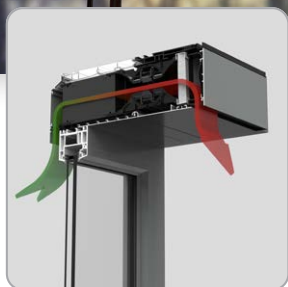




Creating healthy spaces



Endura® Twist

Montageanleitung

Inhaltsverzeichnis

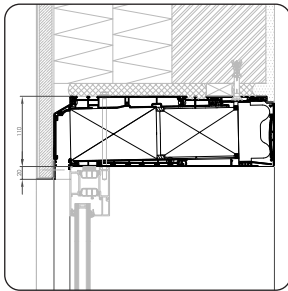
1 • Einleitung.....	3
1.1 • Allgemeine Sicherheitshinweise	4
1.2 • Allgemeine Vorschriften und spezifische Maßnahmen	4
2 • Zusammensetzung des Produkts.....	5
2.1 • Öffnen der Verpackung	5
2.2 • Inhalt der Verpackung.....	6
3 • Montage auf dem Fenster.....	9
3.1 • Vorbohren der Schraubenpositionen für eine sichtbar montierte Verankerung.....	9
3.2 • Bohren der Löcher für eine verdeckt montierte Verankerung	10
3.3 • Montieren des Endura® Twist auf dem Fensterprofil.....	12
3.4 • Verankerung des Endura® Twist auf dem Fensterprofil	12
4 • Montage und Sicherung des Endura® Twist an der Oberseite	14
4.1 • Sicherung an der Oberseite bei Fenstertiefe ≤ 170 mm	14
4.2 • Sicherung an der Oberseite bei Fenstertiefe > 170 mm	19
5 • Endbearbeitung.....	20
5.1 • Endbearbeitung innen.....	20
5.2 • Endbearbeitung außen	21
6 • Entfernen der Schutzkartons.....	22
7 • Austausch der Filter.....	25
8 • Filterzeit einstellen.....	27
8.1 • Einstellen der Filter mit dem TouchDisplay.....	27
8.2 • Einstellen der Filter mit der Tastenbedienung	28
8.3 • Einstellen der Filter am Endura® Twist	28
9 • Anschlusspläne	29
10 • Reinigung und Wartung.....	30
10.1 • Allgemeines.....	30
10.2 • Kontrolle	30
10.3 • Wartung und Pflege.....	30
11 • Ecodesign Produktkarte	31
11.1 • Endura® Twist 2x1	31
11.2 • Endura® Twist 2x2	33
11.3 • Endura® Twist 2x3	35
11.4 • Endura® Twist 2x4	37
11.5 • Endura® Twist 2x5	39
11.6 • Endura® Twist 2x6	41
12 • EU-Herstellererklärung.....	43
13 • Garantiebedingungen Anwender.....	44
13.1 • Gewährleistung	44
13.2 • Garantiebedingungen Anwender	44

1 • Einleitung

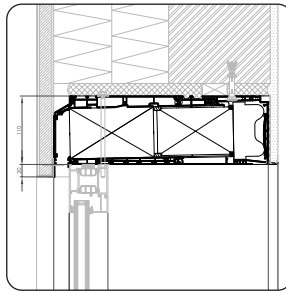
Die Montage und die Handlungen, die in dieser Anleitung beschrieben sind, dürfen ausschließlich von qualifizierten Monteuren ausgeführt werden und zwar exakt gemäß den in der Anleitung beschriebenen und dokumentierten Montage-, Betriebs- und Wartungsanweisungen.

Der Endura® Twist kann sowohl horizontal als auch vertikal montiert werden, jeweils mit 3 verschiedenen Zuluftmöglichkeiten:

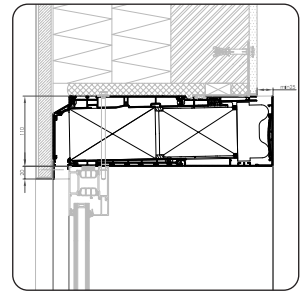
Horizontale Montage



Zuluft nach unten
(kompatibel mit allen
Fensterstiefen)

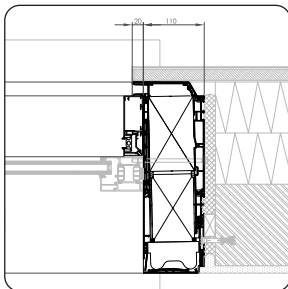


Zuluft nach unten
(mit Putzverarbeitung)
(kompatibel mit Fensterstiefen
 ≤ 170 mm)

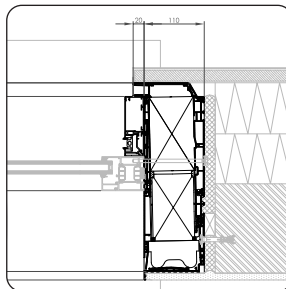


Zuluft nach oben
(kompatibel mit allen
Fensterstiefen)

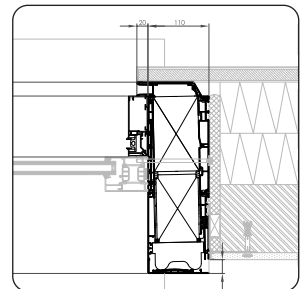
Vertikale Montage



Zuluft zur Fensterseite
(kompatibel mit allen
Fensterstiefen)



Zuluft zur Fensterseite
(mit Putzverarbeitung)
(kompatibel mit einer
Gesamtiefe des Fensters
(+ Seitenführung) ≤ 170 mm)



Zuluft von der
Fensterseite weg
(kompatibel mit allen
Fensterstiefen)

1.1 • Allgemeine Sicherheitshinweise

Befolgen Sie immer die Sicherheitsvorschriften, Warnungen, Hinweise und Anweisungen in der Anleitung. Die Nichteinhaltung dieser Sicherheitsvorschriften, Warnungen, Hinweise und Anweisungen kann zu Schäden am Endura® Twist oder zu Personenschäden führen. Hierfür übernimmt RENSON® NV keine Haftung.

- Die Montage des Endura® Twist ist in Übereinstimmung mit den allgemein und lokal geltenden Bau-, Sicherheits- und Montagevorschriften der kommunalen und anderer Behörden auszuführen.
- Nur ein fachlich qualifizierter Monteur darf der Endura® Twist montieren, anschließen, in Betrieb nehmen und andere als in diesem Handbuch beschriebene Wartungsarbeiten durchführen.
- Die gesamte Verdrahtung ist von einer fachlich qualifizierten Person auszuführen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung 230 V, 1 Phase und 50 Hz hat.
- Der Endura® Twist ist so konstruiert, dass es bei normaler Nutzung und ohne zielgerichtete Handlungen nicht möglich ist, bewegliche oder spannungsführende Teile zu berühren.

1.2 • Allgemeine Vorschriften und spezifische Maßnahmen

- Achten Sie darauf, dass der Endura® Twist jederzeit leicht zugänglich ist, sodass Wartungs- und Servicearbeiten einfach durchgeführt werden können (ohne Abrissarbeiten).
- Der Endura® Twist erfüllt die gesetzlichen Anforderungen, die für elektrische Geräte gelten.
- Es ist nicht gestattet, Anpassungen am Endura® Twist vorzunehmen.
- Die Belüftungseinheit kann nur mit dem geeigneten Zubehör und der geeigneten Bedienung von RENSON® verwendet werden.
- Anweisungen für die Wartung müssen genau eingehalten werden, um Schäden und/oder Verschleiß zu vermeiden (siehe Abschnitt 9 „Reinigung und Wartung“).
- Es sollte nicht möglich sein, den Ventilator mit der Hand zu berühren. Darum muss die Wartungsklappe vor der Inbetriebnahme des Endura® Twist immer geschlossen sein.

Die folgenden spezifischen Sicherheitsmaßnahmen müssen eingehalten werden:

- Achten Sie immer darauf, dass das Gerät vor Beginn der Arbeiten spannungslos ist, indem das Stromkabel aus der Wandsteckdose gezogen oder die Sicherung ausgeschaltet wird (messen Sie, dass dies tatsächlich geschehen ist!).
- Warten Sie immer min. 30 Sekunden, bevor Sie den Strom erneut einschalten.
- Verwenden Sie passende/geeignete Werkzeuge, um Arbeiten am Endura® Twist auszuführen.
- Verwenden Sie das Gerät nur für Anwendungen, für die das Gerät entworfen wurde, wie in der Gebrauchsanweisung angegeben.
- Um eine ausreichende Lüftererneuerung garantieren zu können, ist es erforderlich, dass die Zu- und Abluftöffnungen des Endura® Twist (sowohl an der Innen- als auch der Außenseite) immer frei bleiben, sodass der Luftstrom nicht durch andere Geräte, Möbel, Vorhänge oder andere Gegenstände behindert/abgesperrt wird.
- Verwenden (und/oder lagern) Sie dieses Produkt nur bei Temperaturen zwischen -15 °C und +45 °C.
- Verwenden Sie dieses Produkt ausschließlich mit den zugehörigen Originalteilen und dem Originalzubehör.

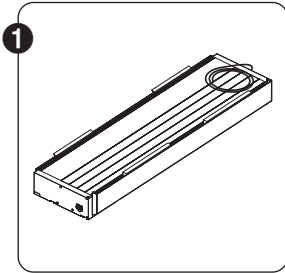
ACHTUNG:

Der Endura® Twist muss vor Ort auf dem Fenster montiert werden. Wenn die Montage in der Werkstatt stattfindet, liegt der Transport vollständig in der Verantwortlichkeit des Kunden.

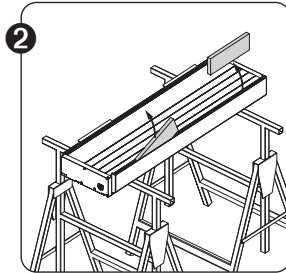


2 • Zusammensetzung des Produkts

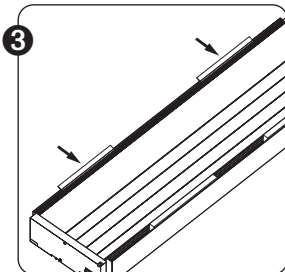
2.1 • Öffnen der Verpackung



Öffnen Sie die Verpackung. Entnehmen Sie das Gerät vorsichtig aus der Folie.



Entnehmen Sie das Verpackungsmaterial aus dem Endura® Twist. Legen Sie den Endura® Twist auf eine Werkbank, Arbeitsböcke oder einen weichen Untergrund (Karton, Decken, ...), um Beschädigungen zu vermeiden.



ACHTUNG:

Entfernen Sie den Kartonschutz nicht während der Montage des Produkts, um ein Eindringen von Staub zu verhindern. Der Kartonschutz darf/muss erst bei der Inbetriebnahme des Geräts entfernt werden.



2.2 • Inhalt der Verpackung

ACHTUNG:

Ein Etikett mit der Garantienummer Ihres Geräts finden Sie hinten in der Bedienungsanleitung. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig auf und geben Sie sie an Benutzer weiter, die das Gerät evtl. nach Ihnen verwenden.



Mitgelieferte Teile:

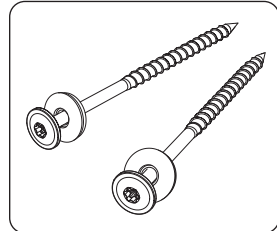
- Kassette mit Innen- und Außenprofil aus Aluminium
- Einschließlich Ventilatormodule und zugehöriger Regeneratormodule
- Kabel mit min. 4 Metern Länge
- Bohrschablone für verdeckt montierte Verankerung
- Bei Fenstertiefen > 170 mm und Typ „Zuluft nach unten“: Hilfsstück, um das Frontprofil des Endura® Twist herausklicken zu können (z. B. beim Austausch der Filter oder Entfernen des Kartonschutzes bei der Inbetriebnahme).

Optional (separat zu bestellen):

- Paket mit Schrauben, um der Endura® Twist durchzuschrauben

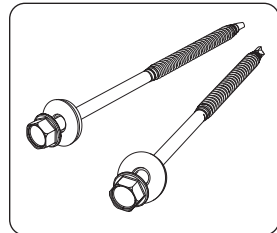
- Schrauben zur Befestigung auf einem Holzfenster:

- HOLZSCHRAUBE 6x120
- HOLZSCHRAUBE 6x140



- Schrauben zur Befestigung auf einem PVC- oder Aluminiumfenster:

- METALLSCHRAUBE 6,5x130
- METALLSCHRAUBE 6,5x150



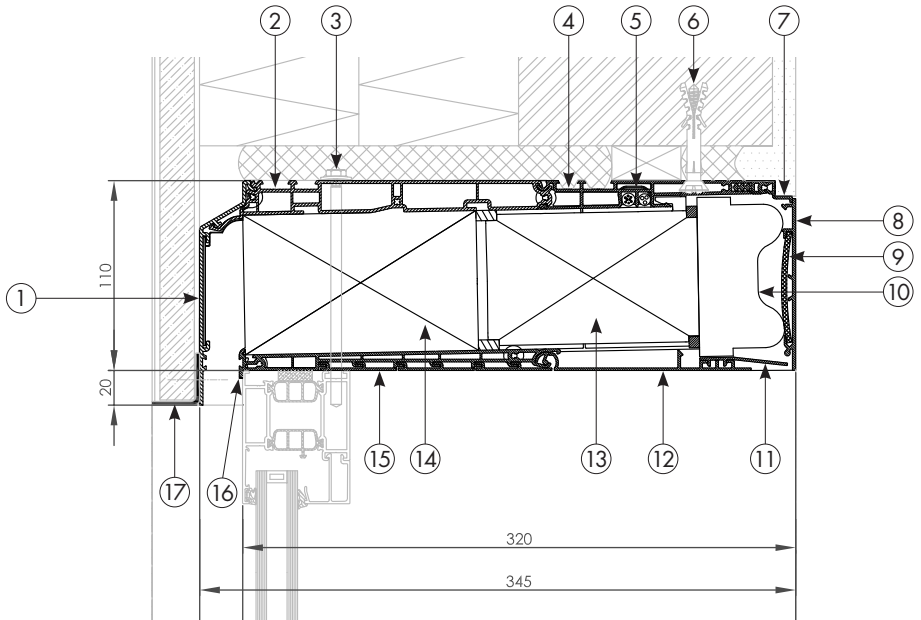
Falls die oben aufgelisteten Schrauben nicht verwendet werden, kann keine Garantie auf eine ordnungsgemäße Montage und Befestigung des Endura® Twist gegeben werden.

