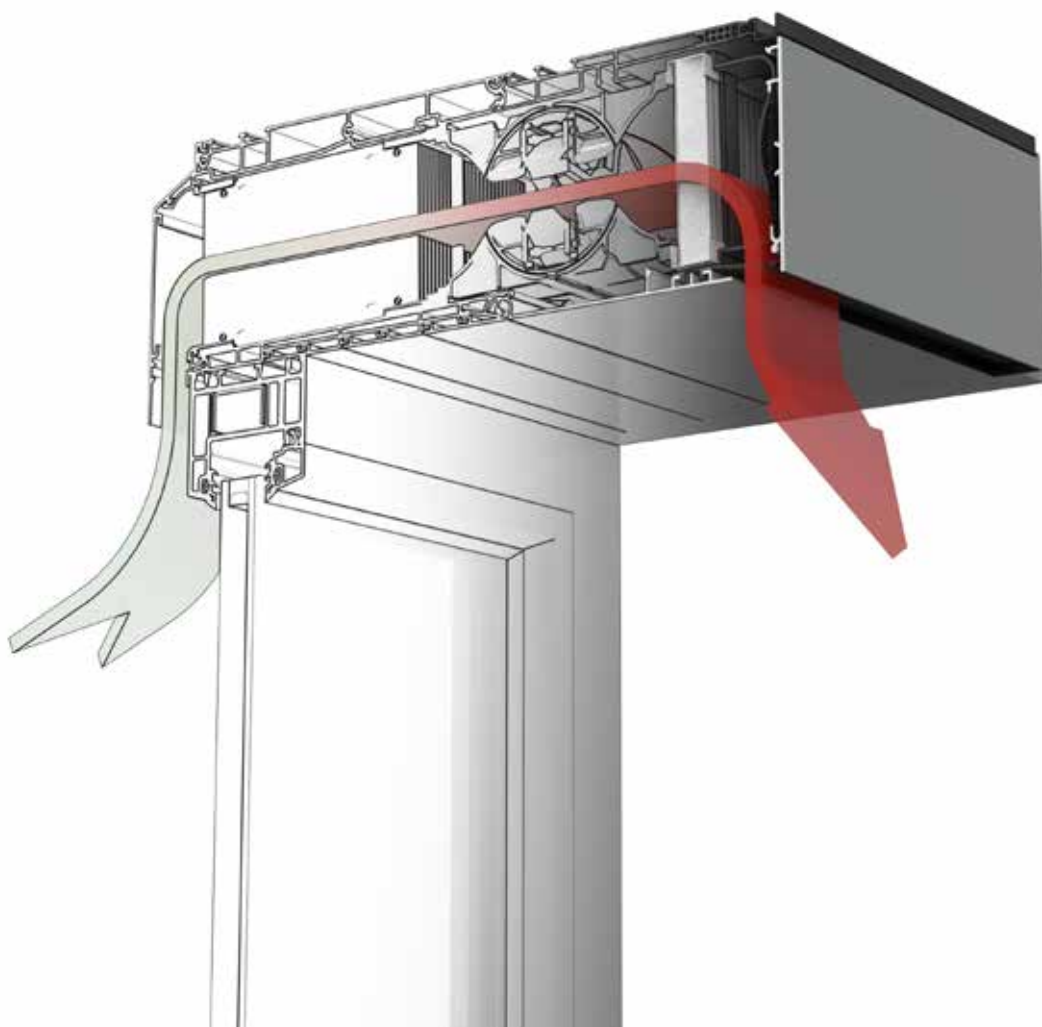
