

Pourtant, nous avons toujours besoin des avantages qu'apporte la vie en plein air, tels que l'air pur, la lumière naturelle et l'atmosphère idéale pour se détendre. Une exposition suffisante à la lumière naturelle a un effet bénéfique sur votre santé. C'est bon pour votre concentration, et même pour votre appétit et votre niveau de stress. Un air intérieur sain prévient également l'humidité et la formation de moisissures. Vous vous sentez dès lors mieux et vous avez moins de risque de développer des allergies et des problèmes respiratoires.

Chez Renson, nous savons que la ventilation est essentielle pour une vie meilleure. Nous proposons dès lors différentes solutions durables pour le confort climatique intérieur. Un environnement de vie et d'habitation sain pour tous : telle est la mission de notre entreprise familiale belge. Notre devise résume parfaitement cette mission : « Creating healthy spaces ».



Vanne SQair

Ventilation intensive

Votre mode de vie, notre inspiration pour l'innovation

Pour vous assurer un confort optimal, nous avons conçu des systèmes de ventilation intelligents et communicants, l'objectif numéro un étant toujours de garantir une bonne qualité de l'air dans chaque pièce. Ces systèmes intelligents s'adaptent automatiquement aux besoins et au mode de vie des occupants, ainsi qu'à la qualité de l'air mesurée.

Le résultat : une qualité de l'air toujours parfaite dans chaque endroit de la maison, chaque fois que vous en avez besoin.



Pourquoi ventiler ?

Une bonne isolation nécessite une bonne ventilation

Pour économiser de l'énergie, nous isolons de plus en plus nos habitations. Elles deviennent par conséquent de plus en plus étanches à l'air, mais la ventilation n'est pas souvent ou pas suffisamment prise en compte. L'air intérieur est pourtant en moyenne 2,5 à 5 fois plus mauvais que l'air extérieur, ce qui provoque une accumulation de substances polluantes dans la maison. Il est donc essentiel d'assurer une ventilation correcte et contrôlée de la maison.

De nombreuses personnes pensent qu'il suffit d'ouvrir la fenêtre pendant un certain temps. Ce n'est malheureusement pas le cas. Son effet n'est que temporaire. Cela provoquera en outre une grande déperdition de chaleur. Une ventilation de base continue garantit une bonne qualité de l'air dans les espaces de vie.



1



En cuisinant, en se douchant et en faisant le ménage, une famille ajoute en moyenne 10 litres d'humidité par jour à l'air intérieur. Cet air humide est plus difficile à chauffer, est responsable de la formation de moisissures et peut endommager le bâtiment.

2



Nous inspirons et expirons en moyenne 22 000 fois par jour. Lorsque cet air est de mauvaise qualité, il peut provoquer de l'asthme ou des allergies.

3



Les COV (ou VOC) sont des produits que l'on retrouve généralement dans les colles, les peintures, les produits de nettoyage, les moquettes, les meubles fabriqués à partir de dérivés du bois, les matériaux d'isolation et les plastiques. La plupart de ces produits libèrent des substances nocives pendant des mois, voire des années. D'ailleurs, saviez-vous que la chambre d'enfants est la pièce la plus polluée de la maison ? Les coupables, ce sont les nouveaux meubles, les jouets qui libèrent des toxines ou simplement la poussière dégagée en jouant.

4



Débarrassez-vous de l'odeur aigre et de moisi dans les chambres à coucher.

Grilles d'extraction design

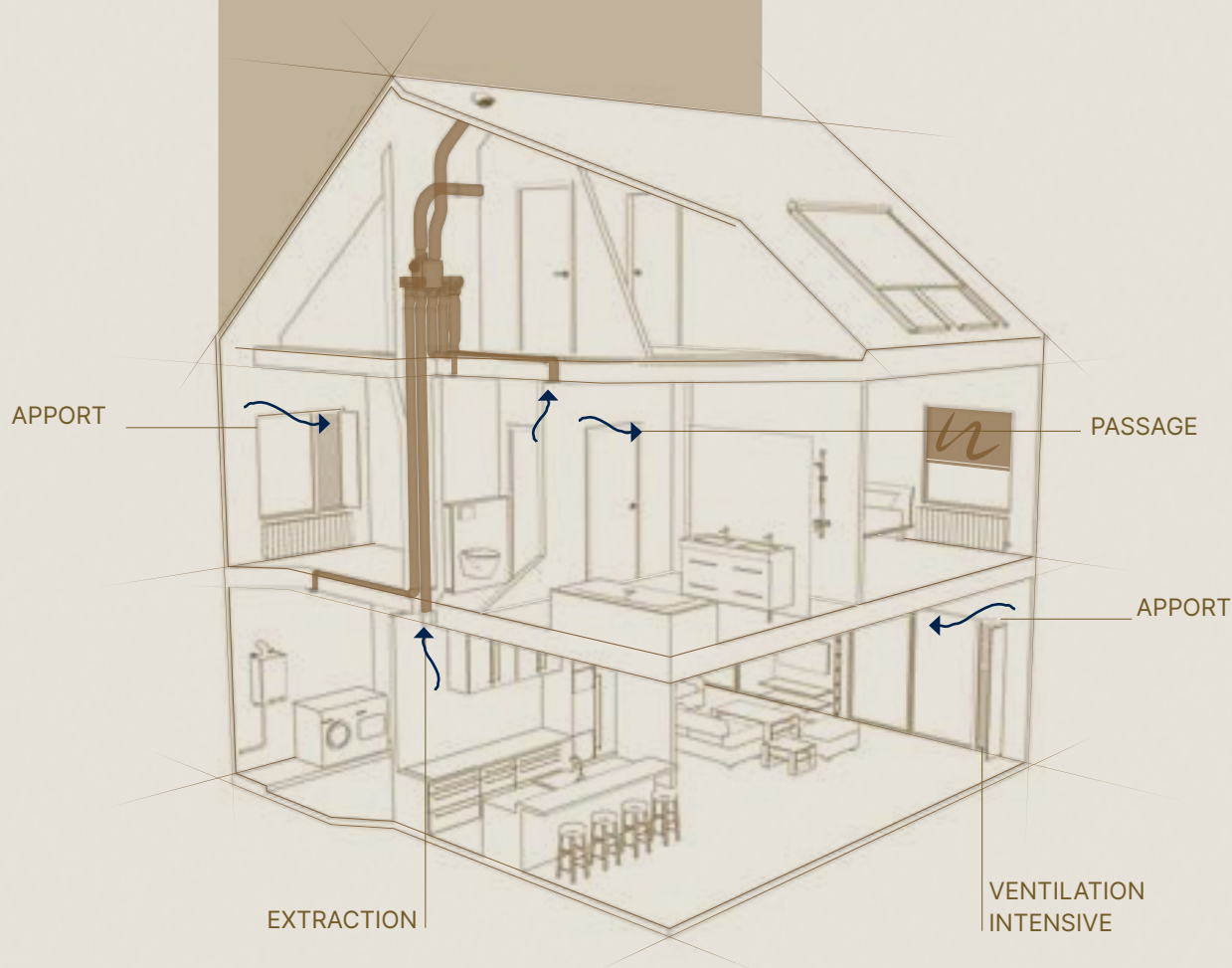
Invisivent® Comfort



Comment ventiler ?

Voici en quoi consiste le principe de ventilation :

- **Apport** d'air frais dans les pièces « sèches » (séjour, chambre à coucher, bureau, salle de jeux)
- **Passage** d'air (corridor, cage d'escalier)
- **Extraction** de l'air pollué des pièces « humides » (salle de bains, toilettes, cuisine, buanderie) et éventuellement des « pièces sèches » (séjour, chambres à coucher, bureau, salle de jeux)







Les différents systèmes de ventilation

Les normes de ventilation NBN D50-001 et NEN 1087/8088 définissent 4 systèmes : A, B, C et D



Système A : apport naturel, extraction naturelle



Système B : apport mécanique, extraction naturelle



Système C : apport naturel, extraction mécanique



Système D : apport mécanique, extraction mécanique

En tant qu'êtres humains, nous ne pouvons pas détecter les changements de la qualité de l'air avec nos sens. Nous ne remarquons donc pas lorsque certaines concentrations de CO₂, H₂O ou d'autres substances (COV) deviennent trop élevées. C'est pourquoi Renson opte résolument pour une ventilation commandée à la demande sous la dénomination Système C⁺ et Système D⁺.



Système C⁺ : apport naturel, extraction mécanique commandée à la demande



Système D⁺ : apport et extraction mécaniques commandés à la demande avec récupération de chaleur

C ou D : aperçu de la ventilation

C

Système de ventilation C

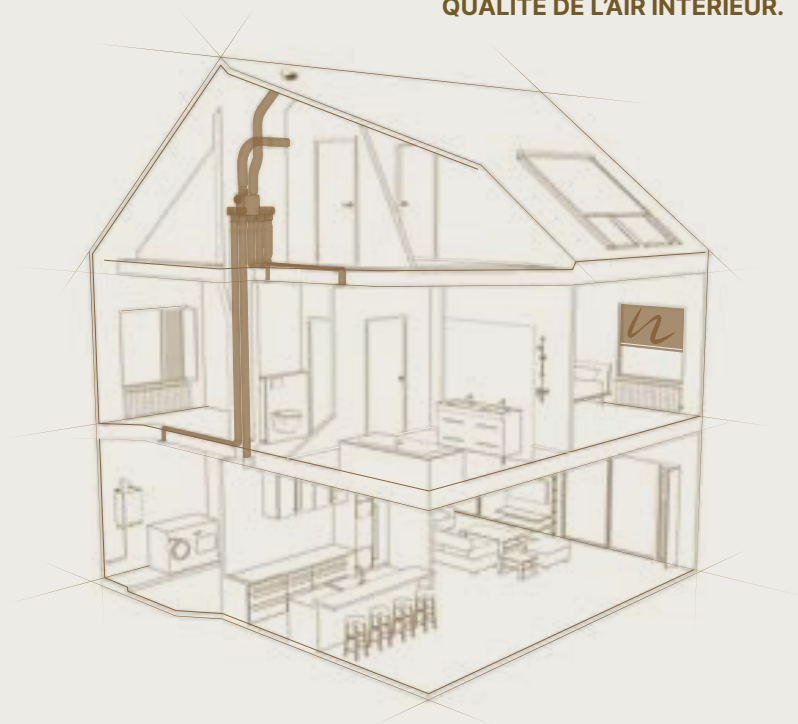
Un système qui extrait mécaniquement l'air intérieur vicié dans les pièces humides. Les grilles de ventilation dans les châssis (dans les pièces sèches) permettent ensuite à l'air frais extérieur de pénétrer d'une manière naturelle grâce à la pression négative ainsi créée. Ce système ventile en continu, sans faire de distinction entre les besoins de ventilation de chaque pièce.

C⁺

Système de ventilation C⁺

La variante intelligente du système C. Un système central, commandé à la demande et économe en énergie qui s'active automatiquement lorsqu'il détecte, grâce à ses capteurs, un excès d'humidité, d'odeurs (COV) ou de CO₂ dans l'air intérieur. Il ventile seulement où et quand cela est nécessaire dans l'habitation, et dans la bonne quantité. Il n'y a donc pas de consommation d'énergie inutile. Le système ne nécessite que des conduits uniques, est facile à monter et est en outre extrêmement silencieux. Il nécessite un entretien minimal pour un fonctionnement optimal et une longue durée de vie.