ACHTUNG:

Überprüfen Sie, ob alle oben beschriebenen Teile in der Verpackung mitgeliefert wurden.



Querschnitt des Endura® Twist



1. Regenabdeckung
2. Transparentes Oberprofil mit Dübelschlitz
3. Schraube zur Befestigung auf dem Fenster
4. Aluminium-Oberprofil innen
5. Kabel (Stromkabel und optionales I/O-Kabel)
6. Einschlagdübel zur Befestigung im Sturz
7. PVC-Abschlussprofil weiß
8. Frontales Innenprofil (3 Varianten)
9. Schalldämmendes Material
10. Filter
11. Insektenhemmendes Gitter
12. Aluminium-Innenprofil an der Unterseite (scharnierend)
13. Ventilatormodule
14. Regeneratoren
15. PVC- oder Aluminium-Ergänzungsprofil, abhängig von der Fenstertiefe
16. PVC-Unterprofil
17. Optionales Putzprofil für Putzverarbeitung außen

Mitgelieferte Dokumente und Markierungen:

- CE- und Garantieraufkleber: an der Innenseite des Gehäuses, am Oberprofil des Geräts
- Bedienungsanleitung
- Ecolabel

Benötigtes Werkzeug (nicht von Renson® mitgeliefert):

- Schaumtape
- Elektroschrauber
- Schraubanker (zu bestellen über Renson®: Schraubanker 18 cm oder Schraubanker 24 cm):
Der Endura® Twist ist an der Oberseite der Kassette mit einem Dübelschlitz versehen, um die Befestigung am Rohbau mithilfe von Schraubankern mühelos und schnell zu gestalten.
- Geeignete Schrauben für eine optionale Verankerung nach oben
- Karosseriescheibe (DIN 9021; Ø 6,4 x 18 x 1,6 mm) + Silikon:
nur erforderlich, wenn auf Höhe eines Dübelschlitzes geschraubt wird
- Bohrmaschine mit Bohrdurchmesser 6,5
- Für verdeckt montierte Verankerung:
 - Lochsäge (Ø 20 bis 25 mm)
 - Wasserdichtes Dichtungsband (Typ: Butyl, Bitumen oder gleichwertig)

ACHTUNG:

Lesen Sie die Anleitung/en sorgfältig durch, bevor Sie dieses Produkt montieren und in Gebrauch nehmen. Falls das Produkt nicht gemäß der Anleitung montiert wird, erlischt die Produktgarantie.

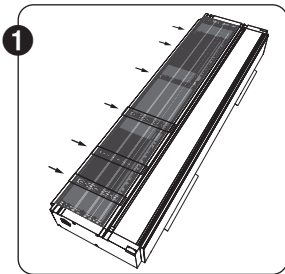


3 • Montage auf dem Fenster

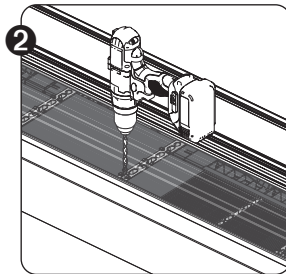
Das Endura® Twist kann auf zweierlei Weise am Fensterprofil verankert werden:

- mit einer **sichtbar montierten Verankerung**, bei der die Schraubköpfe auf dem oberen Profil sichtbar bleiben;
- mit einer **verdeckt montierte Verankerung**, mit verborgenen Schrauben im transparenten PVC-Profil und abgedichtet mit einem ausreichend wasserdichten Dichtungsband (Butyl, Bitumen oder gleichwertig). Bei der verdeckt montierte Verankerung gibt es eine begrenzte Anzahl von Bohrpositionen. Verwenden Sie die Bohrschablone, um die möglichen Bohrpositionen zu bestimmen.

3.1 • Vorborenen der Schraubenpositionen für eine sichtbar montierte Verankerung

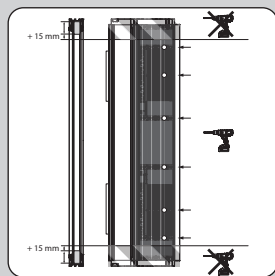


Legen Sie den Endura® Twist so, dass das transparente PVC-Oberprofil oben liegt.



Durchbohren Sie das transparente PVC-Oberprofil auf Höhe der Zwischenwände. Durchbohren Sie nur in den sichtbaren Schraubpositionen in den Zwischenwänden. Zwischenwände mit Schraubpositionen sind über die gesamte Länge des transparenten PVC-Oberprofils angebracht.

ACHTUNG: Auf Höhe der Regeneratoren sind die Schraubpositionen nur über eine begrenzte Tiefe der Zwischenwände angebracht.

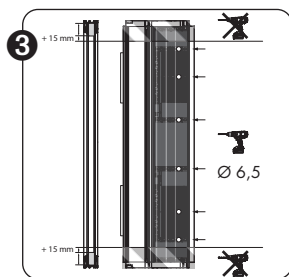


ACHTUNG:

Für Aluminiumfenster: durchbohren Sie niemals in Zwischenwänden in der Zone des Eckwinkels des Fensters + 15 mm.

Durchbohren Sie dann immer ab der nächsten Zwischenwand.





Durchbohren Sie jede Zwischenwand mindestens einmal (überprüfen Sie auf dem Fensterprofil).

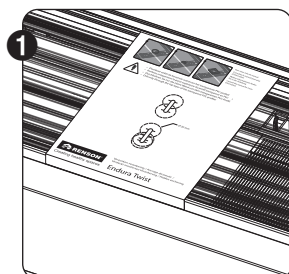
ACHTUNG:

Verwenden Sie immer einen Bohrer mit einem Durchmesser von 6,5. Verwenden Sie immer einen ausreichend langen Bohrer, sodass das Gerät vollständig durchgebohrt wird.

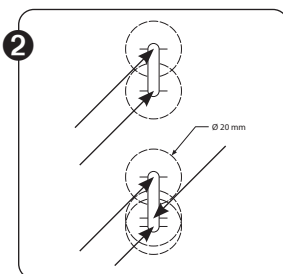


3.2 • Bohren der Löcher für eine verdeckt montierte Verankerung

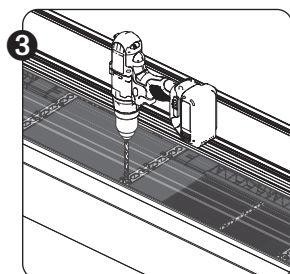
Verwenden Sie immer die Bohrschablone (die Sie in dieser Anleitung finden), um die Bohrpositionen zu bestimmen.



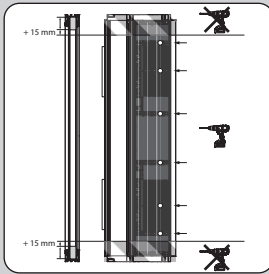
Falten Sie die Schablone entlang der Faltlinie. Legen Sie die Schablone über die Kante Ihres Geräts und bringen Sie sie in der Nähe einer Abtrennung an. Achten Sie darauf, dass Ihre Schablone gut mit der Kante des Geräts übereinstimmt, und markieren Sie den Mittelpunkt der Bohrposition(en).



Die Schablone bietet 5 mögliche Bohrpositionen pro Abtrennung.

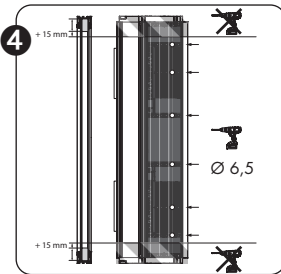


Entfernen Sie die Schablone und bohren Sie (Durchmesser 6,5) auf den markierten Positionen durch alle Schichten des transparenten oberen PVC-Profiles.



ACHTUNG:

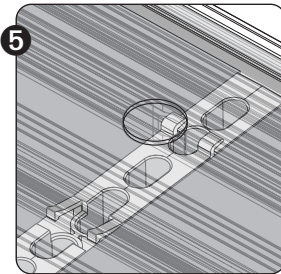
Für Aluminiumfenster: durchbohren Sie niemals in Zwischenwänden in der Zone des Eckwinkels des Fensters + 15 mm. Durchbohren Sie dann immer ab der nächsten Zwischenwand.



Durchbohren Sie jede Zwischenwand mindestens einmal (überprüfen Sie auf dem Fensterprofil).

ACHTUNG:

Verwenden Sie immer einen Bohrer mit einem Durchmesser von 6,5. Verwenden Sie immer einen ausreichend langen Bohrer, sodass das Gerät vollständig durchgebohrt wird.



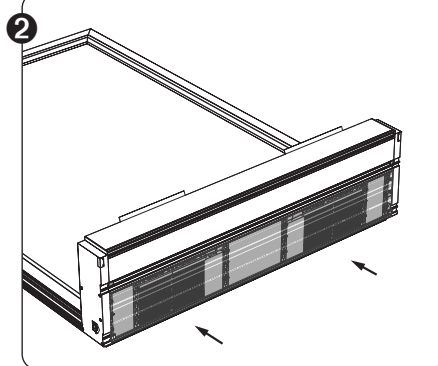
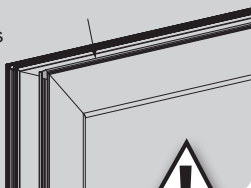
Bohren Sie mit einer Lochsäge (Durchmesser 20 bis 25 mm) Löcher auf den angedeuteten Positionen in der oberen Schicht des transparent PVC-Profils. **Bohren Sie nur durch die obere Schicht des transparenten PVC-Profils!**

3.3 • Montieren des Endura® Twist auf dem Fensterprofil

- 1** Bringen Sie ein Schaumtape/Comprimband oder ein Silikonband über die gesamte Länge des Fensterprofils an.

HINWEIS:

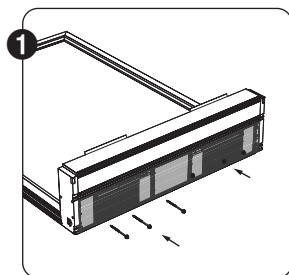
Bringen Sie zuerst ein Schaumtape/Comprimband (nicht im Lieferumfang enthalten) über die gesamte Länge des Fensterprofils an.



Bringen Sie den Endura® Twist auf dem Fensterprofil an.

3.4 • Verankerung des Endura® Twist auf dem Fensterprofil

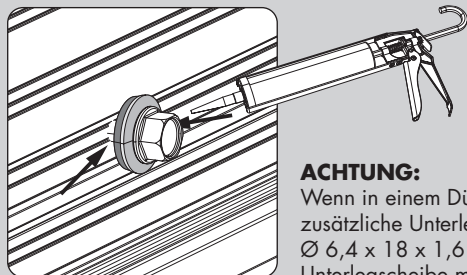
3.4.1 • Sichtbar montierte Verankerung



Schrauben Sie, mit den optional mitgelieferten oder eigenen Schrauben und Dichtungsscheiben, der Endura® Twist auf dem Fensterprofil fest.

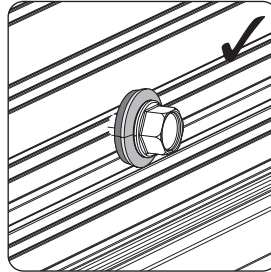
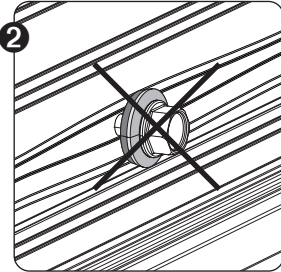
- Schrauben zur Befestigung auf einem Holzfenster:
 - HOLZSCHRAUBE 6x120
 - HOLZSCHRAUBE 6x140
- Schrauben zur Befestigung auf einem PVC- oder Aluminiumfenster:
 - METALLSCHRAUBE 6,5x130
 - METALLSCHRAUBE 6,5x150

Schrauben Sie dabei, durch den Endura® Twist hindurch, durch alle vorgebohrten Schraubpositionen im transparenten PVC-Oberprofil.



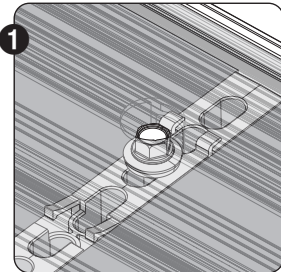
ACHTUNG:

Wenn in einem Dübelschlitz geschraubt wird, muss immer eine zusätzliche Unterlegscheibe (DIN 9021; Ø 6,4 x 18 x 1,6 mm) verwendet werden und auf Höhe der Unterlegscheibe mit einem Kitt abgedichtet werden.



Ziehen Sie die Schrauben an, bis der Endura® Twist fest am Fensterprofil anschließt. Ziehen Sie die Schrauben nicht weiter an, um eine Durchbiegung bzw. Verformung des transparenten PVC-Oberprofils zu vermeiden.

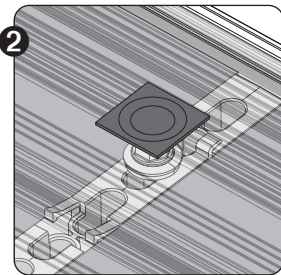
3.4.2 • Verdeckt montierte Verankerung



Schrauben Sie das Endura® Twist an der unteren Schicht des transparenten PVC-Profils mit den optional mitgelieferten oder Ihren eigenen Schrauben mit Dichtungsringen am Fensterrahmen fest.

- Schrauben zur Befestigung auf einem Holzfenster:
· HOLZSCHRAUBE 6x120
- Schrauben zur Befestigung auf einem Aluminiumfenster:
· METALLSCHRAUBE 6,5x130

In manchen Fällen kann es erforderlich sein, eine kürzere Schraube zu verwenden.



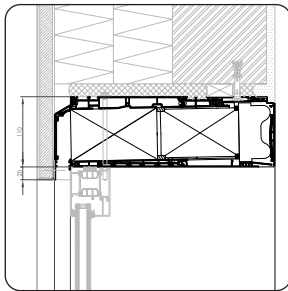
Kleben Sie die Löcher mit einem ausreichend wasserdichten Klebeband (Typ: Butyl, Bitumen oder gleichwertig) ab. Achten Sie darauf, dass das Band um das Loch herum mindestens 5 mm überlappt. Achten Sie darauf, dass die Abdichtung ordnungsgemäß erfolgt.

