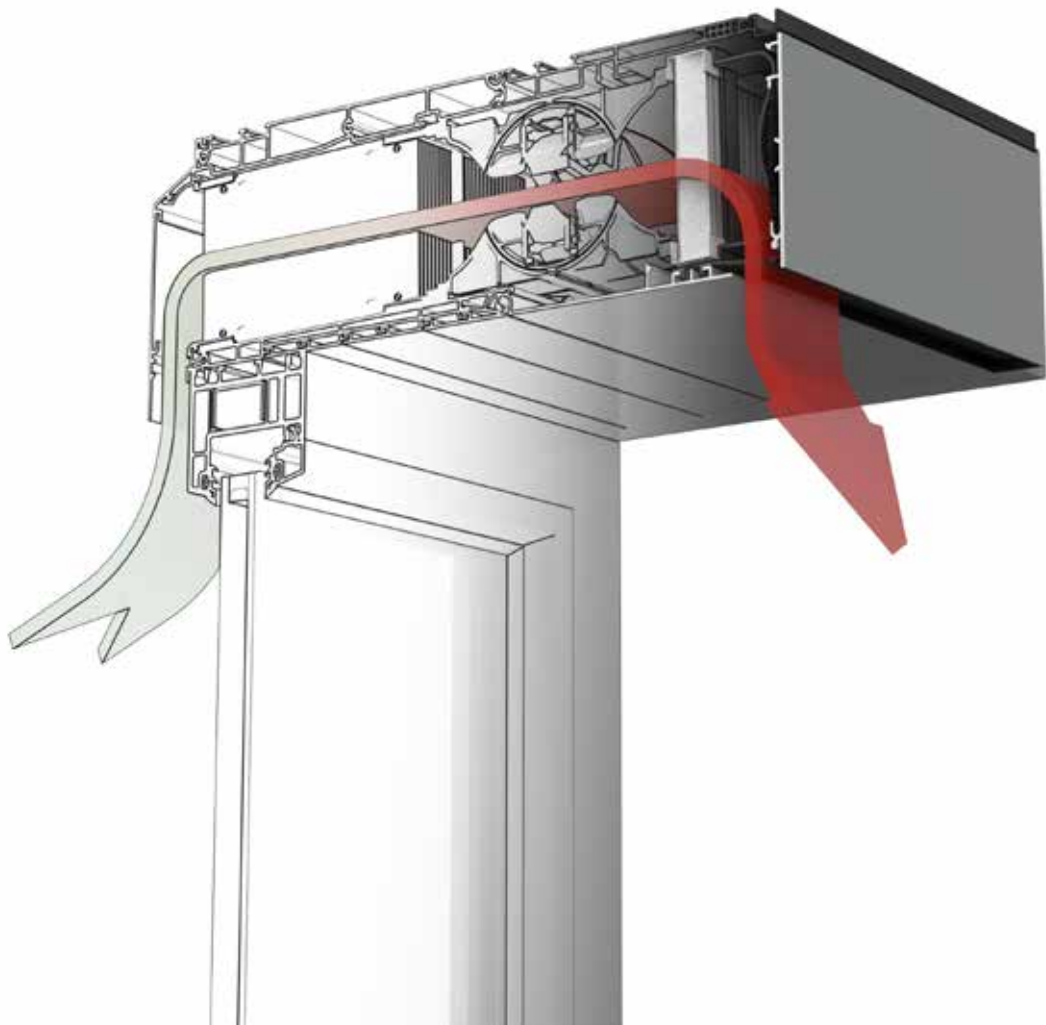
