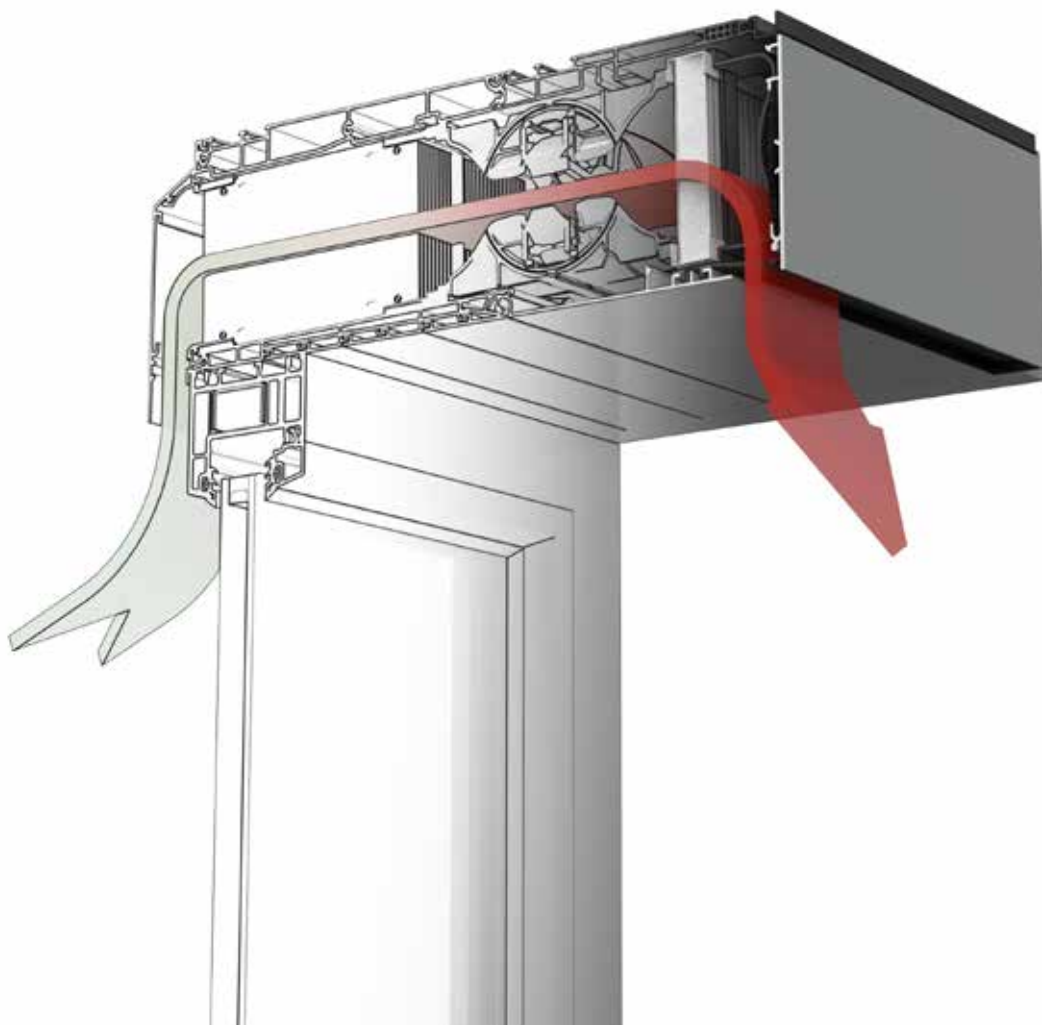
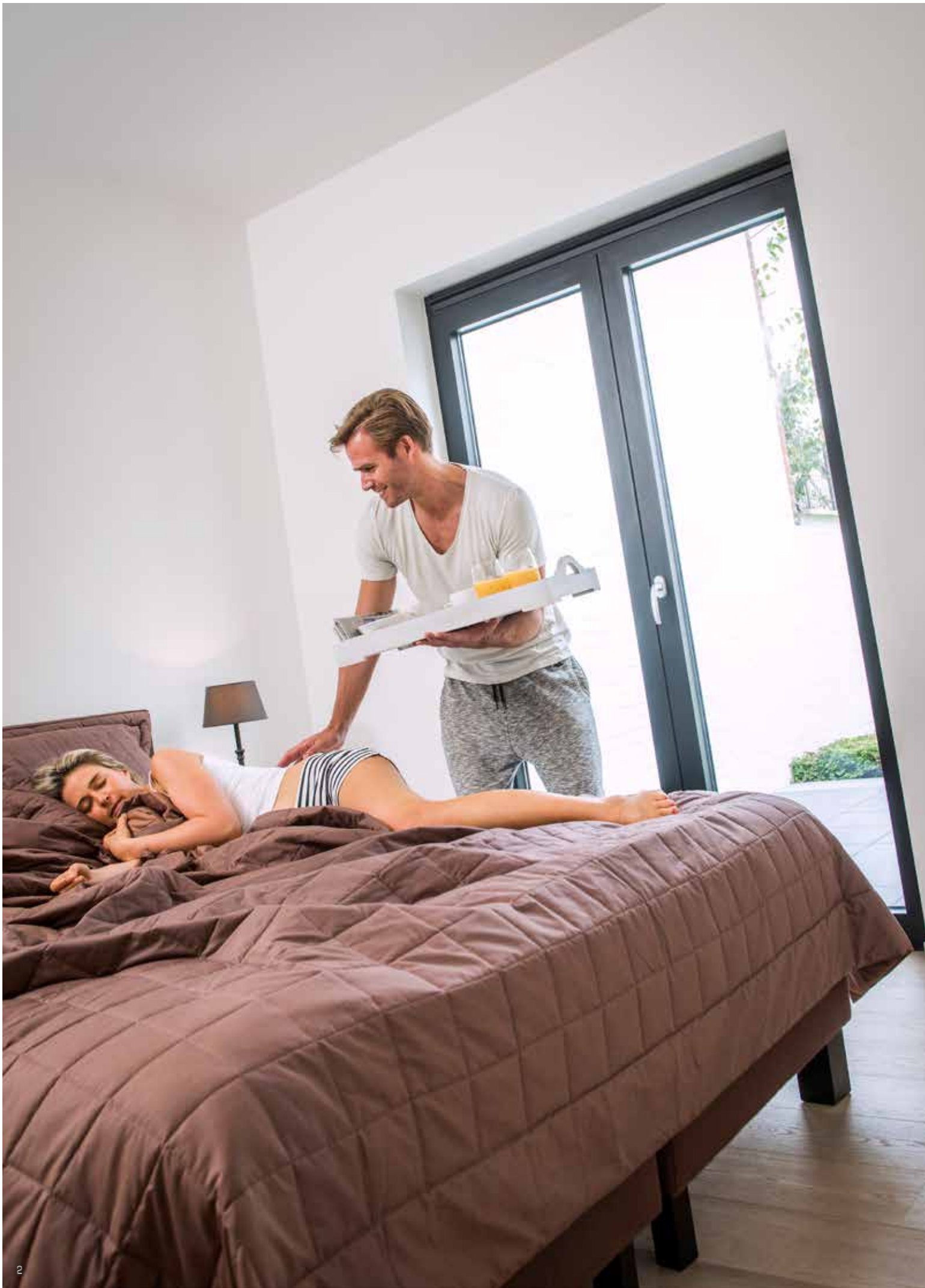


