



patented technology



Topfix® VMS

VELUX®

Windfester horizontaler Sonnenschutz für VELUX®
Modulares Oberlicht-System (VELUX® Modular Skylight)

Produktbeschreibung

1. Beschreibung

Auf Anfrage von VELUX entwickelte RENSON den Topfix VMS für eine optimale Montage auf VELUX Modular Skylights.

Der horizontale außenliegende Sonnenschutz Topfix VMS ist mit einer revolutionären Spanntechnik ausgestattet und wurde mit der renommierten Fixscreen-Technologie realisiert. Zudem wurde er speziell für den Einsatz auf VELUX-Modular-Skylights-Modulen entwickelt. Topfix VMS passt dank spezieller Montagefüße sowohl auf feste als auch auf bewegliche Module und ermöglicht eine perfekte Befestigung auf VELUX Modular Skylights.

Die Kombination von VELUX Modular Skylights und RENSON Topfix VMS ist die **einzigste – von VELUX und RENSON – anerkannte und optimale Produktlösung.**

Dank der renommierten Fixscreen-Technologie wird eine unübertroffene Tuchspannung erreicht, sogar bei extremer Windbelastung von bis zu 120 km/h. Dadurch gehören gerissene und klappernde Tücher der Vergangenheit an.

2. Anwendungsbereiche

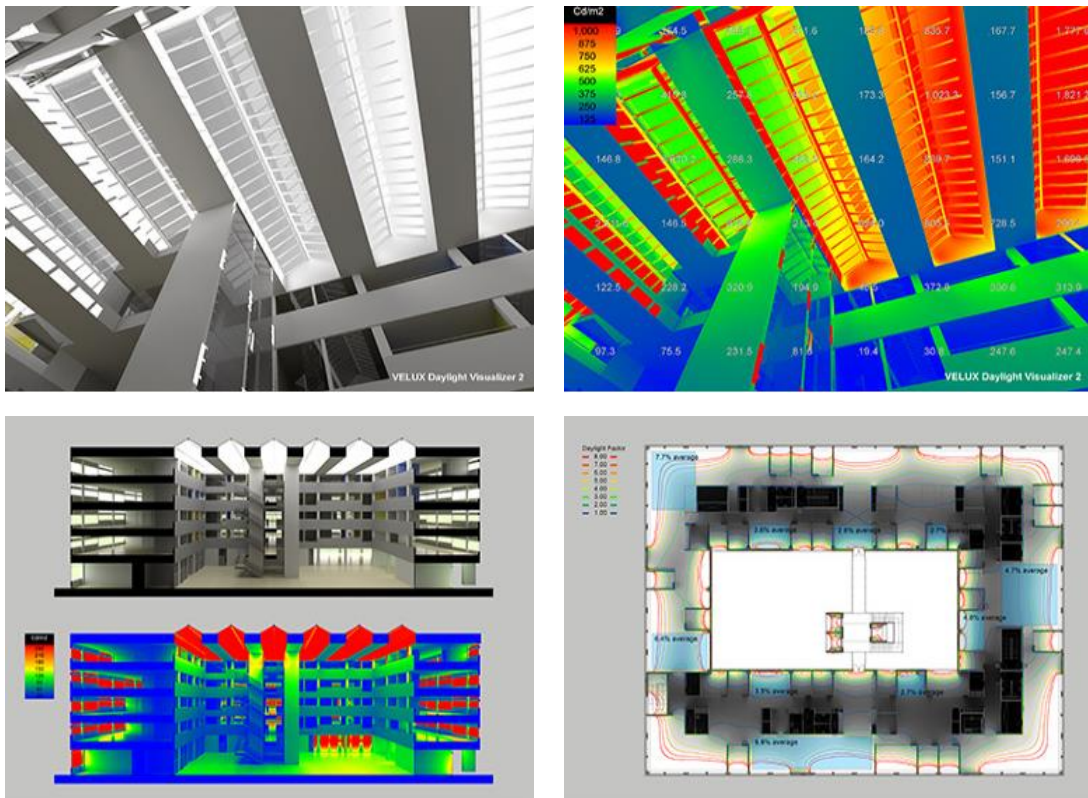
2.1. VELUX Modular Skylights – Beispiel



Wortmann - Deutschland

2.2. Warum Sonnenschutz?

VELUX Daylight Visualizer



Indem wir ausreichend viele Fenster anbringen, streben wir danach, so viel natürliches Licht wie möglich in unsere Gebäude zu bringen. Da sich aber die Intensität natürlichen Lichts unter dem Einfluss von Bewölkung, Jahres- oder Tageszeit verändert, während wir in unseren Wohnräumen gleichbleibenden Komfort wünschen, ist eine wirksame Steuerung des natürlichen Lichts erforderlich.

Bei unkontrolliertem Eindringen von Sonnenlicht kann ein Übermaß an natürlichem Licht den Wohnkomfort erheblich beeinträchtigen, so beispielsweise durch:

- Überhitzung (Treibhauseffekt)
- Blendung
- Verfärbung von Möbeln, Fußböden oder Vorhängen
- Reflexionen in Fernseh- und Computerbildschirmen

2.3. Sonnenschutz innen oder außen?

Bei den VELUX Modular Skylights besteht die Möglichkeit, den Sonnenschutz auf der Innenseite zu integrieren. Dies wirkt sich sicherlich positiv auf das Raumklima aus, ein größerer Effekt wird aber mit einem Sonnenschutz an der Außenseite erreicht.



VELUX Innensonenschutz



RENSON Außensonenschutz

Es folgt eine Übersicht, in der der g_{tot} -Wert bzw. der Gesamtenergiedurchlass angezeigt wird. Der Gesamtenergiedurchlass gibt an, wie viel Energie durch ein Fenster mit Sonnenschutz (auf Innen- oder Außenseite) ins Innere gelangt. Er ist also ein Maßstab für die Wirksamkeit des Sonnenschutzes.