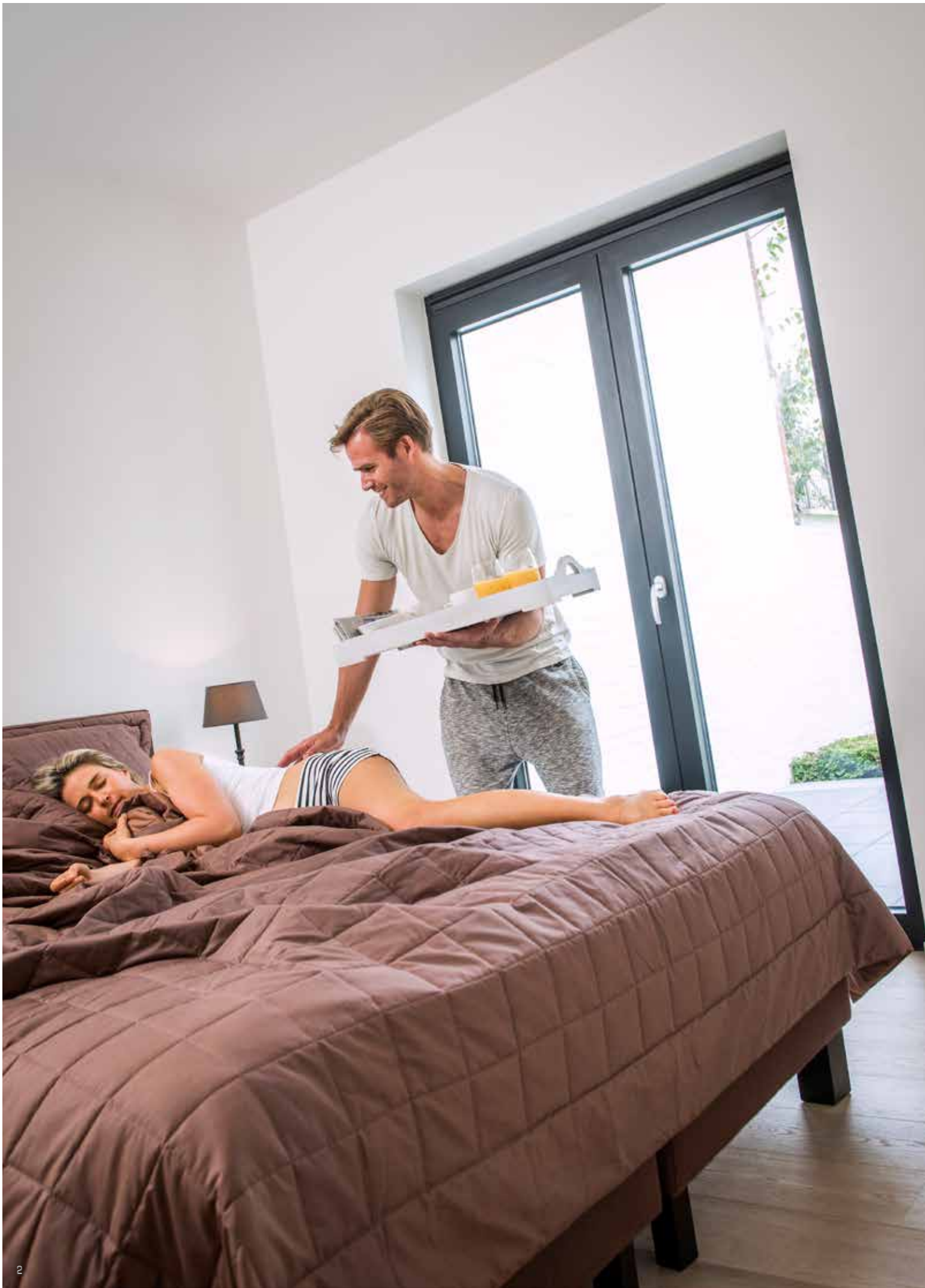


