

Montageanleitung

AUßENRAFFSTORES

mit Schienen- oder Seilführung
und Motor- oder Handkurbelbedienung



Einleitung	3
Sicherheitshinweise	4
Wichtige Hinweise.....	5
Produktinformation.....	6
Typenübersicht.....	7
Montagevorbereitung.....	8
Montagehinweise.....	9
Konventionelle Träger-Montage.....	10
Übersicht Bügelsets.....	11-14
Konventionelle Varianten - Übersicht Varianten A01/F01 bis A10/F10.....	15
Konventionelle Behang-Montage	16-17
Montage Führungsschienen (1)	18
Montage Führungsschienen (2)	19
Montage Seilführung (1)	20
Montage Seilführung (2)	21
Montage Handkurbelantrieb	22
Montage Aufständerung (Schiene)	23
Montage Aufständerung (Steckhalter).....	24
Montage Aufständer-Varianten AD1 und AD2.....	25
Aufständer-Varianten AZ1 und AZ2.....	26
Elektroanschluss.....	27
Endlageneinstellung.....	28
Problemlösungen	29
Windlasttabelle	30-31
Konformitätserklärung.....	32
Leistungserklärung.....	33
Übergabeprotokoll	34
Freiraum für Notizen	35

Diese Anleitung gilt ausschließlich für die Montage der LAKAL-Easy-Raffstores und der Vorbau-Raffstores und enthält wichtige Hinweise zur Montage.

Symbolerläuterung

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



Achtung / Warnung / Gefahr



Hinweis auf wichtige Informationen



Vorgehensreihenfolge / Aufzählungen

Allgemein



Vor Beginn der Montage der Easy- und der Vorbau-Raffstores sind die nachstehenden Beschreibungen zu beachten und müssen strikt eingehalten werden.

Diese Anleitungen enthalten wichtige Hinweise für die Sicherheit von Personen.

Falls etwas in dieser Anleitung nicht verstanden werden sollte, so ist vor Montagebeginn der Fachhändler / Lieferant zu befragen.

Ein Nichtbefolgen dieser Anleitung entbindet den Hersteller von seiner Haftungsverpflichtung.



Diese Anleitung gehört zu den Easy- und Vorbau-Raffstores und ist sicher aufzubewahren.



Falls an den Easy- oder Vorbau-Raffstores Störungen auftreten sollten, so finden Sie in der Störungstabelle nach Themen aufgelistet die möglichen Ursachen und Vorschläge zu deren Behebung.

Die Wartung der Raffstores und die Behebung von Störungen darf nur durch anerkannte Fachkräfte erfolgen.



Eigenmächtige Änderungen oder Reparaturen an den Easy- und Vorbau-Raffstores können zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen, ebenso die Verwendung von unzulässigen Materialien.

Verwendung



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



Die Raffstorebehänge dürfen nicht als Hebeanlage für angehängte Gegenstände dienen, weil hierbei die konstruktive Sicherheit und Funktion nicht mehr gewährleistet ist.



Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählt neben dem Beachten dieser Anleitung auch die Einhaltung der Bedienungs- und Wartungsanleitung der Außenraffstores.

Die LAKAL-Easy- und Vorbau-Raffstores sind nach den anerkannten Regeln der Technik mit äußerster Sorgfalt gefertigte Qualitätsprodukte. Jedoch können bei der Montage funktionsbedingt Gefahren für Personen, für das Produkt und für Sachwerte entstehen.

Deshalb:

 Die Easy- und Vorbau-Raffstores nur in technisch einwandfreiem Zustand unter Beachtung dieser Montageanleitung und der Sicherheitsbestimmungen 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 in allen Teilen lesen.

 Am Produkt keinerlei Veränderungen vornehmen.

 Ausschließlich Original LAKAL - Einbauteile verwenden.

Bestimmungsgemäße Nutzung

 Die Easy- und die Vorbau-Raffstores bestimmungsgemäß nur wie nachfolgend beschrieben verwenden:

 Als Sonnen- und Sichtschutz entsprechend den Daten der Bedienungsanleitung.

 Bedienung nur mittels der Schalter / Taster oder mittels der Handkurbelstange.

 Unzulässige Windbelastung vermeiden. Windlastgrenzwert auf dem Übergabeprotokoll Seite 21 eintragen. Easy- und Vorbau-Raffstores bei starkem Wind oder bei Vereisung nicht benutzen.

Weiterhin sollte folgendes beachtet werden:

 Vor dem Probelauf des Raffstorebehanges muss sichergestellt sein, dass im Laufbereich der Lamellen keinerlei Fremdkörper abgelegt worden sind.

 Die Befestigungen gemäß dieser Anleitung ausführen; die Schienen nicht mit zusätzlichen Anbauten belasten.

 Die Funktion der werkseitig eingestellten Wendemechanik nicht verändern.

 Die obere und untere Endlage des Außenraffstores entsprechend den örtlichen Gegebenheiten überprüfen und gegebenenfalls nachjustieren.

Gefahrenhinweise

 Falls beim Probelauf des Raffstores ungewöhnliche Geräusche entstehen oder der Raffstorebehang beim Ab- oder Auffahren sich schräg stellt, so muss die Bedienung sofort gestoppt werden.

Umgehend müssen die Ursachen ermittelt und abgestellt werden.

 Bei Verschmutzung und bei Vereisung der Behangführung darf der Raffstore nicht betätigt werden. Der Raffstorebehang muss in der betreffenden Stellung solange verbleiben, bis die Behinderungen entfernt worden sind.

 Bei einer vorhandenen Zentralsteuerung muss der Automatikbetrieb abgeschaltet werden. Es darf nur eine Vor-Ort-Bedienung erfolgen, wenn der Raffstorebereich vom Bedienungselement (Schalter) aus einsehbar ist.

 Sollte eines der Aufzug- oder Wendebänder beschädigt oder gerissen sein, so darf der Raffstore in keinem Fall eingebaut werden. In diesem Fall müssen am Raffstore alle Bänder erneuert werden.

 Falls sich die Grundschiene mit den vorhandenen Befestigungselementen nicht sicher an dem Baukörper befestigen lassen, so muss die Weitermontage sofort unterbrochen werden. Den betreffenden Easy- / Vorbau-Raffstore sofort außer Betrieb setzen und sofort Sicherungsmaßnahmen gegen Abstürzen ergreifen. Die Weitermontage darf erst nach Beschaffung geeigneter Befestigungselemente erfolgen.

 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 auf der Teileübersicht und in dem Montageablauf.

Wir empfehlen Ihnen, diese Montageanleitung jederzeit griffbereit aufzubewahren.

Montagevoraussetzung:

Prüfen Sie bitte VOR Montagebeginn die Lieferung anhand der Zubehör – Listen auf Vollständigkeit.

Fehlende oder falsche Teile sind VOR Montagebeginn zu reklamieren.

Spätere Reklamationen können nicht anerkannt werden.

Ausführungsbasis:

Die Komponenten unserer Außenraffstores sind konstruktiv auf die entsprechende Variante hin unter Einhaltung der erforderlichen Sicherheitsfaktoren ausgelegt.

Verwenden Sie zur Montage nur die mitgelieferten Komponenten entsprechend den Vorgaben auf den Listen.

Fremdteile können die Konstruktion nachteilig beeinflussen und dürfen deshalb nicht verbaut werden.

Hieraus resultierende Beschädigungen oder Funktionsstörungen werden als Mangel nicht anerkannt.

Befestigungselemente:

Die maximal zulässige Belastung der Sonnenschutz-Halterung auf dem Baukörper ist von dem Befestigungsuntergrund (Beton, Alu, usw.) abhängig.

Deshalb haben wir aus Sicherheitsgründen keine Schrauben- / Dübelkombination der Lieferung beigelegt.

Wir empfehlen, von einem Fachmann die optimale Schrauben- / Dübelkombination festlegen zu lassen.

Aus Gründen der Dauerfestigkeit dürfen nur nichtrostende Verbindungselemente verwendet werden.

Schlussbemerkung:

Jede unsachgemäße Montage obliegt einzig und allein in der Verantwortung des Monteurs.

Technische Daten / Lieferumfang



Die Maßen und Gewichte sind den auftragsbezogenen Planungsunterlagen zu entnehmen.
Der genaue Lieferumfang ist in den Lieferscheinen dokumentiert.



Zur überschläglichen Ermittlung des Gesamtgewichtes eines kompletten, betriebsfertigen Außenraffstores können folgende durchschnittlichen Gewichte angesetzt werden:
Außenraffstore-Behänge ca. **3,3 Kg/m²**
Blenden: Je nach Größe und Form **2,3 Kg/m**

Antrieb

Die Außenraffstores werden entsprechend der Bestellung mittels Handkurbelstange oder Elektromotor angetrieben. Mehrere Außenraffstore-Behänge können zu einer Bedienungs- bzw. Antriebsgruppe mechanisch gekuppelt werden.

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 unserer Genehmigung erfolgen.

Technische Daten Motorantrieb

Netzspannung	230 V AC
Stromaufnahme Motor	0,45 bis 1,05 A
Leistungsaufnahme	90 bis 190 W
Nenn – Drehmoment	5 bis 20 Nm
Schutzklasse Motor	IP44
Dauerbetrieb	ca. 4 Minuten
Abkühlzeit	ca. 10 bis 15 Minuten
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +60 °C

Technische Daten Kurbelantrieb

Handkraft	2,5 bis 4 Kg
Nenn – Drehmoment	3 bis 9 Nm

Windbelastung

Achtung, Gefahr einer Sach- und Produktbeschädigung durch Überlast!!!



Beim Überschreiten der zulässigen Windlast kann der herabgefahrene Außenraffstore beschädigt werden. Deshalb bei höheren Windgeschwindigkeiten den Außenraffstore sofort in die Blende / Schacht hochfahren.

Für den Betrieb der Außenraffstores wird die Verwendung der Tabelle über zulässige Windlastwerte empfohlen.

Generell:

Der zulässige Windlastwert für den Außenraffstore ist von folgenden Faktoren abhängig:

**vom Typ,
von der Größe und
der Montageart.**

Die genauen Grenzdaten sind aus der auf Seite 25 stehenden Windlast-Tabelle zu entnehmen.



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

Montagevoraussetzung



Vor Inangriffnahme der Montagearbeiten empfehlen wir folgendes zu prüfen:

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

Transport auf der Baustelle



Transport der Außenraffstores vorsichtig durchführen, um Beschädigungen am Produkt und am Gebäude zu vermeiden. Bei größeren und breiten Raffstores den Transport durch 2 Personen bewerkstelligen. Für die eventuell erforderliche Zwischenlagerung der Außenraffstores nur trockene Räume verwenden. Die Schutzverpackung erst am Einbauort unmittelbar vor der Montage entfernen.

Genereller Anlieferzustand des Außenraffstores:



Komplett zusammengebauter Behang, bestehend aus:

- Kopfleiste mit Tragstellen und Kopfwelle
- In der Kopfleiste eingebauter Antrieb (Motor oder Getriebe)
- Lamellenbehang mit Unterleiste und Bänder
- Bei Seilführung: Führungsseile mit Seilspannfeder eingezogen integriert im Steckschuh an der Kopfleiste



Behangführungen:

Führungsschienen mit eingezogenem Keder



Führungshalterungen:

Abstandhalter der Führungsschienen entsprechend dem Schientyp
Spannhalter der Führungsseile



Kopfleistenträger:

TAU 100 (Klipsträger) für Kopfleiste 58 x 56 mm



Bedienungszubehör:

- Motorantrieb Kupplung von der Steckverbindung
- Bedienungs-Schalter / Taster, nur wenn beauftragt
- Handantrieb Komplettes ALU - Kurbelgestänge bestehend aus:
- Gelenklagerplatte mit Kurbelrohr und Kurbelgriff
- Optional: Gelenklagerplatte mit Querstift (aushängbar)
- Kupplungstrichter mit Kurbelrohr und Kurbelgriff
- Kurbelhalter = Kurbelklemme
- Optional: Rohrlager



Behangssicherung



Schraubenzubehör:



Alle Befestigungselemente zur Verbindung des Zubehörs, jedoch **keine Schrauben zur Befestigung der Halter am Baukörper!!!**



Optional Montagewinkel

Ausführung und Größe gemäß Lieferschein



Optional Blenden

Ausführung und Größe gemäß Lieferschein
Endkappen gemäß Bestellung: lose, eingeschweißt oder eingienietet



Blendenzubehör

Blendenbügel (Aussteifungsbügel) mit Ausgleichlaschen
Diese Teile sind lose beigelegt
Erforderliches Werkzeug bereitlegen

Erforderliche Werkzeuge bereitlegen



Montage- bzw. Prüfkabel



Innensechskantschlüssel SW2,5; SW4; SW5



Maßband (Meßlänge 5 m)



Bohrmaschinen / Schrauber



Wasserwaage



Diverse Bohrer für Alu, Stahl und Stein



Kreuzschlitz Schraubendreher mit langem Schaft



Blindniet-Zange



Schraubendreher mit Schlitz



Kurze Montage - Handkurbel



Steckschlüssel SW9; SW10



Metallsäge



Gabelschlüssel SW8; SW 9; SW10; SW12

Allgemeine Hinweise



Die Ausführungsvarianten der Außenraffstores sind unterteilt in 2 Hauptgruppen:



Konventionelle Ausführung und Aufständer Ausführung

Diese beiden Ausführungsarten unterscheiden sich grundlegend in dem Montageablauf.