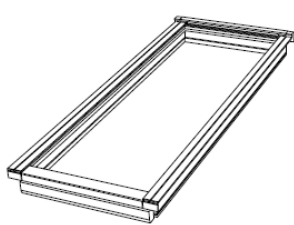
	VELUX Innensonenschutz			RENSON Außensonenschutz		
	Grau 4083	Weiß 4084	Schwarz 4085	Grau S92-2045	Weiß S92-2044	Schwarz S92-2053
g_{tot} Glastyp 10	0,47	0,39	0,50	0,07	0,14	0,09
g_{tot} Glastyp 11	0,24	0,19	0,26	0,06	0,09	0,09
g_{tot} Glastyp 12	0,15	0,13	0,16	0,06	0,07	0,08
g_{tot} Glastyp 16	0,42	0,35	0,44	0,05	0,11	0,07
g_{tot} Glastyp 17	0,22	0,19	0,24	0,05	0,07	0,06
g_{tot} Glastyp 18	0,13	0,11	0,13	0,04	0,05	0,06

Tuchwahl RENSON: siehe S. 14

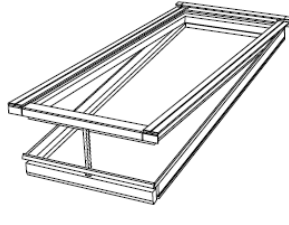
3. Technische Eigenschaften

3.1. VELUX Modular Skylights Module

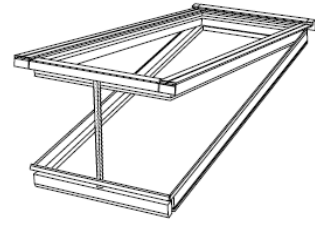
VELUX Modular Skylights ist ein modulares System, das aus Modulen aufgebaut wird. Es sind drei Modultypen erhältlich:



Feste Module



Komfortlüftung



Rauchabzugslüftung

Diese Module können in Krankenhäusern, Altenheimen, Büros, Schulen, Atrien, Einkaufszentren, usw. eingesetzt werden. Je nach Anwendung gibt es die Wahl zwischen folgenden Systemen:



Pulldach
5–25°



Pulldach
Wandmontage
5–40°



Satteldach
25–40°



Satteldach
5°



Atrium-Pulldach
5–25°



Sheddach
40–90°

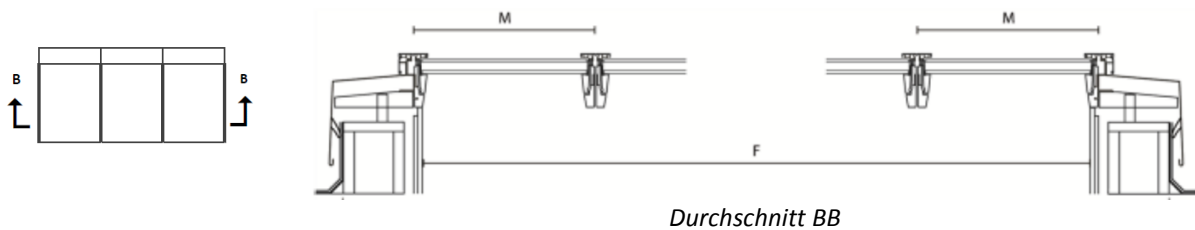
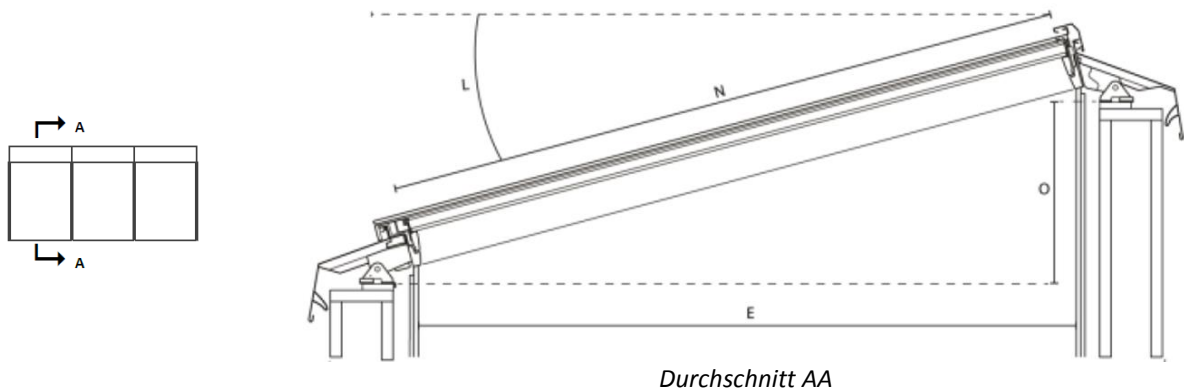


Atrium-Satteldach
25–40°

3.1.1. Abmessungen

Die Module für das VELUX Modular Skylight sind in verschiedenen Maßen erhältlich und kennzeichnen sich durch nachstehende Parameter:

- M = Modulbreite der VELUX module
- N = Ausfall der VELUX module
- L = Neigungsgrad in °



Weitere Informationen zu den Maßen finden Sie auf <http://www.velux.com/solutions/products-and-solutions/modular-skylights>.

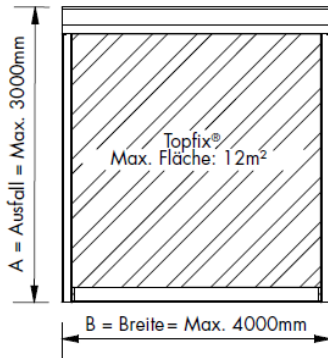
3.1.2. Bestandteile

Weitere Informationen zu den diversen Bauteilen der VELUX-Module wie z. B. alle verschiedenen Fenstertypen finden Sie auf <http://www.velux.com/solutions/products-and-solutions/modular-skylights>.

3.2. Topfix VMS

Topfix VMS ist ein **windfester** horizontaler Textilsonnenschutz, der mithilfe von Montagefüßen auf VELUX Modular Skylights angebracht werden kann.

3.2.1. Abmessungen



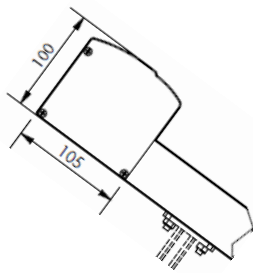
Maximal:

Breite (B) 4000 mm x Ausfall (A) 3000 mm (Endschiene H 90 x T 50mm)

Breite (B) 3000 mm x Ausfall (A) 3000 mm (Endschiene H 60 x T 40mm)

3.2.2. Elemente von Topfix VMS

3.2.2.1. Kassette



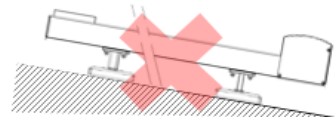
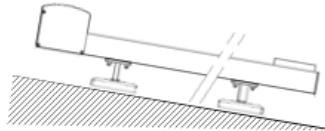
Abmessungen: H 105 mm x T 100 mm

Die Profile sind aus extrudiertem Aluminium gefertigt.