ENDURA® TWIST

Solution de ventilation décentralisée
avec récupération de chaleur





UNE HABITATION SAIN

Notre environnement de vie est souvent pollué par l'air malsain. Ceci a un impact important sur la qualité et le confort de notre vie quotidienne: trop d'humidité dans la maison peut entraîner des moisissures, et un air trop chargé en CO₂ peut causer des maux de tête, des problèmes respiratoires, des allergies, des troubles du sommeil et des problèmes de concentration.

Ventiler de manière naturelle est une garantie pour un environnement de vie sain.

L'apport d'air frais de manière intelligente et continue permet de créer un climat intérieur confortable sans gaspiller l'énergie.

Le système décentralisé, silencieux, Endura Twist avec récupération de chaleur offre un maximum de confort avec un minimum de consommation énergétique et peut être entièrement adapté au rythme de vie des utilisateurs !

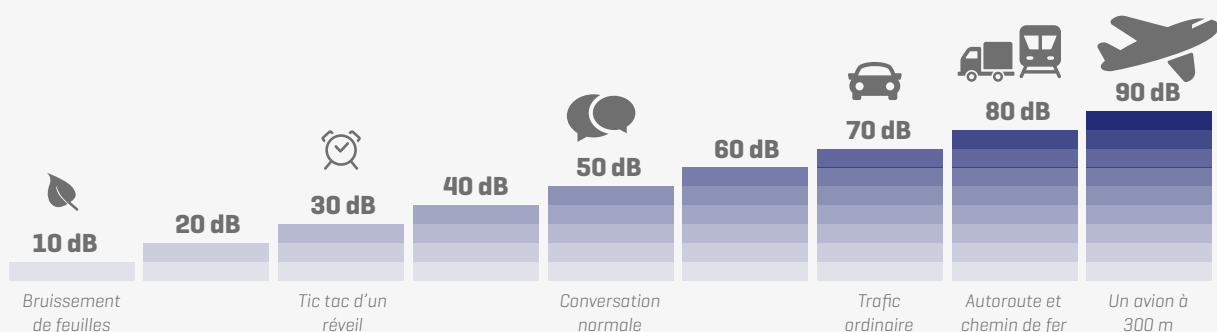
Nous vivons dans une société très active et rapide et sommes constamment exposés au bruit [trafic, industrie, etc.]. Une bonne nuit de repos est donc une condition essentielle pour avoir une vie saine, de qualité et sans trop de stress.

L'Endura Twist silencieux nous procure l'air frais et sain dont nous avons besoin tout en maintenant le bruit dérangeant à l'extérieur.

MONITEUR DE CO₂

La concentration de CO₂ est un indicateur important pour une bonne qualité de l'air intérieur et peut être mesurée grâce au moniteur de CO₂ de Renson®. La qualité de l'air est exprimée en particules de CO₂ par million de particules d'air [ppm = parts per million].

La valeur maximale acceptable est de 1200 ppm de CO₂. Au-delà de cette limite, les personnes peuvent souffrir de maux de tête, fatigue, somnolence ou irritation des muqueuses. Des études ont démontré qu'une concentration de CO₂ au-dessus de 1000 ppm diminue la capacité de concentration.



RENDEMENT ELEVE, FAIBLE FACTURE ENERGETIQUE

CONFORTABLE, EFFICACE ET ECONOMOME EN ENERGIE

Pendant les mois d'hiver, la chaleur de l'air intérieur pollué n'est pas perdue, mais est récupérée pour réchauffer l'air frais entrant. Cette récupération de chaleur implique une baisse immédiate des coûts de chauffage et diminue notre empreinte écologique.

L'Endura Twist, **efficace et peu énergivore** peut, grâce à sa technologie innovante, fonctionner avec un minimum de consommation énergétique et un rendement thermique jusqu'à 80 %.

Auvent Sunclips®

- Protection structurelle en aluminium
- Élément architectural remarquable



Endura® Twist

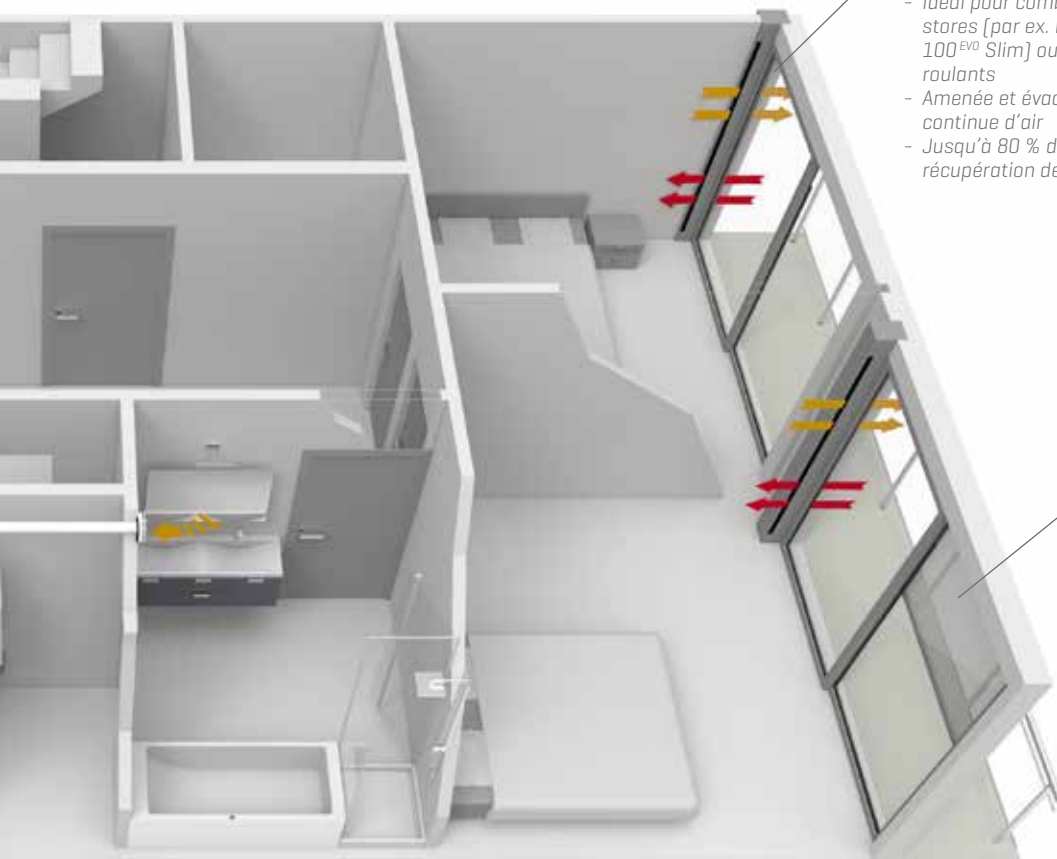
- Installation horizontale
- Amenée et évacuation continue d'air
- Jusqu'à 80 % de récupération de chaleur





