



Montageanleitung für Außenraffstore (Festverschraubung)



Inhaltsverzeichnis:

Seite	Inhalt
1	Deckblatt
2	Inhaltsverzeichnis
3	Einleitung
4	Sicherheitshinweise
5	Sicherheitshinweise
6	Generelle Hinweise zur Montage am Objekt
7	Produktinformation
8	Montagevorbereitung
9	Montageanleitung
10	Montageanleitung
11	Montage Kurbelantrieb
12	Montage Kurbelantrieb
13	Montage Kurbelantrieb
14	Montage Kurbelantrieb
15	Elektroanschluss
16	Montage Führungsschienen
18	Montage Seilführung



19	Montage Dachblenden
20	Windlast-Tabelle

Einleitung:

Diese Anleitung gilt ausschließlich für die Montage der Außenraffstoren.
Sie enthält wichtige Hinweise zur Montage.

Symbolerläuterung

Sie nachfolgend beschriebenen Symbole sind an den entsprechenden Textpassagen zu finden und weisen auf produktspezifische Besonderheiten hin.



Hinweis auf wichtige Information



Vorgehensreihenfolge / Aufzählungen



Achtung / Warnung / Gefahr

Allgemein:



Vor Beginn der Montage der Außenraffstoren sind die nachstehenden Beschreibungen zu beachten und müssen strikt eingehalten werden. Diese Anleitungen enthalten für die Sicherheit von Personen wichtige Hinweise. **Falls etwas in dieser Anleitung nicht verstanden werden sollte, so ist vor Montagebeginn der Fachhändler / Lieferant zu befragen.** Ein Nichtbefolgen der Anleitung entbindet den Hersteller von seiner Haftungsverpflichtung.



Diese Anleitung gehört zu den Außenraffstoren und ist sicher aufzubewahren.



Die Wartung und die Behebung von Störungen dürfen nur durch anerkannte Fachkräfte erfolgen.



Eigenmächtige Änderungen / Reparaturen an den Außenraffstoren können zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

Verwendung:



Die bestimmungsgemäße Verwendung der Außenraffstore beinhaltet nur die Nutzung als Sonnenschutz, d.h. nur als Blend-, Sicht- und Wärmeschutz.





Die Außenraffstoren dürfen nicht als Hebeanlage für angehängte Gegenstände dienen, weil hierbei die konstruktive Funktion nicht mehr gewährleistet ist.
Ferner haben die Außenraffstoren keine Sicherheitsfunktionen.



Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählt neben dem Beachten dieser Anleitung auch die Einhaltung der Wartungsanleitung.

Sicherheitshinweise:

Die Außenraffstoren sind nach anerkannten Regeln der Technik mit äußerster Sorgfalt gefertigte Qualitätsprodukte und unterliegen der ständigen werkseigenen Qualitätskontrolle. Jedoch können bei der Montage funktionsbedingt Gefahren für Personen, für das Produkt und für Sachwerte entstehen.

Deshalb:

- Die Außenraffstoren nur in technisch einwandfreiem Zustand unter Berücksichtigung dieser Montageanleitung von geschulten Fachkräften bestimmungsgemäß und sicherheitsbewusst montieren.
- Sicherheitsbeeinflussende Störungen umgehend beseitigen.

Vorbereitende Maßnahmen

- Die Montageanleitung mitsamt der Bedienungsanleitung sicher und jederzeit griffbereit aufbewahren.
- Verbindliche Regeln zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachten und anwenden.
- Vor Montagebeginn diese Montageanleitung lesen.
- Beachten Sie bitte, dass Sie zur Montage einen gewissen Platzbedarf brauchen.
- Am Produkt keinerlei Veränderungen vornehmen.

Bestimmungsgemäße Nutzung:

Die Außenraffstoren bestimmungsgemäß nur wie nachfolgend beschrieben verwenden:

- Als Sonnen- und Sichtschutz entsprechend den Daten der Bedienungsanleitung
- Bedienung nur mittels der Schalter/ Taster oder mittels Kurbelstange
- Unzulässige Windbelastung vermeiden
- Außenraffstoren bei starkem Wind oder bei Vereisung nicht benutzen

Weiterhin sollte folgendes beachtet werden:



Vor dem Probelauf des Außenraffstores muss darauf geachtet werden, dass sich keine Fremdkörper im Bereich der Lamellen befinden.

- Die Befestigung gemäß dieser Anleitung ausführen.
- Die Funktion der Wendemechanik nicht verändern.
- Das Durchbiegen der Lamellen ist eine übliche Raffstoreeigenschaft.