Deshalb die entsprechenden Anleitungen genau beachten.

Die **“Konventionelle Ausführung”** ist dadurch gekennzeichnet, dass der Raffstorebehang mit den entsprechenden Haltern und der eventuell vorhandenen Blende am Baukörper befestigt wird, und die Behangführung ebenso mit eigenen Halterungen.

Montageablauf

Konventionelle Ausführung

1. Blende / Träger mit Halter auf Baukörper befestigen
2. Behang in Träger einhängen
3. Löcher für die Führungshalter (Schienen- oder Seilhalter) bohren
4. Behangführung auf die Lamellen einfädeln
5. Führungshalter mit der Behangführung verbinden
6. Führungshalter auf Baukörper schrauben
7. Handkurbelantrieb montieren / Motorleitung zusammenstecken

Die **“Aufständer Ausführung”** ist dadurch gekennzeichnet, dass der komplette Außenraffstore nur an den Führungsschienen und deren Abstandhalter befestigt wird.

Für die Blende ist keine separate Halterung am Baukörper vorgesehen !!!

Montageablauf

Aufständerung

1. Löcher für die Führungsschienen – Halter am Baukörper bohren
2. Führungsschienen – Halter auf Baukörper schrauben
3. Führungsschienen an Führungshalter befestigen
4. Blende / Träger mit Aufständer-Winkel in Oberseite der Führungsprofile aufstecken
5. Behang von unten in die Führungsschienen einfädeln und in Träger einhängen
6. Motorleitung zusammenstecken

Absturzgefahr



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



Zur überschläglichen Ermittlung des Gesamtgewichtes eines kompletten, betriebsfertigen Außenraffstores können folgende durchschnittlichen Gewichte angesetzt werden:

Außenraffstore-Behänge ca. **3,3 Kg/m²**

Je nach Blendengröße ca. **2,3 Kg/m**



Zur Befestigung des Raffstorebehanges am Baukörper sind ausschließlich nur die mitgelieferten Kopfleistenträger zu verwenden.



Entsprechend der Anzahl der Wendevorrichtungen sind auch die Kopfleistenträger zu montieren.



Träger Typ TAU 100



Bei Unterschreitung der Anzahl können erhebliche Personen und Sachschäden entstehen.



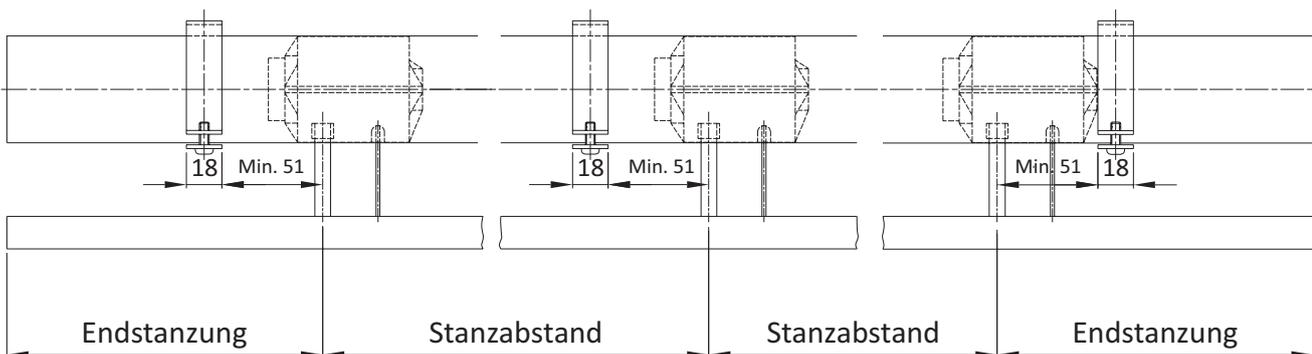
Bei Verwendung von anderen Kopfleisten – Halterungen können Personen und Sachschäden entstehen.

In der unten stehenden Tabelle ist für den jeweiligen Breitenbereich die Mindestanzahl der Träger je Außenraffstore angegeben.

Anzahl Kopfleistenträger Typ TAU 100 (Für Kopfleiste 58x56 mm)

	2	3	4	5	6
Breitenbereich:	bis 1400 mm	1401-2400 mm	2401-3400 mm	3401-4400 mm	4401-5000 mm

Mindest-Trägerabstände von Mitte Aufzugband



Montage-Vorbereitung am Einbauort:



Auspacken des Raffstore-Behanges und Bereitlegen des Zubehörs.



Die seitliche Lage des Außenraffstores (Außenkante Behangführung) am Baukörper festlegen und anzeichnen.



Von dem Außenraffstore die Seitenabstände der Tragstellen auf den Baukörper oder Blende übertragen.



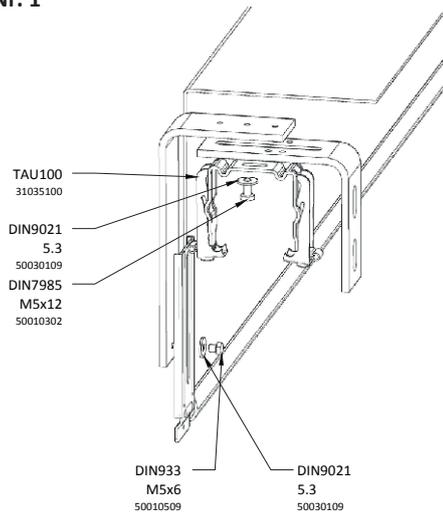
Von den angezeichneten Tragstellen ausgehend die Seitenabstände der Träger am Baukörper anzeichnen.



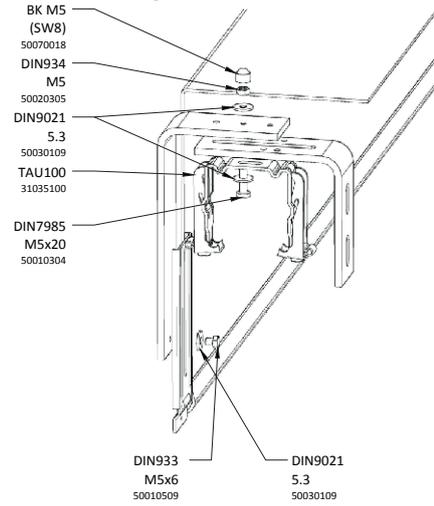
Damit sind die seitlichen Befestigungspunkte für die Kopfleistenhalterung am Baukörper festgelegt. Die weiteren Montageschritte sind abhängig von der jeweiligen Variante.

Die Träger sollten aus konstruktiven Gründen möglichst immer neben der Tragstelle sitzen.

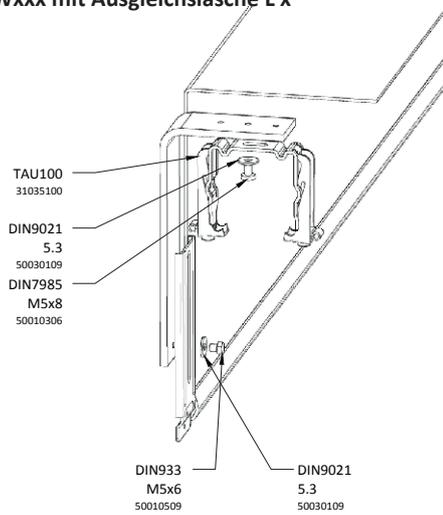
Bügelset Nr. 1



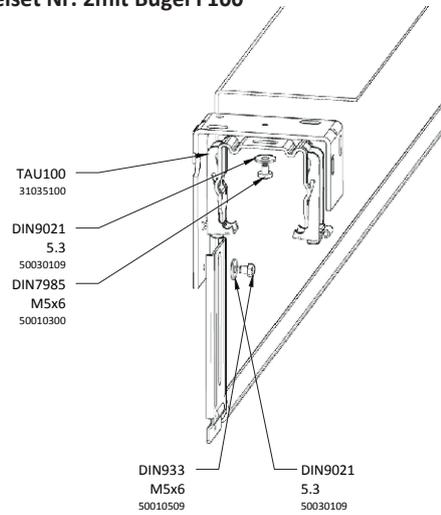
Bügelset Nr. 1 durchgeschraubt



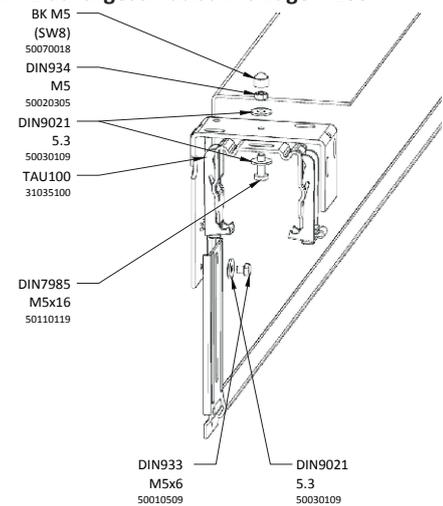
Bügelset Wxxx mit Ausgleichslasche L x



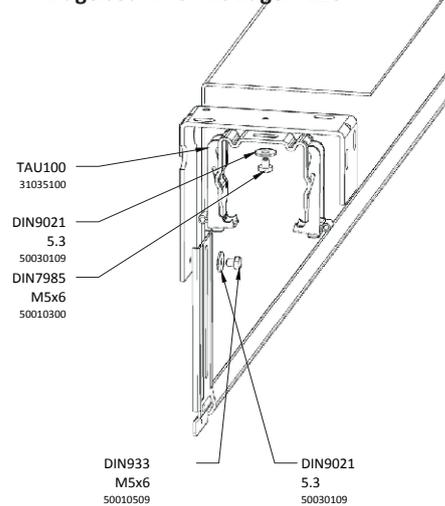
Bügelset Nr. 2 mit Bügel F100



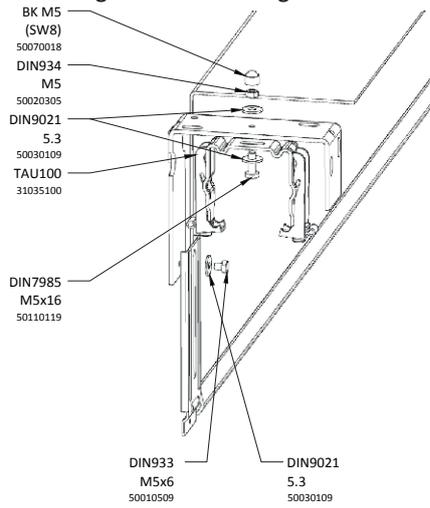
Bügelset Nr. 2 durchgeschraubt mit Bügel F100



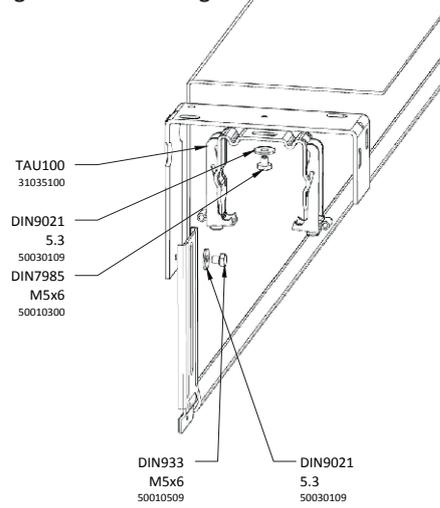
Bügelset Nr. 3 mit Bügel F120



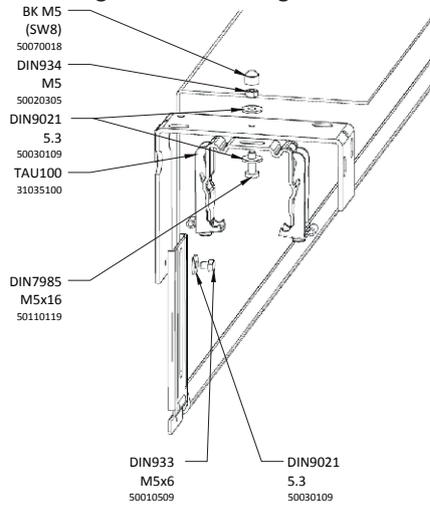
Bügelset Nr. 3 durchgeschraubt mit Bügel F120