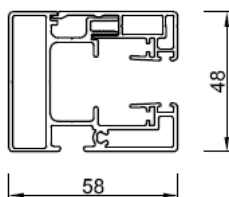
Die Kassette besteht aus einem festen und einem abnehmbaren Profil.

Die Seitenkonsolen der Kassette, die den Aufrollmechanismus stützen und mit Stiften ausgestattet sind, verbinden die Kassette mit den Seitenführungen.

Die Kassette wird immer oben angebracht (Montage von oben nach unten).



3.2.2.2. Seitenführungen



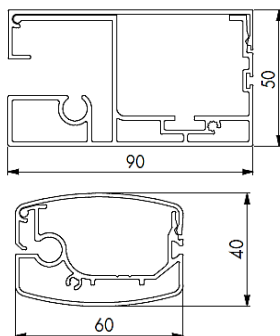
Abmessungen: B 58 mm x T 48 mm

Gefertigt aus 2 extrudiertem Aluminiumprofilen.

Die HPVC-Reißverschlussführung ist an jeder Seite mit 2 S-Profilen versehen, um die ideale Tuchspannung herzustellen und Windstöße zu kompensieren.

Die Seitenführung wird unten mit einer Abdeckkappe abgeschlossen, die auch als Umlenkrollenblock fungiert.

3.2.2.3. Endschiene



Abmessungen: H 90 mm x T 50 mm (exkl. Abdichtungslippe)

Gefertigt aus 2 extrudiertem Aluminiumprofilen.

Sie wird mit Kunststoffendkappen versehen.

OPTION! Kleine Endschiene!

Falls die Breite von (allen) Topfix VMS kleiner oder gleich 3000 mm ist.

Abmessungen: H 60 mm x T 40 mm

3.2.2.4. Montagefüße

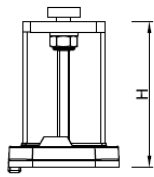


Abb. 1: Montagefuß
einzeln

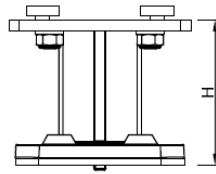


Abb. 2: Montagefuß
verkettet

Die Montagefüße wurden speziell entwickelt, um eine perfekte Befestigung auf VELUX Modular Skylights zu realisieren. Die Höhe der Montagefüße hängt von der gewählten Lüftungsanwendung ab:

- Wenn Kombination ‚Feste Module‘ und ‚Komfortlüftungsmodul(e)‘ (offenes System): H = 80 mm
- Wenn Kombination ‚Feste Module‘ und ‚Rauchabzugslüftungsmodul(e)‘: H = 160 mm

3.2.3. Windfester Sonnenschutz

Die Windfestigkeit von Topfix VMS wird durch eine Kombination der **Fixscreen-Technologie** und des Spannmechanismus realisiert. Topfix VMS entspricht der Windklasse 3. Zur Information sind nachfolgend die Windklassen gemäß der Norm aufgelistet.

EN 13561:2004+A1:2008		
Windklasse	Windstärke (Beaufortskala)	Windgeschwindigkeit
Klasse 0	Produkt nicht getestet oder nicht konform	
Klasse 1	4 Bft	<38 km/h
Klasse 2	5 Bft	<49 km/h
Klasse 3	6 Bft	≥49 km/h

Auf der Grundlage von Windtunneltests wird die Windgarantie bestimmt:

- Windgarantie in geschlossener Position bis 120 km/h (Montagefüße H = 80 mm)
- Windgarantie in geschlossener Position bis 80km/h (Montagefüße H = 160mm)

3.2.3.1. Fixscreen-Technologie



Der Fixscreen von RENSON ist die weltweit erste Markise, die tatsächlich windfest ist. Dank des ausgeklügelten Reißverschlusssystems der Fixscreen-Technologie ist das Tuch in jeder Position windfest. Es handelt sich um ein einfaches Prinzip, bei dem der Saum des Sonnenschutzstoffes mit einem speziellen Reißverschluss versehen ist. Dadurch sitzt das Tuch sicher in beiden Seitenführungen. Diese Seitenführungen sind mit der Smooth-Technologie ausgeführt.

3.2.3.2. Smooth-Technologie



Die Smooth-Technologie ist das neue System der Seitenführungen, das eine noch höhere Windbeständigkeit und einen ausgesprochen leichtgängigen Betrieb ermöglicht. Diese Technologie sorgt auch für eine flüssige und leise Bewegung des Reißverschlusses in der Reißverschlussführung durch die patentierte verschleißfeste Schicht, die in der Reißverschlussführung angebracht ist. Außerdem wird ein straffes und faltenarmes Tuch garantiert und es ist keine jährliche Wartung mit einem Schmiermittel erforderlich.

3.3. Kombination VELUX VMS – Topfix VMS

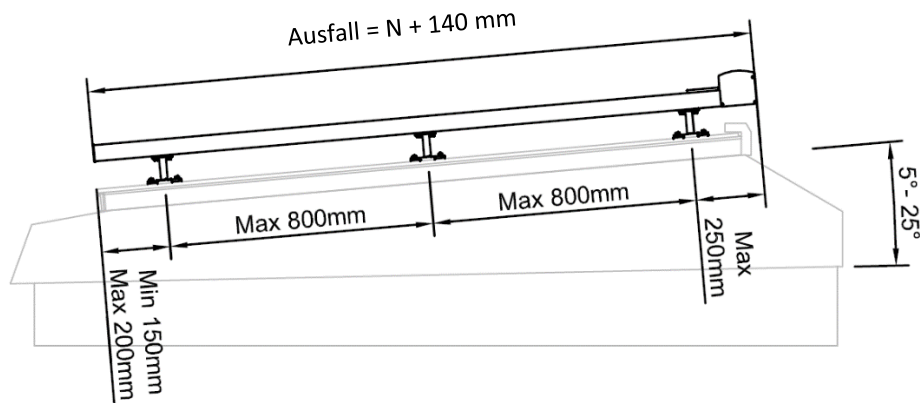
3.3.1. Abmessungen von Topfix VMS

Breite: min. 1150 mm, max. 4000 mm

Die Breite von Topfix VMS wird von der Anzahl darunterliegender VMS-Module bestimmt. Jedes VMS-Modul hat ein Breitenmaß ,M'. Im Fall eines einzelnen Topfix VMS ist die Gesamtbreite die Summe der ,M'-Werte aller darunterliegenden VMS-Module.

