



LAMILUX Flachdach Fenster F100

Montageanleitung

LAMILUX Glass Skylight F100
Assembly instruction



Stand: Oktober 2018

Allgemeines

General remarks



Deutsch:

Der Inhalt der Montageanleitung wurde nach bestem Wissen erstellt. Alle Hinweise, technischen und bildlichen Angaben entsprechen dem derzeitigen technischen Stand, sowie unseren darauf basierenden Erfahrungen.

Rechtliche Ansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. LAMILUX behält sich Änderungen der technischen Angaben vor.

Alle Arbeiten sind nach den anerkannten Regeln der Technik, den Vorschriften und Richtlinien von Behörden, Berufsgenossenschaften, Unfallverhütungsvorschriften und Fachverbänden der Bundesrepublik Deutschland, der Europäischen Union und des Bestimmungslandes auszuführen. Soweit Normen, Regeln der Technik oder Richtlinien (beispielsweise EN, DIN, VDE, VDI, VDS oder ihnen gleichzusetzende Normen) bestehen, so ist unter Einhaltung dieser zu arbeiten.

Revisionsindex:

Diese Ausgabe ersetzt vorhergehende Ausgaben komplett.



English:

The content of this mounting instruction has been established to the best of our knowledge. All notes, technical and visual information reflect the current state of technology and are based on our experiences.

Legal claims cannot be derived from the content of this installation manual. LAMILUX reserves the right to change technical specifications.

Every work has to be done in accordance with the current state of technology, the regulations and guidelines of authorities, trade associations, accident prevention regulations and professional associations of the Federal Republic of Germany, the European Union and the country of destination. As far as standards, technical regulations or guidelines (e.g. EN, DIN, VDE, VDI, VDS or equal standards) exist, the work has to be done in compliance with those directives.

Revision index:

This version replaces previous editions completely.





Flachdach Fenster dürfen nicht betreten werden DURCHBRUCHGEFAHR Do not step on glass skylights - RISK OF BREAKING THROUGH



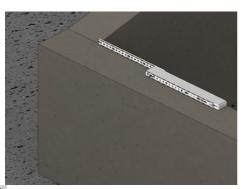
Immer absturzsichernde Maßnahmen vornehmen

Always use fall arrest equipment and follow national equiations for fall-through protection



Vollständigkeit der Lieferung gemäß Ladestückliste prüfen

Check if the delivery is complete (according to the bill of materials)



Prüfung der Rohbausituation

Im Allgemeinen gelten die Baukörpertoleranzen welche auf unserer Homepage zum Downloaden zur Verfügung stehen.

(www.lamilux.de/downloads)

Check and prepare for mounting and installation

In general, the building tolerances apply which can be found on our homepage.

(www.lamilux.de/downloads)

Inhaltsverzeichnis

Table of Contents



Diese Montageanleitung ist nach der Reihenfolge der Montageschritte aufgebaut. This installation manual is structured according to the sequence of assembly steps.

Transport Montage	6 - 7
transport assembly	
Bauanschluss	8 - 9
structural attachment	
Lüftbar verriegelt (Blattfederverschluss)	10 - 11
ventilated locked (laminated spring lock)	
Starr verschraubt (Z-Blech)	12 - 13
rigidly bolted (Z sheet)	
Zahnstangen-Antrieb "Typ ZA"	14 - 15
rack and pinion drive "type ZA"	
Teleskop-Spindelantrieb (Handspindel)	16 - 17
telescope spindle drive (hand spindle)	
230V Motor "Typ JMB"	18 - 19
230V drive "type JMB"	
230V Motor "Typ JMBB"	20 - 21
230V drive "type JMBB"	
24V Motor "Typ JM-DC"	22 - 23
24V drive "type JM-DC"	

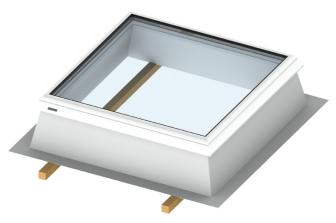


Kettenschubmotor "Typ KSA"	24 - 25
chain drive "type KSA"	
Kettenschubmotor "Typ Ne-Ka"	26 - 27
chain drive "type Ne-Ka"	
Anschlusspläne Elektromotoren	28 - 29
wiring diagrams of electric drives	
Notizen	30
notes	
Kontakte	31
contacts	

Transport | Montage transport | assembly

Flachdach Fenster werden in der Regel komplett vormontiert auf ihrem Aufsatzkranz angeliefert. Das Gesamtelement ist auf einer Holzpalette befestigt.