4 • Montage und Sicherung des Endura® Twist an der Oberseite

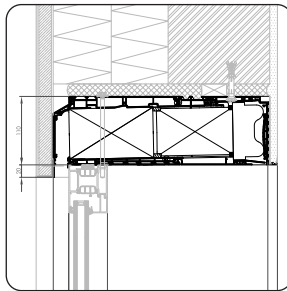
Montieren Sie das Fenster mit dem Endura® Twist nach den Regeln der Technik in den Fensterrahmen, sowohl hinsichtlich der Montage und als auch der Abdichtung.

4.1 • Sicherung an der Oberseite bei Fenstertiefe ≤ 170 mm

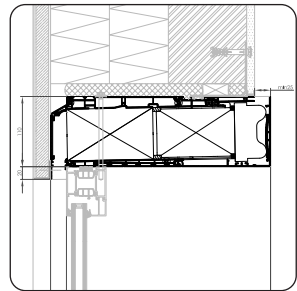
Alle Typen des Endura® Twist, egal mit welcher der drei verschiedenen Zulüftöffnungstypen, können bei Fenstertiefen ≤ 170 mm montiert werden:



Zuluft nach unten



Zuluft nach unten
(mit Putzverarbeitung)

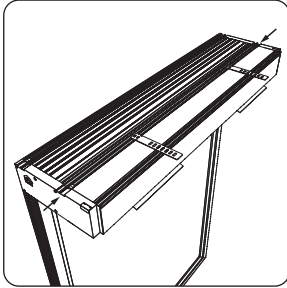


Zuluft nach oben

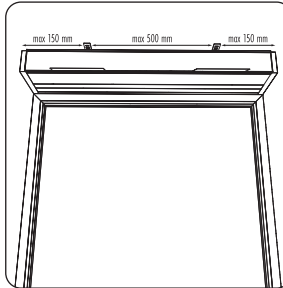
Die Sicherung an der Oberseite kann bei Fenstertiefen ≤ 170 mm auf zwei Arten durchgeführt werden: entweder durch Verankerung mit Dübeln oder durch Durchschrauben durch das Aluminium-Oberprofil.

4.1.1 • Verankerung mit Dübeln

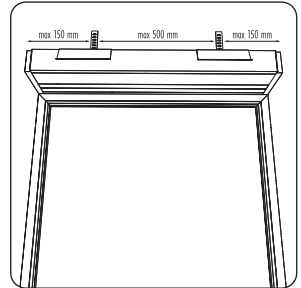
Der Endura® Twist ist an der Oberseite der Kassette mit einem Dübelschlitz versehen, um die Befestigung am Rohbau mithilfe von Schraubankern (nicht im Lieferumfang enthalten, separat zu bestellen) mühelos und schnell zu gestalten. Dazu ist die Kassette mit Euronut-Dübelschlitz versehen.



Dübelschlitz im Aluminium-Oberprofil



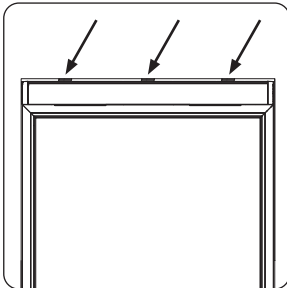
Beispiel Zuluft nach unten



Beispiel Zuluft nach oben

Bringen Sie die Schraubanker fachkundig an. Montieren Sie sie in einem Abstand von max. 150 mm zur Seite und mit einem Abstand von max. 500 mm zwischen zwei Schraubankern.

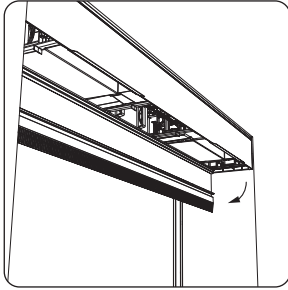
4.1.2 • Durchschrauben durch das Aluminium-Oberprofil (Schrauben nicht im Lieferumfang enthalten)



Bringen Sie Verglasungsklötze zwischen der Oberseite des Endura® Twist und dem Rohbau an, um alles fest zu positionieren.

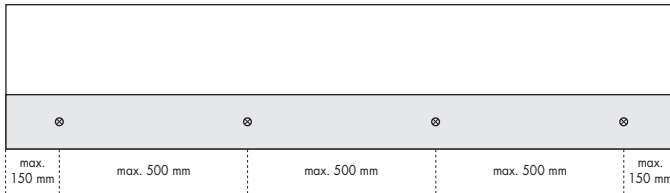
Öffnen Sie die Wartungsklappe des Endura® Twist, um nach oben hin verankern zu können. Abhängig von der gewählten Zulufrichtung des Endura® Twist (nach unten oder nach oben) ist die Art der Sicherung unterschiedlich:

1 • Für Typ „Zuluft nach unten“ (mit oder ohne Putzprofil):



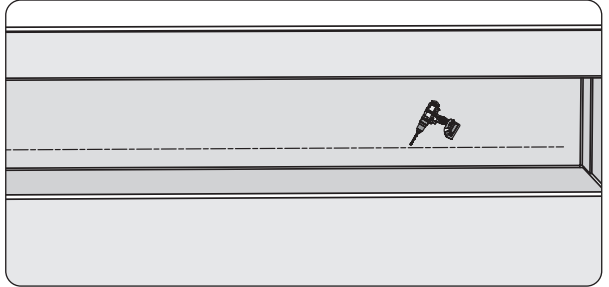
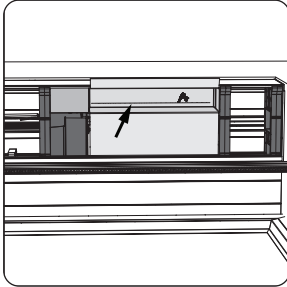
Öffnen Sie die Wartungsklappe (an der Unterseite) des Endura® Twist.

Jetzt kann der Endura® Twist entsprechend den folgenden Möglichkeiten verankert werden:



- Sichern Sie immer an beiden Enden des Endura® Twist, maximal 150 mm von der Seite entfernt (entweder durch den Kartonschutz oder direkt durch das Aluminium-Oberprofil).
- Wenn der Abstand zwischen den beiden seitlichen Schrauben > 500 mm ist, muss auch noch dazwischen gesichert werden (entweder durch den Kartonschutz oder direkt durch das Aluminium-Oberprofil).
- Schließen Sie nach dem Sichern wieder die Wartungsklappe (an der Unterseite) des Endura® Twist.

A. Vorbohren im Kartonschutz:



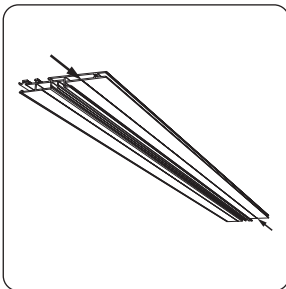
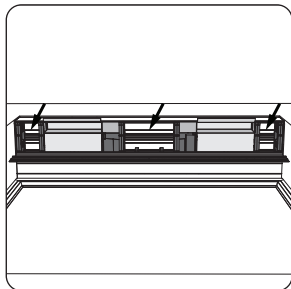
In jedem Endura® Twist befinden sich 2 Schutzkartons, einer auf Höhe jedes Ventilatormoduls. Die Schutzkartons fungieren sowohl als Schutz vor dem Eindringen von Schmutz und Staub in die Ventilatormodule bei der Montage und während der Rohbauphase sowie als Bohrschablone. Bohren Sie auf der angedeuteten Bohrlinie.

ACHTUNG:

Entfernen Sie den Kartonschutz nicht während der Montage des Produkts, um ein Eindringen von Staub zu verhindern. Der Kartonschutz darf/muss erst bei der Inbetriebnahme des Geräts entfernt werden.

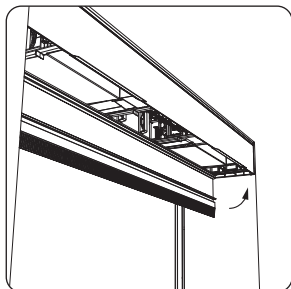


B. Vorbohren direkt im Aluminium-Oberprofil:



Wenn nicht auf Höhe der Ventilatormodule gebohrt wird, kann direkt im Aluminium-Oberprofil gebohrt werden. Durchbohren Sie in diesem Fall immer auf der vorgesehenen Schraublinie. Beachten Sie die oben genannten Zwischenabstände.

Nachdem der Endura® Twist festgeschraubt ist:



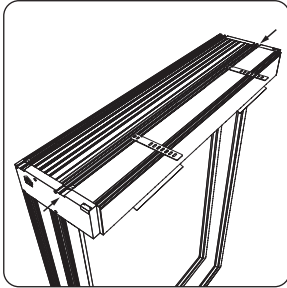
Schließen Sie wieder die Wartungsklappe des Endura® Twist. Bitte entfernen Sie den Kartonschutz nicht, solange der Endura® Twist nicht in Betrieb genommen wird.

2 • Für Typ „Zuluft nach oben“:

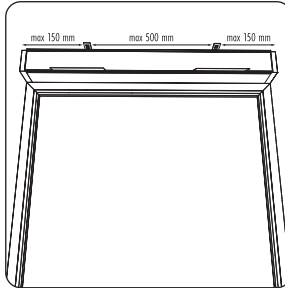
Beim Typ „Zuluft nach oben“ kann **NICHT** nach oben hin verankert werden und muss der Endura® Twist daher immer mit Dübeln verankert werden (siehe 4.1.1).

4.2 • Sicherung an der Oberseite bei Fenstertiefe > 170 mm

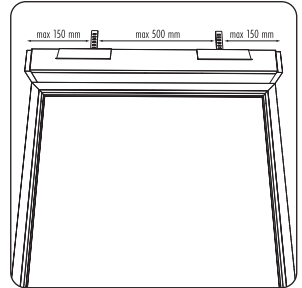
Bei Fenstertiefen > 170 mm wird die Sicherung an der Oberseite durch Verankerung mit Dübeln ausgeführt. Der Endura® Twist ist an der Oberseite der Kassette mit einem Dübelschlitz versehen, um die Befestigung am Rohbau mithilfe von Schraubankern (nicht im Lieferumfang enthalten, separat zu bestellen) mühelos und schnell zu gestalten. Dazu ist die Kassette mit Euronut-Dübelschlitz versehen.



Dübelschlitz im Aluminium-Oberprofil



Beispiel Zuluft nach unten



Beispiel Zuluft nach oben

Bringen Sie die Schraubanker fachkundig an. Montieren Sie sie in einem Abstand von max. 150 mm zur Seite und mit einem Abstand von max. 500 mm zwischen zwei Schraubankern.

ACHTUNG:

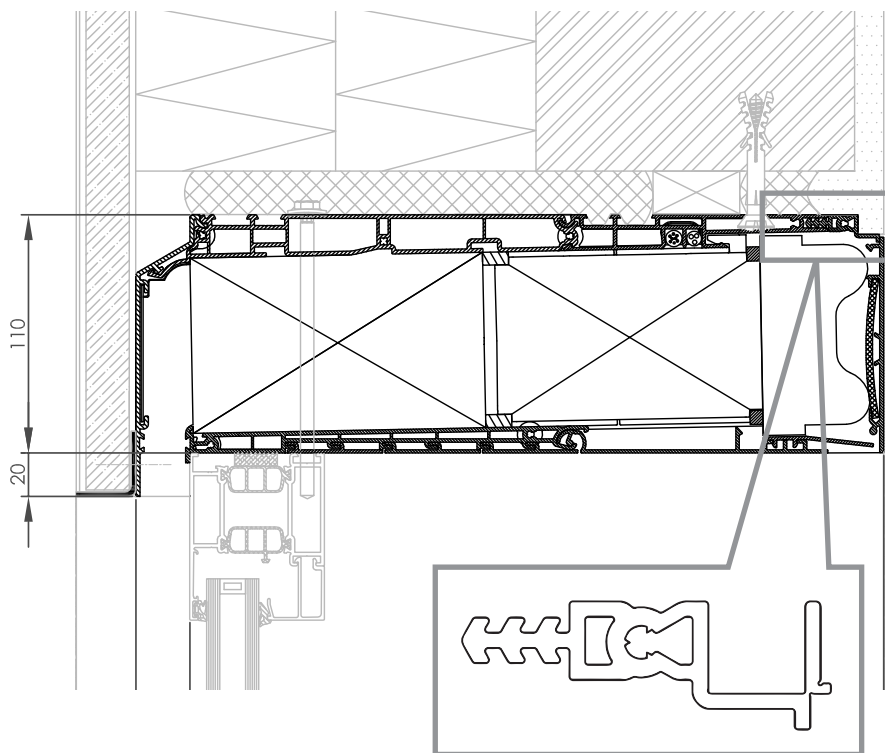
Es ist wichtig, die Kassette des Endura® Twist rundum mit Montageschaum oder Fugenkitt abzudichten. Verwenden Sie einen gut füllenden, aber nicht zu stark expandierenden PUR-Schaum mit hoher Formstabilität, damit sich die Kassette nicht verformt.



5 • Endbearbeitung

5.1 • Endbearbeitung innen

Der Endura® Twist wurde entwickelt, um eine makellose Endbearbeitung zu ermöglichen. Dafür ist oben an der Kassette ein Abschlussprofil mit einer Abreißrippe angebracht. Es kann bis an diese Rippe verputzt werden oder die Rippe kann entfernt werden, um eine Verarbeitung mit Gipskarton zu ermöglichen. Eine vollständige Endbearbeitung mit Gips ist ebenfalls möglich.