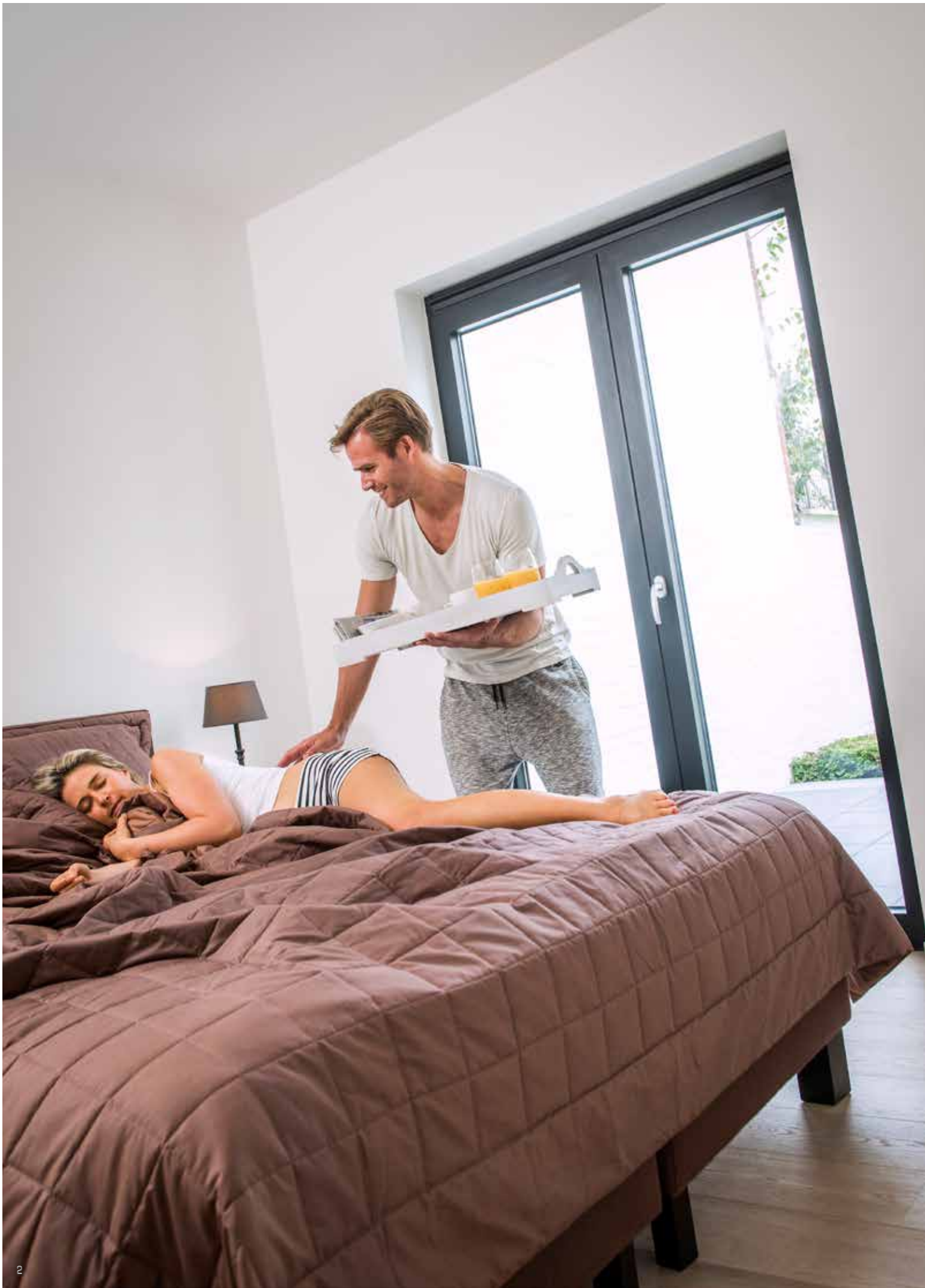