Ausfall: min. 1000 mm, max. 3000 mm

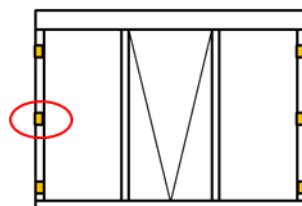
Der Ausfall von Topfix VMS wird durch das Maß ,N' der darunterliegenden VMS-Module bestimmt. Standardmäßig wird ,N' + 140 mm als Ausfall empfohlen. Abhängig von der Situation kann ein größerer Ausfall gewählt werden.



3.3.2. Topfix VMS Einzelsystem

Verteilen Sie die Module mit Rauchabzugslüftung und die Module mit Komfortlüftung so, dass der Topfix VMS immer auf einem festen Modul montiert werden kann. Dies gilt sowohl für die linken als auch die rechten Montagefüße!

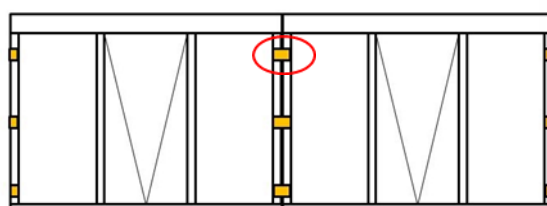
Die Montagefüße von Topfix VMS können nur auf die festen Module montiert werden!



Montagefuß einzeln (siehe 3.2.2.4 Montagefüße – Abb. 1)

3.3.3. Topfix VMS verkettetes System

Es ist möglich, unendlich viele Topfix-VMS-Systeme (einzeln) nebeneinander zu montieren oder zu verketten. In diesem Fall werden verkettete Montagefüße zwischen 2 Systemen montiert. Jedes einzelne System hat seinen eigenen Motor.

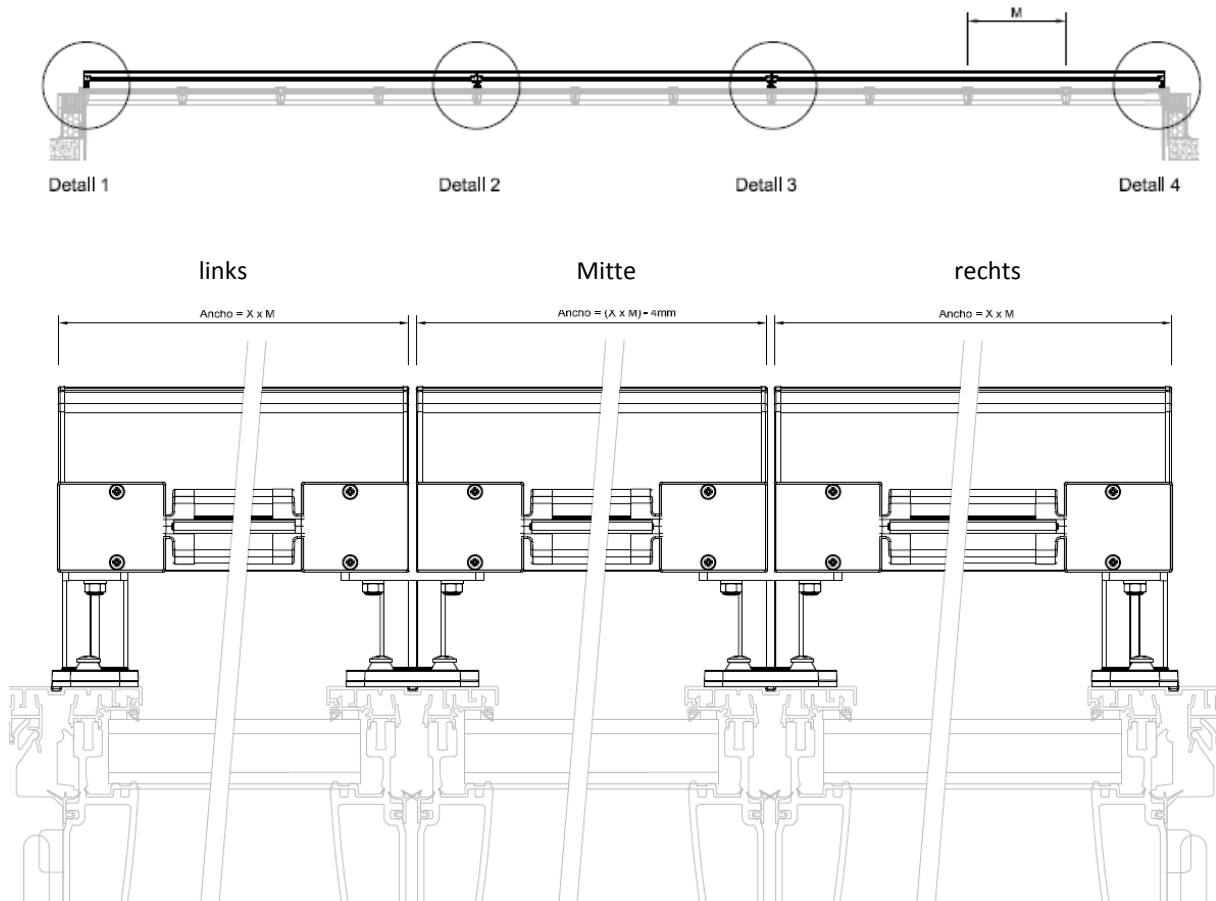


Montagefuß verkettet (siehe 3.2.2.4 Montagefüße – Abb. 2)

Es ist wichtig, die Position von Topfix VMS anzugeben. Befindet er sich links, in der Mitte oder rechts? Um die Position zu bestimmen, betrachten Sie den Topfix-VMS-Aufbau von der Seite des abnehmbaren Profils der Kassette.

Die Breite von Topfix VMS an der linken und rechten Seite wird wie bei einem Einzelsystem bestimmt. Bei einem Topfix VMS, der sich in der Mitte befindet, nehmen Sie die Summe der M-Werte (VMS-Breite) aller darunterliegenden VMS-Module – 4 mm.

Der Ausfall wird auf dieselbe Weise wie bei einem Einzelsystem bestimmt.



*Die Montagefüße von Topfix VMS werden immer auf die **festen Module** montiert.*

3.4. Bedienung und Motorisierung

Beachten Sie den Typ der verwendeten VELUX Modular Skylights Module (Rauchabzugslüftung, Komfortlüftung und fest, in dieser Reihenfolge).