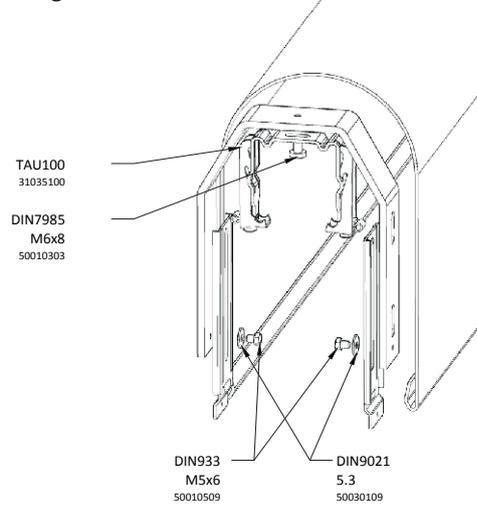
Bügelset Nr. 4 mit Bügel F140



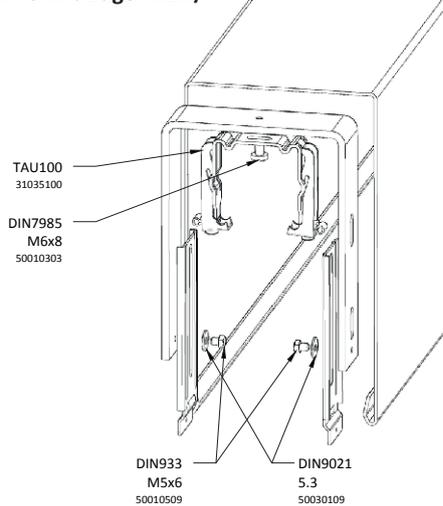
Bügelset Nr. 4 durchgeschraubt mit Bügel F140



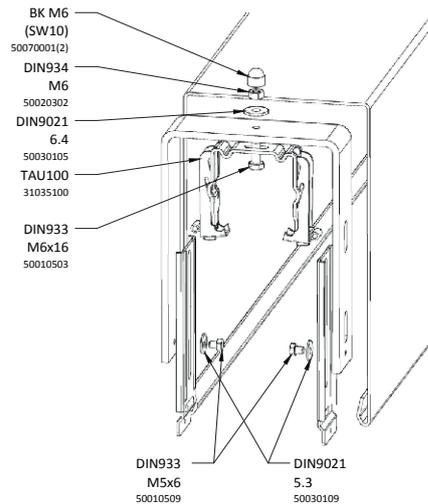
Bügelset Nr. 5 mit Bügel Rxxx/A



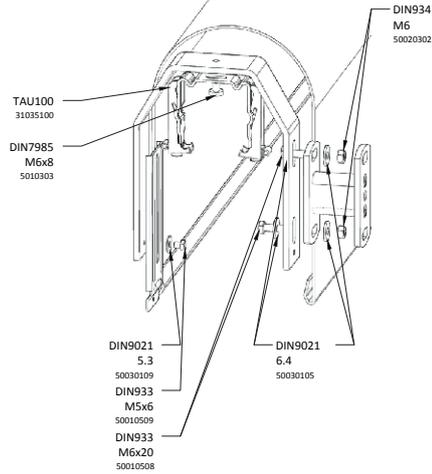
Bügelset Nr. 5 mit Bügel Rxxx/F



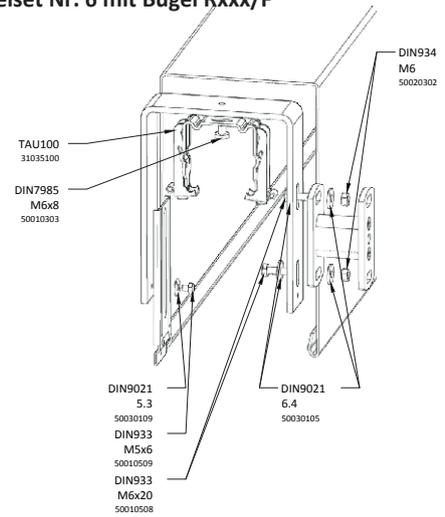
Bügelset Nr. 5 mit Bügel Rxxx/F durchgeschraubt



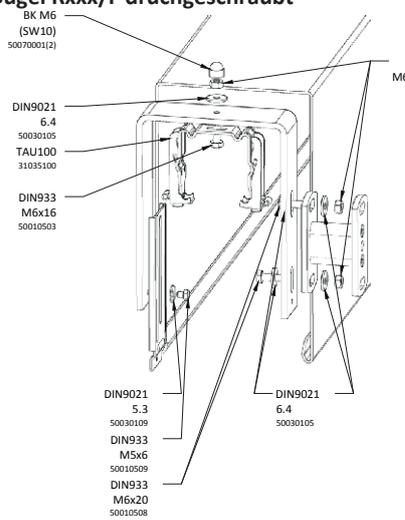
Bügelset Nr. 6 mit Bügel Rxxx/A



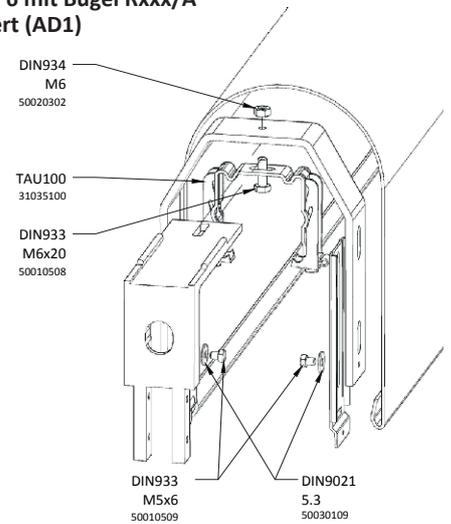
Bügelset Nr. 6 mit Bügel Rxxx/F



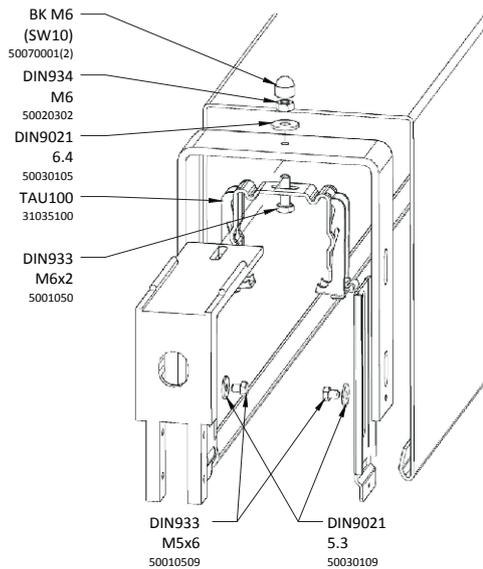
Bügelset Nr. 6 mit Bügel Rxxx/F druchgeschraubt



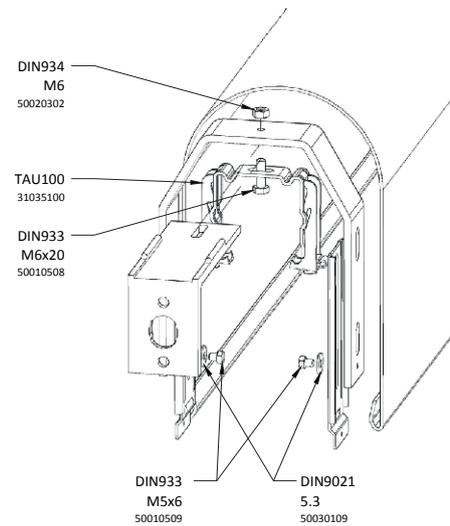
Bügelset Nr. 6 mit Bügel Rxxx/A aufgeständert (AD1)



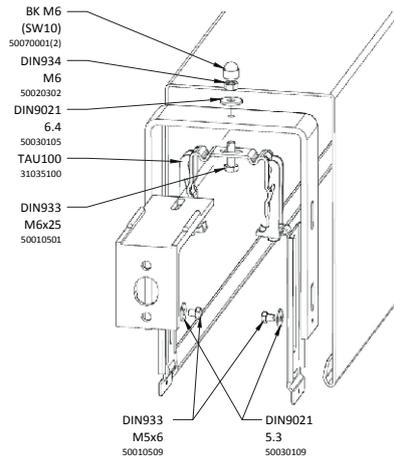
Bügelset Nr. 6 mit Bügel Rxxx/F durchgeschraubt und aufgeständert (AD1)



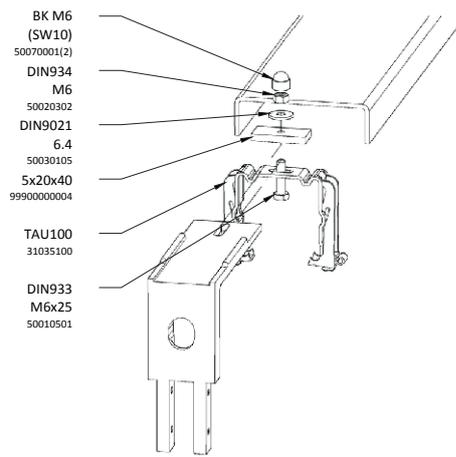
Bügelset Nr. 6 mit Bügel Rxxx/A aufgeständert



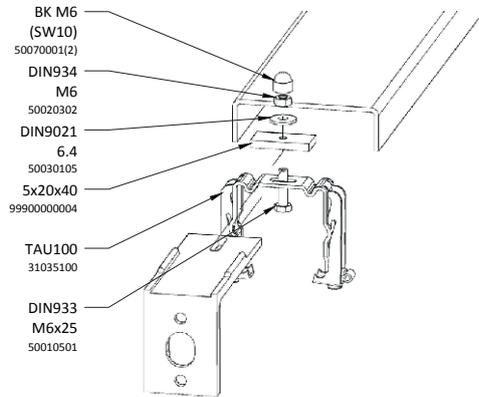
Bügelset Nr. 6 mit Bügel Rxxx/F durchgeschraubt und aufgeständert (AZ1)



Aufgeständerte Variante mit Statikprofil (AD1)



Aufgeständerte Variante mit Statikprofil (AZ1)

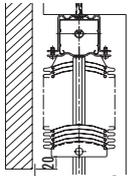


Montageablauf

Ausgehend vom Stand der Montagevorbereitung sind die weiteren Montageschritte entsprechend der Variante auszuführen.

Direkt – Befestigung unter dem Sturz

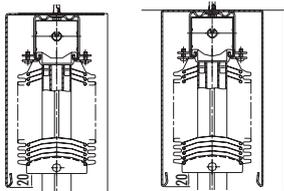
Var. A01/F01



Trägerbefestigung ohne zusätzliche Halter.

- ☒ Auf dem Befestigungsgrund die Löcher bezogen auf das Z-Maß anzeichnen.
- ☒ Löcher in den Montageuntergrund bohren.
- ☒ Kopfleistenträger in der Höhe und in der Flucht ausrichten und anschrauben.
- ! Unebenheiten im Befestigungsbereich der Kopfleisten-Träger mit Unterlagen ausgleichen, damit die Kopfleiste nicht verspannt wird.

Var. A03/F03 Var. A04/F04



Unter Sturz
Winkelblende

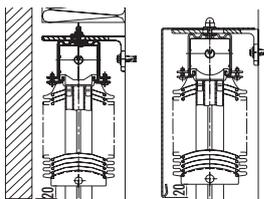
Unter Sturz
Rechteckblende

Blenden- und Trägerbefestigung ohne zusätzliche Halter.

- ☒ In die Blende die Löcher bezogen auf das Z-Maß und der Tragstellenabstände anzeichnen.
- ☒ Löcher in die Blende bohren.
- ☒ Auf dem Befestigungsgrund das Lochbild der Blende anzeichnen.
- ☒ Löcher in den Montageuntergrund bohren.
- ☒ Blende mitsamt den Kopfleistenträgern in der Höhe und in der Flucht ausrichten und anschrauben.
- ! Unebenheiten im Befestigungsbereich der Blende mit Unterlagen ausgleichen, damit die Blende und die Kopfleiste nicht verspannt wird.

Halter - Befestigung auf Fassade

Var. A02/F02 Var. A05/F05



Im Schacht
Kopfwinkel

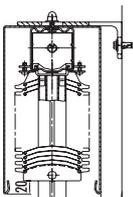
Auf Fassade
Winkelblende
Kopfwinkel

Blenden- und Trägerbefestigung mit Kopfwinkel.

- ☒ Auf dem Befestigungsgrund die Löcher vom Kopfwinkel anzeichnen.
- ☒ Löcher in den Montageuntergrund bohren.
- ☒ Kopfwinkel höhenmäßig ausrichten und Schrauben fest andrehen.
- ☒ Variante A02/F02 Träger unter Kopfwinkel zum Z-Maß hin ausrichten und anschrauben.
- ☒ Variante A05/F05 Blende auf die Kopfwinkel auflegen, ausrichten und die Löcher von den Kopfwinkeln anzeichnen.
- ☒ Angezeichnete Löcher in die Blende bohren.
- ☒ Blende wieder auf die Kopfwinkel auflegen.
- ☒ Träger unter Kopfwinkel zum Z-Maß hin ausrichten und zusammen mit der Blende verschrauben.

Abstand – Befestigung vor Fassade

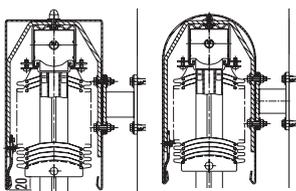
Var. A07/F07 Blenden- und Trägerbefestigung mit Kopfwinkel.



30 mm vor Fassade,
Rechteckblende Kopfwinkel

- ☒ Auf dem Befestigungsgrund die Löcher vom Kopfwinkel anzeichnen.
- ☒ Löcher in den Montageuntergrund bohren.
- ☒ Kopfwinkel höhenmäßig ausrichten und Schrauben fest andrehen.
- ☒ Blende unter Kopfwinkel halten, ausrichten und die Löcher von den Kopfwinkeln anzeichnen.
- ☒ Angezeichnete Löcher in die Blendenoberseite bohren.
- ☒ Blende mitsamt den Trägern unter die Kopfwinkel halten.
- ☒ Blende und Träger zum Z-Maß hin ausrichten und zusammen mit der Blende verschrauben.