ENDURA® TWIST

Decentrale ventilatie-oplossing
met warmteterugwinning





GEZOND WONEN

Onze leefomgevingen zijn vaak vervuild door ongezonde lucht. Dit heeft een grote impact op de kwaliteit en het comfort van ons dagelijks leven: te veel vocht in huis kan tot schimmels leiden en verontreinigde lucht met te veel CO₂ kan hoofdpijn, ademhalingsproblemen, allergieën, slaapstoornissen en concentratieproblemen veroorzaken.

Ventileren op een natuurlijke manier staat garant voor een gezonde leefomgeving.

Door verse lucht op een slimme en continue manier aan te leveren, wordt een comfortabel binnenklimaat gecreëerd zonder onnodig energieverlies.

De stille decentrale Endura Twist met warmterecuperatie biedt, met een minimum aan verbruik, een maximum aan comfort en kan helemaal aangepast worden aan de levensstijl van zijn gebruikers!

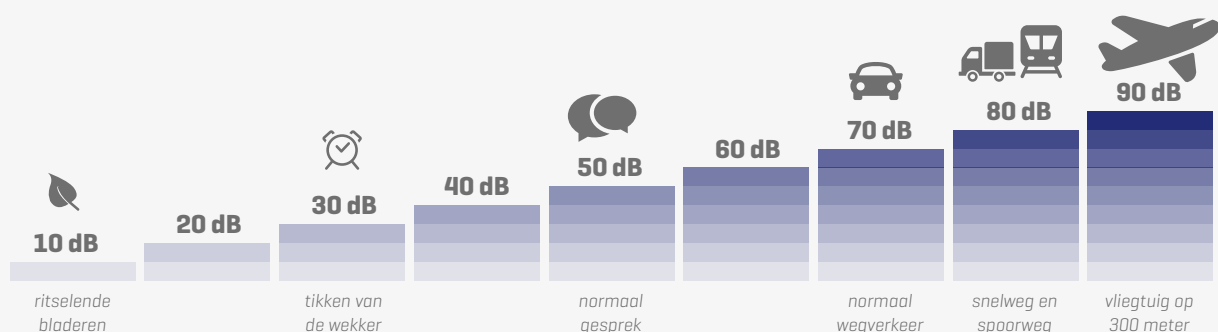
We leven in een haastige en drukke maatschappij waarin we constant omringd worden door lawaai (verkeer, industrie, etc.). Een goede nachtrust is een belangrijke voorwaarde voor een gezond, kwaliteitsvol en stress-arm leven.

De stille Endura Twist voorziet ons van de gezonde verse lucht die we nodig hebben en houdt tegelijkertijd het storende lawaai buiten.

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.



HOOG RENDEMENT, LAGE ENERGIEFACTUUR

COMFORTABEL, EFFICIËNT EN ENERGIEZUINIG

Tijdens de koude wintermaanden laten we de warmte van de vervuilde binnenlucht niet verloren gaan maar gebruiken we ze om de verse binnenkomende lucht optimaal mee op te warmen. De warmterugwinning impliceert een onmiddellijke daling in de stookkosten en verkleint onze ecologische voetafdruk.

De **zuinige** en uiterst **efficiënte** Endura Twist kan dankzij zijn innovatieve technologie uitpakken met een erg zuinig verbruik en een thermisch rendement tot 80%.