3.4.1. Ein Motortyp pro Projekt

VMS-Modultyp	Fest + Rauchabzugslüftung + Komfortlüftung	Fest + Komfortlüftung		Fest	
Automatisierung	Offenes System	Offenes System	Integra IO		Integra IO
Bedienung	GMS (*) + Windowmaster Flexismoke (oder gleichwertig)	GMS (*)	IO Automatisierung Tahoma(**)	Schalter oder GMS	IO Automatisierung Tahoma(**)
Motor Spannung Kabellänge	Rensonmotor 24 V DC 5 m	Becker SMI 230 V AC 2 m	Somfy IO 230 V AC 5 m	Rensonmotor (***) 230 V AC 3 m	Somfy IO 230 V AC 5 m
	Zusätzliche Länge des UV-beständigen Kabels mit zusätzlichem Hirschmannstecker				
Benötigtes Material	Einstellset S6020342	Einstellset G6002788		(***)	
Höhe des Montagefußes	160 mm	80 mm			
Windbelastung	im geschlossenen Zustand bis zu 80 km/h	im geschlossenen Zustand bis zu 120 km/h			

(*) Es ist ein spezielles Protokoll ist für die Verwendung in einem Gebäudemanagementsystem (GMS) vorgesehen. Dieses Protokoll ist notwendig, um Konflikte zwischen VELUX Modular Skylights und Topfix VMS zu vermeiden.

- Wenn 24 V DC Rohrantrieb > zu realisieren durch WindowMaster FlexiSmoke Module (oder gleichwertig)
- Falls 230 V AC Rohrantrieb mit standardmäßiger Motorschnittstelle > Protokoll in das Gebäudemanagementsystem integrieren

(**) Automatisierung nicht möglich mit Integra IO! Auf mögliche Konflikte zwischen Modul- und Motorsteuerung achten.

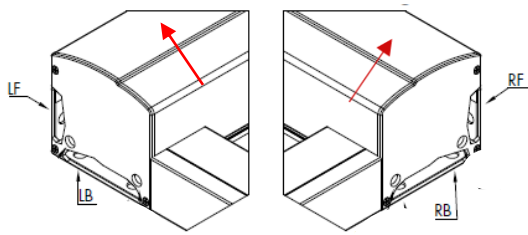
(***) Mögliche andere Motoren:

Motor	Spannung	Kabellänge	Benötigtes Material
Rensonmotor	24 V DC	5 m	(Einstellset S6020342 verpflichtet)
Becker SMI	230 V AC	2 m	(Einstellset G6002788 verpflichtet)
Somfy IO	230 V AC	5 m	
Somfy RTS	230 V AC	5 m	
Somfy LT	230 V AC	3 m	

Wichtig!

Ein Verteilerkasten ist erforderlich, um einen optimalen elektrischen Anschluss zwischen VELUX VMS und Topfix VMS zu gewährleisten. Bringen Sie diesen an einem leicht zugänglichen Ort an.

3.4.2. Kabeldurchführung



Die Tuchwelle ist an der Seite des abnehmbaren Profils demontierbar; von diesem Standpunkt aus wird die Position L (links) oder R (rechts) bestimmt.

Kabel können mithilfe einer wasserdichten Kabeldurchführung, die der Dicke des Eindeckrahmens entspricht, durch den Eindeckrahmen von VELUX VMS verlegt werden.

3.4.3. Hirschmann Steckverbindung

Abhängig vom Motortyp ist es möglich, am Kabel einen Hirschmann-Stecker anzuschließen.

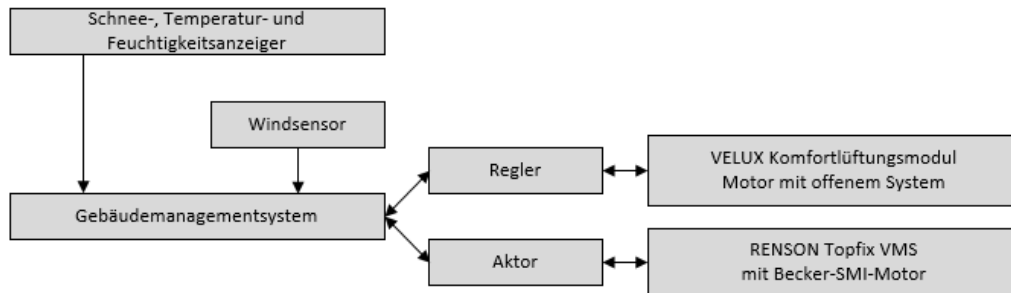
- Bei Einsatz von Becker SMI Motoren: Hirschmann STAS4N + Klip
- Bei Einsatz von anderen Motoren: Hirschmann STAS3N + Klip

Wichtig!

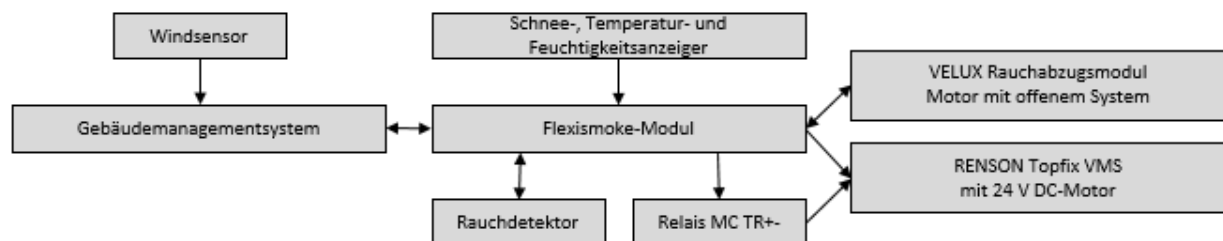
Bei einem 24 V DC-Rensonmotor kann im Fall einer Kabelverlängerung ein möglicher Spannungsverlust nicht ausgeschlossen werden.

3.4.4. Grundsätzliche Anschlusspläne

VELUX Komfortlüftungsmodul + RENSON Topfix VMS (Becker SMI Motor)




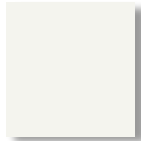
VELUX Rauchabzugsmodul + RENSON Topfix VMS (Rensonmotor 24 V DC)



3.5. Farben der Aluminiumprofile

Alle sichtbaren Aluminiumprofile (Kassette, Seitenführungen und Endschiene) können in RAL-Farbe nach Wahl pulverbeschichtet (60–80 µm) oder eloxiert (20 µm) werden. Die Seitenkonsolen sind aus Aluminiumguss hergestellt und werden in derselben RAL-Farbe (60–80 µm) wie die Profile lackiert.