# ENDURA® TWIST

Dezentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung





# GESUNDES WOHNEN

Unsere Wohnumgebungen sind oft mit ungesunder Luft verunreinigt. Das hat einen großen Einfluss auf die Qualität und den Komfort unseres täglichen Lebens: Zu viel Feuchtigkeit im Haus kann zu Schimmel führen und mit zu viel CO<sub>2</sub> belastete Luft kann Kopfschmerzen, Atemprobleme, Allergien, Schlafstörungen und Konzentrationsprobleme verursachen.

Natürliche Belüftung garantiert eine gesunde Wohnumgebung. Indem clever und dauerhaft Frischluft zugeführt wird, wird ein komfortables Innenraumklima ohne unnötigen Energieverlust geschaffen.

Der laufruhige dezentrale Endura Twist mit Wärmerückgewinnung bietet bei einem minimalen Verbrauch maximalen Komfort und kann vollkommen an den Lebensstil seines Nutzers angepasst werden!

Wir leben in einer hektischen und hastigen Gesellschaft, worin wir ständig von Lärm [Verkehr, Industrie etc.] umringt sind.

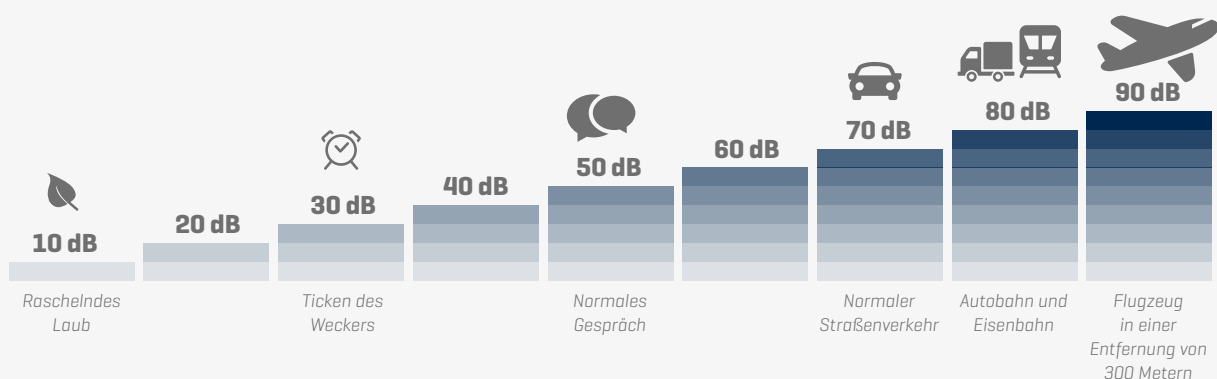
Eine gute Nachtruhe ist eine wichtige Voraussetzung für ein gesundes, hochwertiges und stressarmes Leben.