Endura® Twist

- Installation verticale
- Idéal pour combiner à des stores (par ex. Fixscreen 100^{EVO} Slim) ou des volets roulants
- Aménée et évacuation continue d'air
- Jusqu'à 80 % de récupération de chaleur



Fixscreen® 100^{EVO} Slim

- Store de protection solaire
- Barre de charge rétractable
- Résistant au vent avec un système de tension révolutionnaire



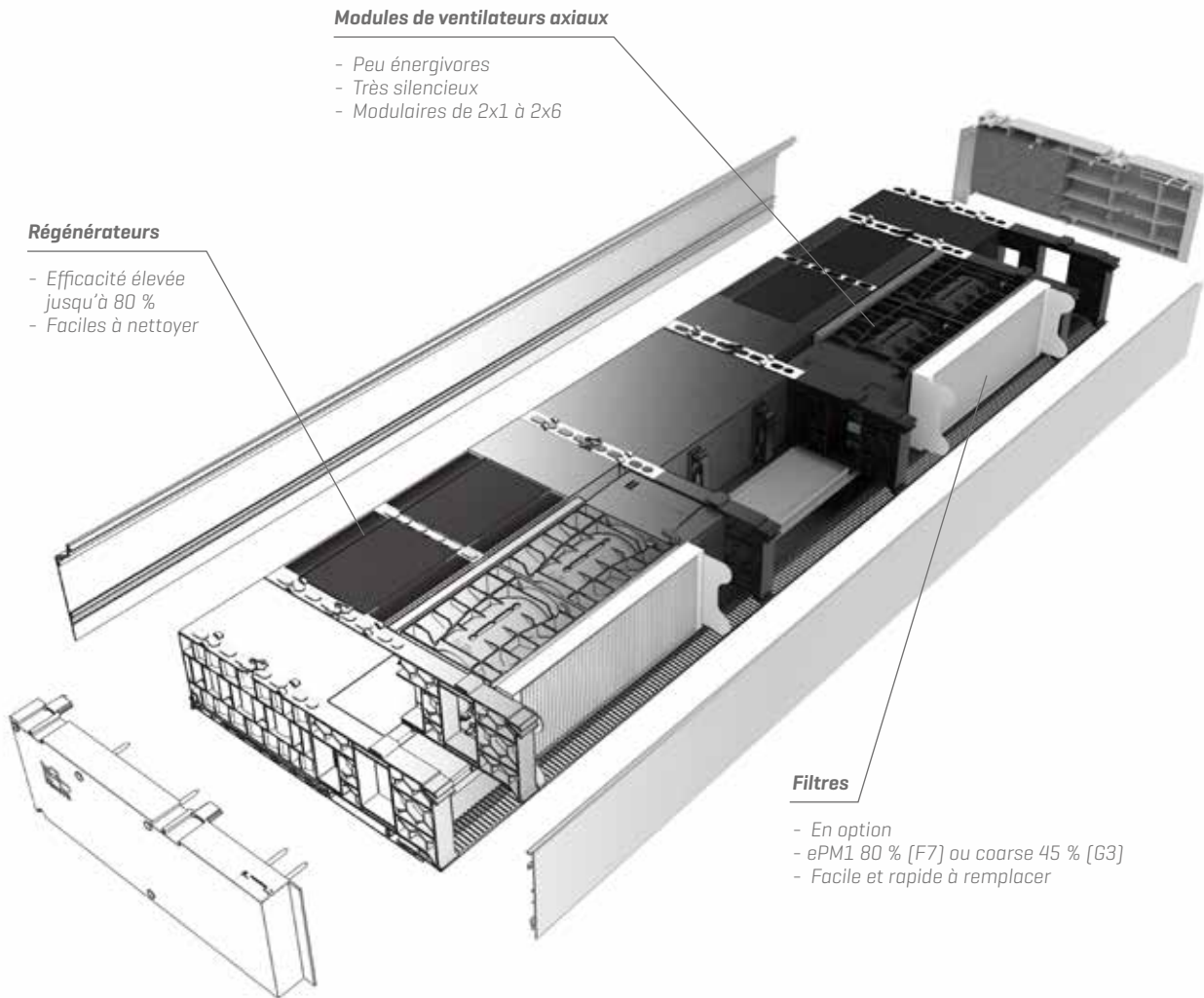
TECHNOLOGIE INTELLIGENTE

SYSTEME DE VENTILATION DECENTRALISEE AVEC RECUPERATION DE CHALEUR

L'Endura Twist stocke la chaleur de l'air intérieur chaud dans les régénérateurs. Toutes les 30 secondes, les ventilateurs changent de direction afin que la chaleur stockée dans les régénérateurs soit transmise à l'air frais de l'extérieur et qu'un air préchauffé soit ainsi pulsé à l'intérieur de la pièce.

Le fonctionnement cyclique continu et alternatif des ventilateurs garantit une amenée et évacuation constante de l'air afin que le client dispose à tout moment d'une bonne qualité d'air.





FILTRES

Pour maintenir les pollens, la poussière et la pollution à l'extérieur, on peut équiper l'Endura Twist de filtres efficaces (coarse 45% [G3] ou filtre ePM1 80% [F7]) faciles et rapides à remplacer. L'appareil indique quand il est nécessaire de changer les filtres afin que le client puisse profiter sans souci d'un air sain et pur.