Var. A09/F09 Var. A10/F10



50 mm vor
Fassade,
Rechteckblende
Distanzhalter

Halbrundblende
Distanzhalter

Blenden- und Trägerbefestigung mit Distanzhalter.

- ☒ Auf dem Befestigungsgrund die Löcher vom Distanzhalter anzeichnen.
- ☒ Löcher in den Montageuntergrund bohren.
- ☒ Distanzhalter höhenmäßig ausrichten und Schrauben fest andrehen.
- ☒ Blende an den Distanzhalter anhalten, ausrichten und die Löcher von den Distanzhaltern anzeichnen.
- ☒ Angezeichnete Löcher in die Blende bohren.
- ☒ Blendenbügel einsetzen und Ausgleichlaschen in die Umkantung schieben.
- ☒ Blende mitsamt den eingesetzten Bügeln an Distanzhalter anschrauben.
- ☒ Träger unter Bügel schrauben und ausrichten.

Nach der Kopfmontage entsprechend den Varianten A01/F01 bis A10/F10 erfolgt der Einbau der Raffstorebehänge.

Achtung, Gefahr einer Sach- und Produktbeschädigung!!!



Breite Außenraffstores grundsätzlich nur mit 2 Personen transportieren und einhängen!!!

Durch unsachgemäße Handhabung können sich die Kopfleiste und die Kopfswelle unter dem Gewicht verbiegen.

Montageablauf Lamellenbehang



Kontrolle, ob die Kopfleistenträger alle ausgerichtet und die Einhängehaken geöffnet sind.



Raffstore auspacken, Transportschutz abnehmen und Kordeln durchschneiden.

Achtung: Beim Durchtrennen der Verpackungsschnüre die Bänder nicht beschädigen.



Antriebsbehang: Das Lamellenpaket ca. 500mm abfahren, damit der Schachtbereich zugänglich wird.

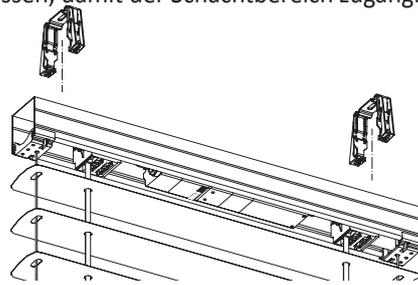
Kupplungsbehang: Das Lamellenpaket nach unten abfahren lassen, damit der Schachtbereich zugänglich wird.



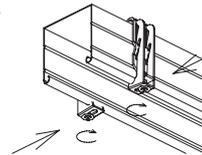
Den Behang von unten in den Schacht / Blende einführen und die Kopfleiste soweit in die Träger hochdrücken bis die Einhängehaken geschlossen sind.



Den Behang seitlich zur Lage der Behangführung ausrichten und die Schrauben vom Eihängehaken fest andrehen.



Damit ist die Lage des Raffstorebehanges genau fixiert.



Der Montageablauf für die Behangführung ist auf den folgenden Seiten beschrieben.

Behangführung

Generell: Die Führungssysteme für die Außenraffstores sind in folgenden Grund-Varianten unterteilt:



Schieneführung



Seilführung

Nach der Kopfmontage entsprechend den Varianten A01 / F01 bis A10 / F10 erfolgt der Einbau der Raffstorebehänge.

Achtung, Gefahr einer Sach- und Produktbeschädigung!!!



Breite Raffstores grundsätzlich nur mit 2 Personen transportieren und einhängen!!!
Durch unsachgemäße Handhabung können sich die Kopfleiste und die Kopfswelle unter dem Gewicht verbiegen.

Montageablauf Lamellenbehang



Kontrolle, ob die Kopfleistenträger alle ausgerichtet und die Einhängehaken geöffnet sind.



Raffstore auspacken, Transportschutz abnehmen und Kordeln durchschneiden.

Achtung: Beim Durchtrennen der Verpackungsschnüre die Bänder nicht beschädigen.



Antriebsbehang: Das Lamellenpaket ca. 500mm abfahren, damit der Schachtbereich zugänglich wird.

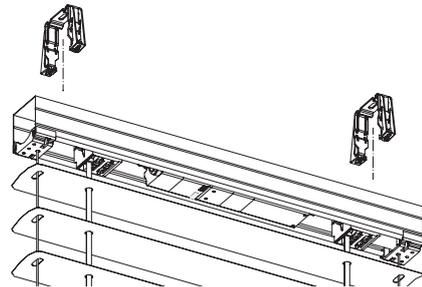
Kupplungsbehang: Das Lamellenpaket nach unten abfahren lassen, damit der Schachtbereich zugänglich wird.



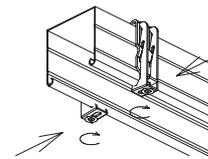
Den Behang von unten in den Schacht / Blende einführen und die Kopfleiste soweit in die Träger hochdrücken bis die Einhängehaken geschlossen sind.



Den Behang seitlich zur Lage der Behangführung ausrichten und die Schrauben vom Einhängehaken fest andrehen.



Damit ist die Lage des Raffstorebehanges genau fixiert.



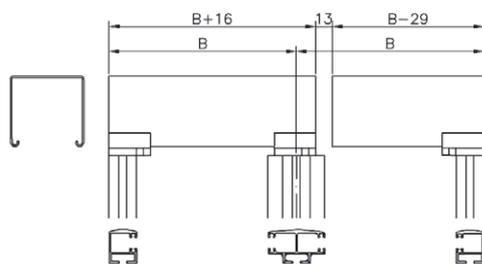
Montage von Alagenkombinationen.



Bei Anlagenkombinationen mit Doppelführungsschienen DR45 / DE45 / DF40 wird die rechte Anlage von innen gesehen ohne Steckhalter für die Führungsschiene geliefert - siehe Grafik 1.1 / 1.2

1.1

Raffstorekombination 2 Anlagen mit Doppelführungsschiene DR45

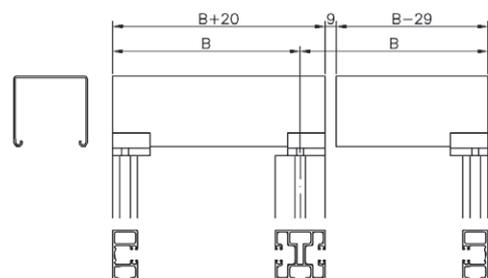


Ansicht von innen

Rechte Anlage ohne Steckhalter für Führungsschiene

1.2

Raffstorekombination 2 Anlagen mit Doppelführungsschiene DF40



Ansicht von innen

Rechte Anlage ohne Steckhalter für Führungsschiene



Die Abstände zwischen den Anlagen lt. Zeichnungen 1.1 / 1.2 sind zwingend einzuhalten!

Der Montageablauf für die Behangführung ist auf den folgenden Seiten beschrieben.

Behangführung

Generell: Die Führungssysteme für die Außenraffstores sind in folgenden Grundvarianten unterteilt:



Schienenführung



Seilführung



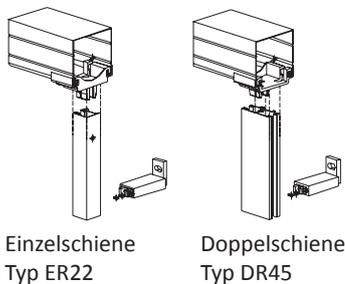
Die einzelnen Führungsvarianten unterscheiden sich in dem Montageablauf. Deshalb die entsprechenden Anleitungen genau beachten.



Generell: Vor der Montage der Führungsschienen müssen die oben herausstehenden Keder bündig mit Oberkante Führungsprofil abgeschnitten werden. Die Anzahl der Abstandhalter je Führungsschiene ist aus den Tabellen zu entnehmen.

Montageablauf Führungsschienen

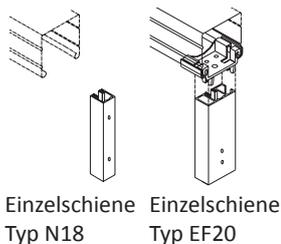
Schienen-Standard-Variante: Führungsschienen ER22 und DR45 - Befestigung mit Abstandhalter



- ✗ Auf dem Befestigungsgrund die Löcher vom Abstandhalter HExx oder HDxx bezogen auf das BF- und HK-Maß anzeichnen.
- ✗ Löcher in den Montageuntergrund bohren.
- ✗ Den Basishalter in der endgültigen Position fest anschrauben und die Köpfe der Klemmschrauben senkrecht stellen.
- ✗ Die Spreizhalter nach der Lage der Grundhalter an den Schienen anschrauben.
- ✗ Führungsschiene von unten auf die Führungsstifte auffädeln und in den Steckschuh an der Kopfleiste bis zum Anschlag einstecken und die Köpfe der Klemmschrauben vom Abstandhalter in die Klemmnute einfügen.
- ✗ Auf die Abflachung des Teleskoprohres den Gabelschlüssel SW10 aufstecken und damit die Klemmschraube vom Teleskoprohr kraftschlüssig mit der Schiene verbinden.
- ✗ Führungsschiene auf das BF-Maß hin ausrichten, eventuell die seitliche Lage der Halter nachjustieren.
- ✗ Führungsschiene lotrecht ausrichten und die Klemmschrauben am Basishalter fest andrehen. Die Abstandhalter müssen zueinander absolut lotrecht und im gleichen Abstand zur Fassade sitzen.

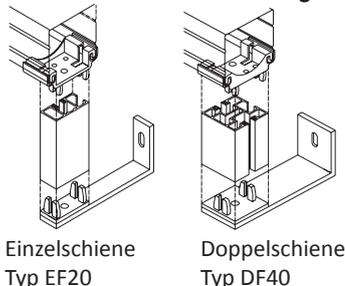
Raffstorehöhe bis	Anzahl Halter
5000	4
4000	3
3300	2
2000	1

Schienen-Variante 1: Führungsbefestigung ohne Halter auf Leibung



- ✗ Die vorhandenen Löcher im Schienenrücken auf dem Befestigungsgrund bezogen auf das Z-Maß anzeichnen.
- ✗ Löcher in den Montageuntergrund bohren.
- ✗ **Schiene Typ N18:** Führungsschiene von unten auf die Führungsstifte auffädeln.
- ✗ **Schiene Typ EF20/DF40:** Schiene von unten auf die Führungsstifte auffädeln und in den Steckschuh an der Kopfleiste bis zum Anschlag einstecken.
- ✗ Führungsschiene in der Höhe und lotrecht ausrichten und anschrauben.
- ! Unebenheiten im Befestigungsbereich mit Unterlagen ausgleichen.

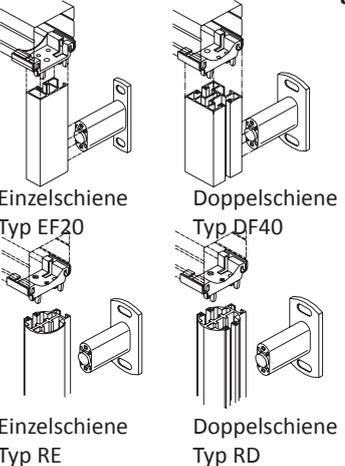
Schienen-Variante 2: Führungsbefestigung mit 1 Stück Winkelhalter (Nur in Verbindung mit den Führungsschienen EF20 / DF40)



- ✗ Auf dem Befestigungsgrund das Loch vom Winkelhalter bezogen auf das BF-Maß anzeichnen.
- ✗ Loch in den Montageuntergrund bohren.
- ✗ Winkelhalter von unten auf die Unterseite der Führungsschiene aufstecken.
- ✗ Führungsschiene von unten auf die Führungsstifte auffädeln und in den Steckschuh an der Kopfleiste bis zum Anschlag einstecken.
- ✗ Führungsschiene lotrecht auf das BF-Maß hin ausrichten und den Winkelhalter fest anschrauben.
- ! Unebenheiten im Halterbereich mit Unterlagen ausgleichen.

Raffstorehöhe bis	Anzahl Halter
2200	1

Schienen-Variante 3: Führungsbefestigung mit Klemmhalter

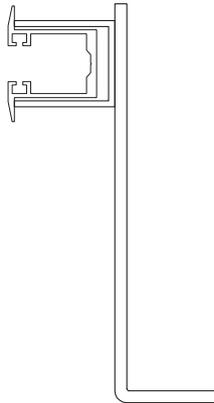


- ✗ Auf dem Befestigungsgrund die Löcher vom Klemmhalter bezogen auf das BF-Maß anzeichnen.
- ✗ Löcher in den Montageuntergrund bohren.
- ✗ Den Klemmbolzen vom Klemmhalter von unten in die Klemmnute der Führungsschiene einführen, den Halter nach oben schieben und in Höhe des Befestigungspunktes die Klemmschraube leicht andrehen.
- ✗ Führungsschiene von unten auf die Führungsstifte auffädeln und in den Steckschuh an der Kopfleiste bis zum Anschlag einstecken.
- ✗ Den Klemmhalter in der endgültigen Position fest anschrauben. Führungsschiene lotrecht auf das BF-Maß hin ausrichten und am Klemmhalter die Schraube vom Klemmbolzen fest andrehen.
- ! Unebenheiten im Halterbereich mit Unterlagen ausgleichen. Die Klemmhalter müssen zueinander absolut lotrecht und im gleichen Abstand zur Fassade sitzen.