Der laufruhige Endura Twist versorgt uns mit der gesunden Frischluft, die wir benötigen und schirmt gleichzeitig den störenden Lärm ab.

## CO<sub>2</sub>-MONITOR

Die CO<sub>2</sub>-Konzentration ist ein wichtiger Indikator für gute Innenluftqualität und kann mit dem Renson® CO<sub>2</sub>-Monitor gemessen werden. Die Luftqualität wird in Teilchen CO<sub>2</sub> pro Millionen Teilchen Luft (ppm = parts per million) ausgedrückt.

Der angenommene Höchstwert ist 1200 ppm CO<sub>2</sub>. Über diesem Wert können Menschen unter Kopfschmerzen, Schläpheit, Müdigkeit oder Irritation der Schleimhäute leiden. Studien haben auch ergeben, dass bei einer CO<sub>2</sub>-Konzentration über 1000 ppm die Konzentrationsfähigkeit abnimmt.



# HOHE NUTZLEISTUNG, NIEDRIGE ENERGIERECHNUNG

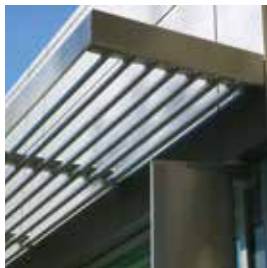
## KOMFORTABEL, EFFIZIENT UND ENERGIESPAREND

In den kalten Wintermonaten lassen wir die Wärme der verunreinigten Innenluft nicht verloren gehen, sondern nutzen wir sie um die hereinkommende Frischluft optimal zu erwärmen. Die Wärmerückgewinnung impliziert eine sofortige Senkung der Heizkosten und vermindert unseren ökologischen Fußabdruck.

Der **sparsame** und besonders **effiziente** Endura Twist bietet dank der innovativen Technologie einen sehr sparsamen Verbrauch und eine thermische Nutzleistung bis 80%.

### Sunclips® Vordach

- Struktureller Sonnenschutz
- Architektonischer Blickfänger



### Endura® Twist

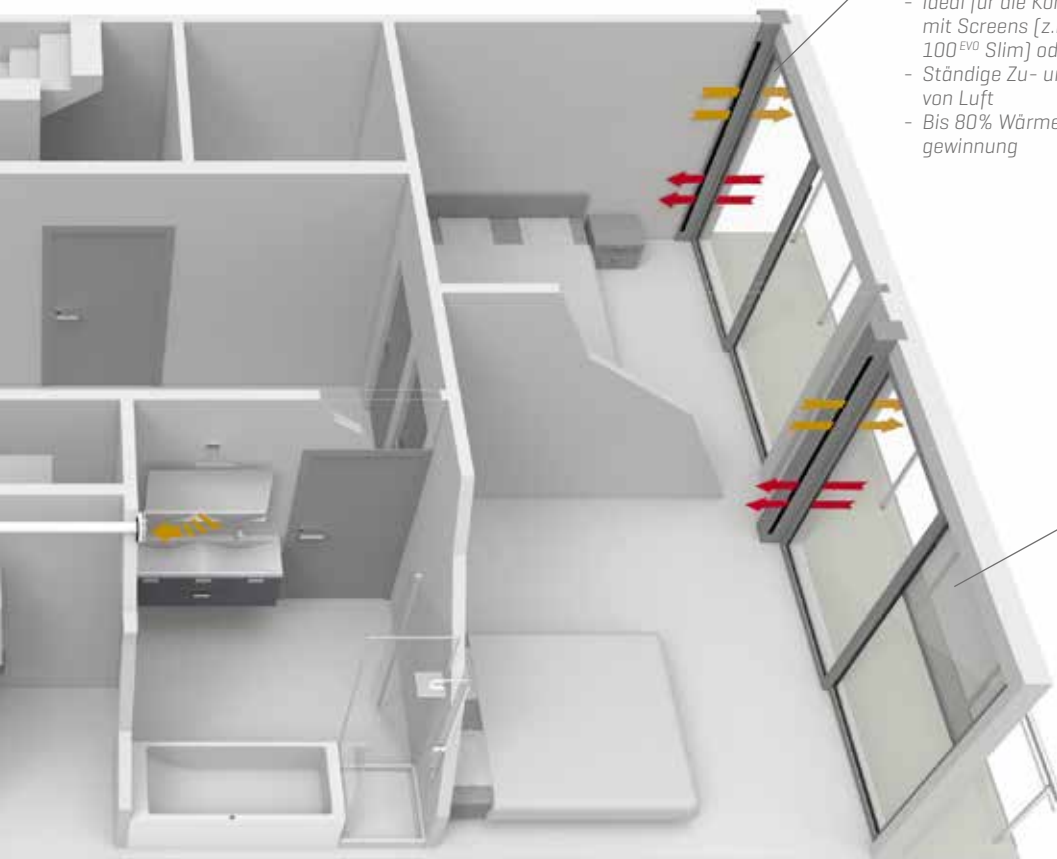
- Horizontale Montage
- Ständige Zu- und Abfuhr von Luft
- Bis 80% Wärmerückgewinnung