Standardmäßig kann zwischen naturfarbener Eloxierung (F1), der Farbe an der Außenseite des VMS und den nachfolgenden TOP-RAL-Farben gewählt werden:

PRÄFERENZ VELUX		Falls Sie Topfix VMS in der Außenfarbe von VELUX Modular Skylights bestellen möchten (Noir 2100 Sable YW (Akzo Nobel)) RENSON-Bestellnr.: STR0292
		Falls Sie Topfix VMS in der Innenfarbe von VELUX Modular Skylights bestellen möchten (9010 Gloss 30) RENSON-Bestellnr.: EUR 9010

3.6. Tücher

3.6.1. Tuchtyp

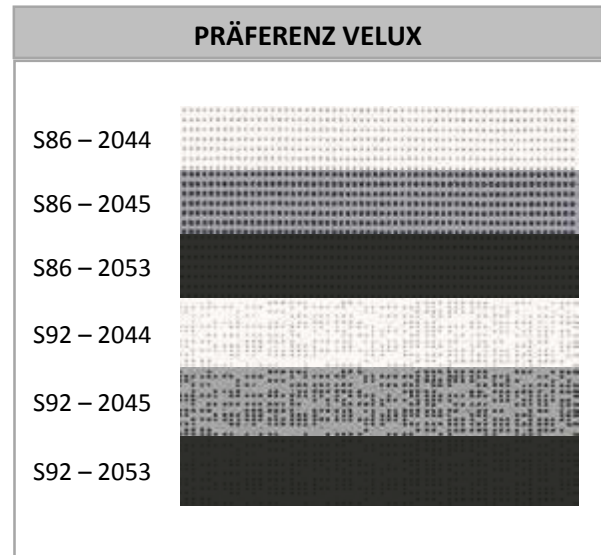
Es werden Screentücher auf Basis von beschichtetem vorgespannten Polyestergewebe oder kurz ‚Polyestertücher‘ verwendet.

3.6.1. Tuchwahl

3.6.1.1. Polyestertuch Soltis

Dieses Sonnenschutz Tuch ist aus Polyestergarn mit hoher Zugfestigkeit (HTP) hergestellt. Nach dem Webprozess wird das Tuch unter hoher Spannung in beide Richtungen gezogen und mit flüssigem PVC gemäß dem Précontraint-Verfahren fixiert. Durch dieses Verfahren erhält das Tuch eine hohe Formbeständigkeit, wodurch es auch bei hoher Belastung beinahe nicht verformt wird. Durch die Kombination von hoher Tuchspannung und geringem Durchhang erfüllt das Tuch die gestellten Anforderungen auf hervorragende Weise und ist dadurch von Natur aus äußerst gut für die Abschirmung großer Flächen geeignet.

- Polyestertuch Soltis 86
Horizontal konfektioniert in Bahnen von 1770 mm (2670 mm bei einer begrenzten Auswahl).
- Polyestertuch Soltis 92
Horizontal konfektioniert in Bahnen von 1770 mm (2670 mm bei einer begrenzten Auswahl);



3.6.1.2. Polyestertuch Rensonscreen

Dieses nach der Rachel-Trameur-Methode hergestellte Sonnenschutz Tuch hat einen sehr starken Polyester Kern und zeichnet sich durch eine sehr hohe Wetterbeständigkeit aus. Dank dieser Technik bleiben die Fäden untereinander beweglich und können im Falle des Einreißens die mechanische Energie verteilen, weiterleiten und absorbieren.

- Rensonscreen
Horizontal konfektioniert in Bahnen von 1770 mm (2670 mm bei einer begrenzten Auswahl).
- Rensonscreen Opaque
Horizontal konfektioniert in Bahnen von 1770 mm (2670 mm bei einer begrenzten Auswahl).

3.6.3. Tuchwahl in Abhängigkeit von Neigungswinkel, Breite und Ausfall

			POLYESTER			
			Soltis 86	Soltis 92	Rensonscreen	Rensonscreen Opaque
DER NEIGUNGSWINKEL (°)	BREITE	AUSFALL	SONNENSCHUTZ (wasserabweisend je nach Tuchart)			
Topfix VMS						
Neigungswinkel ≤ 8°	B ≤ 4000mm	A ≤ 3000mm				
8° < Neigungswinkel ≤ 20°	B ≤ 4000mm	A ≤ 1500mm				
	B ≤ 1250mm	1500 < A ≤ 3000mm				
	1250 < B ≤ 4000mm					
Neigungswinkel > 20°	B ≤ 4000mm	A ≤ 3000mm				
Index						
<div><div></div> = Anwendbar</div> <div><div></div> = Nicht anwendbar</div>						
Allgemein : wie geringer die Neigung, wie größer die mögliche Durchhängung des Tuches						

4. Montage

Die Montage von Topfix VMS und VELUX Modular Skylights muss auf professionelle und einwandfreie Art durchgeführt werden. Die Montageart wurde von VELUX genehmigt und darf nur von autorisierten Topfix-VMS-Monteuren durchgeführt werden.

Es ist obligatorisch, vor der Lieferung und Montage eines Topfix VMS an einer Produkt- und Montageschulung (Theorie und Praxis) teilzunehmen. Diese Schulung wird in unserem Schulungszentrum kostenlos angeboten (siehe www.renson.eu). Wenden Sie sich diesbezüglich an unsere Mitarbeiter.



Toolkit

Des Weiteren ist es äußerst wichtig, dass ein Werkzeugkoffer (S6020338) bestellt wird. Dieser enthält das benötigte Installationswerkzeug, wodurch sichergestellt ist, dass die Montage an den VELUX Modular Skylight-Modulen korrekt und problemlos ausgeführt werden kann.

5. Garantie

10 Jahre Garantie auf die Lackierung der Aluminiumprofile

5 Jahre für alle Mängel, die bei normalem Haushaltsgebrauch und regelmäßiger Wartung und Pflege auftreten können

5 Jahre Garantie auf den Glanz (Lack)

5 Jahre Garantie auf die elektronische Steuerung (Motoren und Automatisierung)

5 Jahre Garantie auf die Tuchkollektion

6. Fallbeispiel

6.1. Wie beginnen?

Notwendige Informationen:

VELUX technische Zeichnungen (siehe nachfolgendes Beispiel): Bestimmung der Breite, des Ausfalls und der Module