**LA VARIANTE INTELLIGENTE DU SYSTÈME C
OFFRANT LA MEILLEURE GARANTIE DE
QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR.**



D

Système de ventilation D

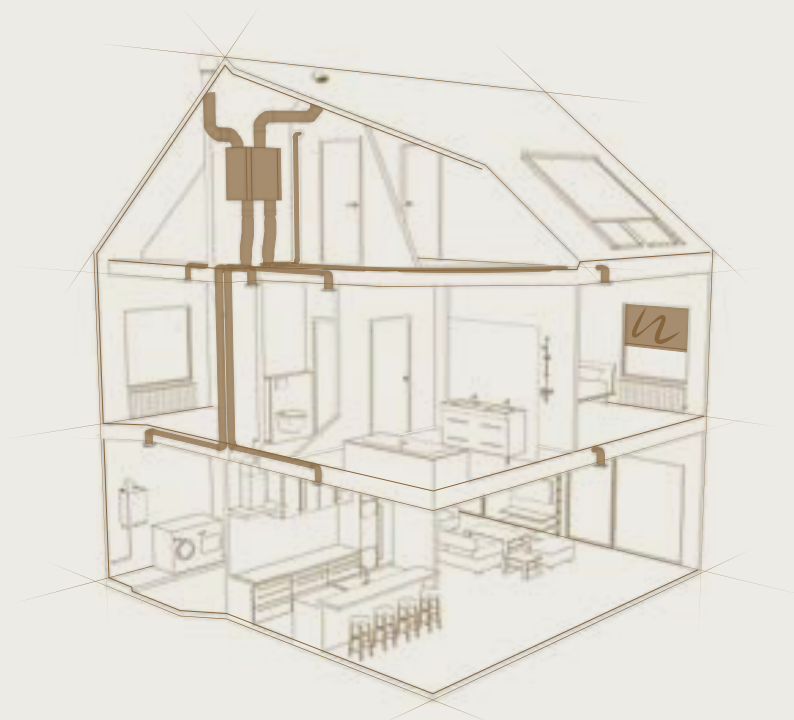
Ce système extrait mécaniquement l'air vicié dans les pièces humides. L'apport d'air frais se fait également de manière mécanique au moyen de conduits vers les pièces sèches. L'air extrait et l'air soufflé se croisent dans l'échangeur de chaleur du système de ventilation. La chaleur récupérée de l'air intérieur extrait est utilisée pour chauffer l'air extérieur frais entrant. C'est ce que l'on appelle un système avec récupération de chaleur.

D⁺

Système de ventilation D⁺

La qualité de l'air intérieur est surveillée en permanence. Le système se déclenche uniquement lorsque les capteurs détectent un dépassement des niveaux d'humidité, de CO₂ ou de COV. Il s'agit d'un système central, commandé à la demande, avec récupération de chaleur où le débit de ventilation de l'ensemble de l'habitation dépend de la qualité de l'air intérieur. Les filtres retiennent le pollen, la poussière et les autres polluants de l'air extérieur afin qu'ils ne pénètrent pas dans la maison. Il fonctionne de manière silencieuse (avec des silencieux) et n'apporte pas non plus de bruit extérieur à l'intérieur.

LA VARIANTE LA PLUS AVANCÉE DU SYSTÈME D OFFRANT LA MEILLEURE GARANTIE DE QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR.



DOIS-JE OPTER POUR UN SYSTEME C⁺ OU D⁺ ?



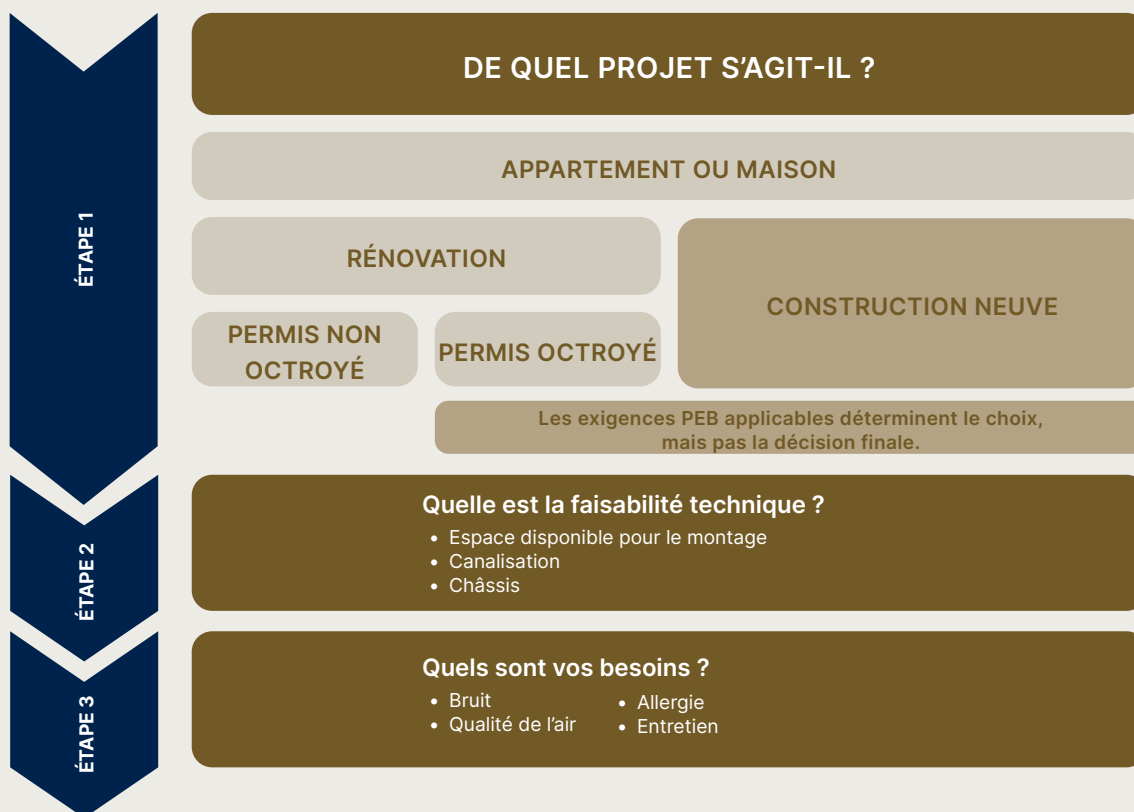
La bonne solution de ventilation pour chaque situation de vie

Notre monde change... de plus en plus vite. Tout devient plus complexe. Les exigences en matière d'efficacité énergétique sont de plus en plus strictes. Il y a toujours plus d'options. Nous disposons de nombreuses informations qui sont parfois contradictoires. Mais comment faire le bon choix en fonction de votre situation spécifique, de vos besoins, de vos souhaits et de votre budget ?

L'innovation étant en tête de ses priorités, Renson répond parfaitement à cette évolution. Nous avons dès lors une solution adaptée à chaque demande de ventilation.

Nous sommes convaincus que les systèmes de ventilation C⁺ et D⁺ ont tous deux le mérite de créer un environnement intérieur sain d'une manière confortable et économe en énergie. Nous avons donc aussi la solution adaptée à vos besoins et à vos souhaits.

C'est avec plaisir que nous vous guiderons dans votre choix.



ÉTAPE 1 : DE QUEL PROJET S'AGIT-IL ?

S'agit-il d'une rénovation ou d'une construction neuve ? Le projet s'est-il vu octroyer un permis et est-il soumis à la réglementation PEB ?

La rénovation est moins soumise à la réglementation et la liberté de choix sera donc plus grande. Les constructions neuves et les rénovations avec permis sont soumises à la réglementation PEB. De ce fait, il sera nécessaire d'opter pour un système plus performant afin de pouvoir obtenir un meilleur score PEB. Dans les deux cas, un système C⁺ ou un système D⁺ peut offrir une solution. Voici quelques questions supplémentaires qui vous aideront à faire le choix qui convient parfaitement aux possibilités techniques du projet, à votre mode de vie et à vos besoins.

ÉTAPE 2 : QU'EST-CE QUI EST TECHNIQUEMENT FAISABLE ?

Les circonstances spécifiques du projet jouent un rôle important dans votre décision. Cela implique ici plusieurs questions sur la faisabilité technique.

Espace disponible pour le montage	Quel est l'espace disponible pour l'installation du système ?	Si l'espace est suffisant, les technologies C⁺ et D⁺ sont alors toutes deux possibles. Si l'espace est limité, sachez qu'un système C⁺ est presque 4 fois plus compact qu'un système D⁺. En outre, il est préférable de placer l'unité D⁺ dans un local technique séparé, car une unité D⁺ émet plus de bruit dans l'environnement qu'une unité C⁺.
Canalisation	Y a-t-il de la place pour les conduites d'apport et/ou d'extraction d'air ? Peuvent-elles être dissimulées dans le sol, le plafond ou le mur ?	S'il est difficile d'installer un réseau étendu de canalisations, le système C⁺ est le choix le plus approprié : il nécessite moins de conduites, car vous n'avez besoin que d'une extraction. Avec Waves+, vous pouvez même créer un véritable système de ventilation sans réseau de canalisations. S'il est possible d'installer un réseau étendu de canalisations, le système D⁺ est également envisageable. Tenez compte du fait que le système D⁺ nécessite plus de conduites pour l'apport et l'extraction d'air.
Fenêtres	Y aura-t-il de nouvelles fenêtres ? Les fenêtres existantes présentent-ils un aérateur ?	Si vous choisissez le système C⁺, il est nécessaire de prévoir un apport naturel d'air. Si vous placez de nouveaux fenêtres, un aérateur peut être utilisé à cette fin. Dans ce cas, l'Invisivent de Renson est le choix idéal : invisible, insonorisant, économe en énergie, sans ventilation croisée et facile d'entretien. Si aucun nouveau fenêtres n'est placé ou si vous ne voulez pas utiliser un système d'apport naturel, un système D⁺ est alors recommandé, car il assure à la fois l'apport d'air et l'extraction d'air par des conduits.

ÉTAPE 3 : QUELS SONT VOS BESOINS ?

Il n'est pas toujours facile de choisir un système de ventilation qui correspond à votre mode de vie et à vos besoins. Chacun a en effet ses propres préférences, mais aussi certaines préoccupations qui influencent le choix final.