**Gefahrenhinweise:**

- Falls bei Probelauf des Raffstores ungewöhnliche Geräusche entstehen oder das Raffstore beim Ab- und Auffahren sich schräg stellt, so muss die Bedienung sofort gestoppt werden.
Der Fehler muss dann Vorort ermittelt werden und sofort abgestellt werden.
- Bei Vereisung des Behanges und der Behangführung dürfen die Raffstores nicht betätigt werden. Die Raffstores müssen in der betreffenden Stellung solange verbleiben, bis die Behinderung entfernt worden ist.
- Bei einer vorhandenen Zentralsteuerung muss der Automatikbetrieb abgeschaltet werden. Es darf nur eine Vor-Ort-Bedienung erfolgen, wenn der Jalousiebereich vom Bedienungselement (Schalter) aus einsehbar ist.
- Sollte eines der Aufzug- bzw. Wendebänder beschädigt oder gerissen sein, so darf der Raffstore in keinem Fall montiert werden.
- Falls sich die Halterungen nicht sicher an dem Baukörper befestigen lassen, so müssen neue Befestigungselemente beschafft werden.
Der betreffende Raffstore sofort Außerbetrieb setzen und sofort Sicherungsmaßnahmen gegen Abstürzen ergreifen.
- Veränderungen und Reparaturen an den elektrischen Anschlüssen dürfen nur von einem zugelassenen Elektro-Fachbetrieb ausgeführt werden.
Vor Beginn der Elektroarbeiten sind die Zuleitungen Spannungslos zu schalten.



Nicht der Gewährleistung unterliegen alle Schäden, die durch unsachgemäße Montage und Bedienung, sowie durch Nichtbeachtung dieser Montageanleitung entstehen. Ebenso wird **keine Haftung** für daraus resultierende Folgeschäden übernommen.



Generelle Hinweise zur Montage am Objekt:

Wichtig:

Vor Montagebeginn lesen Sie bitte die Montageanleitung vollständig durch.
Beachten Sie **ALLE** Hinweise zu den einzelnen Varianten in dem Montageablauf

Wir empfehlen Ihnen, diese Montageanleitung jederzeit griffbereit aufzubewahren.

Montagevoraussetzung:

Prüfen Sie bitte VOR Montagebeginn die Lieferung auf Vollständigkeit. Fehlende oder falsche Teile sind VOR Montagebeginn zu reklamieren.
Spätere Reklamationen können nicht anerkannt werden.

Befestigung:

Die maximale zulässige Belastung der Sonnenschutzhalterung auf den Baukörper ist von dem Befestigungsuntergrund (z.B.: Beton, ALU usw...) abhängig.
Deshalb haben wir aus Sicherheitsgründen keine Schrauben- / Dübelkombination der Lieferung beigelegt
Wir empfehlen Ihnen, sich von einem Fachmann die optimale Schrauben- und Dübelkombination festlegen zu lassen.
Aus Gründen der Dauerfestigkeit dürfen nur **nichtrostende** Verbindungselemente verwendet werden.

Absturzgefahr:

Vor Beginn der Montagearbeiten sicherstellen, dass das bereitstehende Schraubenmaterial für den vorgefundenen Befestigungsgrund und für die Belastung ausreichend bemessen ist.

Schlussbemerkung:

Jede unsachgemäße Montage obliegt in der Verantwortung des Monteurs.



Produktinformation:

Technische / Daten / Lieferumfang

- Die Maße sind den auftragsbezogenen Planungsunterlagen zu entnehmen

Antrieb

Die Außenraffstoren werden entsprechend der Bestellung mittels Kurbelstange oder Elektromotor angetrieben.

Achtung, Gefahr einer Antriebsbeschädigung durch Überlast !!!!



Die Antriebe (Motor oder Getriebe) sind auf die erforderliche Leistung hin ausgelegt. Eine Vergrößerung der Antriebsgruppe darf nur mit Genehmigung erfolgen.

Technische Daten Motorantrieb		Technische Daten Kurbelantrieb	
Netzspannung	230 V AC		
Stromaufnahme Motor	0,4 bis 0,7 A		
Leistungsaufnahme	95 bis 155 W	Handkraft	2,5 bis 4 KG
Nenn-Drehmoment	6 bis 18 Nm	Nenn-Drehmoment	3 bis 9 Nm
Schutzklasse Motor	IP 54		

Windbelastung:

Die Außenraffstoren erfüllen die Anforderungen der Windbeständigkeit (EN 13561).

Die Windbeständigkeit ist aufgrund der eingesetzten Lamellentypen von der Größe und Montageart abhängig. Die genauen Grenzdaten sind aus der auf Seite 19 stehenden Windlast-Tabelle zu entnehmen.

Bei Überschreitung der deklarierten Werte droht eine dauerhafte Beschädigung der Außenraffstoren.



Bei hohen Windgeschwindigkeiten und geöffneten Fenstern den Außenraffstoren sofort hochfahren. Bei Windgeschwindigkeiten von mehr als 36 km/h empfehlen wir Ihnen, die Anlage hochzufahren und Dieses nicht weiter zu bedienen, andernfalls besteht die Gefahr, dass die Anlage beschädigt werden kann.



Für die Einstellung des Schaltpunktes vom Windwächter wird empfohlen, für den am meisten belasteten Außenraffstoren aus dem Beaufort – Wert den kleinsten Wert in m/s zu.



Montagevorbereitung:

Vor Beginn der Montagearbeiten empfehlen wir folgendes zu prüfen:



Entsprechen die örtlichen Montagevoraussetzungen den Vorgaben zur Montage?
Entspricht der Lieferumfang den Angaben der Montageausführung?
Sind die erforderlichen Befestigungsmaterialien (Schrauben, Dübel, usw.) vorhanden?
Sind die erforderlichen Aufstiegshilfen (Gerüste) entsprechend den Sicherheitsvorschriften vorhanden?