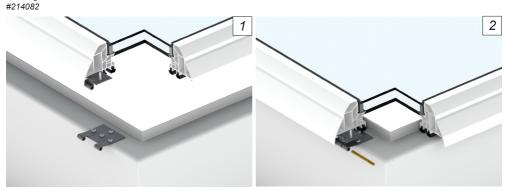
Glass skylights are usually delivered completely pre-assembled on its upstand. The overall element is mounted on a wooden pallet.



Bei getrenntem Transport von Oberteil und Aufsatzkranz müssen die Flachdach Fenster Oberteile nach Montage des Aufsatzkranzes eingesetzt werden.

If upper part and upstand are transported separately, the upper part of the element needs to be mounted after installation of the upstand.

Bolzenscharnier bolt hinge





Beim Transport entweder über Palette anheben, oder das Element ohne Palette über z.B. Kanthölzer an den markierten Eckpunkten des Rahmens anheben.

During transport, either lift the element using a pallet or without a pallet, e.g. using square timbers to lift the elemnt on the marked corner points of the frame.



Stets durchlüftet zwischenlagern
Das Fensteroberteil, als auch das Flachdach Fenster,
dürfen NICHT mit einem Glassauger angehoben werden.

Glasbruchgefahr

!! ATTENTION !!

Always store aerated

NEVER lift the upper part of the glass as well as the
entire element with a glass sucker.

Risk of lass breakage



HITZESTAU VERMEIDEN!

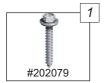
Avoid heat accumulation!

Nettogewicht getrennt Oberteil und Aufsatzkranz in kg Net weight upper part and upstand separately in kg

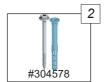
Net weight upper part and upstand separately in kg							
OKD (cm) top roof edge size	Oberteil upper part		Aufsatzkranz		ranz	upstand	
.,	2-Scheiben double glazing	3-Scheiben triple glazing	K15	K30	K40	K50	K40 5°
60/60	13	15	6	10	12	15	16
60/90	21	23	8	12	15	18	21
60/120	27	30	9	14	18	22	25
70/135	32	40	10	18	22	25	29
80/80	23	28	8	13	16	20	22
80/150	41	51	12	18	23	28	32
90/90	28	35	9	14	18	22	24
90/120	37	46	11	17	21	25	29
90/145	45	56	12	19	24	29	33
100/100	35	43	10	17	21	25	27
100/150	52	64	13	21	26	31	35
120/120	50	63	12	20	25	30	33
120/150	62	78	14	22	28	33	38
125/125	55	68	13	21	26	31	35
140/140	68	86	14	23	38	35	39
150/150	79	99	15	24	30	37	37

Bauanschluss

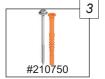
structural attachment



Holzschraube JA3-6,5x50-E16/2 Short wooden screw JA3-6,5x50-E16/2



Schraubdübel SDF-KB-10Vx50-V Screw-in wall plug SDF-KB-10Vx50-V



Schraubdübel SDP-KB-10Gx80-V Screw-in wall plug SDP-KB-10Gx80-V



Dichtschraube JA3-6,5x32-E16/2 Sealing screw JA3-6,5x32-E16/2



Bohrschraube JT3-6-5,5x30 E16/2 Drilling screw JT3-6-5,5x30 E16/2

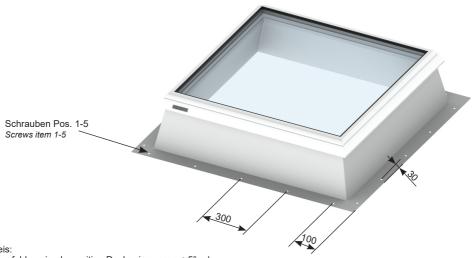
Unterkonstruktion Substracture	Positionsnummer Item number	Bohrung im Kranz Drill hole in upstand
Holzbohle Wooden plank	1	Ø 7mm
Stahlbeton Reinforced concrete	2	Ø 10,5mm
Porenbeton Aerated concrete	3	Ø 10,5mm
Stahl Steel 0,63 - 1,5mm	4	Ø 7mm
Stahl Steel 1,5 - 3mm	5	Ø 6mm



Befestigungsmittel gehören nicht zum Lieferumfang. Gleichwertige Alternativen mit bauaufsichtlicher Zulassung sind verwendbar.