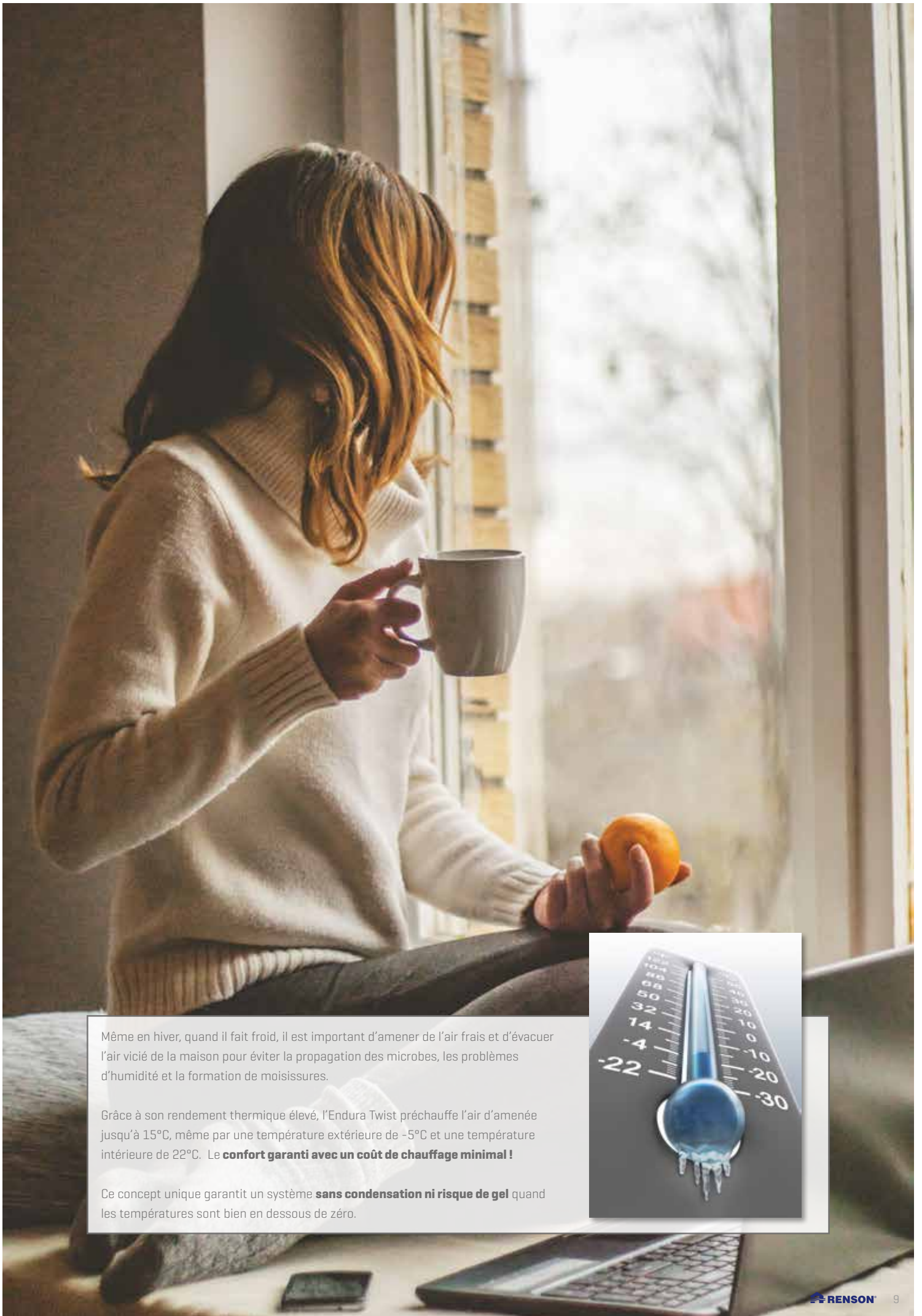


UN SYSTEME DE VENTILATION POUR TOUTE SAISON

En été, pendant les mois chauds, le système passe automatiquement en **mode bypass** quand il fait frais la nuit, grâce à des détecteurs de température intégrés. L'Endura Twist rafraîchit la maison en insufflant de l'air frais de l'extérieur et en évacuant l'air chaud de l'intérieur sans récupération.

Afin de prévenir la surchauffe à l'intérieur, on peut combiner l'Endura Twist à des stores ou des volets roulants intégrés. La combinaison de ventilation confortable et de protection solaire efficace est la solution parfaite et esthétique pour les étés bien chauds.





Même en hiver, quand il fait froid, il est important d'amener de l'air frais et d'évacuer l'air vicié de la maison pour éviter la propagation des microbes, les problèmes d'humidité et la formation de moisissures.

Grâce à son rendement thermique élevé, l'Endura Twist préchauffe l'air d'amenée jusqu'à 15°C, même par une température extérieure de -5°C et une température intérieure de 22°C. Le **confort garanti avec un coût de chauffage minimal !**

Ce concept unique garantit un système **sans condensation ni risque de gel** quand les températures sont bien en dessous de zéro.





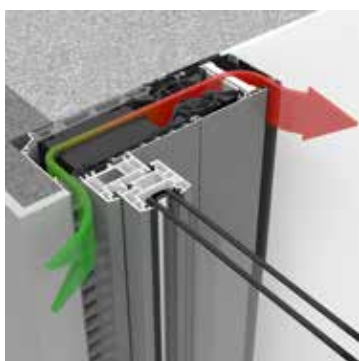
TYPES D'INSTALLATION

Un Endura Twist pour chaque type d'habitation !