Bruit	L'environnement autour de votre habitation est-il bruyant ou calme ? Pensez par exemple au train, au tram, aux voitures, à un quartier animé...	Votre habitation se trouve-t-elle dans un environnement animé et bruyant ? Un système D⁺ réduit le bruit ambiant entrant grâce à des atténuateurs acoustiques. Votre habitation est-elle située dans un quartier plutôt calme ? Un système C⁺ combiné à un aérateur est une excellente solution. Choisissez de préférence un aérateur Renson avec atténuateur acoustique jusqu'à 42 dB !
Qualité de l'air	Quelle est la qualité de l'air dans votre habitation ? Nous pensons principalement aux émissions de particules fines provenant du trafic ou de l'industrie.	Si la qualité de l'air extérieur est mauvaise à très mauvaise, il est recommandé de choisir un système D⁺ qui purifie l'air extérieur au moyen de filtres avant qu'il ne pénètre dans la maison. Si la qualité de l'air est plutôt bonne, le système C⁺ est plus que suffisant pour assurer un climat intérieur sain. Curieux de savoir quelle est la qualité de l'air dans votre quartier ? Vous trouverez les informations nécessaires sur le site www.irceline.be.
Allergie	Les occupants souffrent-ils d'allergies spécifiques (pollen) ou de problèmes respiratoires ?	En cas d'allergie au pollen ou de sensibilité des voies respiratoires, le système D⁺ est parfait : les filtres empêchent le pollen, la poussière et autres contaminants d'entrer. En l'absence de problèmes (sérieux), le système C⁺ est une solution plus que suffisante pour assurer un air intérieur sain.
Entretien	À quelle fréquence êtes-vous prêt à effectuer l'entretien ? Ce qui joue également un rôle ici : êtes-vous occupant, propriétaire ou bailleur ?	Si vous optez pour le système C⁺, l'entretien est limité, car il ne faut pas changer les filtres, entre autres. Une fréquence d'entretien plus élevée n'est pas un obstacle ? Dans ce cas, le système D⁺ est aussi une option. Notez que les filtres doivent être nettoyés tous les 3 mois et remplacés au moins une fois par an. Ils capturent en effet l'air extérieur pollué. S'agit-il d'une location ? Dans ce cas, le système C⁺ nous semble un choix pratique en raison de l'entretien limité pour le locataire.



Saviez-vous que... pour une pièce difficile à raccorder à l'unité de ventilation centrale, comme les toilettes ou la salle de bains, il existe une solution flexible avec un ventilateur décentralisé tel que le Waves+.



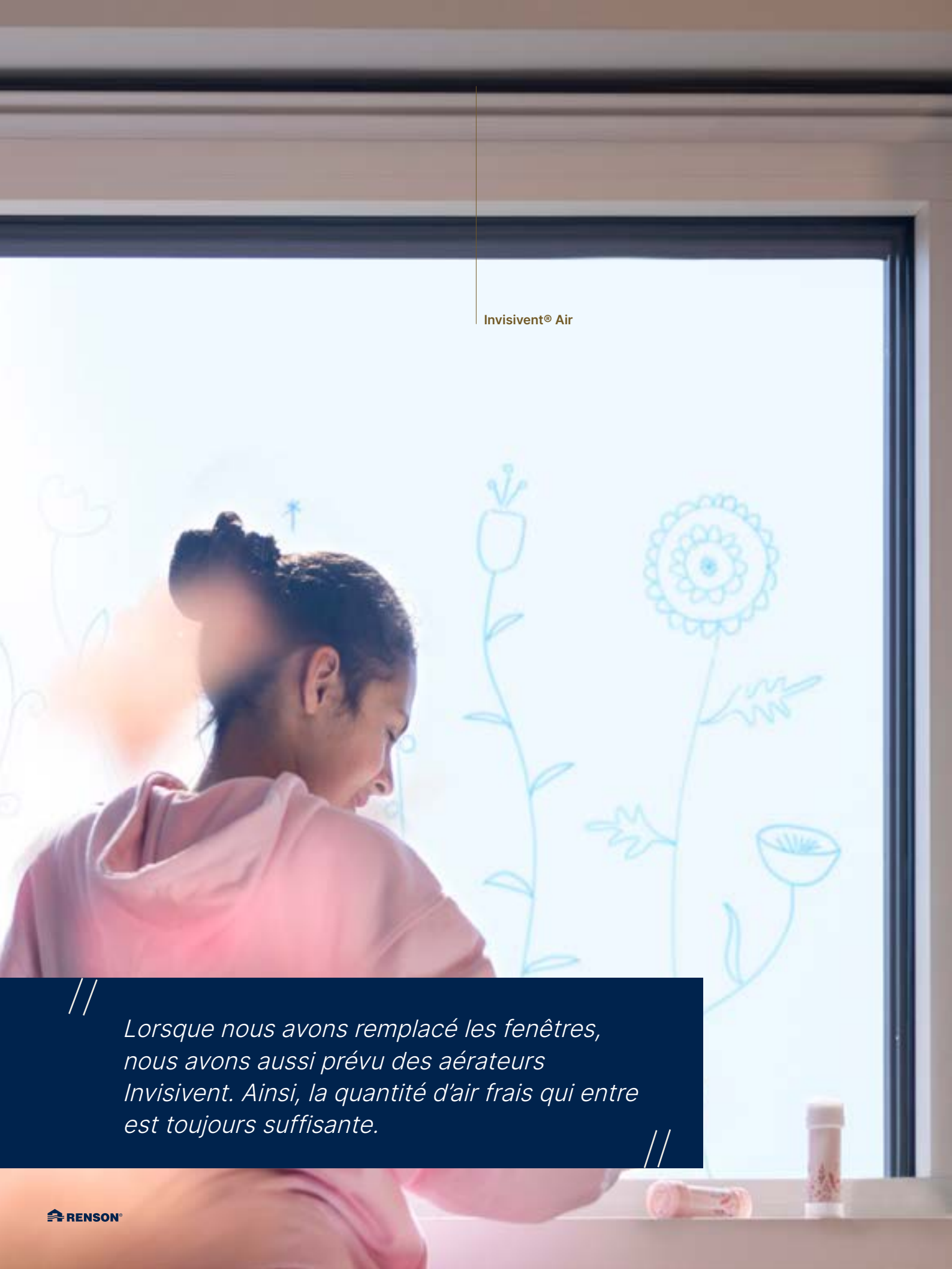


SYSTÈME DE VENTILATION NATURELLE C⁺

Un choix sain et économe en énergie

Un système de ventilation avec apport d'air naturel est extrêmement peu énergivore. La combinaison de la ventilation de châssis Invisivent avec le système d'extraction mécanique commandé à la demande Healthbox 3.0 forme le système C⁺ le plus économe en énergie du marché.





Invisivent® Air

//
*Lorsque nous avons remplacé les fenêtres,
nous avons aussi prévu des aérateurs
Invisivent. Ainsi, la quantité d'air frais qui entre
est toujours suffisante.*
//

Apport naturel Invisivent®

Quelle est la grille d'aération idéale ? Une grille dont vous ne remarquez pas la présence. L'aérateur Invisivent s'en rapproche beaucoup. Il peut être intégré de manière extrêmement discrète, presque invisible, dans l'enveloppe du bâtiment. Un clapet autoréglable évite les courants d'air et limite les pertes d'énergie. Chaque aérateur Invisivent est en outre doté en série d'un matériau insonorisant. La conception modulaire permet différentes exécutions de sorte que l'Invisivent peut être utilisé sans problème dans n'importe quel projet - qu'il s'agisse d'une construction neuve ou d'une rénovation, de châssis fixes, basculants ou coulissants, avec et sans store de protection solaire.



Entièrement derrière la battée – intérieur et extérieur



Entièrement derrière la battée – extérieur



Combinaison avec un store

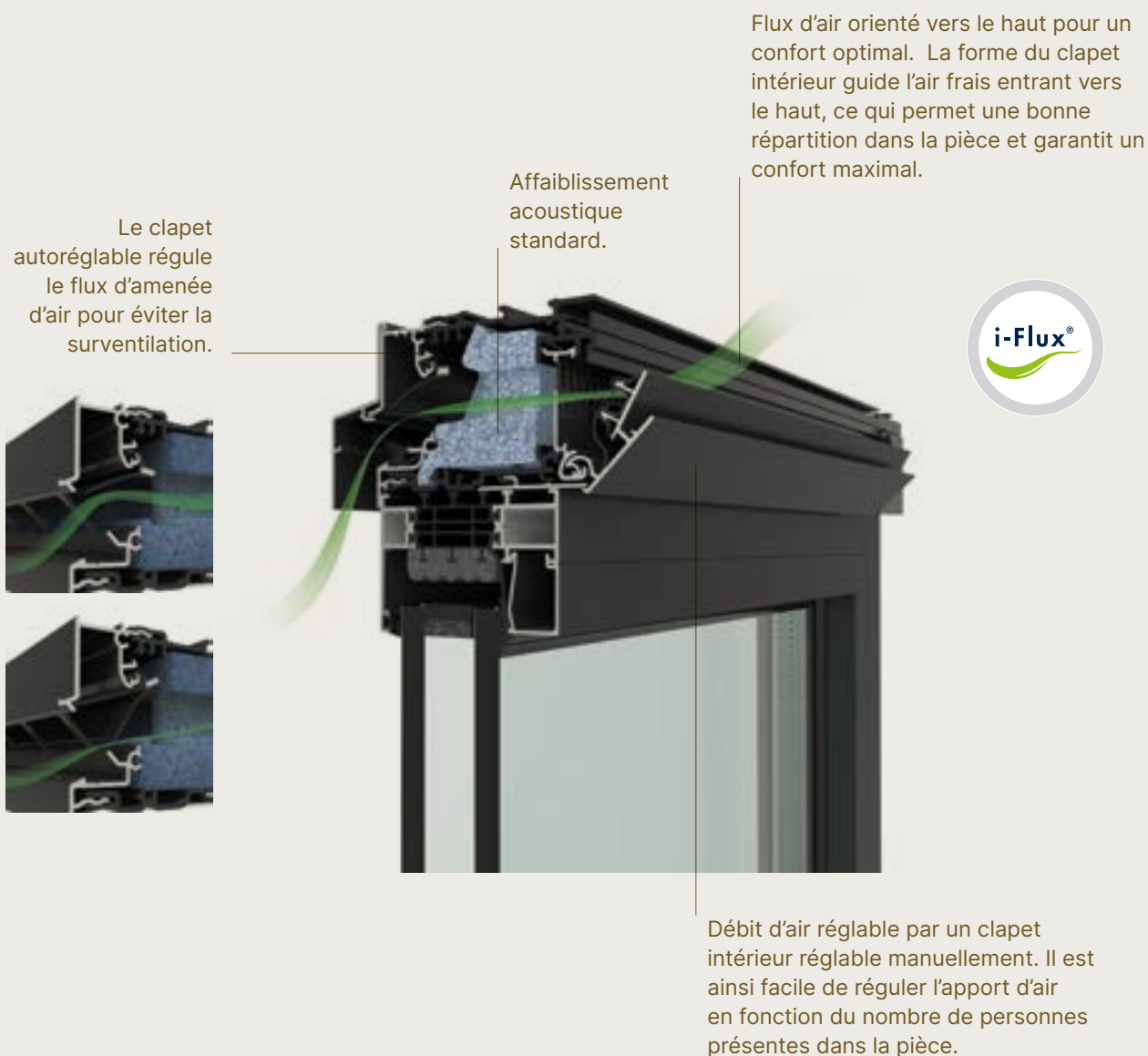


Avec capot extérieur design

INVISIVENT® AIR VS COMFORT ?

La grille Invisivent est disponible en deux versions, une version Air et une version Comfort. Invisivent Air est une excellente solution de base. Elle est dotée d'une régulation acoustique, de la technologie i-Flux et est, bien entendu, conforme à la réglementation PEB. La grille Invisivent Air peut toujours être appliquée, quelle que soit la configuration de ventilation mécanique choisie.