#### Endura® Twist

- Vertikale Montage
- Ideal für die Kombination mit Screens (z.B. Fixscreen 100<sup>EVO Slim</sup>) oder Rollläden
- Ständige Zu- und Abfuhr von Luft
- Bis 80% Wärmerückgewinnung



#### Fixscreen® 100<sup>EVO Slim</sup>

- Textilsonnenschutz
- Einziehbare Unterleiste
- Windbeständig mit revolutionärem Spannsystem





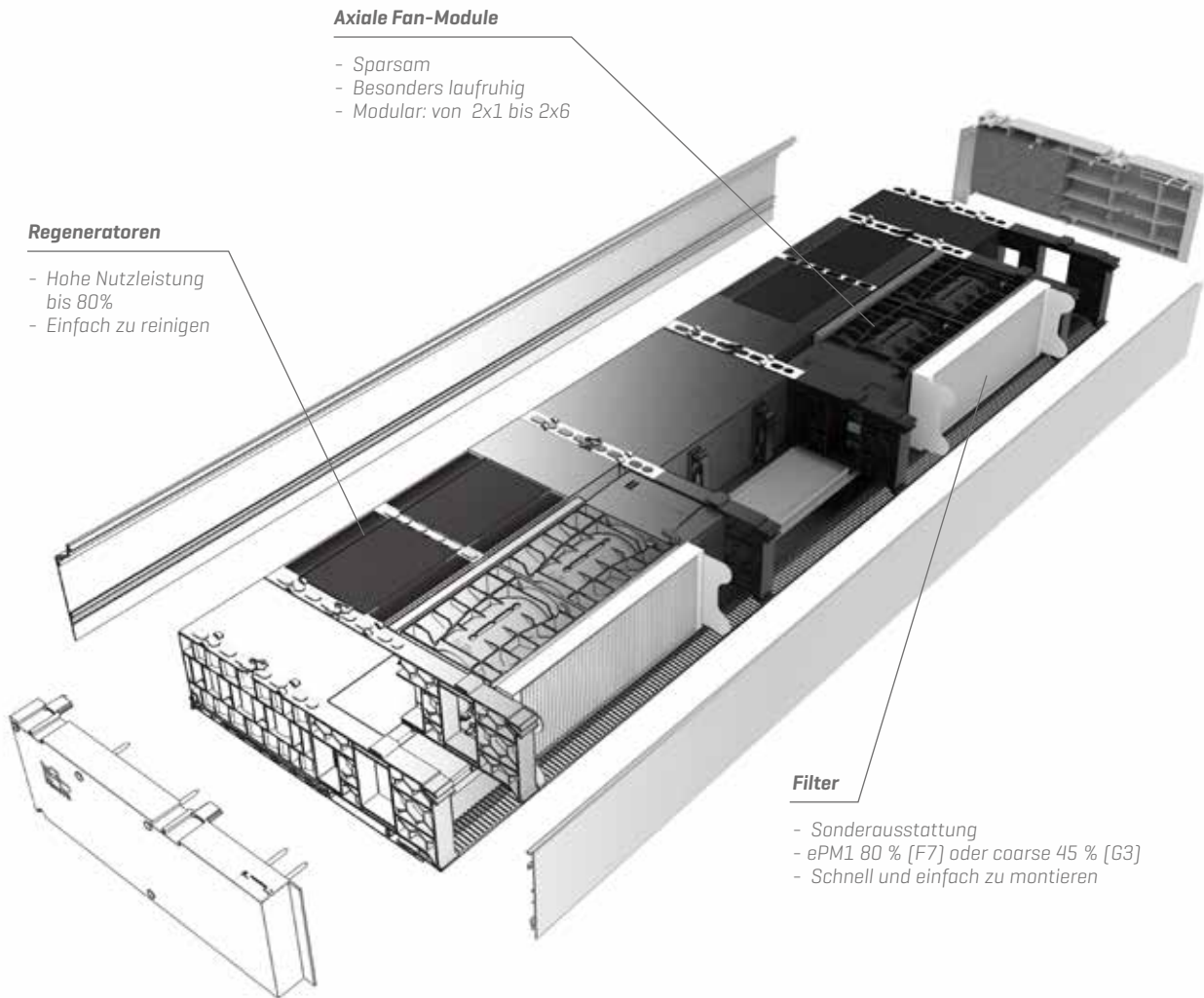
# INTELLIGENTE TECHNOLOGIE

## DEZENTRALES BELÜFTUNGSSYSTEM MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG

Der Endura Twist speichert die Wärme der ausgestoßenen Innenraumluft in den Regeneratoren. Alle 30 Sekunden laufen die Ventilatoren, sodass die Regeneratoren die gespeicherte Wärme an die frische Außenluft abgeben und angenehm vorgeheizte Luft in den Raum geblasen wird.