Sunclips® luifel

- Structurele zonwering
- Architecturale eyecatcher



Endura® Twist

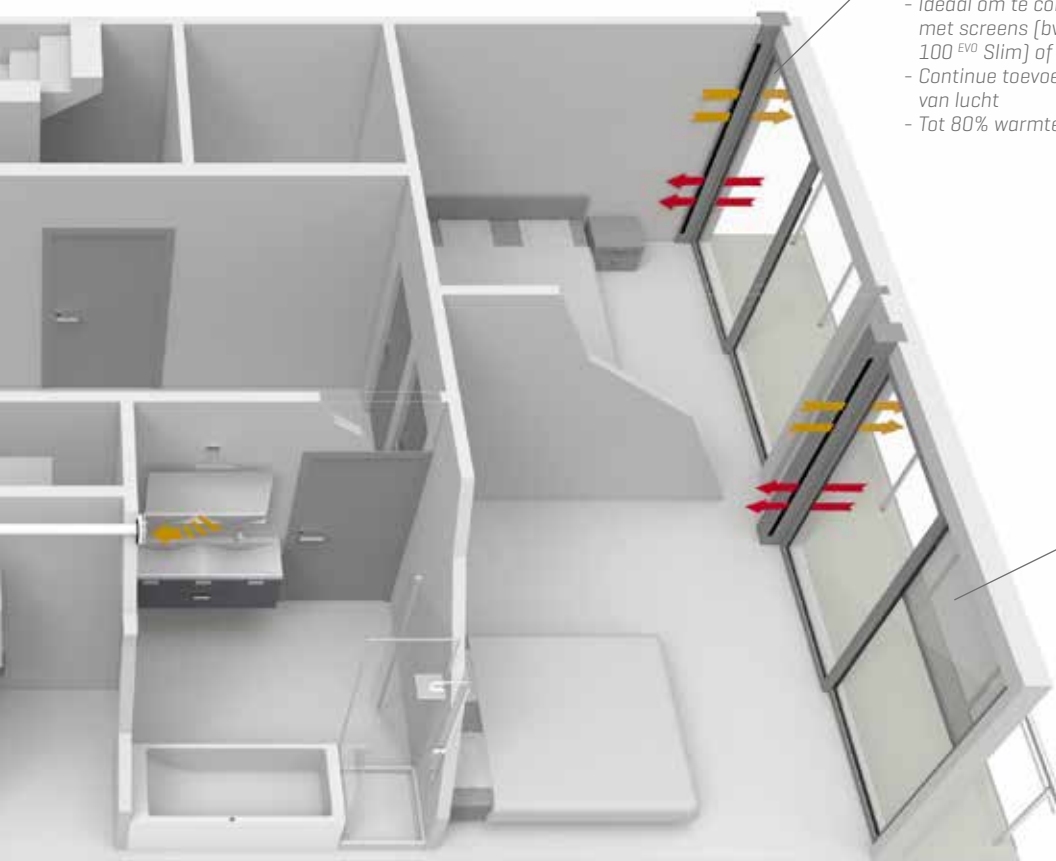
- Horizontale plaatsing
- Continue toevoer en afvoer van lucht
- Tot 80% warmterecuperatie





Endura® Twist

- Verticale plaatsing
- Ideaal om te combineren met screens (bv. Fixscreen 100^{EVO} Slim) of rolluiken
- Continue toevoer en afvoer van lucht
- Tot 80% warmterecuperatie