Erforderliche Werkzeuge bereitlegen

- Maßband
- Wasserwaage
- Bleistift
- Hammer
- Elektro-Bohrmaschine und Bohrer nach der Montageunterlage
- AKKU-Bohrmaschine
- Magnet-Ansatz
- Bits
- Imbusschlüssel-Set
- Montage- bzw. Prüfkabel
- Kreuzschlitz Schraubendreher mit langen Schaft
- Schraubendreher mit Schlitz
- Diverse Bohrer für ALU, Stahl und Stein
- Metallsäge

Achtung; Gefahr einer Sach- und Produktbeschädigung!!!!



Breite Raffstore grundsätzlich nur mit 2 Personen transportieren und einhängen!!
Durch unsachgemäße Handhabung kann sich der Raffstores unter dem Gewicht verbiegen.

Prüfen der Verpackung:

- Schutzhüllen und Verpackungsmaterial entfernen Sie erst am Montageort
- Entfernung des Verpackungsmaterials muss nach den gültigen Rechtsvorschriften erfolgen
- Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit
- Nach dem Auspacken der Anlage ist zu prüfen, ob die Masse. Die Anzahl der Stücke und die Ausführung der Bestellung übereinstimmen. Sollten Sie Abweichungen feststellen so verständigen sie bitte Ihren Lieferanten

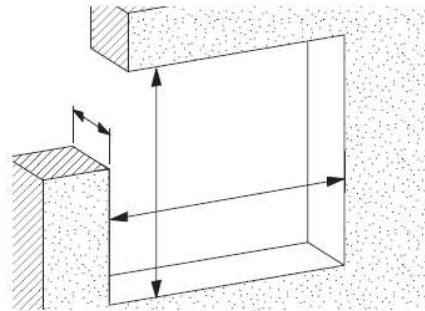


Ein beschädigtes Raffstore darf nicht montiert werden.



Montageanleitung:

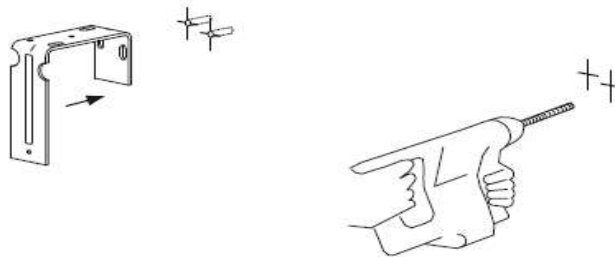
- Prüfen Sie die Masse des Produktes und der Montageöffnung bzw. des Fensters
 Diese Maße müssen an mehreren Stellen abgenommen und überprüft werden



- Vergleichen Sie die ermittelten Maße mit dem Aufkleber auf dem Karton

Montage der Befestigungswinkel:

- Position der Befestigungswinkel auf dem Montageuntergrund markieren
- **Dabei unbedingt beachten das die Befestigungswinkel nicht an der Stelle einer Bandspule sitzen**
- Der Befestigungswinkel auf der Antriebsseite muss möglichst nah zu der Bedienung platziert werden
- Bügel an den Markierungen senkrecht und waagrecht ausgerichtet halten!
- Bohrbild der Bügel auf den Montageuntergrund übertragen!
- Befestigungslöcher – je nach Montageuntergrund – bohren!
- Bügel mit geeignetem Befestigungsmaterial auf dem Montageuntergrund befestigen!



Anzahl der Befestigungswinkel:

Breite	Anzahl
500 – 1400mm	2
1400 – 2400mm	3
2400 – 3400mm	4
3400 – 4000mm	5
4000 – 4500mm	6
4500 – 5000mm	7

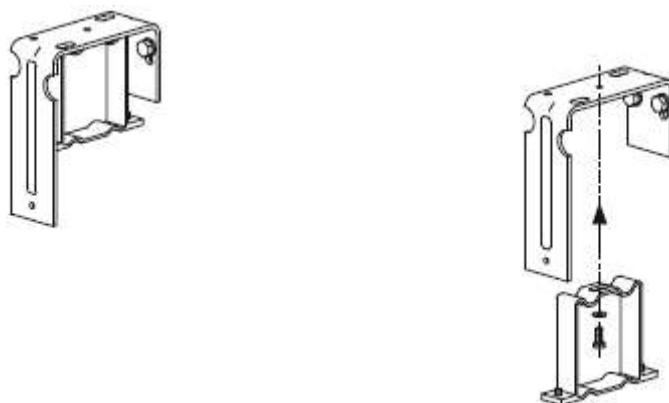


Befestigungsposition mittig anzeichnen, damit ein nachträglicher Ausgleich möglich ist.
 Montageuntergrund – durch Anhalten eines geeigneten Hilfsmittels
 (z. B. Wasserwaage) auf Unebenheit überprüfen und ggf. Unebenheiten ausgleichen!