Die ständige zyklische Wirkung der alternierenden Ventilatoren garantiert eine ständige Zu- und Abfuhr von Luft, sodass der Anwender jederzeit optimale Luftqualität genießen kann. Aufgrund der schnellen Montage ohne Kanäle und der einfachen Wartung eignet sich der Endura Twist sowohl für Neubau als auch Sanierung.





## FILTER

Um Pollen, Staub und Verschmutzung draußen zu lassen, kann der Endura Twist mit effizienten Filtern [coarse 45% [G3] oder ePM1 80% [F7]] ausgestattet werden, die einfach und schnell austauschbar sind.

Das Gerät gibt selbst an, wann die Filter ausgewechselt werden müssen, sodass der Anwender immer sorglos gesunde und saubere Luft genießen kann.



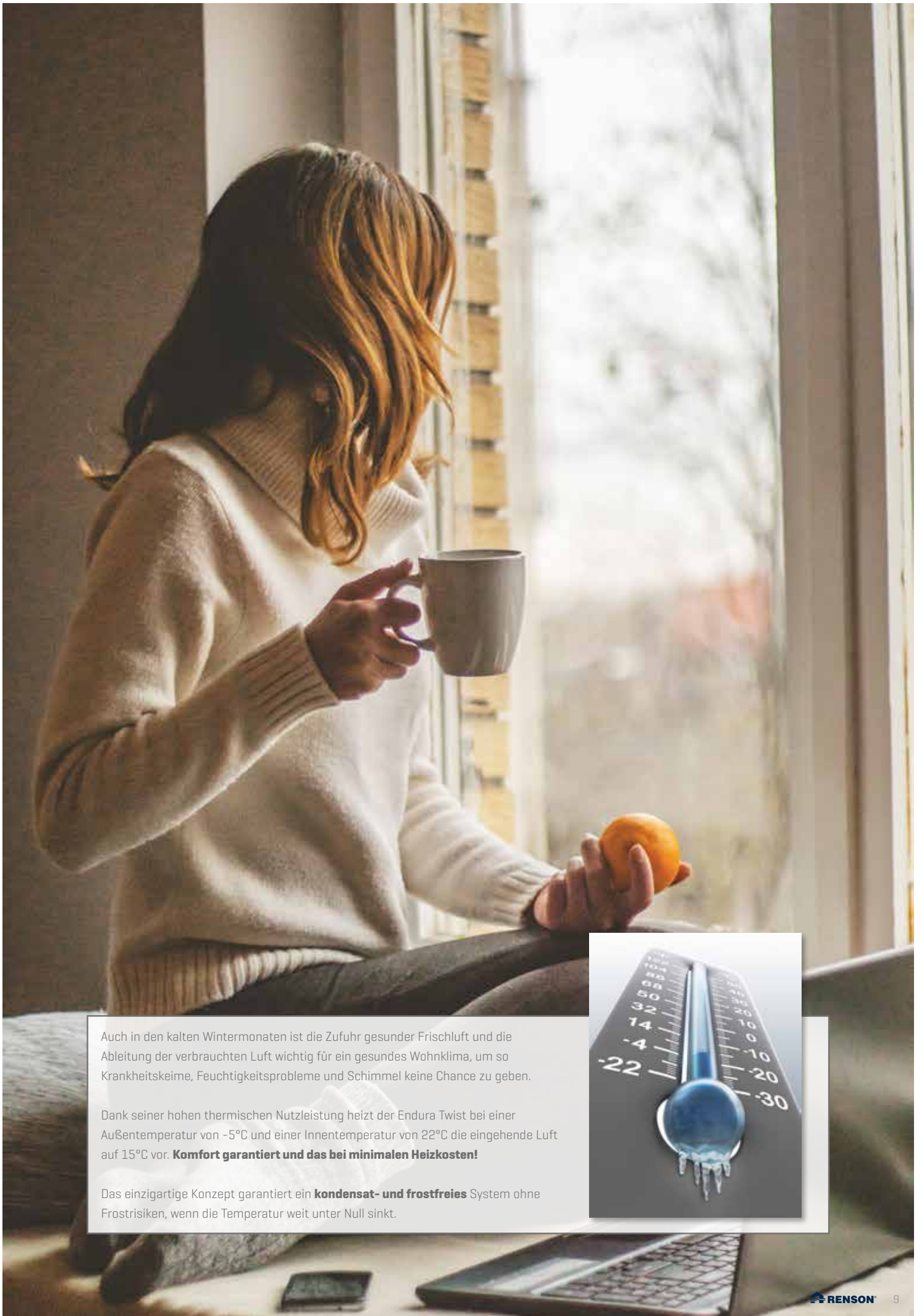
# EIN BELÜFTUNGSSYSTEM FÜR ALLE JAHRESZEITEN