Fixscreen® 100^{EVO} Slim

- Doekzonwering
- Intrekbare onderlat
- Windvast met revolutionair spansysteem



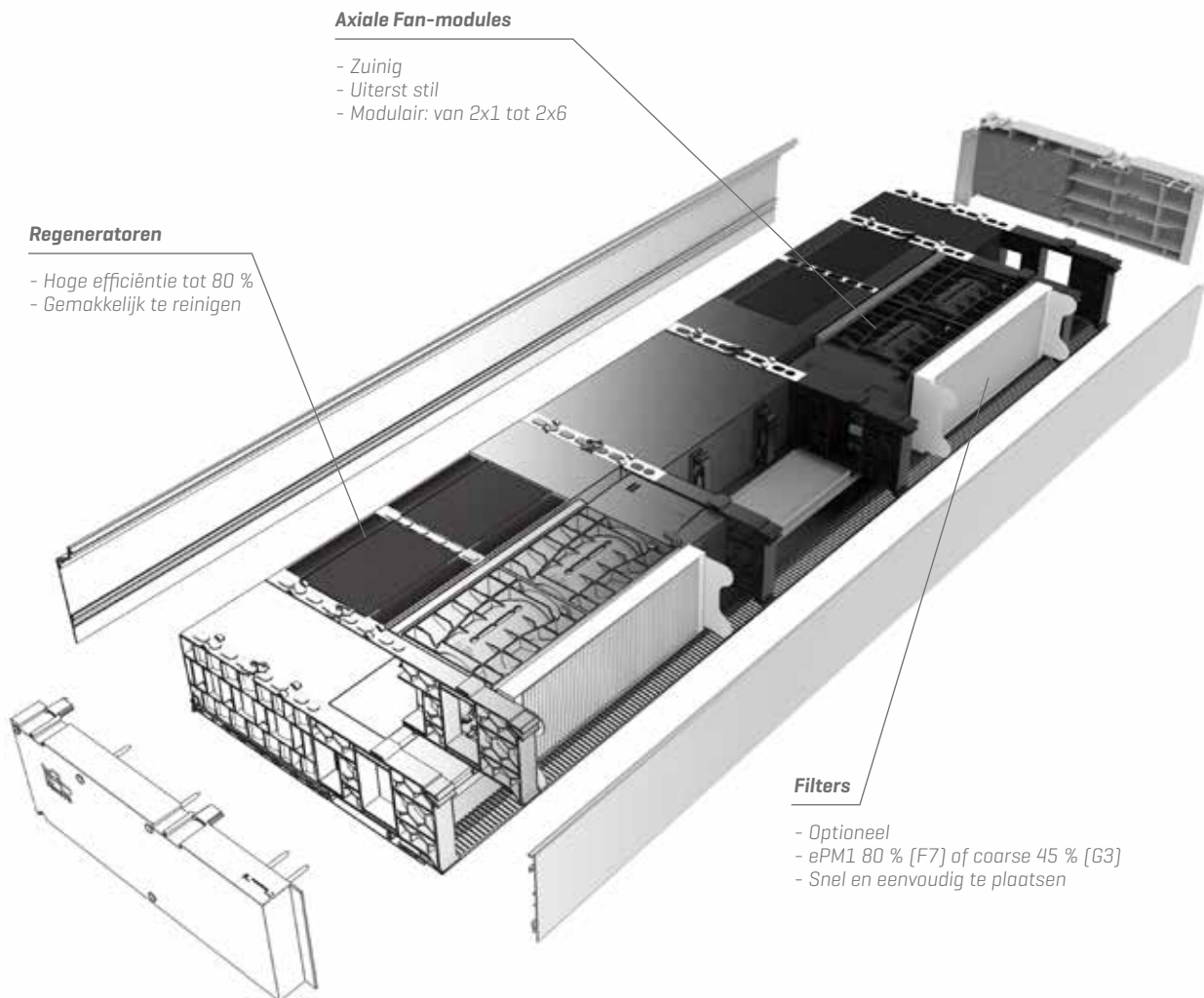
INTELLIGENTE TECHNOLOGIE

DECENTRAAL VENTILATIESYSTEEM MET WARMTETERUGWINNING

De Endura Twist slaat de warmte van de uitgeblazen binnenlucht op in de regeneratoren. Om de 30 seconden draaien de ventilatoren waardoor de regeneratoren de opgeslagen warmte aan de frisse buitenlucht afgeven en aangename, voorverwarmde lucht de kamer wordt ingeblazen.

De continue cyclische werking van de alternerende ventilatoren garandeert een constante aanvoer en afvoer van lucht zodat de klant op elk moment van een optimale luchtkwaliteit kan genieten.





FILTERS

Om pollen, stof en vervuiling buiten te houden, kan de Endura Twist uitgerust worden met efficiënte filters (coarse 45% [G3] / ePM1 80% [F7]) die gemakkelijk en snel vervangbaar zijn. Het toestel geeft zelf aan wanneer de filters vervangen moeten worden zodat de klant steeds zorgeloos van een gezonde en zuivere lucht kan genieten.