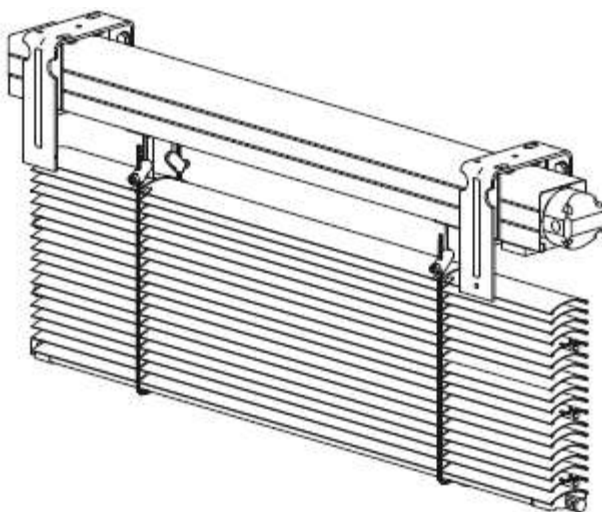
Befestigen des Montageträger:

- Befestigen Sie die Montageträger an den Befestigungswinkeln



Einhängen des Raffstores:

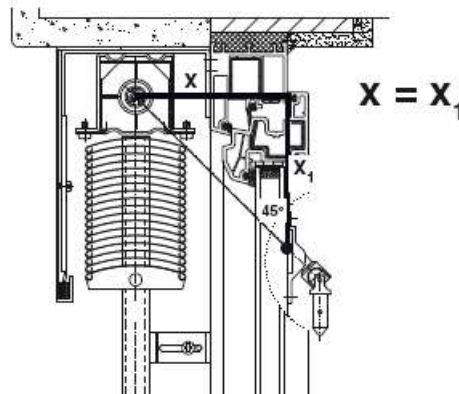
- Hängen Sie den Behang in den Montageträger ein und sichern Sie diesen mit Drehung des Unterteils des Trägers ab, ziehen Sie dabei die Schrauben nicht fest.
- **Den Raffstore nicht verkehrt herum einhängen. Beim Schließen der Lamellen müssen diese immer vom Fenster weg nach unten kippen. Bei Motorbetriebenen Anlagen muss das Kabel von innen gesehen immer auf der linken Seite des Motors rauskommen.**





Raffstore mit Kurbelbedienung:

- Kurbelbedienung mit 45° Aushang:
Messen Sie den Wert x aus (Abstand zwischen Öse des Behangs und der Wand). Dieser Wert muss lotrecht ($x=x_1$) ausgemessen sein.



- Zeichnen Sie das Loch auf der Innenseite des Raumes an und bohren Sie das Loch dann mit $\varnothing 10\text{mm}$ durch. (Beim größeren Loch- \varnothing wird das Loch von Lagerplatte nicht abgedeckt)



Das gebohrte Loch muss mit der Sechskantaufnahme vom Getriebe fluchten. Durch das Lösen der Klemmschraube vom Getriebehalter kann die Getriebebelage in dem Seitenabstand und in der Neigung korrigiert werden.

- Die Sechskantstange von der Lagerplatte durch das gebohrte Loch bis in die Sechskantaufnahme des Getriebes einführen, den Abstand zwischen Wand und Lagerplatte ausmessen und die Sechskantstange um das gemessene Maß ablängen.



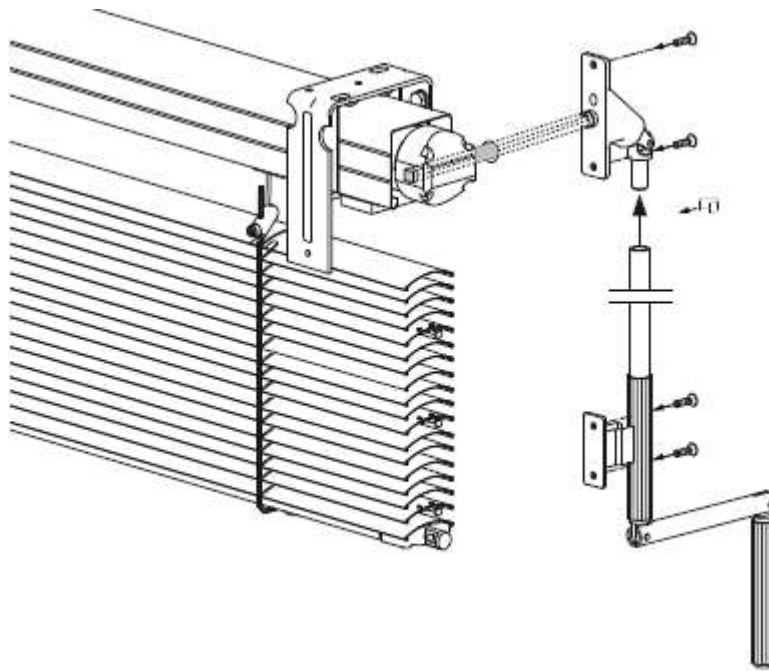
- Sechskantstange wieder in die Getriebeaufnahme einstecken und die Befestigungslöcher anzeichnen.
- Die zwei Löcher für die Befestigung der Lagerplatte bohren.
- Sechskantstange in die Getriebeaufnahme einstecken und Lagerplatte fest anschrauben.