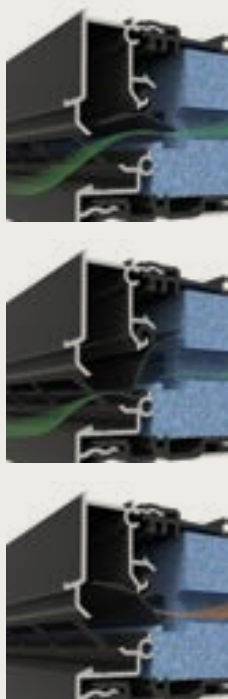
INVISIVENT® AIR



INVISIVENT® COMFORT

L'Invisivent Comfort va encore plus loin que l'Invisivent Air. L'Invisivent Comfort fait partie du concept Smartzone. En effet, cette grille a une ouverture d'amenée plus petite, combinée à un clapet autoréglable supérieur avec fonction antiretour. Ainsi, l'air frais n'est aspiré à l'intérieur que lorsque le point d'extraction Healthbox 3.0 dans la pièce crée une pression négative. Cela permet un contrôle total des flux d'air, sans pertes d'énergie et sans ventilation incontrôlée. Cela se traduit par un niveau de confort optimal. L'Invisivent Comfort offre également de meilleures performances acoustiques avec une atténuation allant jusqu'à 42 dB.

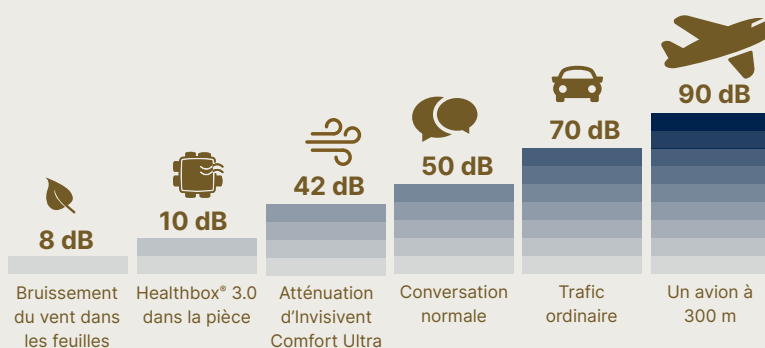
Le clapet autoréglable avec fonction antiretour, unique sur le marché, évite la ventilation croisée et les pertes d'énergie.



Atténuation acoustique supérieure allant jusqu'à 42 dB.



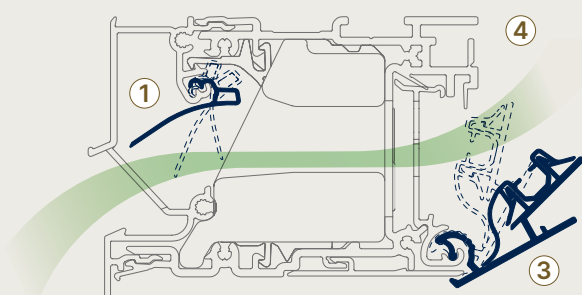
Concept Smartzone : ne peut être utilisé qu'en combinaison avec un point d'extraction du Healthbox 3.0.



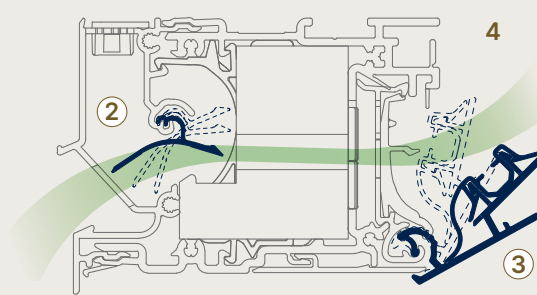


TECHNOLOGIE I-FLUX®

L'utilisation de la technologie i-Flux permet à Renson de garantir via des grilles de ventilation pour châssis un confort maximal et un minimum de pertes d'énergie. La technologie i-Flux repose sur les quatre principes suivants :



Invisivent® Air



Invisivent® Comfort

① DÉBIT D'AIR INDÉPENDANT DU VENT

Par l'utilisation d'un clapet autoréglable qui réagit aux différences de pression, il est possible de maintenir le débit d'air constant en cas de forte pression du vent et d'éviter les courants d'air. L'autorégulation est exprimée en différentes classes, de la classe P0 (pas autoréglable) à la classe P4 (excellente autorégulation).

② PERTE D'ÉNERGIE MINIMALE GRÂCE À LA FONCTION ANTIRETOUR

Comme le clapet autoréglable de l'Invisivent Comfort possède également une fonction antiretour, cela permet d'éviter les pertes d'énergie dues à une ventilation croisée.

③ RÉGLAGE DU DÉBIT D'AIR PAR UN CLAPET INTÉRIEUR RÉGLABLE MANUELLEMENT

Le débit souhaité peut être déterminé par l'utilisateur, en fonction par exemple du degré d'occupation de la pièce.

④ FLUX D'AIR ORIENTÉ VERS LE HAUT POUR UN CONFORT OPTIMAL

La forme du clapet intérieur guide l'air entrant vers le haut, ce qui permet une bonne répartition dans la pièce et garantit un confort maximal.



Fixscreen® Mono AK

Fixvent® Mono AK



Ventilation naturelle combinée à une protection solaire

FIXVENT® MONO AK



Protection solaire, acoustique et ventilation naturelle

Ce système d'apport naturel combine ventilation et protection solaire en un seul produit. Le produit est monté sur le châssis et est accessible de l'intérieur. Il peut être utilisé dans une construction neuve ainsi que pour des (grandes) rénovations et des projets.

FIXSCREEN® MONO AK



Protection solaire et acoustique

Grâce à sa mousse acoustique intégrée, le Fixscreen Mono AK est idéal pour les façades dans les environnements bruyants. Grâce au « look-and-feel » identique, il peut être parfaitement combiné avec le Fixvent Mono AK, garantissant ainsi une parfaite uniformité sur l'ensemble du projet.



IDÉALE
POUR LA
RÉNOVATION



TRANSIVENT®

Grille de ventilation autoréglable à monter dans les caissons de volets roulants

Le Transivent est une grille de ventilation autoréglable à rupture de pont thermique qui a été spécialement conçue pour être intégrée dans le caisson d'un volet roulant. Le profil intérieur à la forme courbe dirige le flux d'air vers le haut. Le Transivent a été conçu pour des situations où la ventilation a été quelque peu oubliée, mais où elle est néanmoins nécessaire, ce qui en fait un produit idéal dans le cas d'une rénovation. Grâce à son intégration dans le caisson du volet roulant, vous pouvez facilement ventiler les différentes pièces de votre habitation. Le transivent est en outre pare-insectes et facile d'entretien.

VELUX®

! Grille de ventilation dans la lucarne

Saviez-vous que... Renson a développé, en collaboration avec Velux, un kit de ventilation autoréglable qui peut être intégré dans les lucarnes dernière génération de Velux. Cela permet de garantir un apport d'air frais continu et contrôlé, même lorsque la lucarne est fermée.

Ce kit de ventilation est en outre résistant à l'eau et aux insectes et peut être installé ultérieurement dans un modèle Velux avec un « K » dans le code de mesure.



Kit de ventilation
Renson® pour lucarnes
Velux®



HEALTHBOX® 3.0 - SYSTÈME C⁺

POUR
CONSTRUCTION
NEUVE ET PETITE/
GRANDE
RÉNOVATION

Un air intérieur sain : intelligent, silencieux et économe en énergie

Le Healthbox 3.0 est le cœur du système de ventilation C⁺. L'air frais est amené naturellement par l'aérateur et l'air vicié est évacué mécaniquement de manière contrôlée dans les pièces humides et, éventuellement aussi, sèches. Un système commandé à la demande intelligent, silencieux et économe en énergie qui ventile en réglage par zone (grâce à des modules de régulation commandés par capteur) uniquement où et quand c'est nécessaire. Profitez d'un appareil doté d'une longue durée de vie, d'un confort maximal et économe en énergie.



//
Cela faisait déjà longtemps que la qualité de l'air dans notre maison était mauvaise. Le Healthbox 3.0 nous a sauvé, c'est vraiment la solution de rénovation parfaite.
//



Ventiler sans souci

Avec le Healthbox 3.0, vous ne devez plus vous soucier de la ventilation. Tout se passe de manière entièrement automatique, sans que vous vous en rendiez compte. L'air intérieur vicié est remplacé par de l'air extérieur frais, de manière adaptée à chaque pièce de la maison. Vous bénéficiez ainsi d'un confort maximal et de la meilleure qualité d'air intérieur possible sans que cela ait un impact significatif sur votre facture énergétique.

En fonction de votre situation, le Healthbox 3.0 peut être conçu dans différentes configurations.

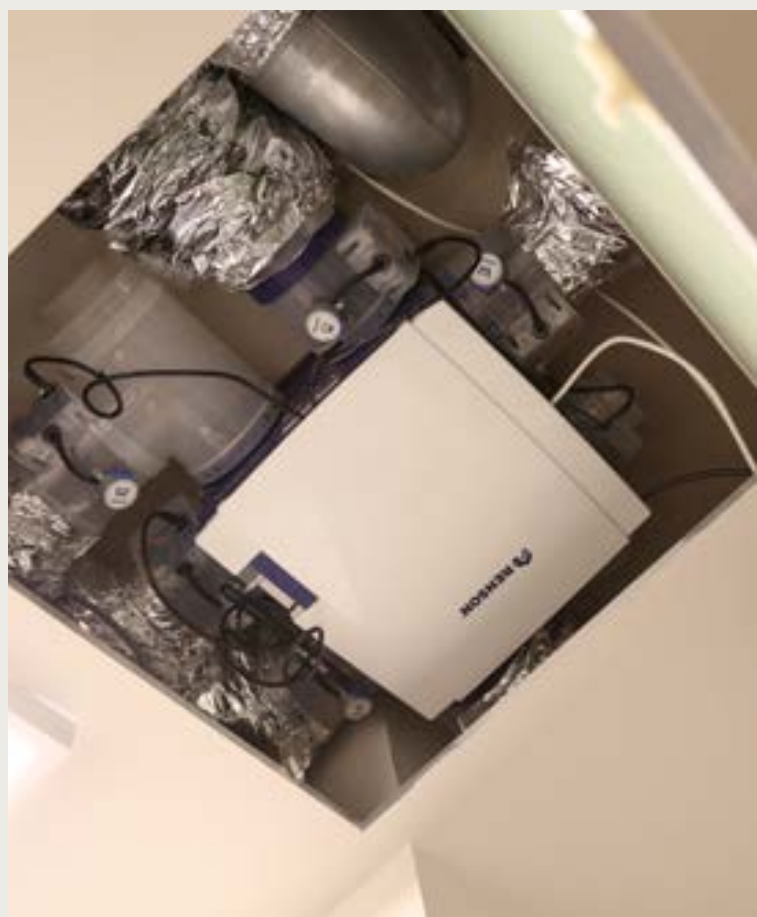
Nous vous présentons les deux plus importantes sur les pages suivantes :

- Configuration Smartdetect
- Configuration Smartzone

Déterminez, en concertation avec votre installateur, votre architecte et/ou votre expert en énergie, la configuration qui convient le mieux à votre projet.