Raffstorehöhe bis	Anzahl Halter
5000	4
4000	3
3300	2
2000	1

Schienen-Einputz-Variante 4: Führungsschienen N22, Befestigung mit Abstandhalter

Einputzführung
Haltewinkel
U-Profil + N22



- ✗ Auf dem Befestigungsgrund die Löcher vom Winkelhalter ERH auf das BF- und HK-Maß anzeichnen.
- ✗ Löcher in den Montageuntergrund bohren.
- ✗ Die Winkelhalter in der endgültigen Position fest anschrauben.
- ✗ An die Winkelhalter die durchlaufenden U-Profile 22x25mm (Zur Aufnahme der Raffstoreschiene N22) anschrauben.
- ✗ Die Befestigungslöcher der Führungsschiene auf das U-Profil übertragen und die Kernlöcher bohren.
- ✗ Führungsschiene von unten her auf die Führungsstifte auffädeln und bis zur Unterkante der Kopfleiste nach oben schieben. Führungsschiene in die Öffnung des U-Profiles einschwenken, in der Höhe mit Unterkante U-Profil ausrichten und an das U-Profil anschrauben.
- ✗ Die Winkelhalter und damit die U-Profile müssen zueinander absolut lotrecht und im gleichen Abstand zur Fassade sitzen.

Ausführungskontrolle

- ! Nach erfolgter Montage der Führungsschienen muss zur Sicherstellung der Funktion die Ausführung kontrolliert werden.

Sichtkontrolle

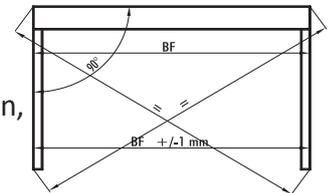
- ! ALLE Lamellen-Führungsstifte müssen in die Führungsnute der Schiene aufgefädelt sein. Sollte ein Führungsstift nicht in der Führungsnute sein, so muss die Führungsschiene demontiert und wieder NEU auf die Führungsstifte aufgefädelt werden.

Gefahr einer Produktbeschädigung

- ✗ Niemals den Kopf des Führungsstiftes durch die Führungsnute in die Führungsschiene hineinpressen.

Maßkontrolle

- ✗ Die Führungsschienen müssen im rechten Winkel zur Kopfleiste stehen, parallel verlaufen und diagonal gleich zueinander sein.



- ! Bei Abweichungen größer +/- 1mm muss die Lage der Abstandhalter korrigiert werden.

Probelauf des Außenraffstores durchführen

- ✗ Dabei kontrollieren, ob die untere und obere Endstellung des Behanges der Örtlichkeit entspricht. Die Unterleiste darf in der unteren Endstellung nicht aufliegen, sondern muss frei hängen.
- ✗ Die Einstellung des Antriebes ist auf dem Blatt „Endlageneinstellung“ beschrieben.

Montageabschluss

- ✗ Nach erfolgreichem Probelauf des Raffstore-Behanges von unten her in die Führungsnute von der Führungsschiene die Behangssicherung einschieben und die Schraube fest andrehen.

- ! Bei Führungsschienen mit unterem Winkelhalter (Variante 2) ist diese Behangssicherung nicht erforderlich.

Gefahr von Personen- und Sachschäden

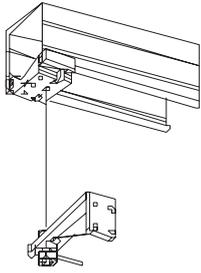
- ! Die Behangssicherung verhindert bei einem eventuellen Bänderiss das Abstürzen des Lamellenbehanges.





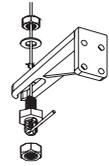
Die Anleitungen der einzelnen Führungsvarianten genau beachten. Vor dem Spannen des Führungsseiles kontrollieren, ob das Seil durch alle Führungslöcher der Lamellen gezogen ist.

Montageablauf



Führungsbefestigung mit Winkelhalter

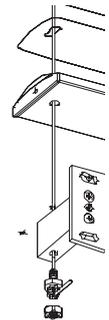
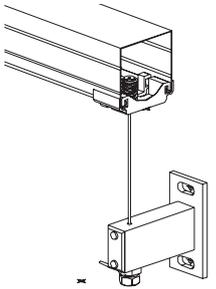
- ✗ Auf dem Befestigungsgrund die 2 Löcher vom Winkelhalter bezogen auf das BL-Maß anzeichnen.
- ✗ Die Schraubenlöcher in den Montageuntergrund bohren.
- ✗ Am unteren Führungsseilende die Spannschraube auffädeln und mit dem Spannwinkel verschrauben.
- ✗ Führungsseil lotrecht auf das BL-Maß hin ausrichten und den Winkelhalter fest anschrauben.
- ✗ Führungsseil mit der Hand straff ziehen und Spannschraube andrehen.
- ✗ Spannschraube so weit eindrehen, bis die Seilspannung erreicht ist.



Das Führungsseil muss genau lotrecht von der Kopfleiste nach unten laufen.

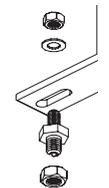
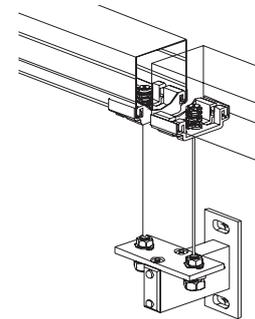
Führungsbefestigung mit Klemmhalter

- ✗ Auf dem Befestigungsgrund die Löcher vom Klemmhalter bezogen auf das Achsmaß der Führungsseile anzeichnen.
- ✗ Löcher in den Montageuntergrund bohren.
- ✗ Das Führungsseil durch das Durchgangsloch vom Klemmhalter nach unten durchstecken.
- ✗ Am unteren Führungsseilende die Spannschraube auffädeln und in den Klemmhalter kurz anschrauben.
- ✗ Führungsseil lotrecht auf das BL-Maß hin ausrichten und den Klemmhalter in der endgültigen Position fest anschrauben.
- ✗ Führungsseil mit der Hand straff ziehen und Spannschraube andrehen. Spannschraube so weit eindrehen, bis die Seilspannung erreicht ist.



Doppelseilhalter

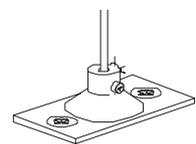
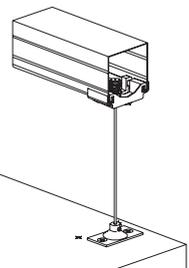
- ✗ Das Führungsseil durch das Langloch der Querplatte vom Klemmhalter nach unten durchstecken.
- ✗ Am unteren Führungsseilende die Spannschraube auffädeln und an der Querplatte kurz anschrauben.
- ✗ Führungsseil lotrecht auf das BL-Maß hin ausrichten und den Klemmhalter in der endgültigen Position fest anschrauben.
- ✗ Führungsseil mit der Hand straff ziehen und Spannschraube andrehen. Spannschraube so weit eindrehen, bis die Seilspannung erreicht ist.



Unebenheiten im Halterbereich mit Unterlagen ausgleichen. Der Halter muss rechtwinkelig und lotrecht zur Raffstoreführung sein.

Führungsbefestigung mit Bodenhalter

- ✗ Auf dem Befestigungsgrund die Löcher vom Bodenhalter bezogen auf das Z-Maß und das Seil - Achsmaß anzeichnen.
- ✗ Löcher in den Montageuntergrund bohren.
- ✗ Die Schrauben vom Bodenhalter andrehen.
- ✗ Führungsseil von oben durch die Führungslöcher der Lamellen fädeln.
- ✗ Am unteren Ende des Führungsseiles die Spannschraube auffädeln.
- ✗ Führungsseil mit der Hand straff ziehen und die Befestigungsschrauben vom Bodenhalter festdrehen.



Befestigungsschrauben nur so weit eindrehen, bis die Seilspannung erreicht ist. Das Führungsseil muss genau lotrecht von der Kopfleiste nach unten laufen.

Ausführungskontrolle



Nach erfolgter Montage der Führungsseile muss zur Sicherstellung der Funktion die Ausführung kontrolliert werden.

Sichtkontrolle



Sind alle Führungsseile unbeschädigt



Führungsseil muss durch ALLE Lamellen - Führungslöcher durchgefädelt sein.



Sollte an einer Lamelle nicht das Führungsseil durchgeführt sein, so muss das Führungsseil demontiert und wieder NEU in die Führungslöcher durchgefädelt werden.



Gefahr einer Produktbeschädigung

Niemals das Führungsseil mit der Spannschraube durch das Führungsloch der Lamelle durchpressen.

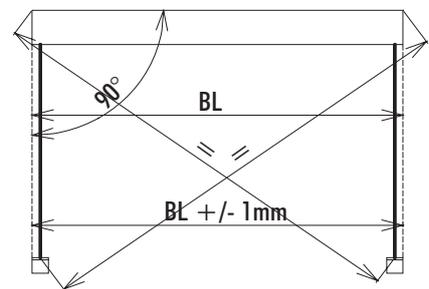
Maßkontrolle



Die Führungsseile müssen im rechten Winkel zur Kopfleiste stehen, parallel verlaufen und diagonal gleich zueinander sein.



Bei Abweichungen größer +/- 1mm muss die Lage der Abstandhalter korrigiert werden.



Probelauf des Außenraffstores durchführen.



Dabei kontrollieren, ob die untere und obere Endstellung des Behanges der Örtlichkeit entspricht. Die Unterleiste darf in der unteren Endstellung nicht auf die Seilhalter aufliegen, sondern muss frei hängen.

Die Einstellung des Antriebes ist unter dem Kapitel "Endlageneinstellung" beschrieben.

Montageabschluß



Nach erfolgreichem Probelauf des Raffstorebehanges die Spannschraube am Seilhalter fest andrehen.

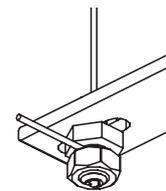


Überstehende Seilenden sind mit geeignetem Werkzeug abzuschneiden.



Gefahr von Personenschäden

Bei Seilführungen aus V2a-Draht muss das verbleibende Seilende gegen Aufspleißen geschützt werden.



Generell

Die Lage des Getriebes in der Kopfleiste = Seite, Neigung und Seitenabstand (Getriebemaß) ist gemäß Bestellung werkseitig eingestellt.

Das Loch für die Durchführung des Antriebes in den Innenraum muss entsprechend den Vorgaben gebohrt werden.

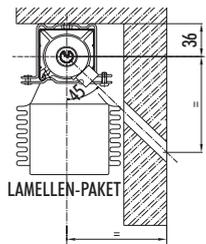
Seitenangabe: Von Innen gesehen "L" (links) oder "R" (rechts)

Getriebemaß: Maß von Außenkante Führungsschiene oder bei Seilführung von Außenkante Lamelle bis Mitte Getriebe = Mitte Antriebsachse

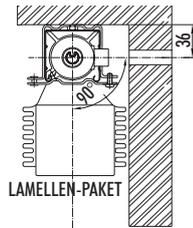
Neigung: 45° (schräg) oder 90° (waagrecht)

Kurbeldurchführung

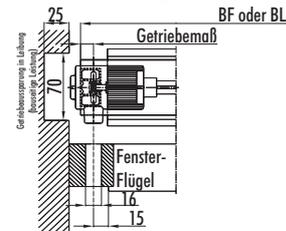
schräg = 45°



waagrecht = 90°



Horizontal gesehen

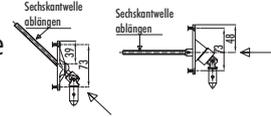


Loch auf der Innenseite des Raumes anzeichnen, ausgehend von Mitte Kopfswelle und Mitte Getriebe.
Loch mit max. ϕ 16mm bohren. (Bei größeren ϕ wird das Loch von Lagerplatte nicht abgedeckt)

Das gebohrte Loch muss mit der Sechskantaufnahme vom Getriebe fluchten.



Durch das Lösen der Klemmschraube vom Getriebehalter kann die Getriebeelage 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.

Kurbelgestänge zusammenbauen



Sicherungshülse über das Kurbelrohr stecken
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.

Dabei kontrollieren:



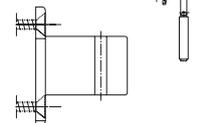
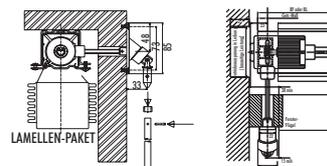
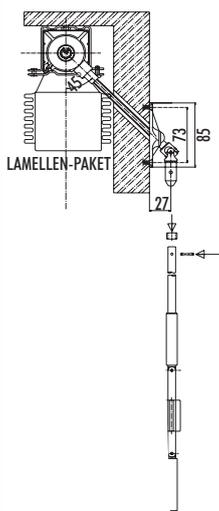
Lässt sich die Kurbel in allen Bereichen leichtgängig drehen.