Dank der integrierten Temperatursensoren schaltet das System in den warmen Sommermonaten automatisch auf den **Bypass-Modus**. Der Endura Twist kühlt die Wohnung dann, indem frische Außenluft nach innen geleitet wird und warme Innenluft ohne Wärmerückgewinnung abgeleitet wird.

Um präventiv gegen Überhitzung vorgehen zu können, kann man den vertikalen Endura Twist mit integrierten Screens oder Rollläden kombinieren. Die Kombination aus komfortabler Belüftung mit gut aussehendem und wirksamem Tuchsonnenschutz ergibt die perfekte ästhetische Lösung für schöne warme Sommermonate. Ein weiterer Vorteil bei vertikalem Einbaus ist, dass es lüftungstechnisch keinen Einfluss hat, ob der Rollo unten ist oder oben, weil der Endura Twist vor dem Rollo ansaugt und ausbläst.







Auch in den kalten Wintermonaten ist die Zufuhr gesunder Frischluft und die Ableitung der verbrauchten Luft wichtig für ein gesundes Wohnklima, um so Krankheitskeime, Feuchtigkeitsprobleme und Schimmel keine Chance zu geben.

Dank seiner hohen thermischen Nutzleistung heizt der Endura Twist bei einer Außentemperatur von  $-5^{\circ}\text{C}$  und einer Innentemperatur von  $22^{\circ}\text{C}$  die eingehende Luft auf  $15^{\circ}\text{C}$  vor. **Komfort garantiert und das bei minimalen Heizkosten!**

Das einzigartige Konzept garantiert ein **kondensat- und frostfreies** System ohne Frostrisiken, wenn die Temperatur weit unter Null sinkt.



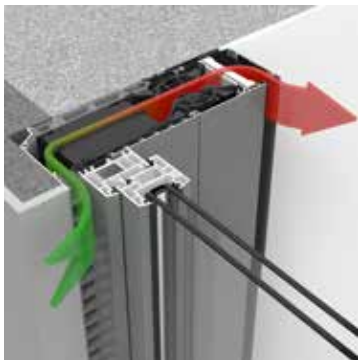


# EINBAUARTEN

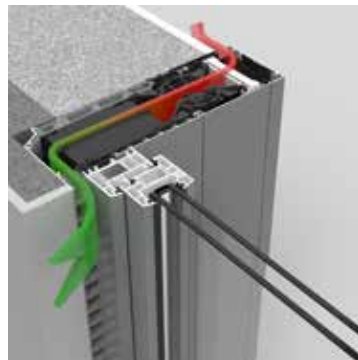
Es gibt den perfekten Endura Twist für jeden Wohnungstyp!  
Unter Berücksichtigung der Einbaumöglichkeiten kann das Gerät nach Vorliebe des Anwenders ober oder neben dem Fenster montiert werden.

## VERTIKAL

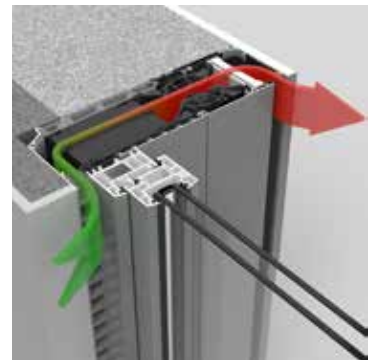
Der vertikale Endura Twist wird neben dem Fenster montiert und ist eine schöne ästhetische Lösung mit einer nahtlosen Innenverarbeitung. Die zugeführte Luft kann nach Wahl zur Wand oder zum Fenster geblasen werden.