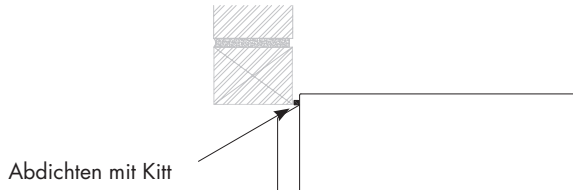


Detail des Abschlussprofils mit Abreißrippe

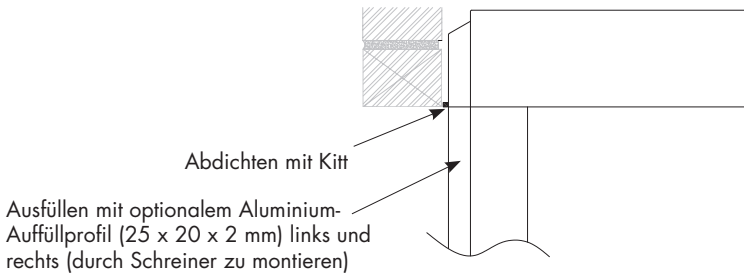
5.2 • Endbearbeitung außen

Abhängig von der Außenverarbeitung wird ein Abdichten mit Kitt empfohlen:

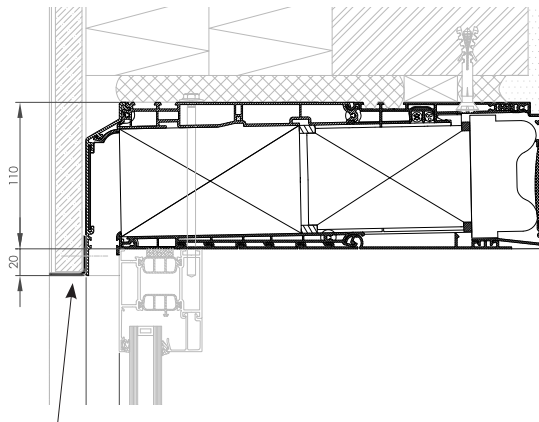
5.2.1 • Endbearbeitung außen mit Backstein, Anbringung nicht vollständig hinter dem Sturz



5.2.2 • Endbearbeitung außen mit Backstein, Anbringung vollständig hinter dem Sturz



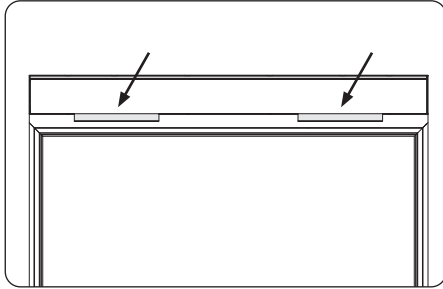
5.2.3 • Endbearbeitung außen mit Putz



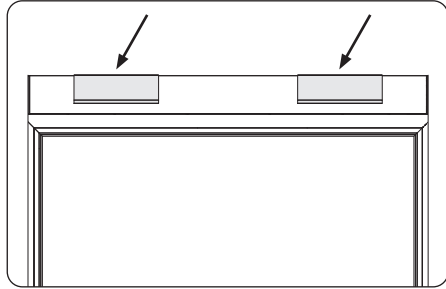
Optional ist es möglich, ein Außenputzprofil (30 x 30 x 1,5 mm) an der Regenabdeckung vernieten zu lassen.

6 • Entfernen der Schutzkartons

Vor der Inbetriebnahme des Geräts müssen die Schutzkartons folgendermaßen entfernt werden:



Zuluft nach unten



Zuluft nach oben

ACHTUNG:

Wenn der Kartonschutz nicht entfernt wird, wird das Gerät nicht funktionieren. Diese Schutzkartons dürfen nicht vorher entfernt werden, um ein Eindringen von Staub zu verhindern.

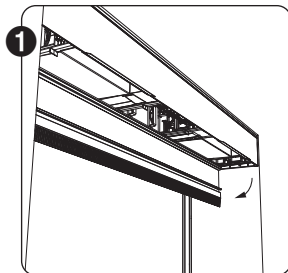


Öffnen Sie dazu die Wartungsklappe des Endura® Twist.

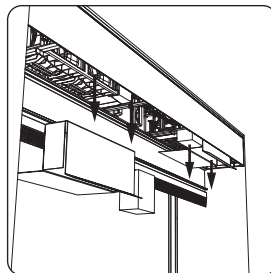
• Für Typ „Zuluft nach unten“:

- Bei Fenstertiefen ≤ 170 mm:

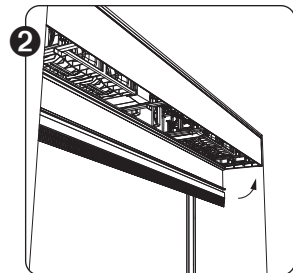
Öffnen Sie das Innenprofil (an der Unterseite) des Endura® Twist und entfernen Sie die Schutzkartons aus dem Endura® Twist.



Öffnen Sie die Wartungsklappe (an der Unterseite) des Endura® Twist.



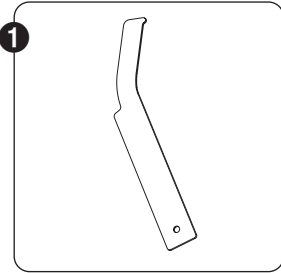
Entfernen Sie die Schutzkartons.



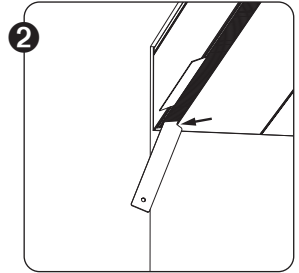
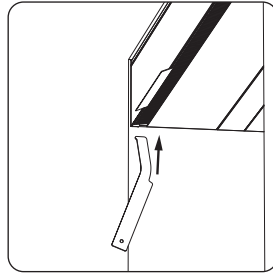
Schließen Sie anschließend die Wartungsklappe.

- Bei Fenstertiefen > 170 mm:

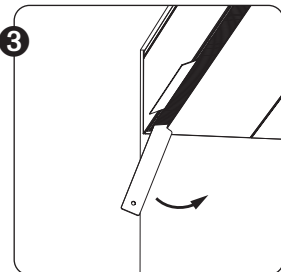
Aufgrund des tieferen Fensterprofils ist es nicht mehr möglich, die Schutzkartons über die Wartungsklappe zu entfernen. Das Frontprofil muss mithilfe des hierfür vorgesehenen Hilfswerkzeugs entfernt werden.



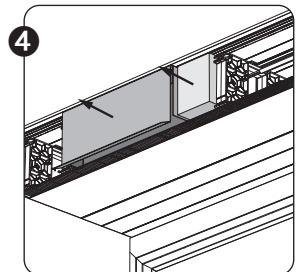
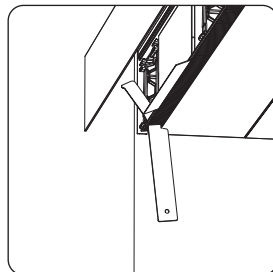
Klicken Sie das Frontprofil (an der Vorderseite) mit dem mitgelieferten Hilfswerkzeug heraus. Schieben Sie hierfür das Hilfswerkzeug von unten durch das insektenhemmende PVC-Profil.



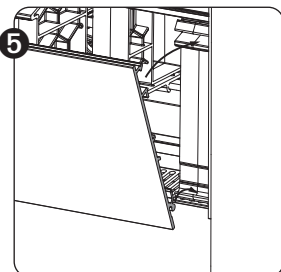
Stützen Sie dabei die Einkerbung des Hilfswerkzeugs am unteren Aluminium-Innenprofil.



Kippen Sie das Hilfsstück zum Fenster hin. Das Frontprofil klickt jetzt heraus. Halten Sie das Frontprofil beim Herausclicken fest, sodass es beim Lösen nicht herunterfällt!

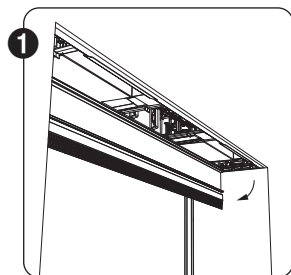


Entfernen Sie die Schutzkartons aus dem Endura® Twist.

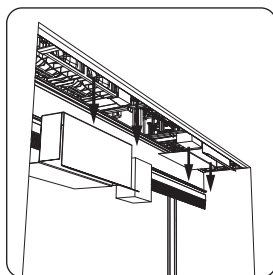


Klicken Sie anschließend das Frontprofil wieder ein.

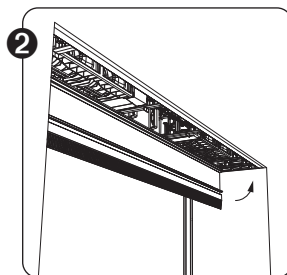
• Für Typ „Zuluft nach unten + Putzprofil“:



Öffnen Sie die Wartungsklappe (an der Unterseite) des Endura® Twist.

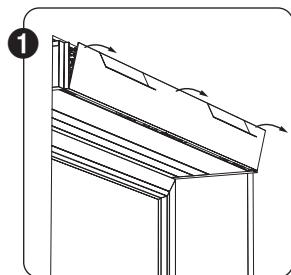


Entfernen Sie die Schutzkartons.

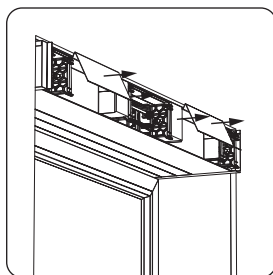


Schließen Sie anschließend die Wartungsklappe.

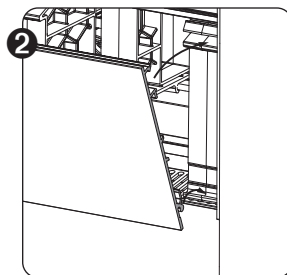
• Für Typ „Zuluft nach oben“:



Klicken Sie das Frontprofil (an der Vorderseite) heraus.

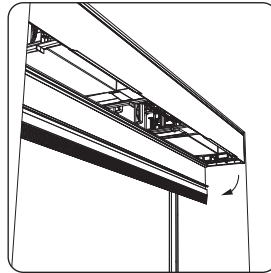
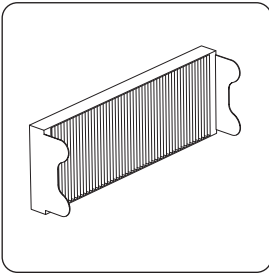


Entfernen Sie die Schutzkartons.



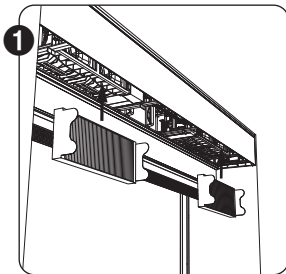
Klicken Sie anschließend das Frontprofil wieder ein.

7 • Austausch der Filter

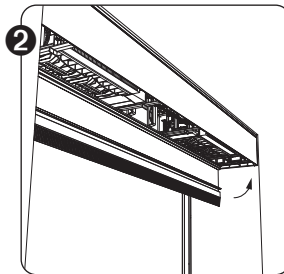


- Um die (optionalen) Coarse 45% (G3)- oder ePM1 80% (F7)-Filter des Endura® Twist anzubringen oder auszutauschen, muss die Wartungsklappe des Endura® Twist geöffnet werden. Siehe Abschnitt 6 für den richtigen Zugang zu den Ventilatormodulen.
- Schalten Sie vor der Durchführung von Wartungsarbeiten am Endura® Twist immer den Strom ab!

• Zugang über die Wartungsklappe (siehe Voraussetzungen Abschnitt 6)

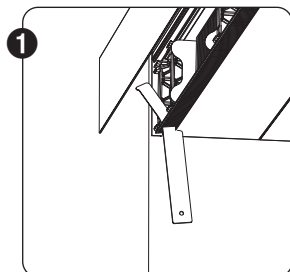


Öffnen Sie Wartungsklappe (nach unten klappen) und entfernen Sie die Filter.

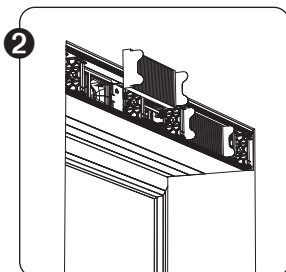


Schließen Sie anschließend wieder das Innenprofil (an der Unterseite) am Endura® Twist.

- Zugang über das Frontprofil (siehe Voraussetzungen Abschnitt 6)



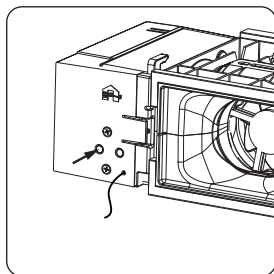
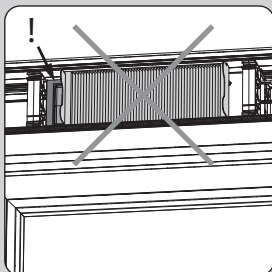
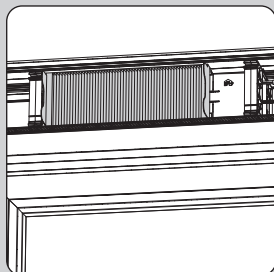
Entfernen Sie das Frontprofil mithilfe des Hilfswerkzeugs.



Ersetzen/reinigen Sie die Filter und klicken Sie das Frontprofil wieder an seinen Platz.

ACHTUNG:

Die Filter müssen immer genau vor den Ventilatoröffnungen angebracht werden.



Zurücksetzen der Filterzeit. Drücken Sie hierfür kurz auf die zweite Drucktaste (am weitesten von der Antenne entfernt) bis das Lämpchen erlischt.

8 • Filterzeit einstellen

In diesem Menü können Sie einstellen, ob ein Filter in der Endura® Twist angebracht ist und wenn ja, welche Art. Da Coarse 45% (G3)-Filter und ePM1 80% (F7)-Filter jeweils unterschiedliche Luftwiderstände haben, muss angegeben werden, welche Art von Filter im Gerät vorhanden ist, um einen korrekten Betrieb zu gewährleisten.

Für das Einstellen der Filterzeit gibt es 3 Methoden:

- mit dem TouchDisplay
- mit der Tastenbedienung
- am Endura® Twist selbst

8.1 • Einstellen der Filter mit dem TouchDisplay

Preset filter



Nachdem Sie den Coarse 45% (G3)- oder ePM1 80% (F7)-Filtertyp gewählt haben, erscheint der folgende Bildschirm. Hier können Sie die Zeit der Filtermeldung einstellen. Sie können wählen, alle 90, 180, 270 oder 360 Tage eine Meldung zu erhalten, dass die Filter gereinigt/ersetzt werden müssen.