Entspricht die untere und obere Endstellung des Behanges der Örtlichkeit.



Die Einstellung des Getriebes ist auf dem Blatt "Endlageneinstellung" beschrieben.



Gefahr einer Produktbeschädigung

Bei waagrechtlicher Durchführung darf keine 45°-Lagerplatte eingebaut werden.

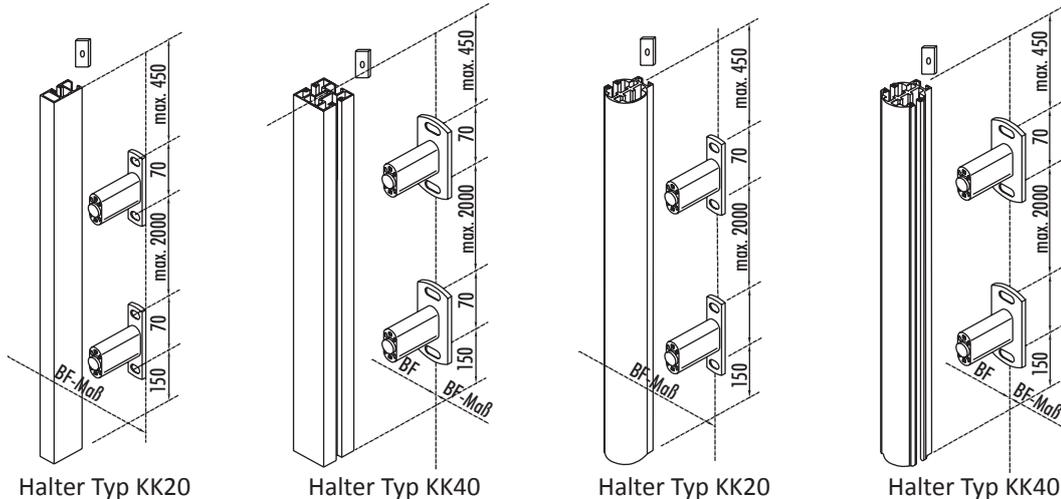
Generelle Hinweise

-  Der Montageuntergrund für die Klemm - Halter muss absolut eben und glatt sein.
-  Jede Führungsschiene muss mit mindestens 2 Klemm - Haltern befestigt werden.
-  Die Lage der Klemm - Halter ist durch das Maß BF vorgegeben
-  Die Anzahl der Halter je Schiene richtet sich nach der Höhe HK.

	Anzahl der Klemmhalter Typ KK, bezogen auf das HK-Maß			
HK-Maße	bis HK 2500	2501-3500	3501-4500	4501-5000
Anzahl Halter	2	3	4	5

Montage der Klemmhalter Typ KK20 und KK40

Einzelschiene Typ EF20 Doppelschiene Typ DF40 Einzelschiene Typ RE41 Doppelschiene Typ RD41



Das BF-Maß der Bestellung entspricht bei:



- Einzelschiene EF20:Außenkante Schiene = Außenkante Klemmhalter KK20
- Doppelschiene DF40:Mitte Schiene = Mitte Klemmhalter KK40
- Einzelschiene RE41:Mitte Schiene = Mitte Klemmhalter KK20
- Doppelschiene RD41:Mitte Schiene = Mitte Klemmhalter KK40

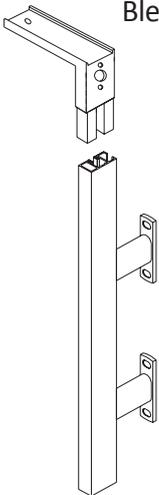
Montageablauf

-  Die genaue Lage der Klemmhalter auf dem Montageuntergrund anzeichnen.
-  Die Befestigungslöcher in den Montageuntergrund bohren.
-  Die Klemmhalter aufschrauben und lotrecht ausrichten.
-  An jedem Halter die Stiftschraube vom Klemmbolzen etwas lösen und den Klemmbolzen ca. 5 mm herausziehen.
-  Absturzsicherung von der Schiene in Befestigungsnute der Schiene einführen. 
-  Von unten die Führungsschiene über die herausstehenden Klemmbolzen einfädeln und nach oben bis zur Endposition schieben.
-  Mit der Stiftschraube den Klemmbolzen spannen.
-  Die Schraube der Absturzsicherung oberhalb des obersten Halters andrehen.

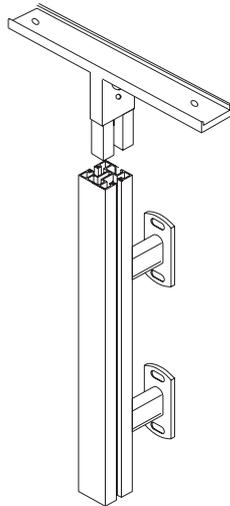
Damit ist die Lage der Führungsschiene fixiert.

Montage der Steckwinkel für die Varianten AD1 und AD2

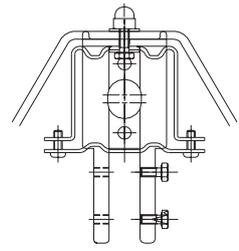
- Am Steckwinkel den Kopfleistenträger und je nach Variante den Blendenbügel anschrauben.



Einzelschiene Typ EF20



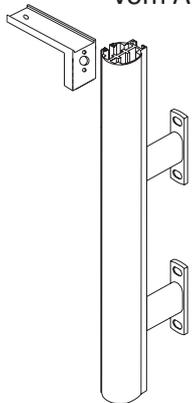
Doppelschiene Typ DF40



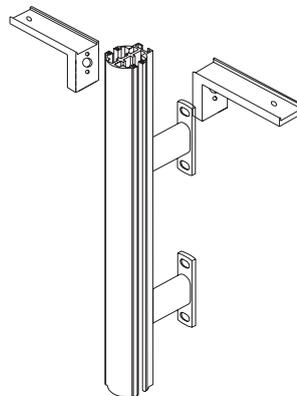
- Steckwinkeleinheit von oben in das Führungsprofil einstecken und mit 2 Schrauben M6 x 12 in der Befestigungsnute fest anschrauben.

Montage der Anschraubwinkel für die Varianten AZ1 und AZ2

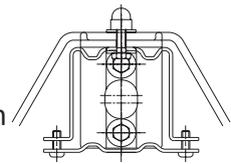
- Am Anschraubwinkel den Klemmstein mit den Schrauben M6 x 16 vorschrauben
- Den Kopfleistenträger und je nach Variante den Blendenbügel an dem Schenkel vom Anschraubwinkel anschrauben.



Einzelschiene Typ RE41



Doppelschiene Typ RD41



- Die Anschraubwinkeleinheit mit der Klemmplatte von oben in die Führungsnute einschieben. Mit Oberkante Führungsschiene ausrichten und mit 2 Schrauben in der Führungsnute fest anschrauben.

Damit ist bei dem Aufständering – System die Halterung für den Behang und die Auflage für die Blende fixiert.

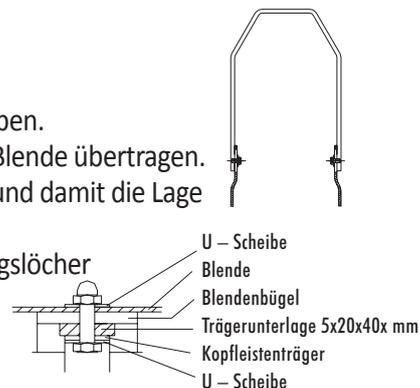
- Bei der **Variante S01 und S02** wird dann der Behang in die Träger eingehangen. Siehe Seite 12 "Behangmontage"

- Aufständering - Varianten mit Blende**
Vor der Weitermontage müssen in die Blende die zusätzlichen Blendenbügel und Träger eingebaut werden.

Blendenmontage Variante AD1 / AD2

Montagevorbereitung

- ✗ Die Ausgleichlaschen am unteren Ende des Blendenbügels anschrauben.
- ✗ Von dem Außenraffstore die Seitenabstände der Tragstellen auf die Blende übertragen.
- ✗ Von den angezeichneten Tragstellen ausgehend die Lage der Träger und damit die Lage der Blendenbügel anzeichnen.
- ✗ Für die Verschraubung der Blendenbügel in die Blende die Durchgangslöcher in der Blende anzeichnen.
- ✗ Löcher im $\varnothing 6,5\text{mm}$ bohren.
- ✗ Alle Blendenbügel in die Blende einsetzen.
- ! Bei den mittleren Bügeln zwischen dem Kopfleistenträger und dem Bügel eine 5mm dicke Unterlagen dazwischen legen und diese direkt in die Blende verschrauben.
- ✗ Die Ausgleichlaschen vom Blendenbügel nach unten in die Umkantung der Blende schieben und die Klemmschraube fest andrehen.



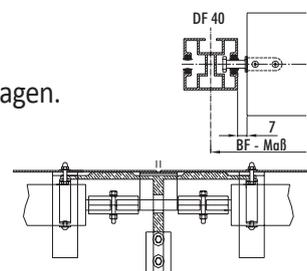
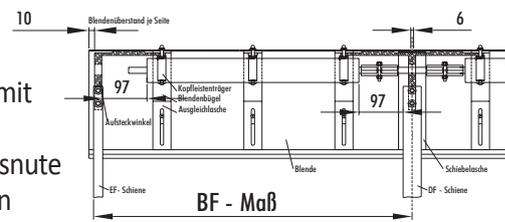
Montageausführung

- ✗ Vormontierte Blende von oben auf die Steckwinkel auflegen und seitlich zum BF-Maß ausrichten.
- ! Auf den beiden Steckwinkeln liegen die beiden äußeren Blendenbügel auf.
- ✗ Die beiden äußeren Träger von unten durch das Loch des Steckwinkels und des Blendenbügels mit der Blende verschrauben.

Damit ist die Blende fertig montiert.

Behangmontage

- ✗ Mit dem Montagekabel den Behang ca. 500mm abfahren, damit die Lamellen locker übereinander liegen.
- ✗ Von unten her die Führungsstifte der Lamellen in die Führungsnute der Führungsschienen einfädeln und den Behang nach oben in die Kopfleistenträger hochschieben bis die Haken des Trägers einrasten.
- ✗ Den Behang seitlich zu den Führungsschienen ausrichten und Klemmschrauben vom Träger fest andrehen.
- ! Das seitliche Spiel zwischen Führungsschiene und Lamellen muss 7 mm betragen.



Bei mechanischen Gruppen

- ✗ Die zu kuppelnden Behänge bis in die untere Endstellung fahren.
- ✗ Die Verbindungswelle durch das Loch des Steckwinkels stecken.
- ! Kupplungsstücke (Wellenverbindung) auf die Wellenenden aufschrauben.
- ✗ **Probelauf durchführen und dabei kontrollieren:**
- ✗ Gleichmäßige Lamellenstellung und gleiche Lamellenhöhe
- ✗ Endlagenabschaltung unten und oben
- Bei Abweichungen die Montage und Endlagenabschaltung nachjustieren.

Wenn alles ordnungsgemäß funktioniert, dann

- ✗ alle Verbindungsschrauben der Halterungen auf festen Sitz kontrollieren;
- ✗ in jede Führungsschiene von unten in die Laufnute die Absturzsicherung "Behang" einsetzen und fest anschrauben;
- ✗ den Stecker der Motorleitung mit der Kupplung an der bauseitigen Leitung zusammenstecken und den Sicherungsbügel schließen.
- Diese Einheit in die Kabelklammern an der Kopfleiste einhängen.



Probelauf vom bereits installierten Bedienungsschalter.

- ! In der unteren Endstellung darf der Führungsstift der Unterleiste nicht auf der Behangssicherung aufliegen!!!

Blendenmontage Variante AZ1 / AZ2

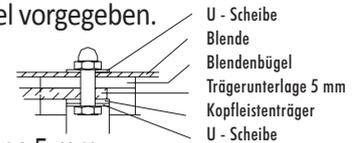
- ! Die Rechteck – und die Halbrundblende werden grundsätzlich mit eingenieteten Endkappen geliefert. In den Endkappen sind bereits die Löcher für den Anschraubwinkel gestanzt und der Schlitz für die Führungsstifte ist ausgeklinkt.

Montagevorbereitung an der Blende

- ⊗ Die Ausgleichlaschen am unteren Ende des Blendenbügels anschrauben.
- ⊗ Von dem Außenraffstore die Seitenabstände der Tragstellen auf die Blende übertragen.
- ⊗ Von den angezeichneten Tragstellen ausgehend die Lage der Träger und damit die Lage der Blendenbügel anzeichnen.
- ⊗ Für die Verschraubung der Blendenbügel in die Blende die Durchgangslöcher in der Blende anzeichnen.

- ! Links und rechts ist das Schraubenloch durch das Loch vom Anschraubwinkel vorgegeben.

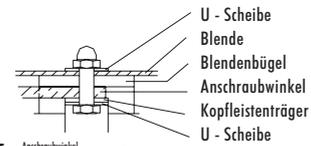
- ⊗ Die Schraubenlöcher im $\varnothing 6,5$ mm bohren.
- ⊗ Alle mittleren Blendenbügel mit der Blende verschrauben.