Die Sechskantstange nicht verspannen, diese muss sich frei drehen lassen



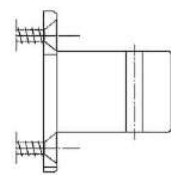
Ziehen Sie die Schrauben an den Montageträgern fest

**Kurbelgestänge zusammenbauen:**

- Kurbelrohr auf den Zapfen der Lagerplatte stecken
- Mitnehmerstift in das Querloch einstecken
- Sicherungshülse über den Mitnehmerstift schieben.

Kurbelhalter anbauen:

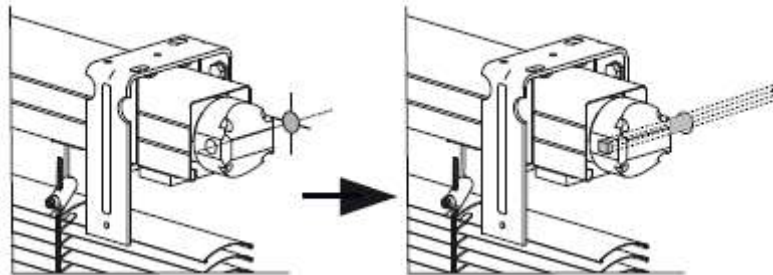
- Befestigungslöcher für Kurbelhalter anzeichnen
- Löcher für die Befestigungsschrauben des Kurbelhalters bohren
- Kurbelhalter anschrauben

**Probelauf des Außenraffstores durchführen:**

Führen Sie das Hoch- bzw. Herunterfahren der Lamellen vorsichtig durch. Dabei kontrollieren: Lässt sich die Kurbel in allen Bereichen leichtgängig drehen. Entspricht die untere und obere Endstellung des Behanges der Örtlichkeit



- Kurbelbedienung mit 90° Aushang:

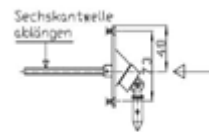


- Zeichnen Sie das Loch an und bohren Sie das Loch dann mit $\varnothing 10\text{mm}$ durch. (Beim größeren Loch- \varnothing wird das Loch von Lagerplatte nicht abgedeckt)



Das gebohrte Loch muss mit der Sechskantaufnahme vom Getriebe fluchten. Durch das Lösen der Klemmschraube vom Getriebehälter kann die Getriebelege in dem Seitenabstand und in der Neigung korrigiert werden.

- Die Sechskantstange von der Lagerplatte durch das gebohrte Loch bis in die Sechskantaufnahme des Getriebes einführen, den Abstand zwischen Wand und Lagerplatte ausmessen und die Sechskantstange um das gemessene Maß ablängen.



- Sechskantstange wieder in die Getriebeaufnahme einstecken und die Befestigungslöcher anzeichnen.
- Die zwei Löcher für die Befestigung der Lagerplatte bohren.
- Sechskantstange in die Getriebeaufnahme einstecken und Lagerplatte fest anschrauben.



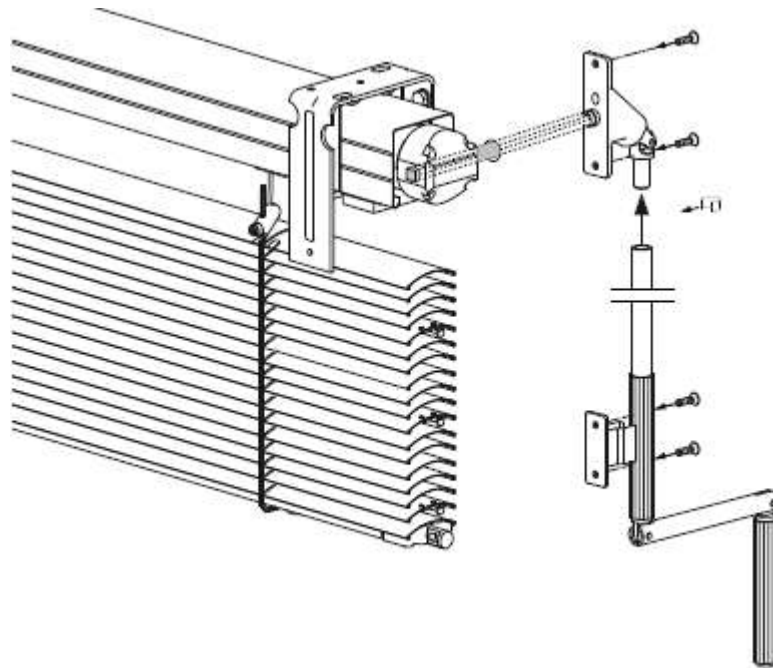
Die Sechskantstange nicht verspannen, diese muss sich frei drehen lassen



Ziehen Sie die Schrauben an den Montageträgern fest



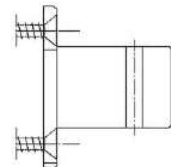
Kurbelgestänge zusammenbauen:



- Kurbelrohr auf den Zapfen der Lagerplatte stecken
- Mitnehmerstift in das Querloch einstecken
- Sicherungshülse über den Mitnehmerstift schieben.