AVANTAGES

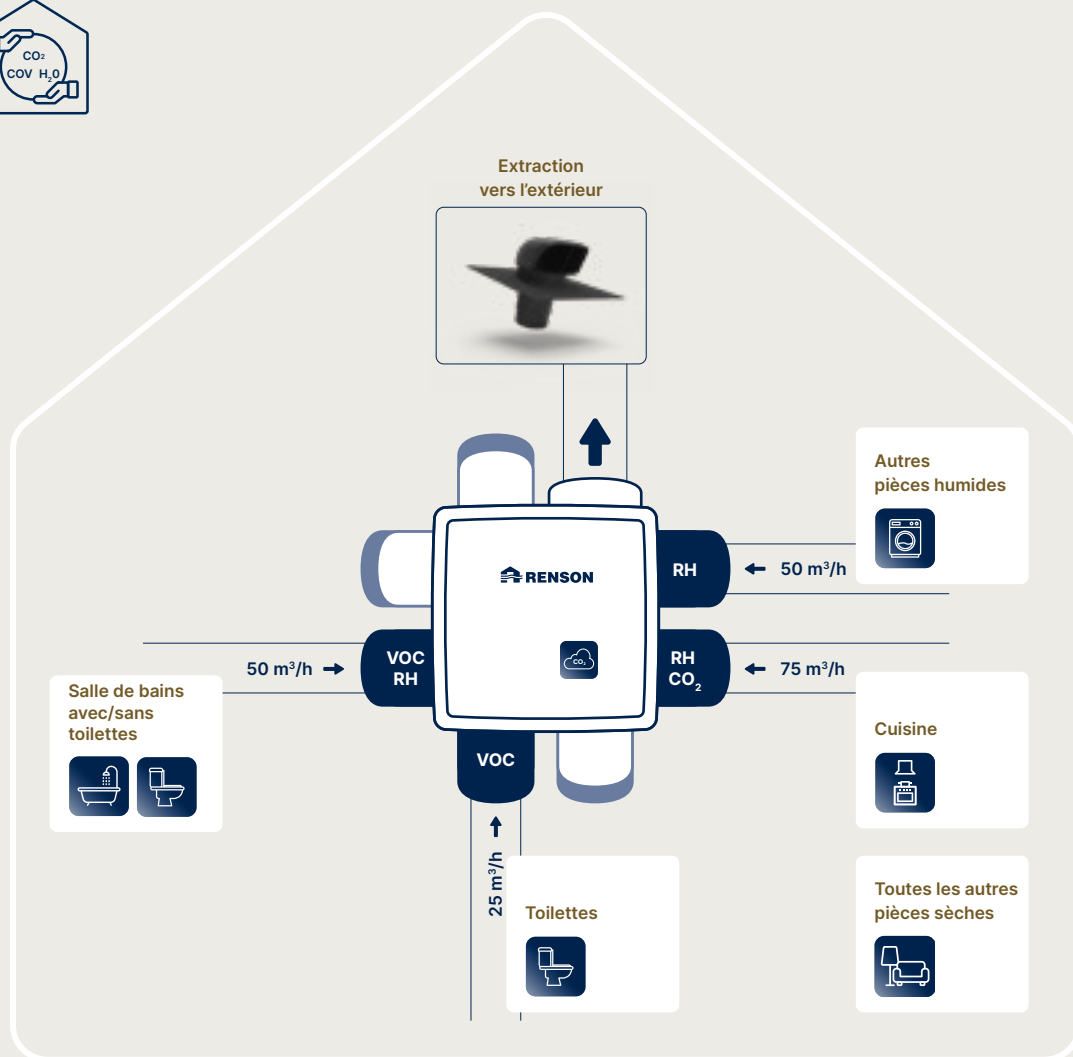
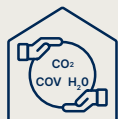
- Bonne qualité de l'air garantie en fonction de la pièce : détection de l'humidité, du CO₂ et des COV
- Ne ventilez les pièces que là où c'est nécessaire et autant que nécessaire, ce qui permet de réaliser des économies d'énergie très importantes
- Solution la plus silencieuse du marché, notamment grâce à une conception aérodynamique avec des clapets ovales
- Peu d'entretien
- Appli utilisateur pratique (Renson Ventilation) pour le contrôle de la qualité de l'air intérieur et des applis supplémentaires telles que le boost temporaire pour augmenter l'extraction
- Avec, en option, une connexion à des applications numériques, telles que la domotique
- Longue durée de vie



Configuration Smartdetect : idéale pour la rénovation

La configuration Healthbox 3.0 la plus simple : une meilleure qualité de l'air sans installation complexe.

L'air vicié est extrait dans les pièces humides. En plus d'une mesure du taux de CO_2 dans le clapet de la cuisine, un capteur central de CO_2 dans l'unité de ventilation surveille le niveau de CO_2 dans toute l'habitation. Si le niveau de CO_2 devient trop élevé, le niveau de ventilation dans l'habitation augmente. Ce système intelligent permet d'obtenir une meilleure qualité de l'air sans augmenter la complexité de l'installation.



* PEB : Freduc, vent = 0,81

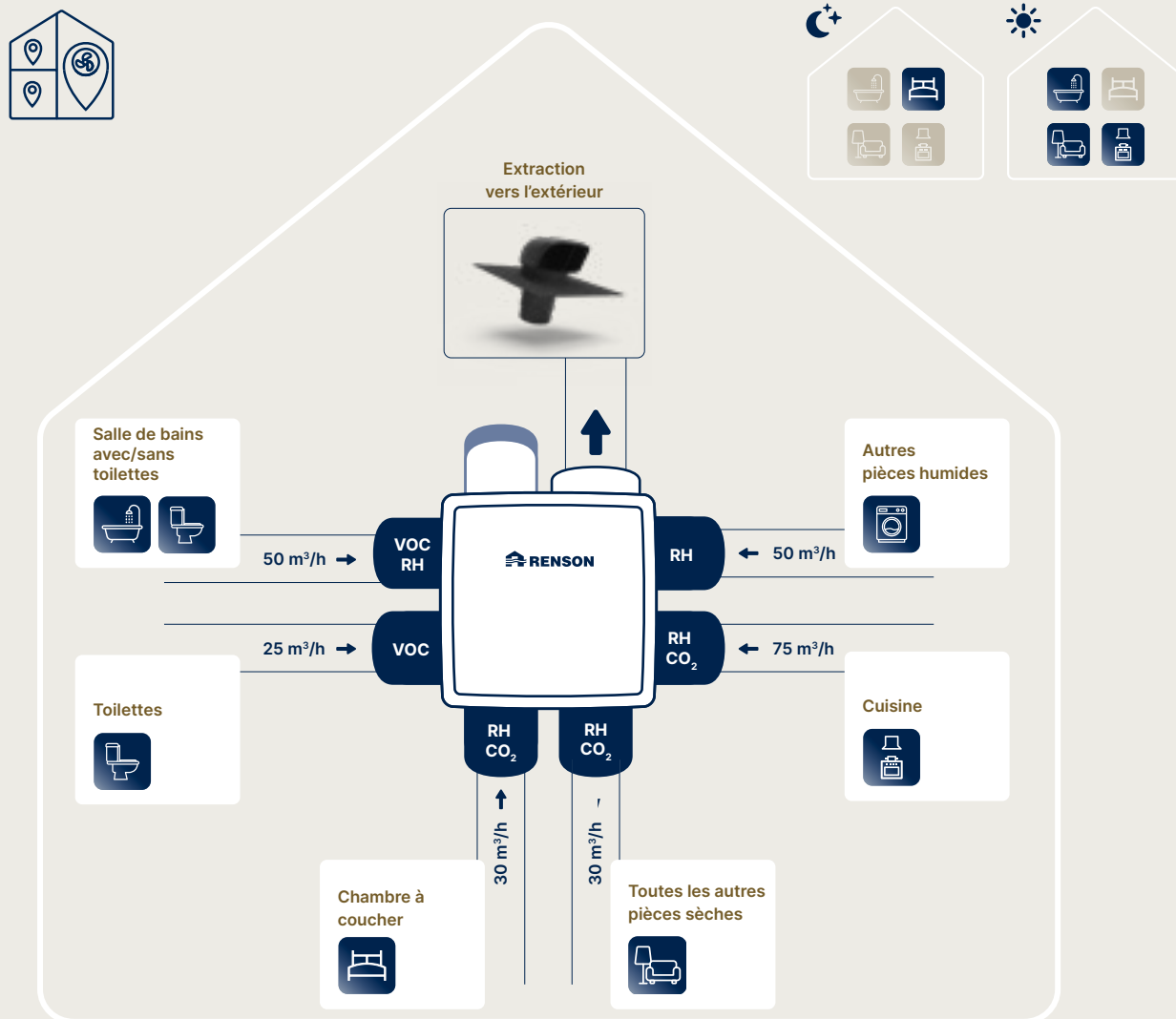


Apport d'air
via Invisivent® Air

Configuration Smartzone : idéale pour les constructions neuves

La meilleure configuration Healthbox 3.0 : ventilez uniquement la pièce où il y a beaucoup d'air vicié.

Dans une configuration Smartzone, l'extraction de l'air vicié se fait non seulement dans les pièces humides, mais aussi de façon intelligente dans les pièces sèches, comme les chambres à coucher et/ou le bureau. Dans les pièces où aucune augmentation de l'humidité, du CO₂ ou des COV n'est détectée, le système revient à un niveau de ventilation de base de manière entièrement automatique. Résultat : la meilleure qualité d'air de manière intelligente et économique en chaleur et une amélioration supplémentaire du niveau E.



* PEB : Freduc, vent = 0,43



! Saviez-vous que... le niveau de CO₂ dans une chambre à coucher non ventilée grimpe comme une flèche ? Si vous utilisez le Healthbox dans la chambre à coucher pour évaluer le niveau de CO₂ et rectifier la qualité de l'air, vous êtes assuré de toujours passer une bonne nuit de sommeil.





Saviez-vous que... outre la concentration de CO₂ dans votre chambre à coucher, la température, l'occultation et le confort acoustique ont une grande influence sur votre sommeil ? Si vous souhaitez vous réveiller en pleine forme, combinez la ventilation Smartzone avec l'aérateur acoustique Invisivent Comfort. Associés à des stores occultants, ils constituent la solution idéale pour une chambre à coucher fraîche et complètement sombre.



Waves+®



WAVES+® - SYSTÈME C+

La solution de ventilation intelligente et conforme à la réglementation PEB pour les petites rénovations

Dans un monde où un mode de vie sain devient de plus en plus important, on oublie souvent qu'un environnement intérieur sain mérite tout autant d'attention. C'est la raison d'être de Waves+. Cet appareil a été conçu pour répondre aux besoins des personnes dont l'habitation n'est pas équipée d'un véritable système de ventilation. Grâce à ses dimensions compactes et à sa polyvalence, vous pouvez bénéficier de tous les avantages de la ventilation commandée à la demande.

POUR LES
PETITES
RÉNOVATIONS

SYSTÈMES DE VENTILATION C+

Calibrage automatique avec
capteur de pression interne

Surveillance continue par
capteurs

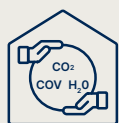


Design épuré



Téléchargez
l'appli mobile
ici.