Aktivieren Sie das Menü mit ■ und verwenden Sie ▲ oder ▼, um den Filtertyp auszuwählen. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit ■.



Sie können auf diesem Bildschirm sehen, wie viele Tage bis zur Filtermeldung verbleiben.

8.2 • Einstellen der Filter mit der Tastenbedienung



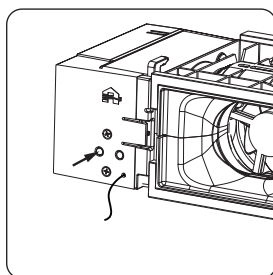
Halten Sie ■ und ▼ 5 Sekunden lang gedrückt. Auf dem Display blinkt „Fil“.

Verwenden Sie ▲ und ▼, um das Zeitintervall zu ändern (von 90 bis 360 Tagen + OFF (Standardeinstellung ist OFF)).

Zur Bestätigung auf ■ drücken.

Sie kehren dann zur aktiven Stufe zurück.

8.3 • Einstellen der Filter am Endura® Twist



Die Filterzeit kann mit der Filtertaste am Gerät (= die Taste, die von der Antenne am weitesten entfernt ist) eingestellt werden.

Drücken Sie zwischen 5 und 10 Sekunden -> kein Filter -> 0 Tage

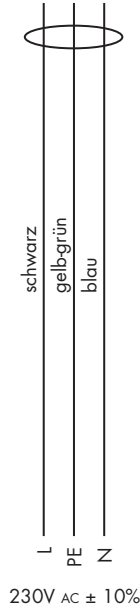
Coarse 45% (G3)-Filter: Drücken Sie zwischen 10 und 15 Sekunden (360 Tage)

ePM1 80% (F7)-Filter: Drücken Sie länger als 15 Sekunden (180 Tage)

9 • Anschlusspläne

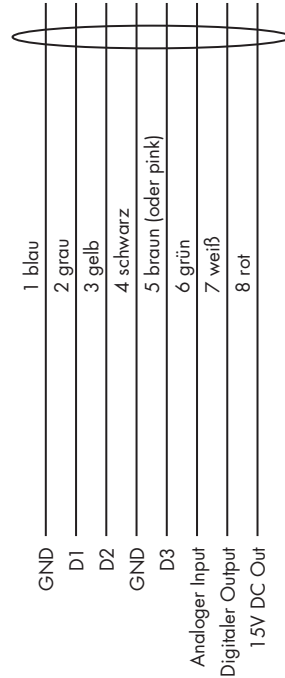
LEISTUNGSKABEL

3 x min. 0,75 mm² - max. 1,5 mm²



I/O-KABEL

8 x 0,34 mm²



Nur für die Steuerung
über GMS-System

10 • Reinigung und Wartung

10.1 • Allgemeines

Verwenden Sie keine Sprays, Scheuermittel, Spülmittel, Lösungsmittel- oder chlorhaltige Reinigungsmittel. Diese können das Gerät beschädigen. Reinigen Sie der Endura® Twist mit einem feuchten Tuch und etwas Lösungsmittelfreier Seife.

10.2 • Kontrolle

Lassen Sie Störungen und Schäden, die die Sicherheit gefährden, unverzüglich von einem qualifizierten Monteur beheben.

- Wenn Sie etwas Verdächtiges am Gerät bemerken, informieren Sie Ihren Monteur.
- Überprüfen Sie, ob die Montagebedingungen noch erfüllt sind: Der Endura® Twist darf NICHT in Räumen, in denen Folgendes vorhanden ist oder auftreten kann, angebracht werden:
 - Übermäßig fettige Atmosphäre
 - Korrosive oder entzündliche Gase, Flüssigkeiten oder Dämpfe
 - Raumtemperaturen über 40 °C oder unter -5 °C
 - Relative Luftfeuchtigkeit über 90 % oder Außenaufstellung

10.3 • Wartung und Pflege

- Der Endura® Twist sollte mindestens einmal jährlich von einem qualifizierten Monteur gereinigt werden.
- Entfernen Sie die Sicherung, um das Gerät spannungslos zu machen. Messen Sie, dass dies tatsächlich geschehen ist.
- Sowohl die Regenerator- als auch die Ventilatormodule müssen dabei aus dem Endura® Twist geholt werden. Hierfür muss abhängig vom Typ (Zuluft nach oben / Zuluft nach unten / Zuluft nach unten mit Putzprofil) zuerst das scharnnierende Frontprofil geöffnet werden oder das Innenprofil an der Unterseite entfernt werden (siehe Abschnitt 6).
- Die Regeneratormodule müssen zuerst mit einem Staubsauger gereinigt werden. Bei hartnäckigen Verschmutzungen können sie in lauwarmem Wasser gespült werden, bis alle Verschmutzungen entfernt sind. Es ist dabei wichtig, dass die Regeneratoren vollständig trocken sind, bevor sie wieder im Gerät angebracht werden.
- Anschließend müssen die Ventilatormodule mit einem leicht feuchten Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie hierfür zuerst ein nicht scheuerndes und nicht ätzendes Reinigungsmittel und anschließend ein leicht feuchtes Tuch mit nur reinem Wasser. Trocknen Sie anschließend das Ventilatormodul mit einem trockenen Tuch.
- Zum Schluss muss auch die gesamte Innenseite des Endura® Twist mit einem Staubsauger und einem feuchten Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie auch hierfür zuerst ein nicht scheuerndes und nicht ätzendes Reinigungsmittel und anschließend ein leicht feuchtes Tuch mit nur reinem Wasser. Trocknen Sie danach das Ventilatormodul mit einem Tuch, bevor Sie es wieder zurücksetzen.
- An der Außenseite des Endura® Twist müssen zunächst Blätter und andere Verschmutzung entfernt werden. Die Außenseite (Regenabdeckung, Aluminiumprofile) muss mit einem feuchten Tuch und einem nicht scheuernden Reinigungsmittel und anschließend mit einem leicht feuchten Tuch mit nur reinem Wasser gereinigt werden.

11 • Ecodesign Produktkarte *

11.1 • Endura® Twist 2x1

11.1.1 • Endura® Twist 2x1 - ohne Bedarfssteuerung

	Ohne Filter	Coarse 45% (G3) Filter	ePM1 80% (F7) Filter
Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Renson Ventilation nv		
Modellkennung	Endura Twist 2x1	Endura Twist 2x1 - G3	Endura Twist 2x1 - F7
Energieeffizienzklasse	B	B	B
SEV - warmes Klima	-10,08 kWh/m²a	-9,21 kWh/m²a	-7,34 kWh/m²a
SEV - durchschnittliches Klima	-32,66 kWh/m²a	-31,79 kWh/m²a	-29,93 kWh/m²a
SEV - kaltes Klima	-72,08 kWh/m²a	-71,22 kWh/m²a	-69,35 kWh/m²a
Angabe des Typs	ZLA		
Art des eingebauten Antriebs	regelbare Drehzahl		
Art des Wärmerückgewinnungssystems	regenerativ		
Temperaturänderungsgrad der Wärmerückgewinnung	78%		
Höchster Luftvolumenstrom	27 m³/h	24 m³/h	20 m³/h
Elektrische Eingangsleistung des Ventilatorantriebs, einschließlich gegebenenfalls vorhandener Motorsteuereinrichtungen bei höchstem Luftvolumenstrom	6,4 W	6,4 W	6,3 W
Schallleistungspegel L_{wA}	45 dB(A)	44 dB(A)	47 dB(A)
Bezugs-Luftvolumenstrom	19 m³/h	17 m³/h	14 m³/h
Bezugsdruckdifferenz	10 Pa		
SPI	0,249 W/(m³/h)	0,274 W/(m³/h)	0,328 W/(m³/h)
Steuerungstypologie	Handsteuerung (keine Bedarfssteuerung)		
CTRL	1,00		
Angabe der höchsten inneren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Angabe der höchsten äußeren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Rückführung	(1)		
Mischquote von Zwei-Richtung-Lüftungsgeräte ohne Kanalanschlusstutzen, die weder auf der Zuluft- noch auf der Abluftseite mit einem Kanalanschluss ausgestattet werden sollen	noch unbekannt		
Lage und Beschreibung der optischen Filterwarnanzeige für WLK, die mit Filter betrieben werden sollen, einschließlich eines schriftlichen Hinweises darauf, wie wichtig regelmäßige Filterwechsel für die Leistung und Energieeffizienz des Gerätes sind	nichtzutreffend		
Anweisungen zur Anbringung regelbarer Außenluft	www.renson.eu		
Internetanschrift für Anweisungen zur Vormontage/Zerlegung	www.renson.eu		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstroms bei + 20 Pa und - 20 Pa	< 5% x Q_{max}		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Luftdichtheit zwischen innen und außen in m³/h	noch unbekannt		
JSV (jährlicher Stromverbrauch) - durchschnittliches Klima	3,43 kWh Elektrizität/m²a	3,77 kWh Elektrizität/m²a	4,52 kWh Elektrizität/m²a
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - kaltes Klima	80,65 kWh Primärenergiefaktor/m²a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - durchschnittliches Klima	41,23 kWh Primärenergiefaktor/m²a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - warmes Klima	18,64 kWh Primärenergiefaktor/m²a		

(1) Nicht verfügbar, die Berechnungsmethode muss noch bestimmt werden.

* Technische Daten auf Grund internen Testergebnisse.
Mögliche Abweichungen in externen Testergebnissen.

11.1.2 • Endura® Twist 2x1 - mit Bedarfssteuerung

	Ohne Filter	Coarse 45% (G3) Filter	ePM1 80% (F7) Filter
Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Renson Ventilation nv		
Modellkennung	Endura Twist 2x1 (demand control)	Endura Twist 2x1 - G3 (demand control)	Endura Twist 2x1 - F7 (demand control)
Energieeffizienzkategorie	A	A	A
SEV - warmes Klima	-16,25 kWh/m²a	-15,89 kWh/m²a	-15,10 kWh/m²a
SEV - durchschnittliches Klima	-40,33 kWh/m²a	-39,96 kWh/m²a	-39,17 kWh/m²a
SEV - kaltes Klima	-82,36 kWh/m²a	-81,99 kWh/m²a	-81,20 kWh/m²a
Angabe des Typs	ZLA		
Art des eingebauten Antriebs	regelbare Drehzahl		
Art des Wärmerückgewinnungssystems	regenerativ		
Temperaturänderungsgrad der Wärmerückgewinnung	78%		
Höchster Luftvolumenstrom	27 m³/h	24 m³/h	20 m³/h
Elektrische Eingangsleistung des Ventilatorantriebs, einschließlich gegebenenfalls vorhandener Motorsteuereinrichtungen bei höchstem Luftvolumenstrom	6,4 W	6,4 W	6,3 W
Schallleistungspegel L _{WA}	45 dB(A)	44 dB(A)	47 dB(A)
Bezugs-Luftvolumenstrom	19 m³/h	17 m³/h	14 m³/h
Bezugsdruckdifferenz	10 Pa		
SPI	0,249 W/(m³/h)	0,274 W/(m³/h)	0,328 W/(m³/h)
Steuerungstypologie	Steuerung nach örtlichem Bedarf		
CTRL	0,65		
Angabe der höchsten inneren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Angabe der höchsten äußeren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Rückführung	(1)		
Mischquote von Zwei-Richtung-Lüftungsgeräte ohne Kanalanschlusstutzen, die weder auf der Zuluft- noch auf der Abluftseite mit einem Kanalanschluss ausgestattet werden sollen	noch unbekannt		
Lage und Beschreibung der optischen Filterwarnanzeige für WLG, die mit Filter betrieben werden sollen, einschließlich eines schriftlichen Hinweises darauf, wie wichtig regelmäßige Filterwechsel für die Leistung und Energieeffizienz des Gerätes sind	nichtzutreffend		
Anweisungen zur Anbringung regelbarer Außenluft	www.renson.eu		
Internetanschrift für Anweisungen zur Vormontage/Zerlegung	www.renson.eu		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstroms bei + 20 Pa und – 20 Pa	< 5% x Q _{max}		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Luftdichtheit zwischen innen und außen in m³/h	noch unbekannt		
JSV (jährlicher Stromverbrauch) - durchschnittliches Klima	1,45 kWh Elektrizität/m²a	1,59 kWh Elektrizität/m²a	1,91 kWh Elektrizität/m²a
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - kaltes Klima	85,97 kWh Primärenergiefaktor/m²a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - durchschnittliches Klima	43,95 kWh Primärenergiefaktor/m²a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - warmes Klima	19,87 kWh Primärenergiefaktor/m²a		

(1) Nicht verfügbar, die Berechnungsmethode muss noch bestimmt werden.