Einleitung in Richtung Fenster



Einleitung in Richtung Wand



Einleitung in Richtung Fenster +  
verputzt

## HORIZONTAL

Der horizontale Endura Twist wird am Fenster montiert und leitet die zugeführte Luft nach oben oder nach unten ein. Man kann den Endura Twist verdeckt hinter der Fassade montieren, sodass das Gerät an der Außenfassade fast nicht sichtbar ist.



Einleitung nach unten



Einleitung nach unten + verputzt



Einleitung nach oben





# BEDIENUNGEN

## TOUCHDISPLAY

Das TouchDisplay mit Bedarfssteuerung stellt den Endura Twist vollkommen auf den Rhythmus seiner Nutzer ein. Der integrierte CO<sub>2</sub>-Sensor überwacht ständig die Luftqualität und korrigiert das Gerät automatisch, um immer eine optimale und komfortable Luftqualität mit so geringem Energieverbrauch wie möglich zu garantieren. Das TouchDisplay ist dank seiner drahtlosen Kommunikation mit dem Endura Twist sehr einfach zu installieren.



## TASTENBEDIENUNG

Die drahtlose Tastenbedienung ist eine einfache Bedienung mit Knopfzellenbatterie. Diese Bedienung benötigt keinen Netzstrom, sodass sie einfach zu montieren ist und überall befestigt werden kann.



## GEBÄUDEMANAGEMENTSYSTEM

Der Endura Twist kann für seine Bedienung an einem Gebäudemanagementsystem angeschlossen werden. Die Ansteuerung über das Gebäudemanagementsystem ist in Verbindung mit einer anderen Bedienung möglich: So kann man die Bedienung in den Arbeitszeiten den Anwendern überlassen, während das Gebäudemanagementsystem außerhalb der Arbeitszeiten übernimmt.



Über den **Automatischen Modus** stellt der Anwender den Endura Twist auf den Rhythmus seines Lebens ein. Das Gerät funktioniert vollkommen automatisch nach dem eingestellten Zeitschema.

*[Automatischer Modus nur bei TouchDisplay und Gebäudemanagementsystem]*



Der **Silent Modus** gewährleistet eine absolut lauffähige, geräuschlose Funktion.



In den warmen Sommermonaten erfasst das Gerät in kühleren Nächten, dass Kühlung erforderlich ist. Der **automatische Bypass** schaltet die Wärmerückgewinnung aus, bläst die kühlere Luft nach innen und leitet die warme Innenraumluft ab.



Um den Komfort seiner Nutzer nicht zu beeinträchtigen, schließt sich der Endura Twist automatisch bei extremen Witterungsbedingungen (wie starke Windstöße oder Temperaturen <-19°C).



Mit der Boost-Funktion belüftet der Anwender den Raum in kürzester Zeit!



Anschluss eines bauseitigen Bad-Ablüfters möglich.

Der Endura Twist geht dann automatisch auf Zuluftfunktion. Es kann dann genügend Luft nachströmen.

# EIN MODULARES SYSTEM

Der Endura Twist hat eine variable Länge: von **min. 750 mm bis max. 6.000 mm**.  
Das Gerät kann sowohl bei kleinen Fenstern als bei großen Glaspartien angewendet werden.

Je nach benötigtem Luftstrom kann die Anzahl Ventilator-Module von 2x1 bis 2x6 Module angepasst werden.



## MODELLE

<b>Endura Twist 2x1</b> 2 x 1 Ventilator - $Q_{nom}$ 12 m³/h	
<b>Endura Twist 2x2</b> 2 x 2 Ventilatoren - $Q_{nom}$ 24 m³/h	
<b>Endura Twist 2x3</b> 2 x 3 Ventilatoren - $Q_{nom}$ 36 m³/h	
<b>Endura Twist 2x4</b> 2 x 4 Ventilatoren - $Q_{nom}$ 48 m³/h	
<b>Endura Twist 2x5</b> 2 x 5 Ventilatoren - $Q_{nom}$ 60 m³/h	
<b>Endura Twist 2x6</b> 2 x 6 Ventilatoren - $Q_{nom}$ 72 m³/h	

$Q_{nom}$  = 50%  $Q_{max}$  mit coarse 45 % Filter (G3)