La conception spéciale
permet au Waves+ de
fonctionner beaucoup
plus efficacement
que les ventilateurs de
salle de bains classiques



// Grâce à Waves+, la qualité de l'air dans la salle de bains est désormais parfaitement sous contrôle. Et la bonne nouvelle : vous n'avez rien à faire vous-même. //

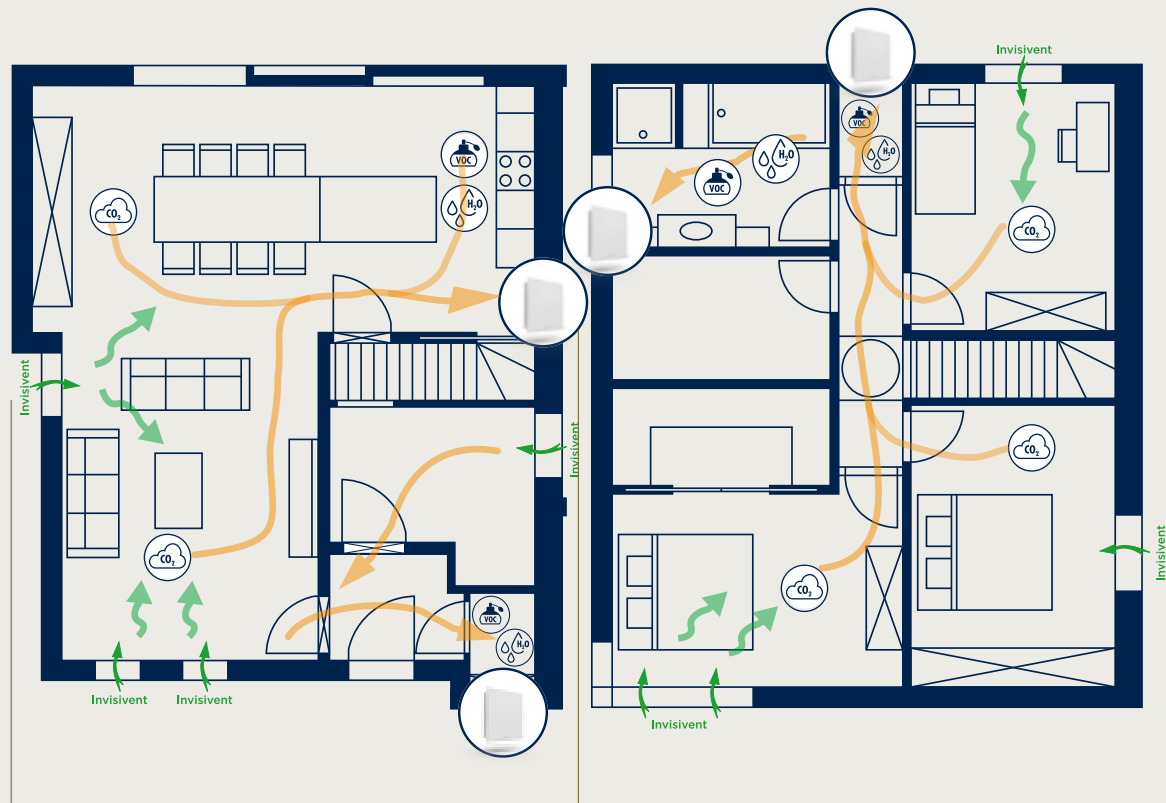


AVANTAGES

- **La solution aux problèmes d'humidité !** Grâce à l'algorithme intelligent de détection de l'humidité de Renson, le Waves+ ventile jusqu'à ce que la qualité de l'air soit de nouveau conforme aux normes.
- En raison de son fonctionnement permanent, le Waves+ entre en ligne de compte pour des **subventions** dans le cadre de rénovations.
- Créez un **système de ventilation à part entière sans gros travaux de découpage et de démolition.**
- Détection instantanée des odeurs grâce au capteur de COV intégré (idéal pour des toilettes fraîches)
- Économisez l'énergie de manière optimale grâce à une ventilation locale commandée à la demande.
 - **Waves+ avec option CO₂** : ce type d'appareil s'actionne lorsque vous regardez la télévision ou dormez, même si vous ne produisez pas d'humidité. Cela permet de garantir de manière optimale une bonne qualité de l'air, comme le montre l'appli.
- **Personnalisez Waves+ selon vos besoins** avec l'appli pratique : mode intense pour des toilettes fraîches, mode éco, boost temporaire...

IDÉAL POUR LA RÉNOVATION

En combinant plusieurs Waves+, vous pouvez créer un véritable système de ventilation, conforme aux normes PEB/CPE, sans avoir à installer un réseau étendu de conduites... Pratique !



L'air frais est acheminé par une grille d'aération Invisivent Air.

Waves+ avec option CO₂ dans la cuisine ouverte : ce type d'appareil s'actionne lorsque vous regardez la télévision, mangez, jouez, organisez une fête de famille... même si vous ne produisez pratiquement pas d'humidité, mais que l'air est quand même consommé par la respiration. Cela permet de garantir de manière optimale une bonne qualité de l'air.

Waves+ est adapté aux pièces humides :

- Toilettes
- Salle de bains
- Cuisine
- Buanderie

Mais il est également intéressant de l'installer dans un cabinet médical, une salle d'attente, un salon de coiffure... où l'on souhaite contrôler la qualité de l'air via un système de surveillance du CO₂.







SYSTÈME DE VENTILATION D⁺

Ventilation commandée à la demande, économe en énergie, avec récupération de chaleur

Un système D⁺ est un système de ventilation central qui combine l'apport d'air mécanique et l'extraction d'air mécanique commandée à la demande. Le système régule de manière entièrement automatique l'apport et l'extraction d'air en fonction de la qualité de l'air du moment.

Comme le système contrôle à la fois l'apport et l'extraction d'air, les deux flux d'air sont toujours équilibrés. C'est la raison pour laquelle cette solution est également appelée ventilation double flux thermodynamique.

L'échangeur de chaleur intégré utilise la chaleur contenue dans l'air intérieur vicié pour réchauffer l'air extérieur frais et plus froid. La consommation d'énergie du système de ventilation fonctionnant en permanence est ainsi compensée par des économies substantielles sur les coûts de chauffage. Les filtres intégrés débarrassent l'air extérieur du pollen, de la poussière et d'autres contaminants avant qu'il ne soit soufflé dans votre maison.

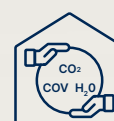


FLUX+ FLAT

Ventilation commandée à la demande, économe en énergie, avec récupération de chaleur

Flux+ Flat est une unité de ventilation équilibrée avec contrôle du CO₂, de l'humidité et des COV à la demande. Combinée à la récupération de chaleur (qui offre un rendement thermique jusqu'à 91 %) et à une faible consommation, cela donne un système de ventilation hautement efficace sur le plan énergétique, silencieux et entièrement automatique. Grâce à l'appli Renson Ventilation, vous pouvez contrôler la qualité de l'air intérieur, régler le système de ventilation selon vos souhaits et vous êtes averti lorsque les filtres doivent être remplacés.

Flux+ Flat vous offre le niveau E le plus bas de sa catégorie !



AVANTAGES

- Un confort optimal grâce à un système commandé à la demande sur la base de mesures du **CO₂**, **de l'humidité et des COV**
 - Mesurer, c'est savoir : la garantie d'un climat intérieur sain
 - Entièrement automatique et économe en énergie : le système ventile au bon moment et dans la bonne quantité, donc uniquement lorsque cela est nécessaire
 - Système bypass automatique : en été, l'air intérieur est évacué directement vers l'extérieur et l'air entrant n'est pas préchauffé
- **Économie d'énergie maximale** grâce à l'échangeur de chaleur avec **jusqu'à 91 % de récupération de chaleur** et faible consommation
- **Avec Flux+ Flat, obtenez le meilleur score de niveau E**
- Moteur à faible bruit et émission minimale de bruit dans les conduits de pulsion : la **solution la plus silencieuse** pour la **chambre à coucher**.
- Connectez-vous à l'appareil via l'appli Renson Ventilation :
 - Surveillance de la qualité de l'air
 - Fonction breeze, boost temporaire...
 - Notification de remplacement de filtre
- Des filtres qu'il est impossible de monter incorrectement

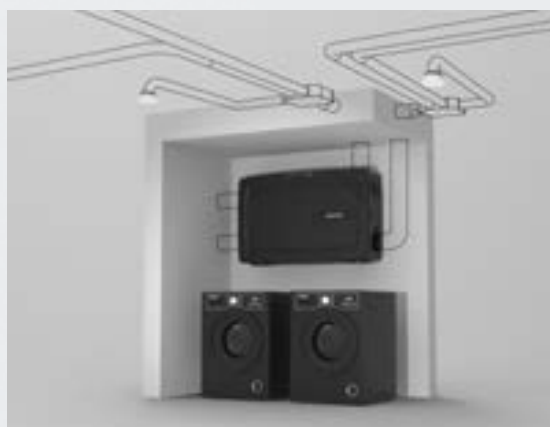




MONTAGE AU PLAFOND
Éliminé par rapport aux autres techniques



MONTAGE MURAL VERTICAL
Pièces étroites



MONTAGE MURAL HORIZONTAL
Espace bas et large

APPLI UTILISATEUR

Appli Renson Ventilation

- Vous avez un aperçu clair de la qualité de l'air et du niveau de ventilation dans la maison, même lorsque vous n'êtes pas chez vous.
- L'appareil reçoit les **misés à jour logicielles automatiques**.



VENTILATION INTENSIVE

Le rafraîchissement nocturne ou la ventilation intensive permettent d'utiliser la fraîcheur de la nuit pour refroidir votre maison. C'est une technique aussi simple que géniale qui équivaut, en gros, à laisser une ou plusieurs fenêtres ouvertes toute la nuit. Mais à l'abri des effractions, de l'eau et des insectes grâce aux grilles de rafraîchissement nocturne Renson intégrées aux châssis.





Le rafraîchissement nocturne, comment ça marche ?

C'est simple : il suffit de laisser l'air frais extérieur faire son travail. Cette fraîcheur nocturne est stockée dans la « masse thermique » (sol, murs, etc.) de votre maison et est libérée pendant la journée. Ainsi, la maison se réchauffe moins vite le lendemain. Cette technique combinée à des protections solaires extérieures permet de gagner pas mal de degrés à l'intérieur ! Grâce à cela, il fait bien frais, même au plus fort de la canicule estivale.

Comment choisir la bonne grille de rafraîchissement nocturne ?

Quelle que soit la grille que vous choisirez pour une ventilation intensive la nuit, elles sont toutes équipées de lames repoussant la pluie et d'une moustiquaire. Derrière cette grille, un volet avec (au choix) un panneau fixe ou une vitre est placé dans la fenêtre.

Résistant à l'effraction pour une sécurité maximale

Chaque grille de rafraîchissement nocturne peut également être installée de manière à être protégée contre les effractions. C'est particulièrement important dans les endroits facilement accessibles, comme le rez-de-chaussée du côté rue. Et cela constitue la garantie d'une nuit de sommeil saine et sûre.