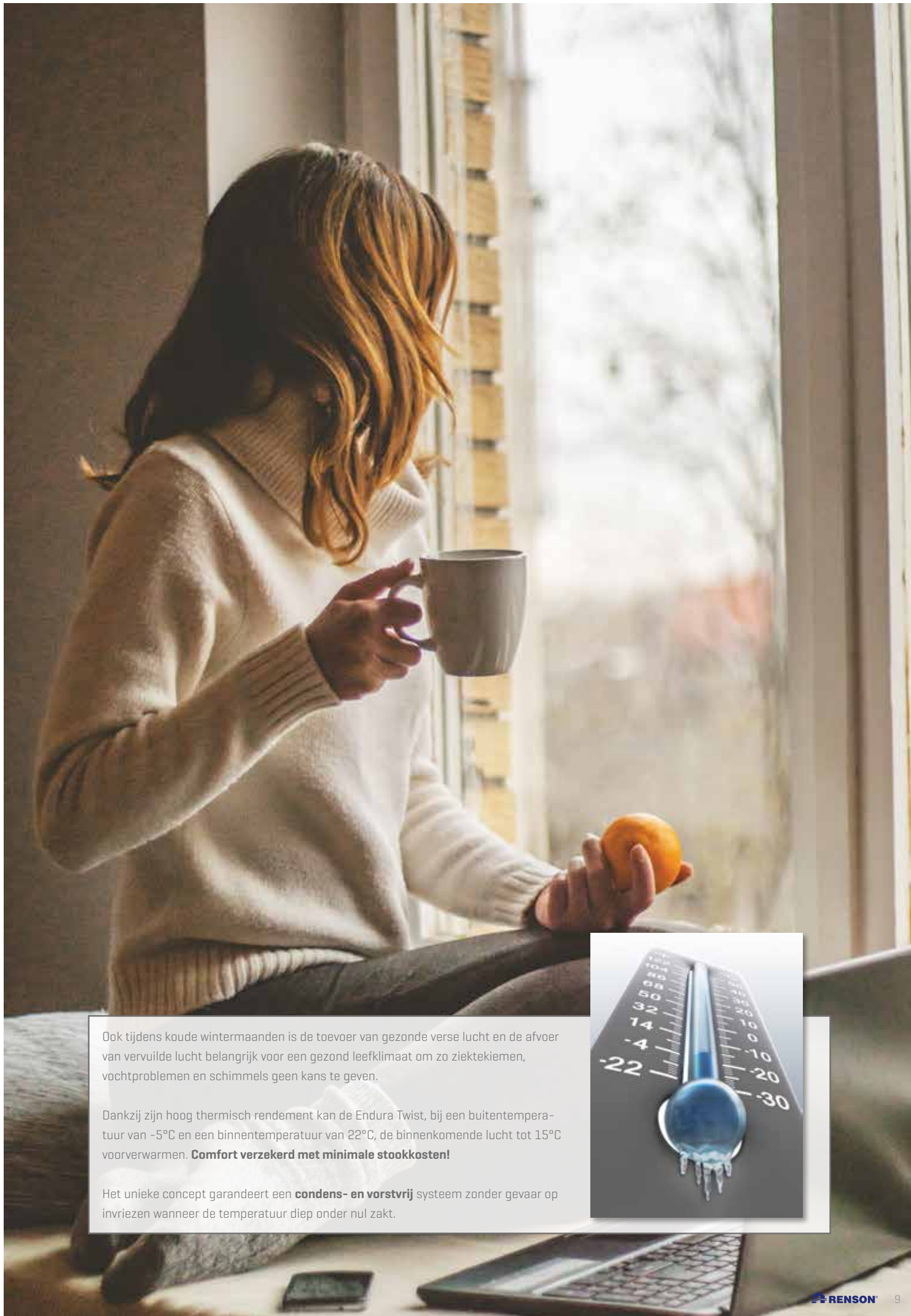


EEN VENTILATIESYSTEEM VOOR ALLE SEIZOENEN

In de warme zomermaanden schakelt het systeem tijdens koele zomernachten automatisch over naar de **bypass-modus** dankzij de geïntegreerde temperatuursensoren. De Endura Twist verkoelt dan de woning door frisse buitenlucht naar binnen te blazen en warme binnenlucht af te voeren zonder aan warmterecuperatie te doen.

Om preventief op te treden tegen oververhitting kan men de verticale Endura Twist combineren met geïntegreerde screens of rolluiken. De combinatie van een comfortabele ventilatie met een mooie en efficiënte doekzonwering levert de perfecte esthetische oplossing voor mooie warme zomers.