# TECHNISCHE DATEN

## TECHNISCHE DATEN: ohne Filter / mit coarse 45% (G3) Filter / mit ePM1 75% (F7) Filter

Endura Twist							
Anzahl Ventilatoren		2 x 1	2 x 2	2 x 3	2 x 4	2 x 5	2 x 6
Ohne Filter	Q <sub>min</sub> [25%]	6,8 m³/h	13,5 m³/h	20,3 m³/h	27 m³/h	33,8 m³/h	40,5 m³/h
	Q <sub>nom</sub> [50%]	13,5 m³/h	27 m³/h	40,5 m³/h	54 m³/h	67,5 m³/h	81 m³/h
	Q <sub>max</sub> [100%] 13,8V	27 m³/h	54 m³/h	81 m³/h	108 m³/h	135 m³/h	162 m³/h
Coarse 45%	Q <sub>min</sub> [25%]	6 m³/h	12 m³/h	18 m³/h	24 m³/h	30 m³/h	36 m³/h
	Q <sub>nom</sub> [50%]	12 m³/h	24 m³/h	36 m³/h	48 m³/h	60 m³/h	72 m³/h
	Q <sub>max</sub> [100%] 13,8V	24 m³/h	48 m³/h	72 m³/h	96 m³/h	120 m³/h	144 m³/h
ePM1 75%	Q <sub>min</sub> [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 <sub>nom</sub> [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 <sub>max</sub> [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
Wärmebereitstellungsgrad [EN13141-8]	max. 80%						
Schalldämmung [ISO 10140-2] D <sub>n,e,w</sub> [C;C <sub>tr</sub> ] in geöffnetem Zustand	40 [0;-3] dB						
Schalldämmung [ISO 10140-2] D <sub>n,e,w</sub> [C;C <sub>tr</sub> ] in geschlossenem Zustand	50,6 [-3;-7] dB						
Eigengeräusch [ISO 3741:2010] L <sub>p</sub> auf 2 m vom Produkt gemessen							
Ohne Filter	Q <sub>min</sub>	18,1 dB(A)	21,1 dB(A)	22,8 dB(A)	24,1 dB(A)	25,0 dB(A)	25,8 dB(A)
	Q <sub>nom</sub>	34,3 dB(A)	37,3 dB(A)	39,1 dB(A)	40,3 dB(A)	41,3 dB(A)	42,1 dB(A)
	Q <sub>max</sub>	40,0 dB(A)	43,0 dB(A)	44,8 dB(A)	46,0 dB(A)	47,0 dB(A)	47,8 dB(A)
Coarse 45%	Q <sub>min</sub>	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 <sub>nom</sub>	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 <sub>max</sub>	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 75%	Q <sub>min</sub>	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 <sub>nom</sub>	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 <sub>max</sub>	42,7 dB(A)	45,7 dB(A)	47,5 dB(A)	48,7 dB(A)	49,7 dB(A)	50,5 dB(A)
Leistungsaufnahme							
Ohne Filter	Q <sub>min</sub>	2,5 W	3,4 W	4,3 W	5,2 W	6,1 W	7,0 W
	Q <sub>nom</sub>	3,1 W	4,6 W	6,1 W	7,6 W	9,1 W	10,6 W
	Q <sub>max</sub>	5,2 W	8,8 W	12,4 W	16,0 W	19,6 W	23,2 W
Coarse 45%	Q <sub>min</sub>	2,7 W	3,8 W	4,8 W	5,9 W	6,9 W	8,0 W
	Q <sub>nom</sub>	3,6 W	5,5 W	7,4 W	9,4 W	11,3 W	13,2 W
	Q <sub>max</sub>	6,0 W	10,4 W	14,7 W	19,1 W	23,4 W	27,7 W
ePM1 75%	Q <sub>min</sub>	2,8 W	3,9 W	5,1 W	6,2 W	7,3 W	8,4 W
	Q <sub>nom</sub>	3,7 W	5,7 W	7,8 W	9,8 W	11,8 W	13,9 W
	Q <sub>max</sub>	6,2 W	10,8 W	15,3 W	19,9 W	24,4 W	29,0 W
U-Wert [EN ISO 100077-2]	1,0 W/m²K						
Wasserbeständigkeit [in geöffnetem Stand] [EN 13141-1:2004]	bis 150 Pa						
Höhe	110 mm						
Min. Breite	750 mm	1000 mm	1250 mm	1500 mm	1750 mm	2000 mm	
Max. Breite	6000 mm						
Bautiefe	320 mm [345 mm mit Regenkappe]						
Filter	optional coarse 45% (G3) oder ePM1 80 % (F7) Filter						
Schutzklasse	I						
Zulässige Einsatztemperatur	-15 °C bis +45 °C						
Frostbeständig	Ja						
Kondensatfrei	Ja						
Netzanschluss	230 V / 50 Hz						
Betriebsspannung Gerät	15 V DC						
Spannungsversorgung	230 V <sub>AC</sub> ± 10%						

Resultate nach IGE-Rapport



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