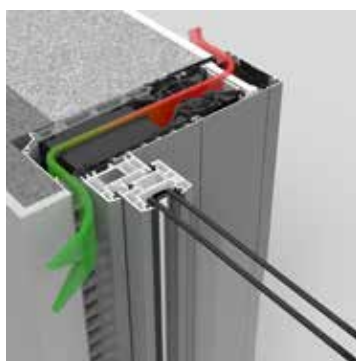
Selon les possibilités d'installation, on peut placer l'appareil au choix du client sur ou à côté de la fenêtre.

VERTICAL

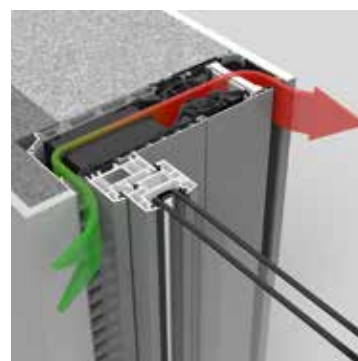
L'Endura Twist vertical est placé à côté de la fenêtre et permet une finition intérieure esthétique sans raccords. L'air d'amenée peut être orienté au choix vers le mur ou vers la fenêtre.



Pulsion vers la fenêtre



Pulsion vers le mur



Pulsion vers la fenêtre + profil de plâtrage

HORIZONTAL

L'Endura Twist horizontal est placé sur le châssis de fenêtre et pulse l'air d'amenée vers le haut ou vers le bas. On peut placer l'Endura Twist de manière entièrement dissimulée derrière la façade ce qui le rend quasi invisible de l'extérieur.



Pulsion vers le bas



Pulsion vers le bas + profil de plâtrage



Pulsion vers le haut



COMMANDES

TOUCHDISPLAY

La commande TouchDisplay avec ventilation à la demande permet d'adapter l'Endura Twist entièrement au rythme de vie des utilisateurs. Le détecteur intégré de CO₂ contrôle en permanence la qualité de l'air et gère l'unité automatiquement pour garantir en permanence une qualité d'air optimale et confortable avec un minimum de consommation énergétique. Le Touchdisplay est facile à installer grâce à une communication sans fil avec l'Endura Twist.