M: Modulbreite des VELUX Fensters

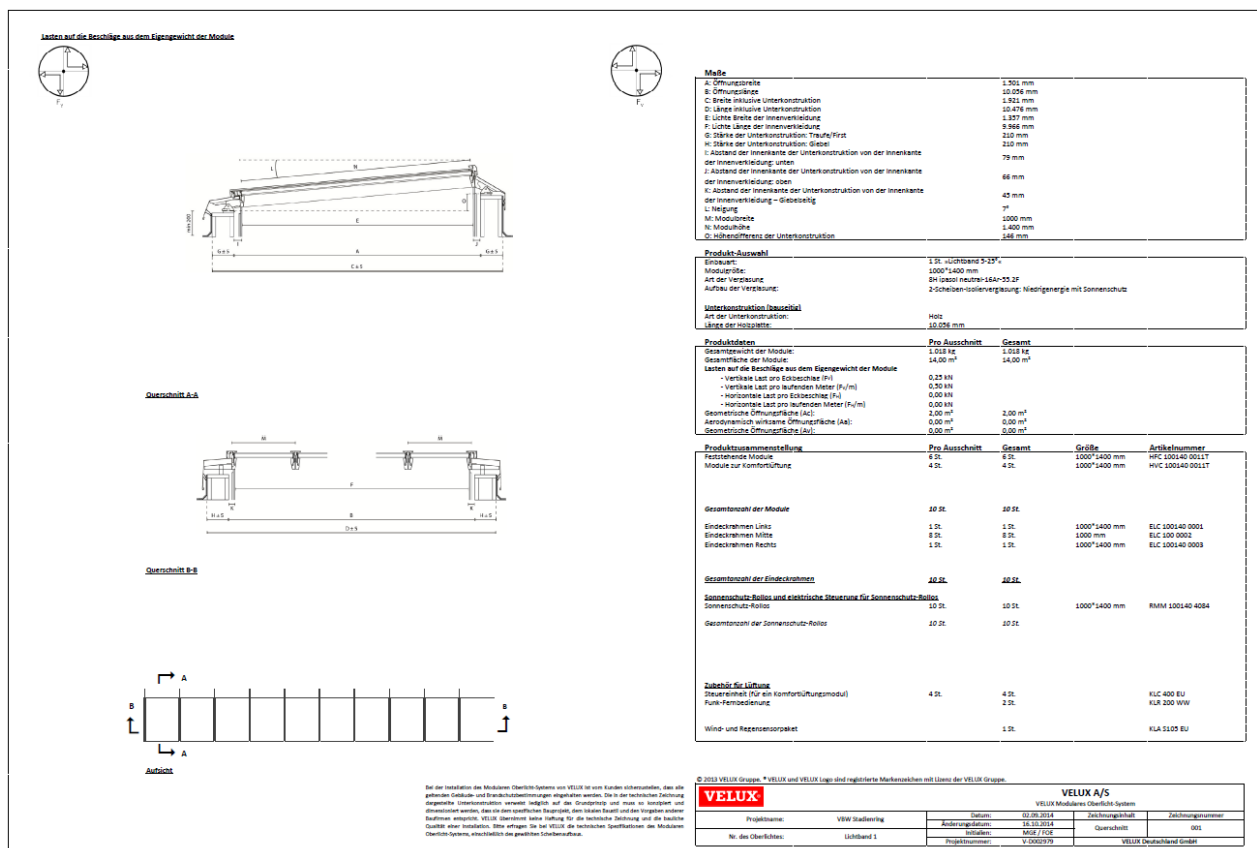
N: Ausfall des VELUX Fensters

L: Neigungswinkel in °

Anzahl und Typ der Module

Anzahl Lichtbändern

VELUX A/S: VELUX Modulares Oberlicht-System



6.2. Bestimmung der optimalen Verteilung

Feste Module links und feste Module rechts; dazwischen die benötigten anderen Module.

Berücksichtigen Sie die Bedienung, die Motorisierung und die Tuchneigung.

6.3. Beispiel

ANFRAGE

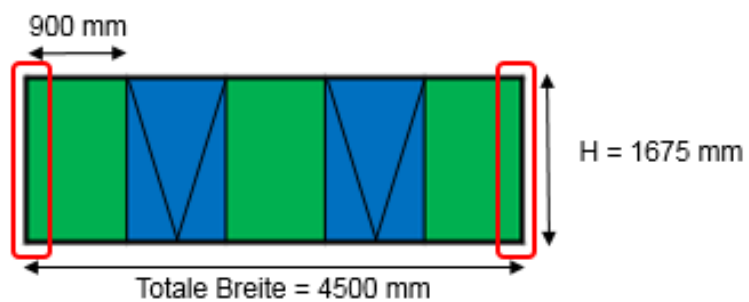
M = 900 mm

N = 1675 mm

L = 12°

3 x feste Module + 2 x Komfortlüftung

VORSCHLAG 1

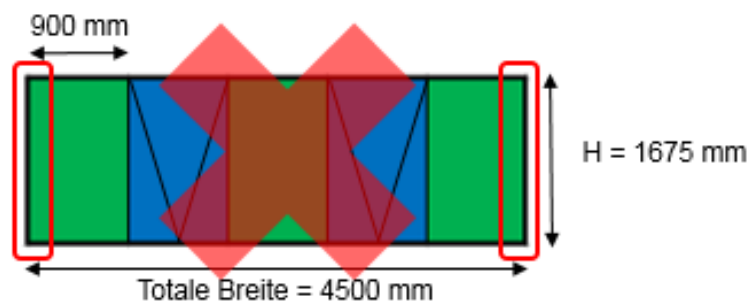


PROBLEM

Topfix VMS wird immer auf ein festes Modul montiert.

5 Module x M 900 mm = 4500 mm

4500 mm ist zu breit für Topfix VMS.



Die Module neu anzuordnen ist keine Lösung.

Durch die Wahl einer anderen Modulbreite kann jedoch eine andere Anordnung entstehen.