11.2 • Endura® Twist 2x2

11.2.1 • Endura® Twist 2x2 - ohne Bedarfssteuerung

	Ohne Filter	Coarse 45% (G3) Filter	ePM1 80% (F7) Filter
Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Renson Ventilation nv		
Modellkennung	Endura Twist 2x2	Endura Twist 2x2 - G3	Endura Twist 2x2 - F7
Energieeffizienzklasse	A	B	B
SEV - warmes Klima	-11,72 kWh/m²a	-10,85 kWh/m²a	-9,60 kWh/m²a
SEV - durchschnittliches Klima	-34,30 kWh/m²a	-33,43 kWh/m²a	-32,19 kWh/m²a
SEV - kaltes Klima	-73,72 kWh/m²a	-72,86 kWh/m²a	-71,61 kWh/m²a
Angabe des Typs	ZLA		
Art des eingebauten Antriebs	regelbare Drehzahl		
Art des Wärmerückgewinnungssystems	regenerativ		
Temperaturänderungsgrad der Wärmerückgewinnung	78%		
Höchster Luftvolumenstrom	54 m³/h	48 m³/h	39 m³/h
Elektrische Eingangsleistung des Ventilatorantriebs, einschließlich gegebenenfalls vorhandener Motorsteuereinrichtungen bei höchstem Luftvolumenstrom	11,2 W	11,3 W	11,0 W
Schallleistungspegel L_{WA}	48 dB(A)	47 dB(A)	50 dB(A)
Bezugs-Luftvolumenstrom	38 m³/h	34 m³/h	27 m³/h
Bezugsdruckdifferenz	10 Pa		
SPI	0,201 W/(m³/h)	0,226 W/(m³/h)	0,262 W/(m³/h)
Steuerungstypologie	Handsteuerung (keine Bedarfssteuerung)		
CTRL	1,00		
Angabe der höchsten inneren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Angabe der höchsten äußeren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Rückführung	(1)		
Mischquote von Zwei-Richtung-Lüftungsgeräte ohne Kanalanschlusstutzen, die weder auf der Zuluft- noch auf der Abluftseite mit einem Kanalanschluss ausgestattet werden sollen	noch unbekannt		
Lage und Beschreibung der optischen Filterwarnanzeige für WLg, die mit Filter betrieben werden sollen, einschließlich eines schriftlichen Hinweises darauf, wie wichtig regelmäßige Filterwechsel für die Leistung und Energieeffizienz des Gerätes sind	nichtzutreffend		
Anweisungen zur Anbringung regelbarer Außenluft	www.renson.eu		
Internetanschrift für Anweisungen zur Vormontage/Zerlegung	www.renson.eu		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstroms bei + 20 Pa und - 20 Pa	< 5% x Q_{max}		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Luftdichtheit zwischen innen und außen in m³/h	noch unbekannt		
JSV (jährlicher Stromverbrauch) - durchschnittliches Klima	2,77 kWh Elektrizität/m²a	3,12 kWh Elektrizität/m²a	3,62 kWh Elektrizität/m²a
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - kaltes Klima	80,65 kWh Primärenergiefaktor/m²a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - durchschnittliches Klima	41,23 kWh Primärenergiefaktor/m²a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - warmes Klima	18,64 kWh Primärenergiefaktor/m²a		

(1) Nicht verfügbar, die Berechnungsmethode muss noch bestimmt werden.

11.2.2 • Endura® Twist 2x2 - mit Bedarfssteuerung

	Ohne Filter	Coarse 45% (G3) Filter	ePM1 80% (F7) Filter
Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Renson Ventilation nv		
Modellkennung	Endura Twist 2x2 (demand control)	Endura Twist 2x2 - G3 (demand control)	Endura Twist 2x2 - F7 (demand control)
Energieeffizienzklasse	A	A	A
SEV - warmes Klima	-16,95 kWh/m²a	-16,58 kWh/m²a	-16,05 kWh/m²a
SEV - durchschnittliches Klima	-41,02 kWh/m²a	-40,66 kWh/m²a	-40,13 kWh/m²a
SEV - kaltes Klima	-83,05 kWh/m²a	-82,68 kWh/m²a	-82,16 kWh/m²a
Angabe des Typs	ZLA		
Art des eingebauten Antriebs	regelbare Drehzahl		
Art des Wärmerückgewinnungssystems	regenerativ		
Temperaturänderungsgrad der Wärmerückgewinnung	78%		
Höchster Luftvolumenstrom	54 m³/h	48 m³/h	39 m³/h
Elektrische Eingangsleistung des Ventilatorantriebs, einschließlich gegebenenfalls vorhandener Motorsteuereinrichtungen bei höchstem Luftvolumenstrom	11,2 W	11,3 W	11,0 W
Schallleistungspegel L _{WA}	48 dB(A)	47 dB(A)	50 dB(A)
Bezugs-Luftvolumenstrom	38 m³/h	34 m³/h	27 m³/h
Bezugsdruckdifferenz	10 Pa		
SPI	0,201 W/(m³/h)	0,226 W/(m³/h)	0,262 W/(m³/h)
Steuerungstypologie	Steuerung nach örtlichem Bedarf		
CTRL	0,65		
Angabe der höchsten inneren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Angabe der höchsten äußeren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Rückführung	(1)		
Mischquote von Zwei-Richtung-Lüftungsgeräte ohne Kanalanschlusstutzen, die weder auf der Zuluft- noch auf der Abluftseite mit einem Kanalanschluss ausgestattet werden sollen	noch unbekannt		
Lage und Beschreibung der optischen Filterwarnanzeige für WLG, die mit Filter betrieben werden sollen, einschließlich eines schriftlichen Hinweises darauf, wie wichtig regelmäßige Filterwechsel für die Leistung und Energieeffizienz des Gerätes sind	nichtzutreffend		
Anweisungen zur Anbringung regelbarer Außenluft	www.renson.eu		
Internetanschrift für Anweisungen zur Vormontage/Zerlegung	www.renson.eu		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstroms bei + 20 Pa und – 20 Pa	< 5% x Q _{max}		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Luftdichtheit zwischen innen und außen in m³/h	noch unbekannt		
JSV (jährlicher Stromverbrauch) - durchschnittliches Klima	1,17 kWh Elektrizität/m²a	1,32 kWh Elektrizität/m²a	1,53 kWh Elektrizität/m²a
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - kaltes Klima	85,97 kWh Primärenergiefaktor/m²a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - durchschnittliches Klima	43,95 kWh Primärenergiefaktor/m²a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - warmes Klima	19,87 kWh Primärenergiefaktor/m²a		

(1) Nicht verfügbar, die Berechnungsmethode muss noch bestimmt werden.

11.3 • Endura® Twist 2x3

11.3.1 • Endura® Twist 2x3 - ohne Bedarfssteuerung

	Ohne Filter	Coarse 45% (G3) Filter	ePM1 80% (F7) Filter
Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Renson Ventilation nv		
Modellkennung	Endura Twist 2x3	Endura Twist 2x3 - G3	Endura Twist 2x3 - F7
Energieeffizienzklasse	A	A	B
SEV - warmes Klima	-12,44 kWh/m²a	-11,81 kWh/m²a	-10,52 kWh/m²a
SEV - durchschnittliches Klima	-35,03 kWh/m²a	-34,39 kWh/m²a	-33,11 kWh/m²a
SEV - kaltes Klima	-74,45 kWh/m²a	-73,81 kWh/m²a	-72,53 kWh/m²a
Angabe des Typs	ZLA		
Art des eingebauten Antriebs	regelbare Drehzahl		
Art des Wärmerückgewinnungssystems	regenerativ		
Temperaturänderungsgrad der Wärmerückgewinnung	78%		
Höchster Luftvolumenstrom	81 m³/h	72 m³/h	59 m³/h
Elektrische Eingangsleistung des Ventilatorantriebs, einschließlich gegebenenfalls vorhandener Motorsteuereinrichtungen bei höchstem Luftvolumenstrom	16,1 W	15,7 W	15,2 W
Schallleistungspegel L_{WA}	49 dB(A)	49 dB(A)	52 dB(A)
Bezugs-Luftvolumenstrom	57 m³/h	50 m³/h	41 m³/h
Bezugsdruckdifferenz	10 Pa		
SPI	0,180 W/(m³/h)	0,198 W/(m³/h)	0,236 W/(m³/h)
Steuerungstypologie	Handsteuerung (keine Bedarfssteuerung)		
CTRL	1,00		
Angabe der höchsten inneren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Angabe der höchsten äußeren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Rückführung	(1)		
Mischquote von Zwei-Richtung-Lüftungsgeräte ohne Kanalanschlusstutzen, die weder auf der Zuluft- noch auf der Abluftseite mit einem Kanalanschluss ausgestattet werden sollen	noch unbekannt		
Lage und Beschreibung der optischen Filterwarnanzeige für WLg, die mit Filter betrieben werden sollen, einschließlich eines schriftlichen Hinweises darauf, wie wichtig regelmäßige Filterwechsel für die Leistung und Energieeffizienz des Gerätes sind	nichtzutreffend		
Anweisungen zur Anbringung regelbarer Außenluft	www.renson.eu		
Internetanschrift für Anweisungen zur Vormontage/Zerlegung	www.renson.eu		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstroms bei + 20 Pa und - 20 Pa	< 5% x Q_{max}		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Luftdichtheit zwischen innen und außen in m³/h	noch unbekannt		
JSV (jährlicher Stromverbrauch) - durchschnittliches Klima	2,48 kWh Elektrizität/m²a	2,73 kWh Elektrizität/m²a	3,25 kWh Elektrizität/m²a
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - kaltes Klima	80,65 kWh Primärenergiefaktor/m²a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - durchschnittliches Klima	41,23 kWh Primärenergiefaktor/m²a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - warmes Klima	18,64 kWh Primärenergiefaktor/m²a		

(1) Nicht verfügbar, die Berechnungsmethode muss noch bestimmt werden.

11.3.2 • Endura® Twist 2x3 - mit Bedarfssteuerung

	Ohne Filter	Coarse 45% (G3) Filter	ePM1 80% (F7) Filter
Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Renson Ventilation nv		
Modellkennung	Endura Twist 2x3 (demand control)	Endura Twist 2x3 - G3 (demand control)	Endura Twist 2x3 - F7 (demand control)
Energieeffizienzklasse	A	A	A
SEV - warmes Klima	-17,25 kWh/m²a	-16,99 kWh/m²a	-16,44 kWh/m²a
SEV - durchschnittliches Klima	-41,33 kWh/m²a	-41,06 kWh/m²a	-40,52 kWh/m²a
SEV - kaltes Klima	-83,36 kWh/m²a	-83,09 kWh/m²a	-82,54 kWh/m²a
Angabe des Typs	ZLA		
Art des eingebauten Antriebs	regelbare Drehzahl		
Art des Wärmerückgewinnungssystems	regenerativ		
Temperaturänderungsgrad der Wärmerückgewinnung	78%		
Höchster Luftvolumenstrom	81 m³/h	72 m³/h	59 m³/h
Elektrische Eingangsleistung des Ventilatorantriebs, einschließlich gegebenenfalls vorhandener Motorsteuereinrichtungen bei höchstem Luftvolumenstrom	16,1 W	15,7 W	15,2 W
Schallleistungspegel L_{WA}	49 dB(A)	49 dB(A)	52 dB(A)
Bezugs-Luftvolumenstrom	57 m³/h	50 m³/h	41 m³/h
Bezugsdruckdifferenz	10 Pa		
SPI	0,180 W/(m³/h)	0,198 W/(m³/h)	0,236 W/(m³/h)
Steuerungstypologie	Steuerung nach örtlichem Bedarf		
CTRL	0,65		
Angabe der höchsten inneren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Angabe der höchsten äußeren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Rückführung	(1)		
Mischquote von Zwei-Richtung-Lüftungsgeräte ohne Kanalanschlusstutzen, die weder auf der Zuluft- noch auf der Abluftseite mit einem Kanalanschluss ausgestattet werden sollen	noch unbekannt		
Lage und Beschreibung der optischen Filterwarnanzeige für WLG, die mit Filter betrieben werden sollen, einschließlich eines schriftlichen Hinweises darauf, wie wichtig regelmäßige Filterwechsel für die Leistung und Energieeffizienz des Gerätes sind	nichtzutreffend		
Anweisungen zur Anbringung regelbarer Außenluft	www.renson.eu		
Internetanschrift für Anweisungen zur Vormontage/Zerlegung	www.renson.eu		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstroms bei + 20 Pa und – 20 Pa	< 5% x Q_{max}		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Luftdichtheit zwischen innen und außen in m³/h	noch unbekannt		
JSV (jährlicher Stromverbrauch) - durchschnittliches Klima	1,05 kWh Elektrizität/m²a	1,16 kWh Elektrizität/m²a	1,37 kWh Elektrizität/m²a
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - kaltes Klima	85,97 kWh Primärenergiefaktor/m²a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - durchschnittliches Klima	43,95 kWh Primärenergiefaktor/m²a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - warmes Klima	19,87 kWh Primärenergiefaktor/m²a		

(1) Nicht verfügbar, die Berechnungsmethode muss noch bestimmt werden.

11.4 • Endura® Twist 2x4

11.4.1 • Endura® Twist 2x4 - ohne Bedarfssteuerung

	Ohne Filter	Coarse 45% (G3) Filter	ePM1 80% (F7) Filter
Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Renson Ventilation nv		
Modellkennung	Endura Twist 2x4	Endura Twist 2x4 - G3	Endura Twist 2x4 - F7
Energieeffizienzklasse	A	A	B
SEV - warmes Klima	-12,81 kWh/m ² a	-12,08 kWh/m ² a	-10,80 kWh/m ² a
SEV - durchschnittliches Klima	-35,39 kWh/m ² a	-34,66 kWh/m ² a	-33,38 kWh/m ² a
SEV - kaltes Klima	-74,82 kWh/m ² a	-74,09 kWh/m ² a	-72,80 kWh/m ² a
Angabe des Typs	ZLA		
Art des eingebauten Antriebs	regelbare Drehzahl		
Art des Wärmerückgewinnungssystems	regenerativ		
Temperaturänderungsgrad der Wärmerückgewinnung	78%		
Höchster Luftvolumenstrom	108 m ³ /h	96 m ³ /h	78 m ³ /h
Elektrische Eingangsleistung des Ventilatorantriebs, einschließlich gegebenenfalls vorhandener Motorsteuereinrichtungen bei höchstem Luftvolumenstrom	20,4 W	20,3 W	19,7 W
Schallleistungspegel L _{WA}	51 dB(A)	50 dB(A)	53 dB(A)
Bezugs-Luftvolumenstrom	76 m ³ /h	67 m ³ /h	55 m ³ /h
Bezugsdruckdifferenz	10 Pa		
SPI	0,169 W/(m ³ /h)	0,190 W/(m ³ /h)	0,228 W/(m ³ /h)
Steuerungstypologie	Handsteuerung (keine Bedarfssteuerung)		
CTRL	1,00		
Angabe der höchsten inneren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Angabe der höchsten äußeren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Rückführung	(1)		
Mischquote von Zwei-Richtung-Lüftungsgeräte ohne Kanalanschlusstutzen, die weder auf der Zuluft- noch auf der Abluftseite mit einem Kanalanschluss ausgestattet werden sollen	noch unbekannt		
Lage und Beschreibung der optischen Filterwarnanzeige für WLg, die mit Filter betrieben werden sollen, einschließlich eines schriftlichen Hinweises darauf, wie wichtig regelmäßige Filterwechsel für die Leistung und Energieeffizienz des Gerätes sind	nichtzutreffend		
Anweisungen zur Anbringung regelbarer Außenluft	www.renson.eu		
Internetanschrift für Anweisungen zur Vormontage/Zerlegung	www.renson.eu		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstroms bei + 20 Pa und - 20 Pa	< 5% x Q _{max}		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Luftdichtheit zwischen innen und außen in m ³ /h	noch unbekannt		
JSV (jährlicher Stromverbrauch) - durchschnittliches Klima	2,33 kWh Elektrizität/m ² a	2,62 kWh Elektrizität/m ² a	3,14 kWh Elektrizität/m ² a
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - kaltes Klima	80,65 kWh Primärenergiefaktor/m ² a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - durchschnittliches Klima	41,23 kWh Primärenergiefaktor/m ² a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - warmes Klima	18,64 kWh Primärenergiefaktor/m ² a		

(1) Nicht verfügbar, die Berechnungsmethode muss noch bestimmt werden.