Fastening material is not included in scope of delivery. Equivalent fasteners with technical approval could also be used.





Hinweis:

Wir empfehlen eine bauseitige Dachneigung von >5° oder entsprechende Unterkeilung, um stehendem Wasser auf dem Flachdach Fenster vorzubeugen.

Dies ist nicht nötig bei einem Aufsatzkranz mit 5° Neigung.

Note:

We recommend a roof pitch of >5° or a corresponding wedge to prevent standing water on the glass skylight.

This is not nessesary by an upstand with a pitch of 5°.



Umlaufend unter dem Kranz Dichtband anbringen. Dichtband ist nicht im Lieferumfang enthalten. Länge: (OKD Länge + OKD Breite) * 2 + 10cm

Use sealing tape between upstand and substructure. Sealing tape is not included in scope of delivery. length: (OKD length + OKD width) * 2 + 10cm



Unser gezeichneter Anschluss dient lediglich der Prinzipdarstellung zur Orientierung! Die Fachregeln für Dächer mit Abdichtungen, z.B. Flachdachrichtlinien, sind bei der Planung und Ausführung der Dachabdichtungsarbeiten durch das Dachdeckungsunternehmen einzuhalten!

The drawn connection only serves as a schematic for orientation!

The roofing specialist must comply with technical standards for waterproofed roofs, such as flat roof guidelines, when planning and carrying out roof sealing work!

Lüftbar verriegelt (Blattfederverschluss)

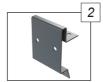
ventilated locked (laminated spring lock)

Einzelteile: Components:

Für den nachträglichen Anbau eines Antriebes | for a later installation of the drive



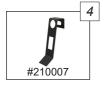
Einschiebling F100 insert-sleeve F100



Beschlagsblech blank metal fitting blank



Verschlussteil Blattfeder closing part leaf spring



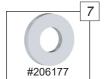
Blattfeder laminated spring



Flügelbock RAL 9016 wing bent RAL 9016



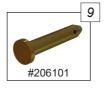
Linsenkopfschraube AW25 5,5x45 raised-head screw AW25 5,5x45



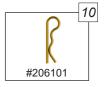
Unterlegscheibe dick d=6,4 washer



Innensechskantschraube M6x12 socket screw M6x12



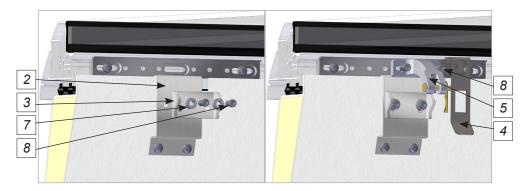
Aufnahmebolzen locating bolt

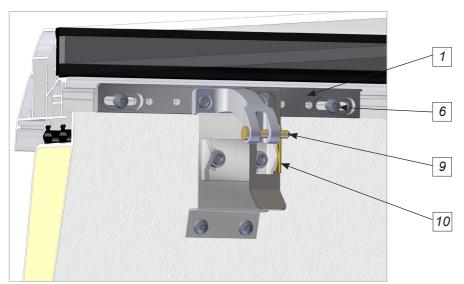


Sicherungssplint lock splint



Montage: Assembly:







Wenn <u>keine</u> Öffnungsmöglichkeit von außen bestehen darf und kein Öffneraggregat eingebaut wird, Blattfeder nach <u>links</u> versetzen.

If a possibility to open from the outside is <u>not allowed</u> and no opener unit is installed, the leaf spring must be moved to the <u>left</u> side.

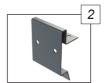


Starr verschraubt (Z-Blech ohne Antrieb)

rigidly bolted (Z sheet without drive)



Einschiebling F100 insert-sleeve F100



Beschlagsblech blank metal fitting blank



Verriegelungsblech Z-Blech locking plate z-sheet



Unterlegscheibe dick Ø=6,4 washer thick Ø=6,4



Innensechskantschraube M6x12 socket screw M6x12



Unterlegscheibe dünn Ø=6,4 washer thin Ø=6,4



Linsenkopfschraube AW25 5,5x45 raised-head screw AW25 5,5x45



Montage: Assembly:

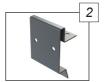




Zahnstangen-Antrieb "Typ ZA" rack and pinion drive "type ZA"