Ook tijdens koude wintermaanden is de toevoer van gezonde verse lucht en de afvoer van vervuilde lucht belangrijk voor een gezond leefklimaat om zo ziektekiemen, vochtproblemen en schimmels geen kans te geven.

Dankzij zijn hoog thermisch rendement kan de Endura Twist, bij een buitentemperatuur van -5°C en een binnentemperatuur van 22°C , de binnenkomende lucht tot 15°C voorverwarmen. **Comfort verzekerd met minimale stookkosten!**

Het unieke concept garandeert een **condens- en vorstvrij** systeem zonder gevaar op invriezen wanneer de temperatuur diep onder nul zakt.





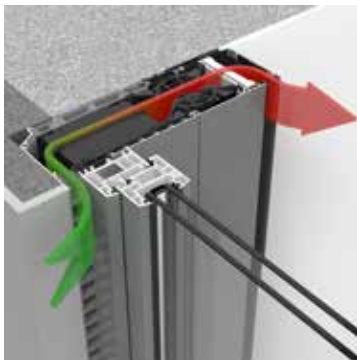
INBOUWTYPES

Voor elk type woning bestaat de perfecte Endura Twist!

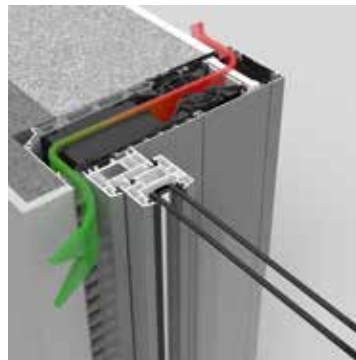
Rekening houdend met de inbouwmogelijkheden kan het toestel naar smaak van de klant op of naast het raam geplaatst worden.

VERTICAAL

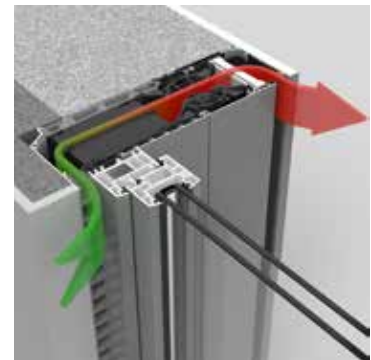
De verticale Endura Twist wordt naast het raam geplaatst en is een mooie esthetische oplossing met een naadloze binnenafwerking. De toegevoerde lucht kan naar keuze naar de muur of naar het venster ingeblazen worden.



Inblaas naar raam



Inblaas naar muur



Inblaas naar raam + gepleisterd

HORIZONTAAL

De horizontale Endura Twist wordt op het raam geplaatst en blaast de toegevoerde lucht naar boven of naar beneden in. Men kan de Endura Twist helemaal verdoken achter de gevel plaatsen waardoor het toestel aan de buitengevel nauwelijks zichtbaar is.



Inblaas naar onder



Inblaas naar onder + gepleisterd



Inblaas naar boven



BEDIENINGEN

TOUCHDISPLAY

De TouchDisplay met vraagsturing stelt de Endura Twist helemaal in op het ritme van zijn gebruikers. De ingebouwde CO₂-sensor monitort constant de luchtkwaliteit en stuurt de unit automatisch bij om steeds een optimale en comfortabele luchtkwaliteit te garanderen met zo weinig mogelijk energieverbruik. De TouchDisplay is erg eenvoudig te installeren dankzij zijn draadloze communicatie met de Endura Twist.



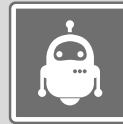
KNOPBEDIENING

De draadloze knopbediening is een eenvoudige bediening met knopcelbatterij. Deze bediening heeft geen netstroom nodig, waardoor ze bijzonder eenvoudig te plaatsen is en overal opgehangen kan worden.



GEBOUWBEHEERSYSTEEM

De Endura Twist kan voor zijn bediening aangesloten worden op een gebouwbeheersysteem. De aansturing via het gebouwbeheersysteem kan in combinatie met een andere bediening; zo kan men tijdens de werkuren de bediening aan de werknemers overlaten, terwijl buiten de werkuren het gebouwbeheersysteem de overhand neemt.