GRILLE AMOVIBLE
à ne placer sur votre
châssis qu'en été.



GRILLE EN APPLIQUE FIXE à
monter de façon permanente
sur le châssis.



GRILLE ANTI-EFFRACTION
pour ventiler en
toute sécurité.

*La nuit, nous ouvrons toujours les
grilles de rafraîchissement nocturne.
Ainsi, il fait bien frais dans la maison
le matin.*

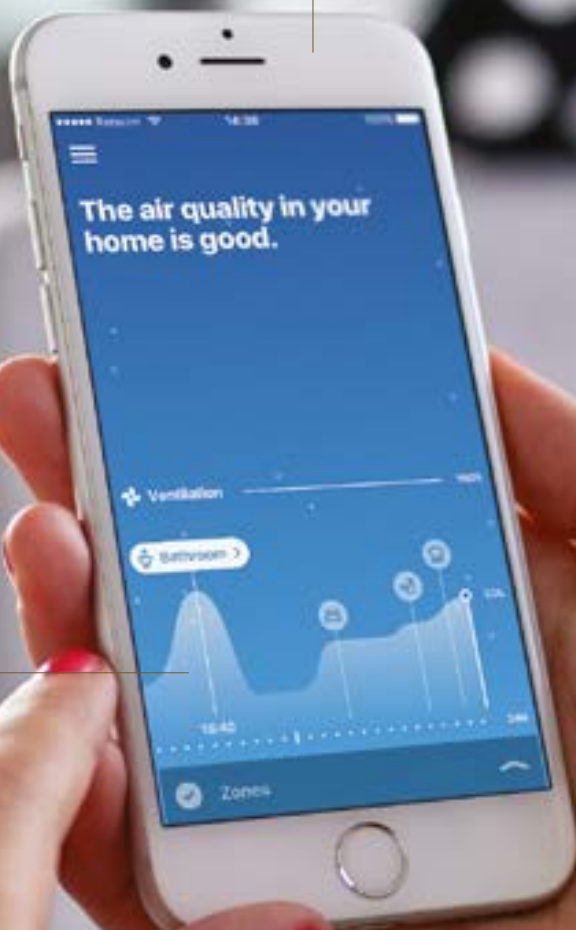
! Saviez-vous que... le rafraîchissement nocturne associé à une protection solaire extérieure permet de s'assurer qu'il fait beaucoup plus frais à l'intérieur qu'à l'extérieur, même les jours de grande chaleur ? Il n'est alors pratiquement plus nécessaire de refroidir activement. Mieux encore : l'air frais de la nuit ne vous coûte absolument rien !



Découvrez ici
comment fonctionne
l'appli Renson
Ventilation.

Personnalisable

L'application interactive
permet une vision claire,
24 heures sur 24, de la
qualité de l'air intérieur.



ALLEZ PLUS LOIN AVEC SMARTCONNECT

SmartConnect : le monde numérique s'ouvre à vous en toute sécurité

La connexion intelligente intégrée SmartConnect fait le lien entre l'unité de ventilation Renson et le monde numérique. L'unité assure de cette manière l'interaction avec vous, utilisateur, (via une appli) et les autres appareils intelligents (pour un meilleur confort total). La connexion à Internet permet la mise à jour automatique de l'unité. Ainsi, avec un appareil Renson SmartConnect, vous pourrez toujours profiter des dernières innovations numériques, même des années après l'achat.

Les produits équipés de SmartConnect sont reconnaissables au logo Smartdetect.



Appli Renson Ventilation

Grâce à l'appli* gratuite Renson Ventilation, vous avez une vision claire de la qualité de l'air intérieur et du niveau de ventilation dans la maison. En outre, vous pouvez intervenir manuellement grâce à différents profils afin d'adapter le niveau de ventilation dans chaque pièce selon vos besoins.



La couleur de l'écran donne une indication de la qualité de l'air par pièce

Niveau de ventilation dans l'habitation au cours des dernières 24 h

Si vous souhaitez, en plus de l'appli, commander votre unité de ventilation manuellement, c'est possible grâce à un interrupteur à 3 positions classique proposé en option.

* L'appli est entièrement conforme au Règlement général sur la protection des données européen (RGPD).

ACCESSOIRES

SYSTÈME CENTRALISÉ D'APPORT ET D'EXTRACTION	57
VANNES ET CONDUITS	60
CAPTEURS	64



Système centralisé d'apport et d'extraction

Une unité de ventilation mécanique doit pouvoir évacuer l'air vicié de manière centralisée. Pour un système D+, l'unité doit également pouvoir aspirer de l'air propre. Vous pouvez pour cela utiliser un passage mural ou une sortie en toiture.

PASSAGE MURAL DESIGN



CARACTÉRISTIQUES

- Avec profil anti-gouttes pour que la condensation ne se dépose pas sur le mur
- Intégration esthétique dans la façade
- Faible perte de pression

SORTIE EN TOITURE DESIGN



CARACTÉRISTIQUES

- Faible résistance à la pression
- Boîtier compact
- Intégration esthétique à la toiture
- Aussi bien pour les toitures modernes, classiques que pour les tuiles en ardoise et les toits plats.
- Différentes exécutions possibles

SORTIE EN TOITURE << ALL WEATHER >>



CARACTÉRISTIQUES

- Conception spéciale garantissant l'absence d'aspiration d'humidité jusque dans l'unité D
- Pour les toitures en tuiles et les toits plats

Passages

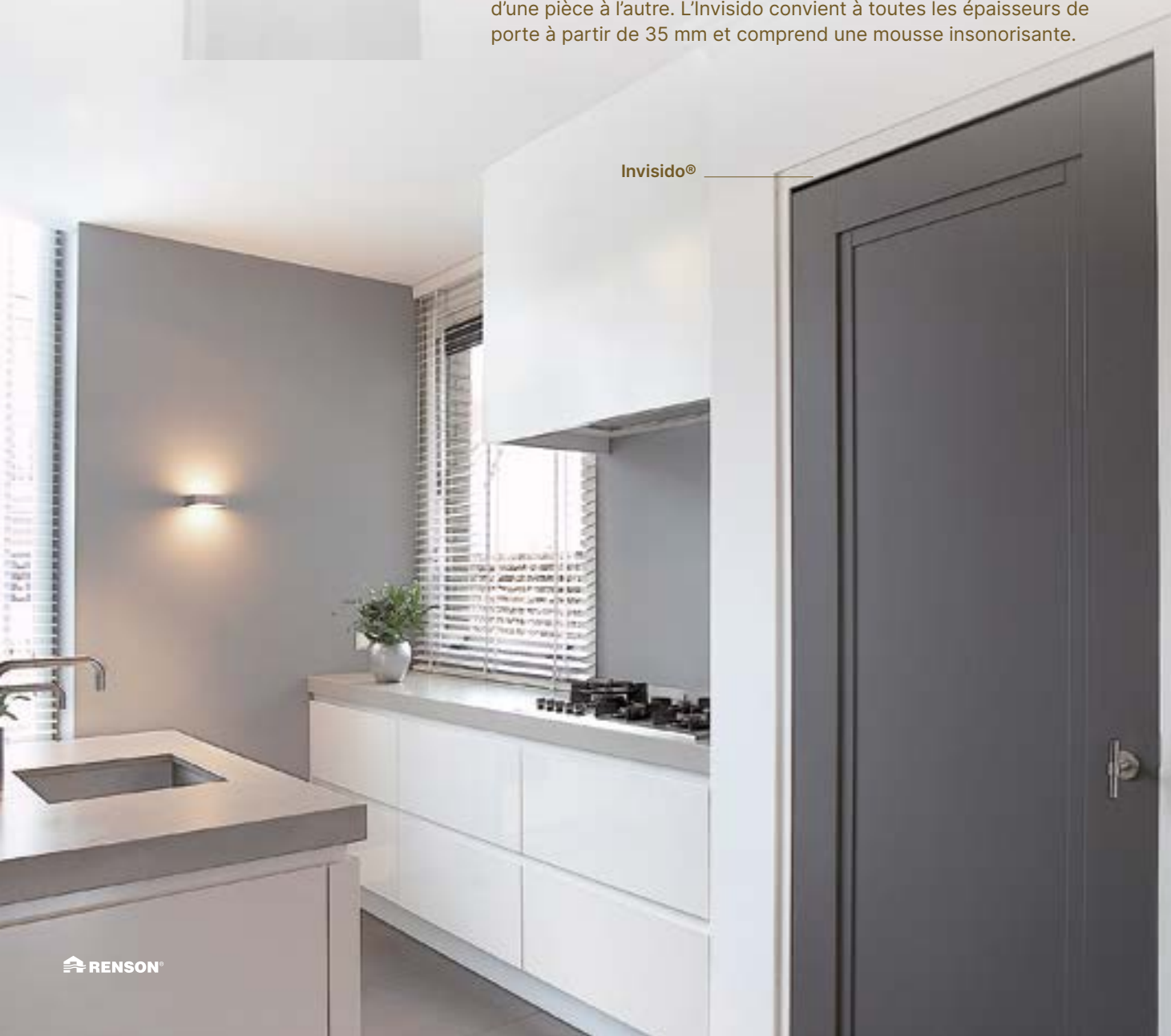
Dans les systèmes C+ et D+, de l'air frais est amené dans les pièces sèches. L'air se déplace à travers la maison où il est consommé dans l'intervalle. L'air vicié est ensuite évacué dans les pièces humides. Pour que ce principe fonctionne, chaque porte doit être équipée d'un dispositif de passage d'air. La conception, l'acoustique et la prévention des courants d'air jouent ici un rôle important. L'Invisido et le Silendo constituent une solution idéale à cet égard.



INVISIDO®

Passage discret au-dessus de la porte

Invisido est une grille de porte discrète, sans courant d'air et presque invisible. Cette grille est montée sur le dessus de la porte, ce qui rend superflue la présence d'une ouverture esthétiquement gênante sous la porte. Sa conception unique la rend pratiquement invisible et garantit un passage d'air suffisant d'une pièce à l'autre. L'Invisido convient à toutes les épaisseurs de porte à partir de 35 mm et comprend une mousse insonorisante.



Invisido®

SILENDO®

Grille de porte avec affaiblissement acoustique

Le Silendo est une grille de porte insonorisante pour la ventilation de passage. Cette grille est placée au bas du vantail de porte, ce qui rend superflue la présence d'un interstice gênant sous la porte. En outre, les très bonnes propriétés acoustiques garantissent une transmission sonore faible ou nulle d'une pièce à l'autre.



ACCESSOIRES

Silendo®

Vannes et conduits

VANNES AEROO®

Silencieuses, élégantes et faciles à installer

Aeroo est la **solution la plus silencieuse** pour la pulsion et l'extraction dans un système de ventilation D. Les vannes sont faciles à installer sans vis. Grâce à leur **design épuré**, avec une seule vanne pour la pulsion et l'extraction, elles s'intègrent parfaitement à tout style d'intérieur. Elles peuvent également être **peintes**.

AEROO RONDE



AEROO CARRÉE



Un look épuré à la fois pour
l'apport et l'extraction d'air

Solution silencieuse

Régulateur de débit
intégré

Matériau acoustique
supplémentaire
pour garantir
une ventilation silencieuse

! Saviez-vous que... l'airblocker vous permet de diriger parfaitement la direction du flux d'air pour éviter l'accumulation de saletés sur les bords ?