COMMANDE PAR TOUCHES

La commande par touches sans fil est une commande simple qui fonctionne avec une pile bouton. Cette commande ne demande pas d'alimentation, ce qui la rend particulièrement facile à placer dans n'importe quel endroit.



SYSTÈME DE GESTION DU BÂTIMENT

La commande de l'Endura Twist peut être reliée à un système de gestion du bâtiment. On peut aussi combiner une autre commande avec le système de gestion du bâtiment. De cette manière, on peut laisser la commande aux mains des employés pendant les heures de travail et passer ensuite le relais au système de gestion du bâtiment.



Via le **mode automatique**, le client peut régler l'Endura Twist selon son mode de vie. L'unité fonctionne de manière automatique selon le schéma horaire programmé. On peut programmer le niveau de ventilation par jour/demi semaine/semaine et ceci pour chaque heure du jour.
[Mode automatique uniquement avec la commande TouchDisplay et Système de gestion du bâtiment].



Le **mode silence** garantit un fonctionnement particulièrement silencieux du système.



En été lorsqu'il fait chaud, l'appareil détecte le besoin de rafraîchissement la nuit quand il fait plus frais. Le **bypass automatique** désactive la récupération de chaleur, pulse l'air plus frais à l'intérieur et évacue l'air chaud vers l'extérieur.



Pour ne pas mettre en danger le confort des utilisateurs, l'Endura Twist va se fermer automatiquement en cas de conditions climatiques extrêmes [comme des fortes rafales de vent ou en cas de températures inférieures à -19°C].



Grâce à la fonction boost, le client peut faire fonctionner la ventilation à plein régime. Ceci permet d'activer la ventilation au régime le plus élevé et de renouveler l'air en un rien de temps !

UN SYSTEME MODULAIRE

L'Endura Twist a une longueur variable de **min. 750 mm à max. 6000 mm**. L'appareil peut être utilisé pour des petites fenêtres comme des grandes baies vitrées.

Selon le débit d'air nécessaire, on peut adapter les modules de ventilation de 2x1 à 2x6 modules.



MODELES

Endura Twist 2x1 2 x 1 ventilateur - Q_{nom} 12 m ³ /h	<p>min. 750 mm</p>
Endura Twist 2x2 2 x 2 ventilateurs - Q_{nom} 24 m ³ /h	<p>1000 mm</p>
Endura Twist 2x3 2 x 3 ventilateurs - Q_{nom} 36 m ³ /h	<p>1250 mm</p>
Endura Twist 2x4 2 x 4 ventilateurs - Q_{nom} 48 m ³ /h	<p>1500 mm</p>
Endura Twist 2x5 2 x 5 ventilateurs - Q_{nom} 60 m ³ /h	<p>1750 mm</p>
Endura Twist 2x6 2 x 6 ventilateurs - Q_{nom} 72 m ³ /h	<p>2000 mm</p>

$Q_{nom} = 50\% Q_{max}$ avec filtre coarse 45 % [G3]

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES: avec coarse 45% [G3] sans filtre - filtre / avec ePM1 80% [F7] filtre