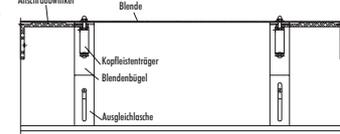
- ! Bei den mittleren Bügeln zwischen dem Kopfleistenträger und dem Bügel eine 5 mm dicke Unterlage dazwischen legen und diese direkt in die Blende verschrauben.

- ⊗ Den Anschraubwinkel auf der Innenseite der Endkappe auflegen, die Befestigungsschrauben durch die Löcher der Endkappe stecken und in die Klemmplatte kurz eindrehen.

- ⊗ Auf der Oberseite des Anschraubwinkels den Blendenbügel auflegen, den Kopfleistenträger unter dem Schenkel halten und gesamte Einheit mit der Blende fest verschrauben.



- ⊗ An allen Blendenbügeln die Ausgleichlaschen nach unten in die Umkantung der Blende schieben und die Klemmschraube fest andrehen.



- ! Damit ist die Blende mitsamt allen Haltern komplett zusammengebaut.

Montage der Blende

- ⊗ Die Blende mit den links und rechts aus der Endkappe hervorstehenden Klemmplatte von oben in die Führungsnute der Führungsschienen hineinschieben.
- ⊗ Die Blende genau waagrecht und in der Höhe ausrichten. Von der Innenseite der Blende her mit den Schrauben vom Anschraubwinkel die Klemmplatte fest andrehen.
- ⊗ Die Endkappe links und rechts neben dem Führungsstift – Schlitz mit der Führungsschiene vernieten.

Damit ist die Blende fertig montiert.

Behangmontage

- ⊗ Mit dem Montagekabel den Behang ca. 500 mm abfahren, damit die Lamellen locker übereinander liegen.
- ⊗ Von unten her die Führungsstifte der Lamellen in die Führungsnute der Führungsschienen einfädeln und den Behang nach oben in die Kopfleistenträger hochschieben bis die Haken des Trägers einrasten.
- ⊗ Den Behang seitlich zu den Führungsschienen ausrichten und Klemmschrauben vom Träger fest andrehen.

! Probelauf durchführen und dabei kontrollieren:

- ⊗ Gleichmäßige Lamellenstellung und gleiche Höhe
- ⊗ Endlagenabschaltung unten und oben
- ⊗ Bei Abweichungen die Montage und Endlagenabschaltung nachjustieren.

Wenn alles ordnungsgemäß funktioniert, dann

- ⊗ alle Verbindungsschrauben der Halterungen auf festen Sitz kontrollieren; in jede Führungsschiene von unten in die Laufnute die Absturzsicherung "Behang" einsetzen und fest anschrauben; den Stecker der Motorleitung mit der Kupplung an der bauseitigen Leitung zusammenstecken und den Sicherungsbügel schließen.
- ⊗ Diese Einheit in die Kabelklammern an der Kopfleiste einhängen.



! Probelauf vom bereits installierten Bedienungsschalter.

In der unteren Endstellung darf der Führungsstift der Unterleiste nicht auf der Behangssicherung aufliegen!!!



Elektroarbeiten dürfen nur von einem zugelassenen Fachbetrieb ausgeführt werden. Vor Beginn der Arbeiten müssen die Leitungen spannungsfrei sein!!!

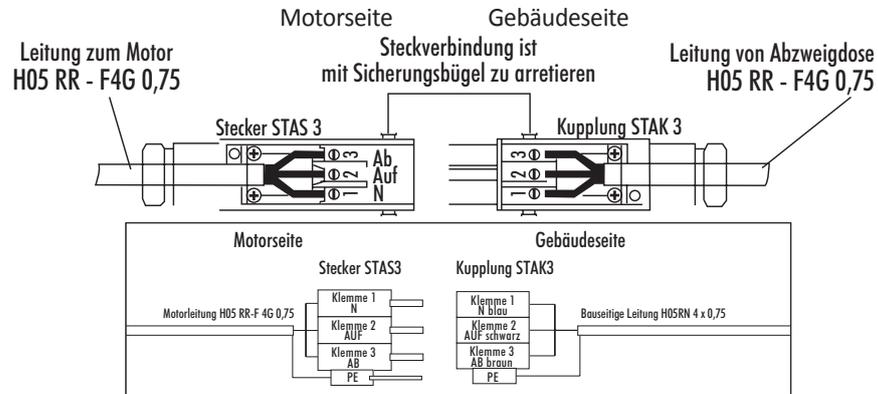
Anschluss der Kupplung



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.



Anschluss vom Bedienungsschalter / Taster

Vor Ort Bedienung

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



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



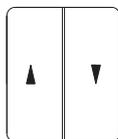
Detailinformationen zu dem Taster oder Schalter (Funktion und Anschluss) sind aus der Bedienungsanleitung des betreffenden Schalterlieferanten zu entnehmen.



Parallelschaltung

Außenraffstore-Motore sind Einphasen-Kondensatormotore, die **NICHT** parallel geschaltet werden dürfen. Grund: Hohe Umladeströme zerstören die interne Elektronik und die Endschalter.

Optional: Bedienungsschalter von LAKAL
Flächenwippe, Ausführung als Schalter



Sollen mehrere Motore von einem Bedienungsschalter aus gesteuert werden, so muss zwischen dem Schalter und den Motoren ein Gruppensteuergerät dazwischen geschaltet werden.

Zentralsteuerung

Die Motore können von einer übergeordneten Zentralsteuerung aus gesteuert werden.



- Für jeden Motor muss ein separater Kontakt für die AUF- und AB-Fahrt vorhanden sein.
- Zwischen dem AUF- und AB- Befehl muss eine Umschaltpause von ca. 1Sek. sein.
- Den Windwächterschaltpunkt für den am meisten belasteten Außenraffstore einstellen.
- Stromaufnahme der Motore beachten



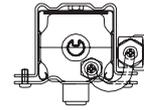
Alle LAKAL – Außenraffstores mit Handkurbel- oder Motorantrieb sind drehrichtungsgebunden und sind deshalb mit einer Endbegrenzung versehen.

Beim AB-Fahren dreht sich die Welle nach Außen und beim AUF-Fahren nach Innen.

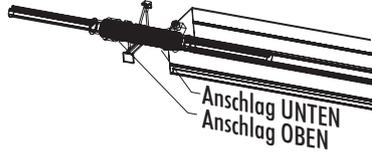
Die handkurbelbetriebenen Außenraffstores besitzen eine Endbegrenzung und die motorbetriebenen elektrische Endschalter.

Die obere und untere Endlage ist bereits vom Werk aus nur grob eingestellt.

Die genaue Einstellung ist nach erfolgter Montage durch den Monteur vorzunehmen.



Handkurbelantrieb



Mit der im Raum montierten Handkurbel den Behang bis in die untere Endlage fahren.



Den rechten Anschlag der Endbegrenzung bis an den Läufer schieben und die Klemmschraube fest andrehen.



Den Behang bis in die obere Endlage (ca. 20mm weit in den Schacht hinein) fahren.



Den linken Anschlag der Endbegrenzung bis an den Läufer schieben und die Klemmschraube fest andrehen.



Probelauf



Gefahr einer Produktbeschädigung!!!

Die Handkurbelstange vom Außenraffstore niemals gewaltsam weiterdrehen, wenn mehr als ein normaler Widerstand gespürt wird.

Motorantrieb



Die Beschreibung zur Endlageneinstellung entnehmen Sie bitte der Einstellanleitung des jeweiligen Antriebsherstellers!

Was ist zu unternehmen, wenn bei der Montage Probleme auftreten:

Störungsart	Mögliche Ursache	Behebung
Motorbehang funktioniert nicht	Motorzuleitung ist ohne Spannung	Sicherung in der Stromzuführung überprüfen, Sicherung einschalten Motor- und Schalterleitungen vom Elektrofachbetrieb überprüfen
	Motor oder Schalter ist elektrisch falsch angeschlossen	Anschlüsse gemäß Klemmenplan vom Elektrofachbetrieb überprüfen
	Thermoschutzschalter hat den Motor abgeschaltet	Motor ca. 10 Minuten abkühlen lassen und erneut versuchen
	Steuerungsbefehl aus der Zentrale liegt an	Schaltverzögerung abwarten oder auf Vor-Ort-Bedienung umschalten
	Motor ist defekt	Motor gegen gleichen Typ austauschen
Motorbehang fährt nur in eine Richtung	Kupplung der Steckverbindung falsch angeschlossen	Anschlüsse in der Kupplung vom Elektrofachbetrieb überprüfen
Handkurbelstange lässt sich nur schwer oder gar nicht drehen	Getriebe defekt	Getriebe gegen den gleichen Typ ersetzen
	Gelenklager defekt	Gelenklager ersetzen
Außenraffstore fährt nicht bis in die untere Endstellung	Motor-Endabschaltung falsch eingestellt	Motorendschalter neu einstellen
	Getriebe-Begrenzung falsch eingestellt	Anschlag der Drehbegrenzung neu einstellen
	Verschmutzung im Laufbereich der Behangführung	Hindernisse entfernen, Außenraffstore kurz Auf- und dann Abfahren
Außenraffstore fährt nach Erreichen der unteren Endstellung wieder hoch	Motor-Endabschaltung falsch eingestellt	Motorendschalter neu einstellen
	Unterer Endlagenschalter defekt	Motor gegen gleichen Typ austauschen
	Untere Getriebe-Begrenzung falsch eingestellt	Anschlag der Drehbegrenzung neu einstellen
Die Unterleiste liegt auf der Behang-Sicherung oder auf dem Spannwinkel auf	Leiter- oder Schlaufenkordel-Befestigung hat sich gelöst	Leiterkordel in der Kugelkupplung neu befestigen
	Motor-Endabschaltung falsch eingestellt	Motorendschalter neu einstellen
Außenraffstore fährt nicht komplett in den Schacht oder in die Blende hinein	Motor-Endabschaltung falsch eingestellt	Motorendschalter neu einstellen
	Obere Getriebe-Begrenzung falsch eingestellt	Anschlag der Drehbegrenzung neu einstellen
	Fremdkörper (z.B. Schnee) liegen zwischen den Lamellen	Außenraffstore herabfahren, Fremdkörper von den Oberseiten der Lamellen entfernen Außenraffstore erneut nach oben fahren
Außenraffstore fährt mit schräg stehendem Lamellenpaket AUF oder AB	Ein oder mehrere Aufzugsbänder gerissen	Alle Aufzugsbänder ersetzen
	Blockierung im Bereich der Behangführung	Hindernisse entfernen, Außenraffstore erneut Auf- und / oder Abfahren
	Leiter- oder Schlaufenkordel-Befestigung in der Kugelschnur lose	Neu ausrichten und befestigen
Ungleiche Lamellenstellung innerhalb einer gekuppelten Gruppe	Wellenverbindung (Klauen-Kupplung) hat sich gelöst	Außenraffstoregruppe ausrichten und Klauenkupplung neu aufschrauben
Unterleisten einer Antriebsgruppe sind nicht auf gleicher Höhe	Klauenkupplung in falscher Wellen-Stellung verschraubt	Behänge in die untere Endstellung fahren und Klauenkupplung neu verschrauben
Bei AB-Fahrt zeigen die gewölbten Seiten der Lamellen nach innen zum Raum hin	Behang ist seitenverkehrt eingebaut worden.	Behang ausbauen und seitenrichtig wieder einbauen; von Innen gesehen muss das Aufzugband links u. Leiterkordel rechts sein

Die LAKAL Außenraffstores mit Schienenführung und mit Seilführung sind mit äußerster Sorgfalt gefertigte Qualitätsprodukte. Jedoch bestehen für die Nutzung Grenzen, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden und um das Produkt und dessen Funktionalität zu erhalten.

Temperatureinflüsse:



Vereisung oder starke Verschmutzung kann die Funktion des Außenraffstores erheblich einschränken. Deshalb bei Vereisung und Verschmutzung den Außenraffstore niemals benutzen!!!



Für den Betrieb der Außenraffstores wird die Verwendung von zulässigen Windlastwerten empfohlen. Beim Überschreiten der zulässigen Windlast kann der herabgefahrte Außenraffstore beschädigt werden.

Hinweis Geltungsbereich

Die in den folgenden Tabellen (1 bis 4) verwendeten Windgeschwindigkeiten sind nur bei geschlossenen Fenstern gültig, jedoch nicht bei Ecksituationen. Auch sind die Positionierung sowie die Anzahl der verwendeten Windwächter für die jeweilige Auswahl der für das Objekt passenden Windgeschwindigkeit von entscheidender Bedeutung insbesondere ist die Gebäudegeometrie und Gebäudelage zu beachten.

Zulässige Windbelastung Flachlamelle seilgeführt

Flachlamelle seilgeführt									
	Breite								
Höhe	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
1500	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2500	17	13	13	13	10	10	10	10	10
3000	13	13	13	10	10	10	8	8	8
3500	13	13	10	10	10	8	8	8	8
4000	13	10	10	10	8	8	8	8	8
4500	10	10	10	8	8	8	5	5	5
5000	10	10	8	8	8	5	5	5	5

Angabe in m/s

Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte abzumindern bzw. zu erhöhen:

- bei Fassadenabstand > 200 mm bis 300 mm muss der Tabellenwert auf den nächstkleineren Tabellenwert abgemindert werden (z. B. von 13 auf 10),
- bei Fassadenabstand > 300 bis 500 mm muss um 2 Stufen abgemindert werden (z. B. von 13 auf 8), darüber hinaus kann die Tabelle nicht angewendet werden.
- bei Leibungsmontage kann der Tabellenwert auf den nächstgrößeren Tabellenwert erhöht werden (z. B. von 10 auf 13) (Maximalwert 17 m/s) dies bis zu einer maximalen Breite von 3000 mm.