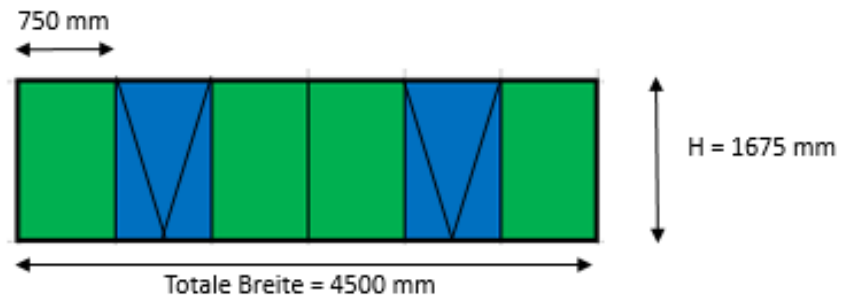
VORSCHLAG 2

M = 750 mm

N = 1675 mm

L = 12°

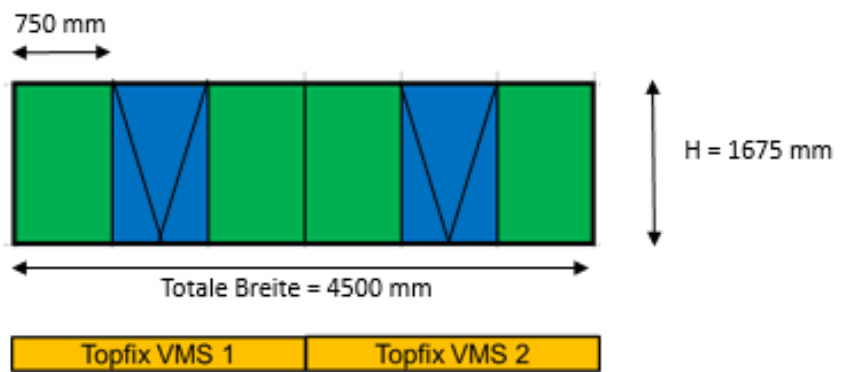
4 x feste Module + 2 x Komfortlüftung



Topfix VMS wird immer auf ein festes Modul montiert.

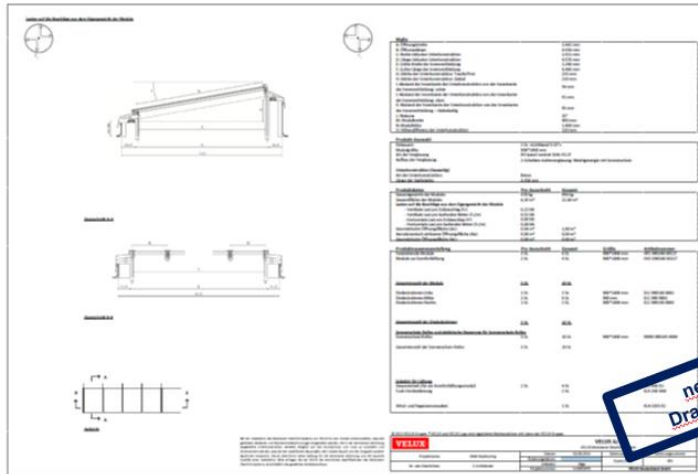
2 x (3 Module x M 750 mm) = 4500 mm

2 x 2250 mm ist mit Topfix VMS möglich.



In Zusammenarbeit mit den zuständigen Mitarbeitern der verschiedenen Unternehmen kann ein passender Vorschlag erarbeitet werden. Der obige Fall wurde in der Praxis erarbeitet.

Technische Zeichnungen VELUX



necessary:
Drawing VELUX



Kontrolle mögliche Konfiguration

NICHT MÖGLICH

gevaagd

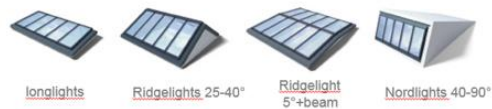
1	2	3	4	5	
900	900	900	900	900	1675
900	1800	2700	3600	4500	

ALTERNATIV - NICHT MÖGLICH

1	2	3	4	5	
900	900	900	900	900	1675
900	1800	2700	3600	4500	

ALTERNATIV - MÖGLICH

1	2	3	4	5	
750	750	750	750	750	1675
750	1500	2250	3000	3750	4500
2250		2250			



Produktzusammenstellung	Pro Ausschnitt	Gesamt	Größe
Feststehende Module	3 St.	6 St.	900*1400 mm
Module zur Komfortlüftung	2 St.	4 St.	900*1400 mm

Gesamtanzahl der Module	5 St.	10 St.
Eindeckrahmen Links	1 St.	2 St.
Eindeckrahmen Mitte	3 St.	6 St.
Eindeckrahmen Rechts	1 St.	2 St.



Wortmann - Deutschland



Wortmann - Deutschland

7. Nützliche Informationen

	Website	Renson Customers	RENSON Mitarbeiter
Broschüre	✓		✓
Demomaterial			✓
Ausschreibungstext	✓	✓	✓
Technische Zeichnungen	✓	✓	✓
Produktspezifikationen		✓	✓
Auswirkung der Tuchwahl für Sonnenschutz an Innen- oder Außenseite		✓	✓
Preisliste		✓	✓
Montageschulung	✓		✓
Montageanleitung		✓	✓
Technische Daten der Motoren		✓	✓
Garantieschein		✓	✓
Leistungserklärung	✓	✓	✓

Website: www.renson.eu

Renson Customers: <http://www.renson-customers.com/>



Creating healthy spaces

RENSON®: Ihr Partner in Lüftung und Sonnenschutz

RENSON®, mit Hauptsitz in Waregem (Belgien), ist in Europa Trendsetter im Bereich der natürlichen Lüftung und des Sonnenschutzes.

- ***Creating healthy spaces***

Basiert auf einer langjährigen Erfahrung (seit 1909) entwickeln wir energieeinsparende Gesamtlösungen, die ein gesundes und komfortables Innenklima in Gebäuden ermöglichen. Unser bemerkenswerter gemäß dem Healthy Building Konzept gestalteter Hauptsitz spiegelt perfekt die Philosophie und Mission des Unternehmens wieder.

- ***No speed limit on innovation***

Ein multidisziplinäres Team von über 70 Mitarbeitern im Bereich der Forschung und Entwicklung optimiert ständig unsere bestehenden Produkte und entwickelt innovative Gesamtlösungen für die Marktanforderungen.

- ***Strong in communication***

Der Kontakt mit dem Kunden ist äußerst wichtig. Ein eigenes Team von über 70 Vertriebsmitarbeitern weltweit und ein starkes internationales Partnernetz beraten die Kunden vor Ort. In EXIT5 in Waregem können die Kunden unsere Lösungen hautnah erfahren und durch kontinuierliche Schulungen unserer Partner sorgen wir für eine stetige Weiterbildung.

- ***A reliable partner in business***

Dank unserer umweltfreundlichen und modernen Produktionsprozesse (wie z.B. eigener automatischer Pulverbeschichtungs- und Eloxalanlagen, Kunststoff-Spitzgießunternehmen, Werkzeugbau) mit einer Gesamtfläche von 95.000 m² können wir unseren Kunden stets optimale Qualität und Dienstleistung garantieren.

RENSON® behält sich das Recht vor, technische Änderungen an den besprochenen Produkten vorzunehmen. Sie können die neueste Version dieser Broschüre unter www.renson.eu herunterladen.



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