11.4.2 • Endura® Twist 2x4 - mit Bedarfssteuerung

	Ohne Filter	Coarse 45% (G3) Filter	ePM1 80% (F7) Filter
Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Renson Ventilation nv		
Modellkennung	Endura Twist 2x4 (demand control)	Endura Twist 2x4 - G3 (demand control)	Endura Twist 2x4 - F7 (demand control)
Energieeffizienzklasse	A	A	A
SEV - warmes Klima	-17,41 kWh/m²a	-17,10 kWh/m²a	-16,56 kWh/m²a
SEV - durchschnittliches Klima	-41,48 kWh/m²a	-41,18 kWh/m²a	-40,63 kWh/m²a
SEV - kaltes Klima	-83,51 kWh/m²a	-83,20 kWh/m²a	-82,66 kWh/m²a
Angabe des Typs	ZLA		
Art des eingebauten Antriebs	regelbare Drehzahl		
Art des Wärmerückgewinnungssystems	regenerativ		
Temperaturänderungsgrad der Wärmerückgewinnung	78%		
Höchster Luftvolumenstrom	108 m³/h	96 m³/h	78 m³/h
Elektrische Eingangsleistung des Ventilatorantriebs, einschließlich gegebenenfalls vorhandener Motorsteuereinrichtungen bei höchstem Luftvolumenstrom	20,4 W	20,3 W	19,7 W
Schallleistungspegel L_{WA}	51 dB(A)	50 dB(A)	53 dB(A)
Bezugs-Luftvolumenstrom	76 m³/h	67 m³/h	55 m³/h
Bezugsdruckdifferenz	10 Pa		
SPI	0,169 W/(m³/h)	0,190 W/(m³/h)	0,228 W/(m³/h)
Steuerungstypologie	Steuerung nach örtlichem Bedarf		
CTRL	0,65		
Angabe der höchsten inneren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Angabe der höchsten äußeren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Rückführung	(1)		
Mischquote von Zwei-Richtung-Lüftungsgeräte ohne Kanalanschlusstutzen, die weder auf der Zuluft- noch auf der Abluftseite mit einem Kanalanschluss ausgestattet werden sollen	noch unbekannt		
Lage und Beschreibung der optischen Filterwarnanzeige für WLG, die mit Filter betrieben werden sollen, einschließlich eines schriftlichen Hinweises darauf, wie wichtig regelmäßige Filterwechsel für die Leistung und Energieeffizienz des Gerätes sind	nichtzutreffend		
Anweisungen zur Anbringung regelbarer Außenluft	www.renson.eu		
Internetanschrift für Anweisungen zur Vormontage/Zerlegung	www.renson.eu		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstroms bei + 20 Pa und – 20 Pa	< 5% x Q_{max}		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Luftdichtheit zwischen innen und außen in m³/h	noch unbekannt		
JSV (jährlicher Stromverbrauch) - durchschnittliches Klima	0,99 kWh Elektrizität/m²a	1,11 kWh Elektrizität/m²a	1,33 kWh Elektrizität/m²a
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - kaltes Klima	85,97 kWh Primärenergiefaktor/m²a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - durchschnittliches Klima	43,95 kWh Primärenergiefaktor/m²a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - warmes Klima	19,87 kWh Primärenergiefaktor/m²a		

(1) Nicht verfügbar, die Berechnungsmethode muss noch bestimmt werden.

11.5 • Endura® Twist 2x5

11.5.1 • Endura® Twist 2x5 - ohne Bedarfssteuerung

	Ohne Filter	Coarse 45% (G3) Filter	ePM1 80% (F7) Filter
Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Renson Ventilation nv		
Modellkennung	Endura Twist 2x5	Endura Twist 2x5 - G3	Endura Twist 2x5 - F7
Energieeffizienzklasse	A	A	A
SEV - warmes Klima	-13,42 kWh/m²a	-12,82 kWh/m²a	-11,71 kWh/m²a
SEV - durchschnittliches Klima	-36,00 kWh/m²a	-35,40 kWh/m²a	-34,30 kWh/m²a
SEV - kaltes Klima	-75,43 kWh/m²a	-74,83 kWh/m²a	-73,72 kWh/m²a
Angabe des Typs	ZLA		
Art des eingebauten Antriebs	regelbare Drehzahl		
Art des Wärmerückgewinnungssystems	regenerativ		
Temperaturänderungsgrad der Wärmerückgewinnung	78%		
Höchster Luftvolumenstrom	135 m³/h	120 m³/h	98 m³/h
Elektrische Eingangsleistung des Ventilatorantriebs, einschließlich gegebenenfalls vorhandener Motorsteuereinrichtungen bei höchstem Luftvolumenstrom	23,1 W	23,2 W	22,4 W
Schallleistungspegel L_{WA}	52 dB(A)	51 dB(A)	54 dB(A)
Bezugs-Luftvolumenstrom	95 m³/h	84 m³/h	69 m³/h
Bezugsdruckdifferenz	10 Pa		
SPI	0,152 W/(m³/h)	0,169 W/(m³/h)	0,201 W/(m³/h)
Steuerungstypologie	Handsteuerung (keine Bedarfssteuerung)		
CTRL	1,00		
Angabe der höchsten inneren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Angabe der höchsten äußeren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Rückführung	(1)		
Mischquote von Zwei-Richtung-Lüftungsgeräte ohne Kanalanschlusstutzen, die weder auf der Zuluft- noch auf der Abluftseite mit einem Kanalanschluss ausgestattet werden sollen	noch unbekannt		
Lage und Beschreibung der optischen Filterwarnanzeige für WLg, die mit Filter betrieben werden sollen, einschließlich eines schriftlichen Hinweises darauf, wie wichtig regelmäßige Filterwechsel für die Leistung und Energieeffizienz des Gerätes sind	nichtzutreffend		
Anweisungen zur Anbringung regelbarer Außenluft	www.renson.eu		
Internetanschrift für Anweisungen zur Vormontage/Zerlegung	www.renson.eu		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstroms bei + 20 Pa und - 20 Pa	< 5% x Q_{max}		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Luftdichtheit zwischen innen und außen in m³/h	noch unbekannt		
JSV (jährlicher Stromverbrauch) - durchschnittliches Klima	2,09 kWh Elektrizität/m²a	2,33 kWh Elektrizität/m²a	2,77 kWh Elektrizität/m²a
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - kaltes Klima	80,65 kWh Primärenergiefaktor/m²a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - durchschnittliches Klima	41,23 kWh Primärenergiefaktor/m²a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - warmes Klima	18,64 kWh Primärenergiefaktor/m²a		

(1) Nicht verfügbar, die Berechnungsmethode muss noch bestimmt werden.

11.5.2 • Endura® Twist 2x5 - mit Bedarfssteuerung

	Ohne Filter	Coarse 45% (G3) Filter	ePM1 80% (F7) Filter
Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Renson Ventilation nv		
Modellkennung	Endura Twist 2x5 (demand control)	Endura Twist 2x5 - G3 (demand control)	Endura Twist 2x5 - F7 (demand control)
Energieeffizienzklasse	A	A	A
SEV - warmes Klima	-17,67 kWh/m²a	-17,41 kWh/m²a	-16,94 kWh/m²a
SEV - durchschnittliches Klima	-41,74 kWh/m²a	-41,49 kWh/m²a	-41,02 kWh/m²a
SEV - kaltes Klima	-83,77 kWh/m²a	-83,51 kWh/m²a	-83,05 kWh/m²a
Angabe des Typs	ZLA		
Art des eingebauten Antriebs	regelbare Drehzahl		
Art des Wärmerückgewinnungssystems	regenerativ		
Temperaturänderungsgrad der Wärmerückgewinnung	78%		
Höchster Luftvolumenstrom	135 m³/h	120 m³/h	98 m³/h
Elektrische Eingangsleistung des Ventilatorantriebs, einschließlich gegebenenfalls vorhandener Motorsteuereinrichtungen bei höchstem Luftvolumenstrom	23,1 W	23,2 W	22,4 W
Schallleistungspegel L_{WA}	52 dB(A)	51 dB(A)	54 dB(A)
Bezugs-Luftvolumenstrom	95 m³/h	84 m³/h	69 m³/h
Bezugsdruckdifferenz	10 Pa		
SPI	0,152 W/(m³/h)	0,169 W/(m³/h)	0,201 W/(m³/h)
Steuerungstypologie	Steuerung nach örtlichem Bedarf		
CTRL	0,65		
Angabe der höchsten inneren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Angabe der höchsten äußeren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Rückführung	(1)		
Mischquote von Zwei-Richtung-Lüftungsgeräte ohne Kanalanschlusstutzen, die weder auf der Zuluft- noch auf der Abluftseite mit einem Kanalanschluss ausgestattet werden sollen	noch unbekannt		
Lage und Beschreibung der optischen Filterwarnanzeige für WLG, die mit Filter betrieben werden sollen, einschließlich eines schriftlichen Hinweises darauf, wie wichtig regelmäßige Filterwechsel für die Leistung und Energieeffizienz des Gerätes sind	nichtzutreffend		
Anweisungen zur Anbringung regelbarer Außenluft	www.renson.eu		
Internetanschrift für Anweisungen zur Vormontage/Zerlegung	www.renson.eu		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstroms bei + 20 Pa und – 20 Pa	< 5% x Q_{max}		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Luftdichtheit zwischen innen und außen in m³/h	noch unbekannt		
JSV (jährlicher Stromverbrauch) - durchschnittliches Klima	0,88 kWh Elektrizität/m²a	0,98 kWh Elektrizität/m²a	1,17 kWh Elektrizität/m²a
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - kaltes Klima	85,97 kWh Primärenergiefaktor/m²a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - durchschnittliches Klima	43,95 kWh Primärenergiefaktor/m²a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - warmes Klima	19,87 kWh Primärenergiefaktor/m²a		

(1) Nicht verfügbar, die Berechnungsmethode muss noch bestimmt werden.

11.6 • Endura® Twist 2x6

11.6.1 • Endura® Twist 2x6 - ohne Bedarfssteuerung

	Ohne Filter	Coarse 45% (G3) Filter	ePM1 80% (F7) Filter
Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Renson Ventilation nv		
Modellkennung	Endura Twist 2x6	Endura Twist 2x6 - G3	Endura Twist 2x6 - F7
Energieeffizienzklasse	A	A	A
SEV - warmes Klima	-13,60 kWh/m²a	-13,04 kWh/m²a	-11,86 kWh/m²a
SEV - durchschnittliches Klima	-36,18 kWh/m²a	-35,62 kWh/m²a	-34,45 kWh/m²a
SEV - kaltes Klima	-75,61 kWh/m²a	-75,04 kWh/m²a	-73,87 kWh/m²a
Angabe des Typs	ZLA		
Art des eingebauten Antriebs	regelbare Drehzahl		
Art des Wärmerückgewinnungssystems	regenerativ		
Temperaturänderungsgrad der Wärmerückgewinnung	78%		
Höchster Luftvolumenstrom	162 m³/h	144 m³/h	118 m³/h
Elektrische Eingangsleistung des Ventilatorantriebs, einschließlich gegebenenfalls vorhandener Motorsteuereinrichtungen bei höchstem Luftvolumenstrom	27,1 W	26,5 W	26,5 W
Schallleistungspegel L_{WA}	52 dB(A)	52 dB(A)	55 dB(A)
Bezugs-Luftvolumenstrom	113 m³/h	101 m³/h	82 m³/h
Bezugsdruckdifferenz	10 Pa		
SPI	0,146 W/(m³/h)	0,163 W/(m³/h)	0,197 W/(m³/h)
Steuerungstypologie	Handsteuerung (keine Bedarfssteuerung)		
CTRL	1,00		
Angabe der höchsten inneren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Angabe der höchsten äußeren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Rückführung	(1)		
Mischquote von Zwei-Richtung-Lüftungsgeräte ohne Kanalanschlusstutzen, die weder auf der Zuluft- noch auf der Abluftseite mit einem Kanalanschluss ausgestattet werden sollen	noch unbekannt		
Lage und Beschreibung der optischen Filterwarnanzeige für WLÜ, die mit Filter betrieben werden sollen, einschließlich eines schriftlichen Hinweises darauf, wie wichtig regelmäßige Filterwechsel für die Leistung und Energieeffizienz des Gerätes sind	nichtzutreffend		
Anweisungen zur Anbringung regelbarer Außenluft	www.renson.eu		
Internetanschrift für Anweisungen zur Vormontage/Zerlegung	www.renson.eu		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstroms bei + 20 Pa und - 20 Pa	< 5% x Q_{max}		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Luftdichtheit zwischen innen und außen in m³/h	noch unbekannt		
JSV (jährlicher Stromverbrauch) - durchschnittliches Klima	2,02 kWh Elektrizität/m²a	2,24 kWh Elektrizität/m²a	2,71 kWh Elektrizität/m²a
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - kaltes Klima	80,65 kWh Primärenergiefaktor/m²a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - durchschnittliches Klima	41,23 kWh Primärenergiefaktor/m²a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - warmes Klima	18,64 kWh Primärenergiefaktor/m²a		

(1) Nicht verfügbar, die Berechnungsmethode muss noch bestimmt werden.