Zulässige Windbelastung Flachlamelle schienengeführt

Flachlamelle schienengeführt									
	Breite								
Höhe	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
1500	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2000	17	17	13	13	10	10	10	10	10
2500	17	17	13	13	13	10	10	10	10
3000	17	17	13	13	13	10	10	10	8
3500	17	17	13	13	13	10	10	10	8
4000	17	13	13	13	10	10	10	8	8
4500	13	13	31	10	10	10	8	8	8
5000	10	10	10	10	10	8	8	8	8

Angabe in m/s

Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte abzumindern bzw. zu erhöhen:

- bei Fassadenabstand > 100 mm bis 300 mm muss der Tabellenwert auf den nächstkleineren Tabellenwert abgemindert werden (z. B. von 13 auf 10),
- bei Fassadenabstand > 300 bis 500 mm muss um 2 Stufen abgemindert werden (z. B. von 13 auf 8), darüber hinaus kann die Tabelle nicht angewendet werden.
- bei Leibungsmontage kann der Tabellenwert auf den nächstgrößeren Tabellenwert erhöht werden (z. B. von 10 auf 13) (Maximalwert 17 m/s) dies bis zu einer maximalen Breite von 3000 mm.
- bei Kombinationen Schiene / Seil sind die Windbelastungen für seilgeführte Anlagen anzuwenden.

Zulässige Windbelastung Lamelle randgebördelt, seilgeführt

Lamelle randgebördelt, seilgeführt									
Höhe	Breite								
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	17	13	13	13	13	13	13
1500	17	17	17	13	13	13	13	13	10
2000	17	17	17	13	13	13	13	13	10
2500	17	17	13	13	10	10	10	10	10
3000	13	13	13	10	10	10	8	8	8
3500	13	13	10	10	10	8	8	8	8
4000	13	10	10	10	8	8	8	8	8
4500	10	10	10	8	8	8	5	5	5
5000	10	10	8	8	8	5	5	5	5

Angabe in m/s

Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte abzumindern bzw. zu erhöhen:

- bei Fassadenabstand > 200 mm bis 300 mm muss der Tabellenwert auf den nächstkleineren Tabellenwert abgemindert werden (z. B. von 13 auf 10),
- bei Fassadenabstand > 300 bis 500 mm muss um 2 Stufen abgemindert werden (z. B. von 13 auf 8), darüber hinaus kann die Tabelle nicht angewendet werden.
- bei Leibungsmontage kann der Tabellenwert auf den nächstgrößeren Tabellenwert erhöht werden (z. B. von 10 auf 13) (Maximalwert 17 m/s) dies bis zu einer maximalen Breite von 3000 mm.

Zulässige Windbelastung Lamelle randgebördelt, schienengeführt

Lamelle randgebördelt, schienengeführt									
Höhe	Breite								
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	17	17	17	17	17	17	17
1500	17	17	17	17	17	13	13	13	13
2000	17	17	17	17	17	13	13	13	13
2500	17	17	17	17	17	13	13	13	13
3000	17	17	17	17	17	13	13	13	13
3500	17	17	17	13	13	13	13	13	10
4000	17	17	17	13	13	13	13	10	10
4500	17	17	17	13	13	13	10	10	10
5000	13	13	13	13	13	10	10	10	10

Angabe in m/s

Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte abzumindern bzw. zu erhöhen:

- bei Fassadenabstand > 100 bis 300 mm muss der Tabellenwert auf den nächstkleineren Tabellenwert abgemindert werden (z. B. von 13 auf 10),
- bei Fassadenabstand > 300 bis 500 mm muss um 2 Stufen abgemindert werden (z. B. von 13 auf 8), darüber hinaus kann die Tabelle nicht angewendet werden.
- bei Leibungsmontage kann der Tabellenwert auf den nächstgrößeren Tabellenwert erhöht werden (z. B. von 10 auf 13) (Maximalwert 17 m/s) dies bis zu einer maximalen Breite von 3000 mm.
- bei Kombinationen Schiene / Seil sind die Windbelastungen für seilgeführte Anlagen anzuwenden.
- Bei stark profilierten Lamellen (z. B. Z- oder S-Form) kann der Tabellenwert auf den nächstgrößeren Tabellenwert erhöht werden. (max. 17 m/s)

Die genauen Belastungsgrenzen sind von verschiedenen Faktoren abhängig.

Besonders an Gebäudeecken kann aufgrund Hinterströmung und Sogwirkung bis zu 1,5 fache Windlast wirken, daher müssen die Schwellwerte objektbezogen festgelegt werden. Des Weiteren hat die Lage der Windwertgeber starken Einfluss auf die zu wählenden Werte.

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

EG - Konformitätserklärung

EG - Konformitätserklärung

Produkte: EUROSUN-Außenraffstores, EUROSUN - Außenjalousien

Typen:
 FSV54 / FKV54
 SEV / SKV / SGV 60 / 80
 SEVLV / SKVLV / SGLV 80
 SES / SKS / SGS 60 / 80
 SESLV / SKESLV / SGLV 80
 FEV / FKV / FGV 50 / 60 / 80 / 100
 FES / FKS / FGS 60 / 80
 DKV75 / DEV75 / DGV75
 DKV75 / DES75 / DGS75
 ZEV / ZKV / ZGV 70 / 90
 ZES / ZKS / ZGS 70 / 90
 ZES90W / ZKS90W / ZGS90W

Auch gültig bei Einbau in:
 Aufständern auf / zwischen den Führungsschienen
 Fenstersystemen / Fassadensystemen

Verwendungszweck: Außenliegender Sonnenschutz;
entspricht bei Motorantrieb den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Insbesondere wurden die folgenden, harmonisierten Normen angewandt:

EN 13659:2015, Abschlüsse Außen - Leistungs- und Sicherheitsanforderungen
 Zusätzlich bei Motorantrieb
EN 60335-2-97: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke;
 Teil 2-97: Besondere Anforderungen für Rollläden, Markisen, Jalousien und
 ähnliche Einrichtungen

Die Einhaltung der Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG wurde gemäß Anhang I
 Nr. 1.5.1 der Richtlinie 2006/42/EG sichergestellt.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Herr Jiri Svoboda,
 Anschrift siehe Hersteller

Hersteller:
EUROSUN a.s.
Svatbínská 494
CZ- 281 63 Kostelec nad Černými lesy
 Tschechische Republik


Peter Megis
 Technikleiter


Jiri Svoboda
 Betriebsleiter und Leiter Entwicklung

Kostelec nad Černými lesy, 01/2017

Produkte: EUROSUN – NOT-Raffstores

Typen:
 NR SES80
 NR SKS80
 NR SEV80
 NR SKV80
 NR FEV80
 NR FKV80

Auch gültig bei Einbau in:
 Aufständern auf / zwischen den Führungsschienen
 Fenstersystemen / Fassadensystemen

Verwendungszweck: Außenliegender Sonnenschutz;
entspricht bei Motorantrieb den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Insbesondere wurden die folgenden, harmonisierten Normen angewandt:

EN 13659:2015, Abschlüsse Außen - Leistungs- und Sicherheitsanforderungen
 Zusätzlich bei Motorantrieb
EN 60335-2-97: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke;
 Teil 2-97: Besondere Anforderungen für Rollläden, Markisen, Jalousien und
 ähnliche Einrichtungen

Die Einhaltung der Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG wurde gemäß Anhang I
 Nr. 1.5.1 der Richtlinie 2006/42/EG sichergestellt.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Herr Jiri Svoboda,
 Anschrift siehe Hersteller

Hersteller:
EUROSUN a.s.
Svatbínská 494
CZ- 281 63 Kostelec nad Černými lesy
 Tschechische Republik


Peter Megis
 Technikleiter


Jiri Svoboda
 Betriebsleiter und Leiter Entwicklung

Kostelec nad Černými lesy, 01/2017

EG - Leistungserklärung



Produkte: EUROSUN - Außenraffstores, EUROSUN - Außenjalousien

Typen:
 FSV54 / FKV54 (-)
 SEV / SKV / SGV 60 / 80 (AS / LLT)
 SES / SKS / SGS 60 / 80 (AS / LLT)
 SKS80LV / SES80LV / SGS80LV (AS / LLT)
 FEV / FKV / FGV 50 / 60 / 80 / 100 (AS / LLT)
 FES / FKS / FGS 60 / 80 (AS / LLT)
 DKV75 / DEV75 / DGV75 (AS / LLT)
 DKS75 / DES75 / DGS75 (AS / LLT)
 ZEV / ZKS / ZGV 70 / 90 (AS / LLT)
 ZES / ZKS / ZGS 70 / 90 (AS / LLT)
 ZES90W / ZKS90W / ZGS90W (AS)

Auch gültig bei Einbau in:
 Aufständerrungen auf / zwischen den Führungsschienen
 Fenstersystemen / Fassadensystemen

Verwendungszweck nach EN 16569:2009-01: Außenliegender Sonnenschutz;

Hersteller:
 EUROSUN a.s.
 Svatbínská 494
 CZ- 281 63 Kostelec nad Černými lesy
 Tschechische Republik

Zertifizierung gemäß Bewertungssystem 4 der Bauproduktenverordnung 305/2011/EG durch den Hersteller erfolgt.

Das Produkt erfüllt bei bestimmungsgemäßer Verwendung die wesentlichen Eigenschaften die in den folgenden Normen festgelegt sind.

Erklärte Leistung	
Wesentliche Merkmale/ Leistung	Norm
Windwiderstandsklasse	EN 13659:2009-01
0 (null)	

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Herr Jiri Svoboda, Anschrift siehe Hersteller

Peter Megis
 Technikleiter

Jiri Svoboda
 Betriebsleiter und Leiter Entwicklung

Kostelec nad Černými lesy, 01/2016

EG - Leistungserklärung



Produkte: EUROSUN- NOT-Raffstores

Typen:
 NR SES80
 NR SKS80
 NR SEV80
 NR SKV80
 NR FEV80
 NR FKV80

Auch gültig bei Einbau in:
 Aufständerrungen auf / zwischen den Führungsschienen
 Fenstersystemen/ Fassadensystemen

Verwendungszweck nach EN 16569:2009-01: Außenliegender Sonnenschutz;

Hersteller:
 EUROSUN a.s.
 Svatbínská 494
 CZ- 281 63 Kostelec nad Černými lesy
 Tschechische Republik

Zertifizierung gemäß Bewertungssystem 4 der Bauproduktenverordnung 305/2011/EG durch den Hersteller erfolgt.

Das Produkt erfüllt bei bestimmungsgemäßer Verwendung die wesentlichen Eigenschaften die in den folgenden Normen festgelegt sind.

Erklärte Leistung	
Wesentliche Merkmale/ Leistung	Norm
Windwiderstandsklasse	EN 13659:2009-01
0 (null)	

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Herr Jiri Svoboda, Anschrift siehe Hersteller

Peter Megis
 Technikleiter

Jiri Svoboda
 Betriebsleiter und Leiter Entwicklung

Kostelec nad Černými lesy, 01/2016

Auftragsnummer: _____

Fachhändler

Kunde

Firma: _____

Frau / Herr: _____

Straße: _____

Straße: _____

Plz / Ort: _____

Plz / Ort: _____

Die Montage der Easy- / Vorbau-Raffstores ist ordnungsgemäß und ohne augenscheinliche Mängel erfolgt. Ja

Die Funktion der Außenraffstores ist ohne Einschränkung gegeben. Ja

Bemerkungen: _____

Die ordnungsgemäße Einweisung des Kunden ist anhand dieser Bedienungsanleitung erfolgt. Ja

Die Bedienungs- und Wartungsanleitung ist dem Kunden vollständig ausgehändigt worden. Ja

Die Montageanleitung ist dem Kunden vollständig ausgehändigt worden. Ja

Generell:

Die Außenraffstores sind der Windwiderstandsklasse 0 (null) zugeordnet.

Gemäß den Angaben der Tabellen auf Seite 30/31 (Zulässige Windbelastungen) der Montageanleitung wird für die Nutzung der Außenraffstores folgende Windgeschwindigkeit in m/s empfohlen:

= 17 m/s

= 13 m/s

= 10 m/s

= 8 m/s

= 5 m/s



Bei Umbauten oder Änderungen am Produkt erlischt die CE – Zertifizierung!

Datum

Unterschrift / Stempel
Fachhändler

Unterschrift Kunde

Text- und Grafikeil dieser Unterlage wurden mit besonderer Sorgfalt erstellt. Für möglicherweise trotzdem vorhandene Fehler und deren Auswirkungen kann keine Haftung übernommen werden.



LAKAL GmbH - Am Pitzberg 2 - D-66740 Saarlouis
Tel.: +49 6831 8948 450 - Fax: +49 6831 8948 9490
vertrieb@lakal.de

www.lakal.de