Kurbelhalter anbauen:

- Befestigungslöcher für Kurbelhalter anzeichnen
- Löcher für die Befestigungsschrauben des Kurbelhalters bohren
- Kurbelhalter anschrauben



Probelauf des Außenraffstores durchführen:



Führen Sie das Hoch- bzw. Herunterfahren der Lamellen vorsichtig durch.
 Dabei kontrollieren: Lässt sich die Kurbel in allen Bereichen leichtgängig drehen.
 Entspricht die untere und obere Endstellung des Behanges der Örtlichkeit



Elektroanschluss:



Ziehen Sie die Schrauben an den Montageträgern fest

- Der Motor muss von einer fachlich qualifizierten Person (Elektrofachkraft nach DIN VDE 1000-10) installiert werden.
- Die fachliche qualifizierte Person muss alle im Installationsland geltenden Normen und Gesetze befolgen.
- Bei Drehrichtungsänderung muss die Umschaltverzögerung mind. 500ms (spannungsfrei) betragen.
- Einschaltverzögerung des Antriebes: max. 200 ms.
- Parallelschaltung bis 3 Antriebe (max. Kabellänge 50m)



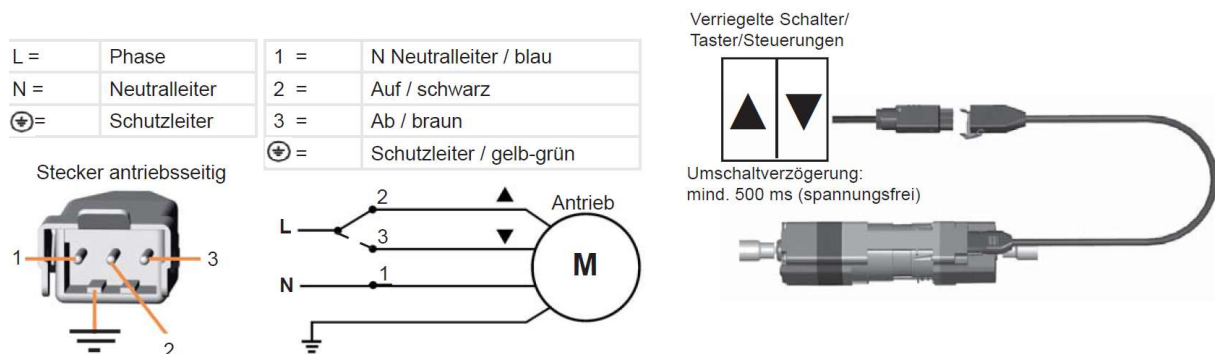
Vor Beginn der Arbeiten müssen die Leitungen spannungsfrei sein!!!

Anschluss der Kupplung:



Die Verbindung der bauseitigen Zuleitung mit der Motorleitung hat ausschließlich mit der Steckverbindung zu erfolgen. Die Kupplung der Steckverbindung ist im Lieferumfang enthalten.

Diese muss vom Elektrofachbetrieb an die bauseitige Leitung angeschlossen werden.



Vor Ort Bedienung:

Zur Bedienung der Außenraffstore können alle Schalter oder Taster eingebaut werden, die eine mechanische oder elektrische Verriegelung des Fahrtrichtungsbefehls besitzen.



Es dürfen NICHT GLEICHZEITIG beide Fahrrichtungen betätigt werden können, weil durch die gegenläufigen Stromrichtungen der Motor zerstört wird.

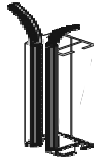


Detailinformationen zu dem Taster oder Schalter (Funktion und Anschluss) sind aus der Bedienungsanleitung des betreffenden Schalterlieferanten zu entnehmen.



Führungsschienen und Führungsschienenkonsolen:

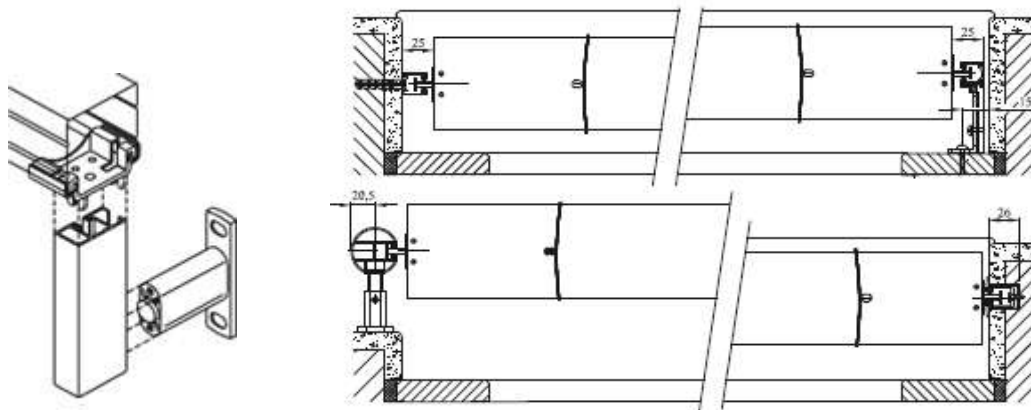
Vor der Montage der Führungsschienen müssen die oben herausstehenden Keder bündig mit der Oberkante der Führungsschiene abgeschnitten werden.