Via de **Automatische mode** stelt de klant de Endura Twist op maat van zijn leven in. De unit draait helemaal automatisch volgens het ingestelde tijdsschema. Per dag / midweek / weekend kan voor elk uur van de dag het gewenste ventilatie-niveau ingesteld worden. *[Automatische mode enkel bij TouchDisplay en Gebouwbeheersysteem]*



De **Silent mode** staat garant voor een uiterst stille, geruisloze werking.



In de warme zomermaanden detecteert het toestel tijdens koelere nachten dat er nood is aan koeling. De **automatische bypass** schakelt de warmterecuperatie uit, blaast de koelere buitenlucht naar binnen en voert de warme binnenlucht af.



Om het comfort van zijn gebruikers nooit in het gedrang te brengen, gaat de Endura Twist zich automatisch sluiten wanneer hij extreme weersomstandigheden waarneemt (zoals hevige windstoten of temperaturen <-19°C).



Met de boost-functie kan de klant de ventilatie op volle toeren laten draaien. Door de ventilatie naar de hoogste stand te schakelen, verlucht hij de ruimte in geen tijd!

EEN MODULAIR SYSTEEM

De Endura Twist heeft een variabele lengte: van **min. 750 mm tot max. 6000 mm**.
Het toestel kan zowel bij kleine ramen als bij grote glaspartijen toegepast worden.

Afhankelijk van het nodige luchtdebiet kan het aantal ventilator-modules aangepast worden van 2x1 tot 2x6 modules.



MODELLEN

Endura Twist 2x1 2 x 1 ventilator – Q_{nom} 12 m³/h	
Endura Twist 2x2 2 x 2 ventilatoren – Q_{nom} 24 m³/h	
Endura Twist 2x3 2 x 3 ventilatoren – Q_{nom} 36 m³/h	
Endura Twist 2x4 2 x 4 ventilatoren – Q_{nom} 48 m³/h	
Endura Twist 2x5 2 x 5 ventilatoren – Q_{nom} 60 m³/h	
Endura Twist 2x6 2 x 6 ventilatoren – Q_{nom} 72 m³/h	

$Q_{nom} = 50\% Q_{max}$ met coarse 45 % filter (G3)

TECHNISCHE GEGEVENS

TECHNISCHE GEGEVENS: met coarse 45% [G3] zonder filter - filter / met ePM1 80% [F7] filter

Endura Twist							
Aantal ventilatoren		2 x 1	2 x 2	2 x 3	2 x 4	2 x 5	2 x 6
Coarse 45% zonder filter	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
Thermisch rendement [EN13141-8]		max. 80%					
Geluidsdemping [ISO 10140-2] D _{n,e,w} [C;C _{tr}] in open toestand		40 [0;-3] dB					
Geluidsdemping [ISO 10140-2] D _{n,e,w} [C;C _{tr}] in gesloten toestand		50,6 [-3;-7] dB					
Eigen geluid [ISO 3741:2010] Lp gemeten op 2 m afstand van het product							
Coarse 45% zonder filter	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]
Vermogen							
Coarse 45% zonder filter	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
U-waarde [EN ISO 100077-2]		1,0 W/m²K					
Waterdichtheid [in open toestand] [EN 13141-1:2004]		tot 150 Pa					
Hoogte		110 mm					
Min. breedte		750 mm	1000 mm	1250 mm	1500 mm	1750 mm	2000 mm
Max. breedte		6000 mm					
Diepte		320 mm [345 mm incl. regenkap]					
Filter		optioneel coarse 45% [G3] of ePM1 80% [F7] filter					
Toestel klasse		I					
Toelaatbare gebruikstemperatuur		-15°C tot +45°C					
Vorstbestendig		ja					
Condensvrij		ja					
Netspanning		230 V / 50 Hz					
Spanning toestel [intern]		15 V DC					
Voedingsspanning		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