VANNES SQAIR

Ventiler avec style et en silence

La vanne SQair présente le même look épuré que la vanne de pulsion ou d'extraction dans le système de ventilation D. Le niveau de ventilation s'intègre donc facilement dans l'habitation. Nous avons intégré un matériau **acoustique** supplémentaire dans la vanne de pulsion afin de garantir une ventilation **silencieuse**.



! Saviez-vous que... les petites plaques d'orientation vous permettent de diriger parfaitement la direction du flux d'air pour éviter l'accumulation de saletés dans les coins ?

Grilles design en aluminium

Parfaites pour le système Healthbox. Ces grilles design en aluminium sont conçues pour un montage encastré ou apparent au plafond (ou sur le mur), aussi bien sur des supports en plâtre et en plaques de plâtre qu'en mdf. Ces grilles sont disponibles dans la couleur standard RAL 9010 mat (blanc) mais peuvent être peintes.

Il est possible de choisir parmi plusieurs designs afin d'obtenir une combinaison optimale avec chaque style de décoration.

Le Healthbox est doté d'un système de réglage automatique unique où la régulation se fait au niveau de l'unité de ventilation centrale par les modules de régulation. Par conséquent, aucune régulation n'est nécessaire au niveau de la grille elle-même, ce qui la rend peu bruyante. Les grilles design peuvent donc être parfaitement nettoyées sans risquer de dérégler le système de ventilation.

PURO



ARTIST



AQUA



Une résistance à l'air plus faible garantit un fonctionnement plus silencieux du système et une consommation d'énergie réduite

Pas de sifflement

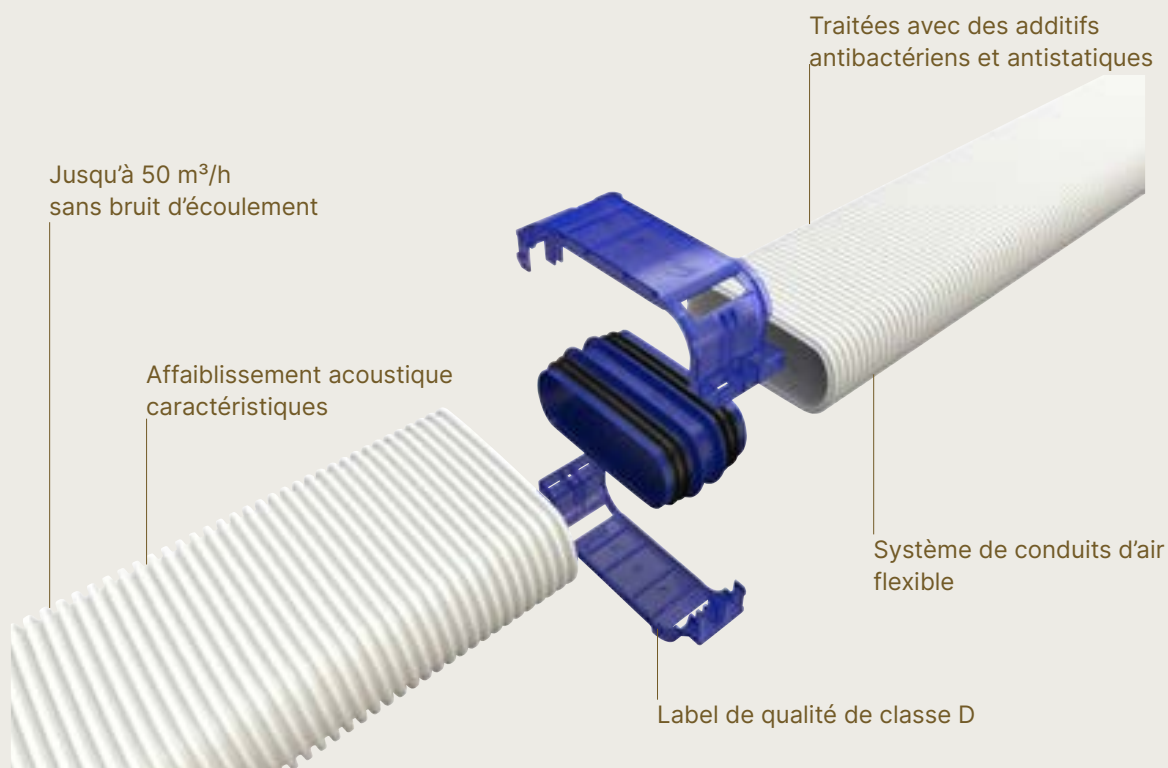


Empêche tout dérèglement lors du nettoyage

Design esthétique

EASYFLEX®

Les gaines d'air Easyflex sont synonymes de facilité de montage : leur conception innovante leur permet de s'adapter parfaitement à nos appareils pour un montage rapide et sans problème par la suite.



Ovale plat

- Flexible avec une hauteur limitée. Résultat : moins d'espace nécessaire dans la chape, la couche d'isolation ou le faux mur/plafond.



Ronde Ø 90

- Très flexible, idéal pour l'encastrement dans le béton ou la superstructure
- Conseil : faire prépercer des trous dans les voûtes

CAPTEURS DE PIÈCE

Mesurer, c'est savoir. Quelle est la qualité de l'air dans la maison ?

Dans une habitation bien isolée et sans ventilation, nous respirons en permanence un air vicié. Ce n'est pas sain. Malheureusement, on ne le sent pas et on ne le voit pas. Il est donc indispensable de disposer d'un instrument de mesure fiable pour intervenir à temps lorsque les choses tournent mal.

La gamme de capteurs permet de choisir entre Sense et Sense GO en fonction de vos exigences et des fonctionnalités souhaitées.



! Toutes les données sont rassemblées de façon pratique dans une application que vous pouvez installer sur votre smartphone. Cela vous permet non seulement de voir en temps réel la qualité de l'air dans la maison, mais vous pouvez aussi y retrouver l'historique ou identifier certains schémas tels que des problèmes d'humidité structurels.



		SENSE GO	SENSE
CAPTEURS	CO ₂	✓	✓
	Température	✓	✓
	Humidité relative	✓	✓
	Bruit		✓
	Composés organiques volatils (COV)		✓
	Lumière		✓
CARACTÉRISTIQUES	Application	Application de base	Application étendue • Explication des capteurs • Indice de confort • Conseils pour un meilleur climat intérieur
	Configuration	Via application	Via l'application ou lien Renson
	Valeurs limites	Réglable grâce aux boutons pour chaque appareil	Réglable via les paramètres de l'application ou via le lien Renson
	Enregistrement des données	Gestion locale et exportation depuis l'application	Gestion et exportation centralisées via le tableau de bord Renson
	Données disponibles à tout moment et partout via le cloud	✓	✓
	Écran	Surveillance de la qualité de l'air intérieur via l'indication de couleur, affichage continu des valeurs mesurées sur l'écran	Surveillance de la qualité de l'air intérieur via l'indication de couleur, affichage par symbole des capteurs ayant enregistré de mauvais scores
	Affichage en mode nuit	✓	✓
	Alimentation	Batterie lithium rechargeable (adaptateur + câble micro-USB inclus)	Adaptateur + câble USB-C
	Dimensions	90 × 90 × 26 mm	100 × 100 × 29 mm
	Disponibilité	Après d'un installateur, d'un magasin de bricolage ou sur webshop.renson.net	

GÉNÉRALITÉS





Pourquoi choisir Renson® ?



UN DESIGN ÉPURÉ

Un design de haute qualité et une technologie innovante se conjuguent pour créer des produits à valeur ajoutée architecturale. L'intégration maximale des éléments et des accessoires contribue à l'aspect épuré et minimaliste de nos solutions.



UNE PERSONNALISATION INFINIE

Grâce au screen selector en ligne et aux nombreuses possibilités qui s'offrent à vous, vous pouvez facilement élaborer la solution adaptée à vos besoins en collaboration avec notre Ambassador. Avec les fonctionnalités dont vous avez besoin et dans le style qui vous convient. De la maison au bureau, du style rustique au style contemporain.



UN MINIMUM D'ENTRETIEN, UN MAXIMUM DE PLAISIR

La facilité d'utilisation et d'entretien revêt une importance capitale lors de la conception d'un produit. De la commande à distance via une application intuitive au nettoyage facile. La garantie d'années de plaisir avec un minimum d'entretien !



INNOVATION DURABLE

Une ingénierie rigoureuse contribue à un mode de vie sain et confortable, à l'intérieur comme à l'extérieur. L'attention portée à chaque détail garantit également une longue durée de vie et un climat intérieur sain grâce à des solutions durables et économes en énergie. Du choix des matériaux à l'utilisation, en passant par la production et la logistique.



**DES PROJETS DE RÉNOVATION OU DE
CONSTRUCTION ?
VISITEZ NOS SHOW-ROOMS EN BELGIQUE**

NOA - KRUISEM

du lundi au vendredi : 9 h 30 – 17 h

1^e & 3^e samedi : 9 h – 14 h

Prenez rendez-vous au hello@noa-outdoor.com

Polydore Rensonstraat 8 • 9770 Kruisem • Belgique

www.noa-outdoor.com

SORTIE 5 - WAREGEM

du lundi au vendredi : 8 h 30 – 12 h et 13 h 30 – 18 h

samedi : 9 h – 12 h

Prenez rendez-vous par téléphone au +32 56 62 96 87

ou en ligne sur www.exit5.be

Maalbeekstraat 10 • 8790 Waregem • Belgique

www.exit5.be



NY SHOWROOM - USA

Ernest NY • 255 5 th Avenue • 6 th Floor • NY 10016

+1 310 658 4878 • www.ernestny.com



SHOW-ROOM DE SHANGHAI – CHINE

No 33 • Lane 672 • Changle Rd • Jingan District

Shanghai, Chine

Tél. +86 21 6418 2566



OÙ TROUVER LES PRODUITS RENSON® ?

Pour garantir une expertise et un montage professionnel de nos produits haut de gamme durables, nous avons formé un réseau d'Ambassadors et de Monteurs Certifiés.



Ce sont des Ambassadors qui ont des années d'expérience dans la vente et le montage des produits Renson. Ils connaissent également la gamme complète et garantissent le meilleur accompagnement professionnel.



Ces Ambassadors exposent nos produits dans leurs show-rooms et veillent à ce que tout soit installé de manière professionnelle et adéquate. Ils assurent également un service après-vente professionnel.



Les Monteurs Certifiés sont des installateurs formés pour la ventilation mécanique. Avec leurs nombreuses années d'expérience, ils garantissent une installation de qualité et des conseils professionnels.

Voir également www.renson.net/fr-be/dealers

**TÉLÉCHARGEZ NOS
AUTRES BROCHURES
WWW.RENSON.NET/FR-BE**



POUR NOUS CONTACTER

Toutes les photos présentées sont fournies à titre d'illustration uniquement et constituent l'instantané d'une situation d'utilisation. Le produit réel peut varier en fonction des modifications apportées au produit. Renson se réserve le droit d'apporter des modifications techniques aux produits décrits. Vous pouvez télécharger les versions les plus récentes des brochures sur www.renson.net



L2005607 2002278 0124 Belgique - FR