Die Anzahl der Konsolenhalter (Abstandshalter) je Führungsschiene entnehmen Sie bitte aus der Tabelle

Höhe	Paare der Konsolen
500 – 1600mm	2
1600 – 2600mm	3
2600 – 4000mm	4
4000 – 5000mm	5

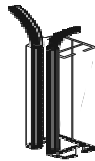
- Auf dem Befestigungsuntergrund die Löcher vom Konsolenhalter anzeichnen
- Löcher in den Montageuntergrund bohren und die Halter befestigen
- Den Verbindungsbolzen vom Konsolenhalter entfernen und von unten in die Führungsschiene einführen. Den Bolzen nach oben schieben und in Höhe des Befestigungspunktes befestigen
- Den Verbindungsbolzen durch drehen bzw. mit einem Inbus (je nach Konsolenhalter) an der Führungsschiene befestigen
- Führungsschienen von unten auf die Lamellenbolzen auffädeln, dies wird erleichtert wenn man den Raffstore etwas herablässt
- Die Führungsschiene nach ganz oben in den Steckschuh der Kopfleiste einschieben
- Die Verbindungsbolzen nun in den Konsolenhalter einschieben so dass die Führungsschiene in der Mitte der Kopfleiste steht
- Die Verbindungsbolzen durch die Madenschraube des Konsolenhalters fest ziehen



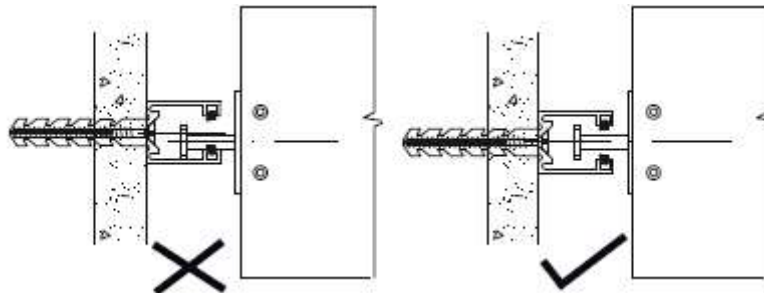


Führungsschienen ohne Führungsschienenkonsolen:

Vor der Montage der Führungsschienen müssen die oben herausstehenden Keder bündig mit der Oberkante der Führungsschiene abgeschnitten werden.



- Auf dem Befestigungsuntergrund die Löcher der Führungsschiene anzeichnen
- Löcher in den Montageuntergrund bohren
- Führungsschienen von unten auf die Lamellenbolzen auffädeln, dies wird erleichtert wenn man den Raffstore etwas herablässt
- Die Führungsschiene nach ganz oben in den Steckschuh der Kopfleiste einschieben
- Die Führungsschienen nun befestigen
- Die Verbindungsbolzen durch die Madenschraube des Konsolenhalters fest ziehen



Sichtkontrolle:



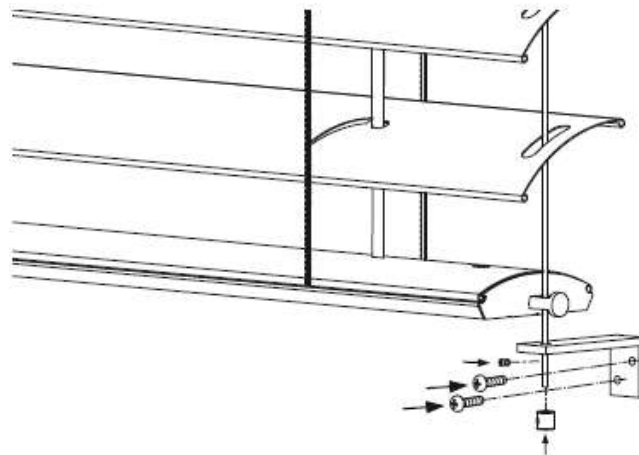
Prüfen Sie das die Führungsschienen zueinander ausgerichtet sind.
ALLE Lamellen - Führungsstifte müssen in die Führungsnute der Schiene aufgefädelt sein. Sollte ein Führungsstift nicht in der Führungsnute sein, so muss die Führungsschiene demontiert und wieder NEU auf die Führungsstifte aufgefädelt werden.