11.6.2 • Endura® Twist 2x6 - mit Bedarfssteuerung

	Ohne Filter	Coarse 45% (G3) Filter	ePM1 80% (F7) Filter
Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Renson Ventilation nv		
Modellkennung	Endura Twist 2x6 (demand control)	Endura Twist 2x6 - G3 (demand control)	Endura Twist 2x6 - F7 (demand control)
Energieeffizienzkategorie	A	A	A
SEV - warmes Klima	-17,74 kWh/m²a	-17,50 kWh/m²a	-17,01 kWh/m²a
SEV - durchschnittliches Klima	-41,82 kWh/m²a	-41,58 kWh/m²a	-41,08 kWh/m²a
SEV - kaltes Klima	-83,84 kWh/m²a	-83,61 kWh/m²a	-83,11 kWh/m²a
Angabe des Typs	ZLA		
Art des eingebauten Antriebs	regelbare Drehzahl		
Art des Wärmerückgewinnungssystems	regenerativ		
Temperaturänderungsgrad der Wärmerückgewinnung	78%		
Höchster Luftvolumenstrom	162 m³/h	144 m³/h	118 m³/h
Elektrische Eingangsleistung des Ventilatorantriebs, einschließlich gegebenenfalls vorhandener Motorsteuereinrichtungen bei höchstem Luftvolumenstrom	27,1 W	26,5 W	26,5 W
Schallleistungspegel L_{WA}	52 dB(A)	52 dB(A)	55 dB(A)
Bezugs-Luftvolumenstrom	113 m³/h	101 m³/h	82 m³/h
Bezugsdruckdifferenz	10 Pa		
SPI	0,146 W/(m³/h)	0,163 W/(m³/h)	0,197 W/(m³/h)
Steuerungstypologie	Steuerung nach örtlichem Bedarf		
CTRL	0,65		
Angabe der höchsten inneren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Angabe der höchsten äußeren Leckluftquote	nichtzutreffend		
Rückführung	(1)		
Mischquote von Zwei-Richtung-Lüftungsgeräte ohne Kanalanschlusstutzen, die weder auf der Zuluft- noch auf der Abluftseite mit einem Kanalanschluss ausgestattet werden sollen	noch unbekannt		
Lage und Beschreibung der optischen Filterwarnanzeige für WLG, die mit Filter betrieben werden sollen, einschließlich eines schriftlichen Hinweises darauf, wie wichtig regelmäßige Filterwechsel für die Leistung und Energieeffizienz des Gerätes sind	nichtzutreffend		
Anweisungen zur Anbringung regelbarer Außenluft	www.renson.eu		
Internetanschrift für Anweisungen zur Vormontage/Zerlegung	www.renson.eu		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstroms bei + 20 Pa und - 20 Pa	< 5% x Q_{max}		
Nur für Geräte ohne Kanalanschlusstutzen: Luftdichtheit zwischen innen und außen in m³/h	noch unbekannt		
JSV (jährlicher Stromverbrauch) - durchschnittliches Klima	0,85 kWh Elektrizität/m²a	0,95 kWh Elektrizität/m²a	1,15 kWh Elektrizität/m²a
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - kaltes Klima	85,97 kWh Primärenergiefaktor/m²a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - durchschnittliches Klima	43,95 kWh Primärenergiefaktor/m²a		
JEH (jährliche Einsparung an Heizenergie) - warmes Klima	19,87 kWh Primärenergiefaktor/m²a		

(1) Nicht verfügbar, die Berechnungsmethode muss noch bestimmt werden.

12 • EU-Herstellererklärung

EU-HERSTELLERERKLÄRUNG



Der Hersteller, sitzend in der Europäischen Gemeinschaft

RENSON® Ventilation NV
Industriezone 2 Vijverdam
Maalbeekstraat 10
8790 Waregem
BELGIUM

erklärt, daß die hier erwähnten Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung für Wohngebäude und nicht Wohngebäude:

Endura Twist

übereinstimmen mit den Bedingungen der unten stehenden europäischen Normen.

Die Produkte müssen dabei gemäß den jeweiligen, technischen Bedingungen und Bestimmungen angewendet werden.

- EN 13141-8 Leistungsprüfung von Vauteilen für die Lüftung von Wohnungen (Dezentrale Wärmerückgewinnungsanlagen)
- EN 60950-1 + Anhänge (Sicherheit)
- EN 61000-4/6 (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Das Produkt stimmt überein mit folgenden Anforderungen:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EC, wie amendiert und korrigiert
- 89/106/EEC Bauprodukterichtlinie, wie amendiert
- Verordnung (EU) Nr. 305/2011
- 2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie
- 1999/5/EC R&TTE Richtlinie
- 2014/30/EU EMC Richtlinie

Die Unterzeichner sind individuell bevollmächtigt das technische Dossier aufzustellen.

20. Dezember 2016,

Paul RENSON
 Geschäftsführer

dr. ir. Ivan POLLET
 Forschungsleiter



Renson® Headquarters
 Maalbeekstraat 10 • IZ 2 Vijverdam • B-8790 Waregem • Belgien
 Tel. +32 (0)56 62 71 11 • Fax +32 (0)56 60 28 51
 info@renson.be • www.renson.eu



13 • Garantiebedingungen Anwender

13.1 • Gewährleistung

- Garantie der Beschichtung.
Für alle Produkte gilt Folgendes: die Oberfläche des beschichteten Produktes wird in einem Winkel von 60° geprüft, mit bloßem Auge und unter natürlichem Lichteinfall (Ränder, Einschnitte und sekundäre Flächen sind hierbei nicht eingeschlossen). Folgende Fehler dürfen bei 3 Meter Entfernung nicht sichtbar sein: übermäßige Rohheit, Blasen, Einschließungen, Krater, stumpfe Stellen, Löcher, Kratzer oder irgendwelche andere unannehmbare Mängel.
- Die Beschichtung muss einen gleichmassigen Glanz und Auftrag haben.
Bei Prüfung vor Ort, müssen diese Bedingungen erfüllt werden:
 - für Unterteile im Außenbereich: zu beachten bei 5 Meter Entfernung
 - für Unterteile im Innenbereich: zu beachten bei 3 Meter Entfernung
- Unsere Garantiebedingungen pro Produkt:
 - 10 Jahre Garantie auf Pulverbeschichtung der Aluminiumprofile
- Bei Änderungen des Produkts, verfällt die Garantie.

Lesen Sie unsere allgemeinen Verkaufsbedingungen: siehe Preisliste.

13.2 • Garantiebedingungen Anwender

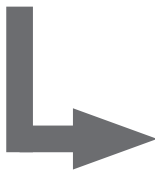
Die Garantiezeit beträgt 2 Jahre. Die Installation und die Wartung müssen entsprechend der Anweisungen und nach allen Regeln der Kunst durchgeführt werden. Für detaillierte Garantiebedingungen besuchen Sie bitte unsere Webseite **www.renson.eu**.

Ausschluss:

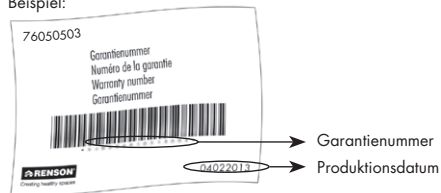
Eindringen von Bauschmutz, Einspritzen von anderen als den geeigneten Produkten, Verwendung von aggressiven Flüssigkeiten oder Lösungsmittel, Schäden infolge von falschem oder abnormalem Gebrauch, kleine Unvollkommenheiten bei der Fertigstellung, die die Funktionsfähigkeit nicht beeinträchtigen, Schäden von Farbe, Schäden infolge von Durchbohren, Mängel infolge von unsachgemäßen Reparaturen durch Dritte, Überspannung im Stromnetz, Blitzeinschlag, Gewalt/ oder Krieg.

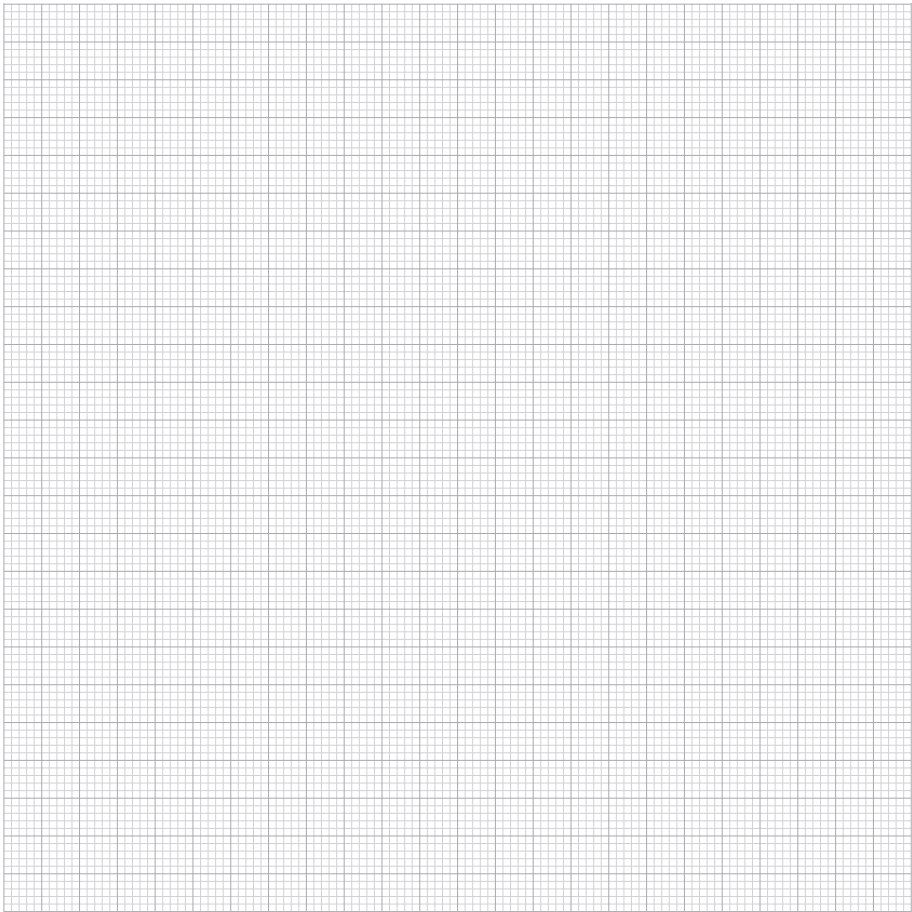
Bitte kontaktieren Sie Ihren RENSON® Installateur und geben Sie dabei die Garantienummer und Produktionsdatum auf eine Dienstanwendung auf Ihrem Gerät an.

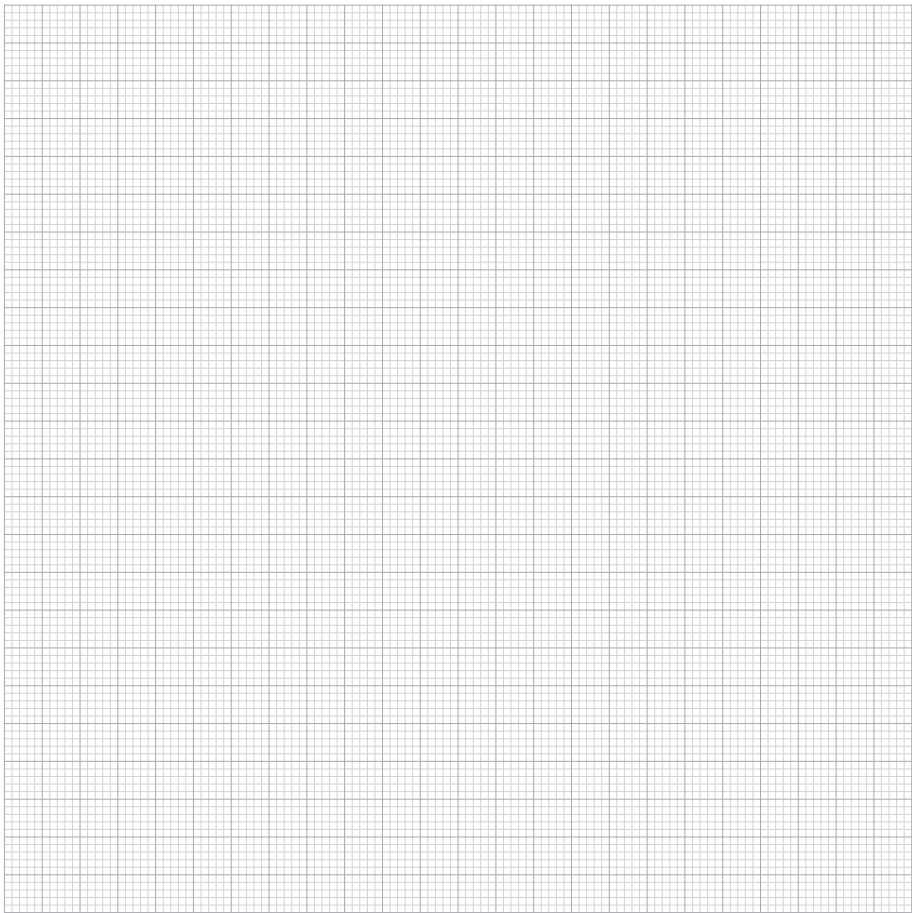
Hier wird der Sticker mit der einmaligen
Nummer von Endura® Twist aufgeklebt.



Beispiel:









Creating healthy spaces

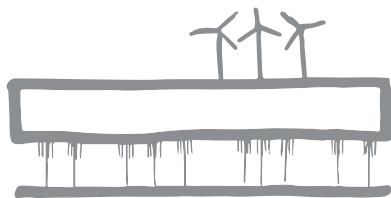
RENSON® Headquarters

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

Tel. +32 56 30 30 00

info@renson.eu

www.renson.eu



Alle gezeigten Fotos dienen lediglich der Illustration und sind eine Momentaufnahme.

Das jeweilige Produkt kann in Folge von Produktanpassungen in der Ausführung variieren.

Renson® behält sich das Recht vor, technische Änderungen an den hier vorgestellten Produkten vorzunehmen.

Die aktuellsten Produktinformationen, die Verfügbarkeit und Ihren lokalen Vertriebshändler finden Sie unter www.renson.eu

All photos shown are for illustrative purposes; the actual product may vary due to product placement.

Renson® reserves the right to make technical changes to the products described in this brochure.

The most recent product information, availability, and your local distributor can always be found on www.renson.eu