Endura Twist							
Nombre de ventilateurs		2 x 1	2 x 2	2 x 3	2 x 4	2 x 5	2 x 6
Coarse 45% sans filtre	Q _{min} [25%]	7,5 m³/h	15 m³/h	22,5 m³/h	30 m³/h	37,5 m³/h	45 m³/h
	Q _{nom} [50%]	15 m³/h	30 m³/h	45 m³/h	60 m³/h	75 m³/h	90 m³/h
	Q _{max} [100%] 13,8V	30 m³/h	60 m³/h	90 m³/h	120 m³/h	150 m³/h	180 m³/h
Coarse 45%	Q _{min} [25%]	6 m³/h	12 m³/h	18 m³/h	24 m³/h	30 m³/h	36 m³/h
	Q _{nom} [50%]	12 m³/h	24 m³/h	36 m³/h	48 m³/h	60 m³/h	72 m³/h
	Q _{max} [100%] 13,8V	24 m³/h	48 m³/h	72 m³/h	96 m³/h	120 m³/h	144 m³/h
ePM1 80%	Q _{min} [25%]	4,9 m³/h	9,8 m³/h	14,7 m³/h	19,6 m³/h	24,5 m³/h	29,4 m³/h
	Q _{nom} [50%]	9,8 m³/h	19,6 m³/h	29,4 m³/h	39,2 m³/h	49 m³/h	58,9 m³/h
	Q _{max} [100%] 13,8V	19,6 m³/h	39,2 m³/h	58,8 m³/h	78,4 m³/h	98 m³/h	117,7 m³/h
Rendement thermique [EN13141-8]		max. 80%					
Affaiblissement acoustique [ISO 10140-2] D _{n,e,w} [C;C _{tr}] en position ouverte		40 [0;-3] dB					
Affaiblissement acoustique [ISO 10140-2] D _{n,e,w} [C;C _{tr}] en position fermée		50,6 [-3;-7] dB					
Bruit de fonctionnement [ISO 3741:2010] L _p mesuré à 2 m de distance du produit							
Coarse 45% sans filtre	Q _{min}	16,5 dB(A)	23,9 dB(A)	24,6 dB(A)	26,9 dB(A)	27,3 dB(A)	28,7 dB(A)
	Q _{nom}	21,1 dB(A)	27,8 dB(A)	28,6 dB(A)	30,8 dB(A)	31,3 dB(A)	32,6 dB(A)
	Q _{max}	32,7 dB(A)	35,4 dB(A)	37,3 dB(A)	38,4 dB(A)	39,4 dB(A)	40,2 dB(A)
Coarse 45%	Q _{min}	18,0 dB(A)	21,0 dB(A)	22,8 dB(A)	24,0 dB(A)	25,0 dB(A)	25,8 dB(A)
	Q _{nom}	34,2 dB(A)	37,2 dB(A)	39,0 dB(A)	40,2 dB(A)	41,2 dB(A)	42,0 dB(A)
	Q _{max}	39,9 dB(A)	42,9 dB(A)	44,7 dB(A)	45,9 dB(A)	46,9 dB(A)	47,7 dB(A)
ePM1 80%	Q _{min}	19,6 dB(A)	22,6 dB(A)	24,4 dB(A)	25,6 dB(A)	26,6 dB(A)	27,4 dB(A)
	Q _{nom}	36,7 dB(A)	39,7 dB(A)	41,5 dB(A)	42,7 dB(A)	43,7 dB(A)	44,5 dB(A)
	Q _{max}	42,7 dB(A)	45,7 dB(A)	47,5 dB(A)	48,7 dB(A)	49,7 dB(A)	50,5 dB(A)
Puissance							
Coarse 45% sans filtre	Q _{min}	2,5 W	3,4 W	4,3 W	5,2 W	6,1 W	7,0 W
	Q _{nom}	3,1 W	4,6 W	6,1 W	7,6 W	9,1 W	10,6 W
	Q _{max}	5,2 W	8,8 W	12,4 W	16,0 W	19,6 W	23,2 W
Coarse 45%	Q _{min}	2,7 W	3,8 W	4,8 W	5,9 W	6,9 W	8,0 W
	Q _{nom}	3,6 W	5,5 W	7,4 W	9,4 W	11,3 W	13,2 W
	Q _{max}	6,0 W	10,4 W	14,7 W	19,1 W	23,4 W	27,7 W
ePM1 80%	Q _{min}	2,8 W	3,9 W	5,1 W	6,2 W	7,3 W	8,4 W
	Q _{nom}	3,7 W	5,7 W	7,8 W	9,8 W	11,8 W	13,9 W
	Q _{max}	6,2 W	10,8 W	15,3 W	19,9 W	24,4 W	29,0 W
Valeur U [EN ISO 100077-2]		1,0 W/m²K					
Etanchéité à l'eau [en position ouverte] [EN 13141-1:2004]		jusqu'à 150 Pa					
Hauteur		110 mm					
Largeur min.		750 mm	1000 mm	1250 mm	1500 mm	1750 mm	2000 mm
Largeur max.		6000 mm					
Profondeur		320 mm [345 mm y compris le capot pare-pluie]					
Filtre		filtre en option coarse 45% [G3] ou ePM1 80% [F7]					
Classe de l'appareil		I					
Température admissible		-15 °C jusqu'à +45 °C					
Résistant au gel		oui					
Sans condensation		oui					
Tension		230 V / 50 Hz					
Tension de l'appareil [interne]		15 V DC					
Tension d'alimentation		230 V _{AC} ± 10%					



RENSON® Headquarters
Maalbeekstraat 10, IZ 2 Vijverdam, B-8790 Waregem, Belgium
Tel. +32 56 30 30 00
info@renson.eu
www.renson.eu