Niemals den Kopf des Führungsstiftes durch die Führungsnute in die Führungsschiene hineinpressen



Seilführung:



- Fahren Sie den Behang ganz herab und kontrollieren Sie ob das Führungsseil durch die Ösen der Lamellen führt
- Halten Sie den Halter der Seilhalterung so an, dass das Führungsseil senkrecht von der Kopfleiste herab läuft.
- Auf dem Befestigungsuntergrund die Löcher des Seilhalters anzeichnen und bohren
- Löcher in den Montageuntergrund bohren und den Seilhalter befestigen
- Das Führungsseil durch das Loch des Seilhalters stecken und die Spannschraube durch das untere Ende des Führungsseil fädeln
- Führungsseil senkrecht ausloten und Handfest vorspannen und mittels Inbusschlüssel die Madenschraube der Spannschraube anziehen

Sichtkontrolle:



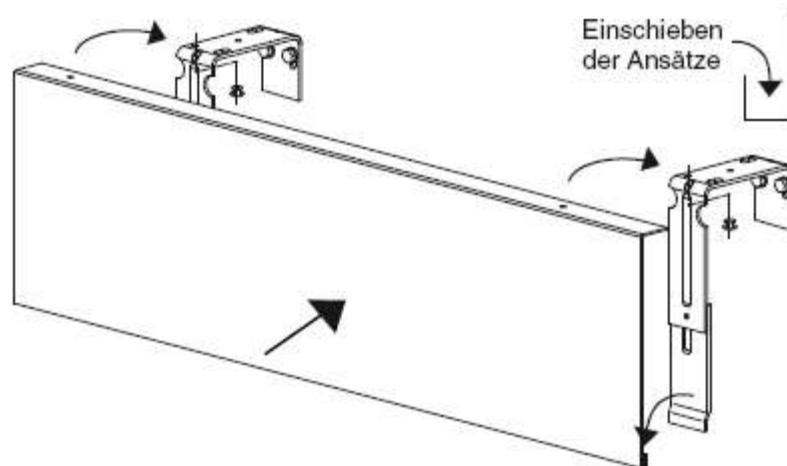
ALLE Lamellen müssen auf dem Seil aufgefädelt sein.
Sollte eine Lamelle nicht aufgefädelt sein, so muss die Spannschraube des Seilzuges demontiert werden und die Lamelle NEU auf das Seil aufgefädelt werden.

Probelauf des Außenraffstores durchführen:

- Bei motorischen Ausführung schließen Sie den Schalter an
- Führen sie einen Probelauf durch
- Prüfen Sie bzw. richten Sie beim Motorantrieb die Endlagen des Motors aus



Montage der Dachblenden:



- Schieben oder Stecken Sie die Dachblende auf die Befestigungswinkel
- Bohren Sie durch die oberen Löcher des Befestigungswinkel in die Dachblenden Löcher für Schrauben
- Verschrauben Sie die Dachblende mit dem Befestigungswinkel
- Schieben Sie nun von unten die Ansatzbleche in die Dachblende und verschrauben diese mit den Befestigungswinkeln



Windlast-Tabelle:

Die nachstehende Tabelle zeigt für die einzelnen Produktgruppen die Richtwerte über die zulässige Windbelastung in Beaufort und in Meter je Sekunde unter Berücksichtigung folgender Basisdaten:

Höhe Konstruktion: ≤ 2400 mm
 Abstand bis Mitte Behangführung: ≤ 100 mm
 Materialdicke der Lamellen: $\geq 0,4$ mm

Zulässige Windbelastungen

Breitenbereich (in mm)		Bördel-Lamellen mit Schienenführung, Lamellenbreite 60 mm und 80 mm		Bördel-Lamellen mit Seilführung, Lamellenbreite 60 mm und 80 mm		Flach-Lamellen mit Seilführung, Lamellenbreite 60 mm und 80 mm		Flach-Lamellen mit Schienenführung, Lamellenbreite 60 mm und 80 mm	
		bft	m/s	bft	m/s	bft	m/s	bft	m/s
Von	Bis								
0	1500	7	13,5 – 17,4	7	13,5 – 17,4	7	13,5 – 17,4	7	13,5 – 17,4
1501	2000	7	13,5 – 17,4	7	13,5 – 17,4	6	10,5 – 13,4	6	10,5 – 13,4
2001	2500	7	13,5 – 17,4	6	10,5 – 13,4	6	10,5 – 13,4	6	10,5 – 13,4
2501	3000	7	13,5 – 17,4	6	10,5 – 13,4	6	10,5 – 13,4	6	10,5 – 13,4
3001	4000	6	10,5 – 13,4	6	10,5 – 13,4	5	7,5 – 10,4	5	7,5 – 10,4
4001	5000	6	10,5 – 13,4	6	10,5 – 13,4	5	7,5 – 10,4	5	7,5 – 10,4

Bei Abweichungen von den Basisdaten der Tabelle sind die Beaufort – Werte folgendermaßen zu verändern:

Nur für Seilführung bei Höhe Konstruktion:

2001 – 4000 mm bft – Wert um 1 verringern
 > 4000 mm bft – Wert um 2 verringern

Abstand bis Mitte Behangführung:

100 – 300 mm bft – Wert um 1 verringern
 301 – 500 mm bft – Wert um 2 verringern
 >500 mm Tabellenwerte nicht anwendbar

Materialdicke der Lamellen:

< 0,4 mm bft – Wert um 1 verringern



Die genauen Belastungsgrenzen sind von verschiedenen Faktoren abhängig und müssen deshalb objektbezogen festgelegt werden.



Für die Einstellung des Schaltpunktes vom Windwächter wird empfohlen, für den am meisten belasteten Außenraffstore den kleinsten Wert in m/s aus dem betreffenden Beaufort – Wert zu wählen