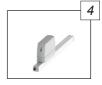
Einschiebling F100 insert-sleeve F100



Beschlagsblech blank metal fitting blank



Spindelkonsole spindle bracket



Elektromotor ZA drive ZA



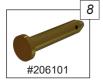
Flügelbock RAL 9016 wing bent RAL 9016



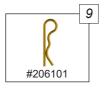
Innensechskantschraube M6x12 socket screw M6x12



Linsenkopf AW25 5,5x45 raised-head screw AW25 5.5x45



Aufnahmebolzen locating bolt



Sicherungssplint lock splint

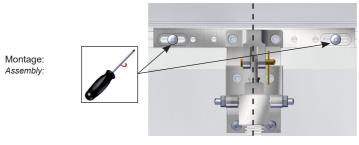


Gewindestift M8 threaded pin M8



Sechskantmutter M8 hexagonal nut M8



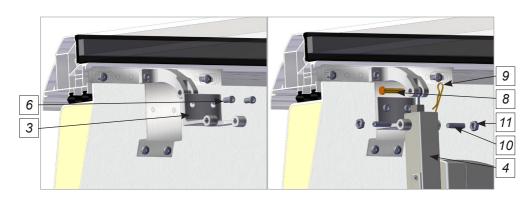


Flügelbock und Einschiebling mittig zur Motoraugenschraube ausrichten.

Pos.7 zum Ausrichten lösen.

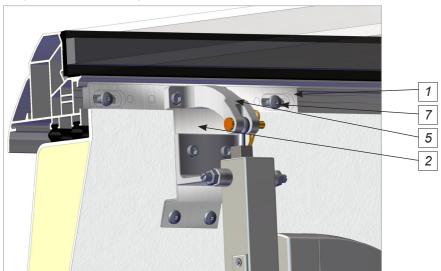
Align hinge bracket and connecting sleeve centred to the eyebolt of the drive.

Remove position 7 for alignment.



Der Öffnerantrieb soll noch leichtgängig in der Konsole schwenkbar sein.

The opener drive should be smoothly slewable in the bracket.

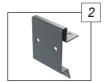


Teleskop-Spindelantrieb (Handspindel)

telescope spindle drive (hand spindle)



Einschiebling F100 insert-sleeve F100



Beschlagsblech blank metal fitting blank



Spindelkonsole spindle bracket



Teleskop-Spindel telescope spindle



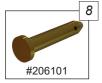
Flügelbock RAL 9016 wing bent RAL 9016



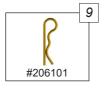
Innensechskantschraube M6x12 socket screw M6x12



Linsenkopf AW25 5,5x45 raised-head screw AW25 5.5x45



Aufnahmebolzen locating bolt



Sicherungssplint lock splint

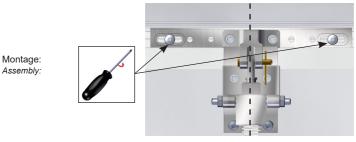


Gewindestift M8 threaded pin M8



Sechskantmutter M8 hexagonal nut M8



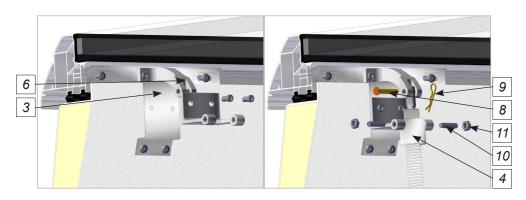


Flügelbock und Einschiebling mittig zur Motoraugenschraube ausrichten.

Pos.7 zum Ausrichten lösen.

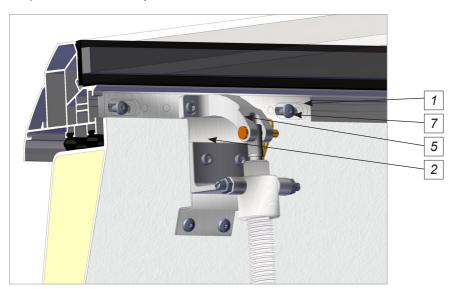
Align hinge bracket and connecting sleeve centred to the eyebolt of the drive.

Remove position 7 for alignment.



Der Öffnerantrieb soll noch leichtgängig in der Konsole schwenkbar sein.

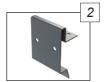
The opener drive should be smoothly slewable in the bracket.



230V Motor "Typ JMB" 230V drive "type JMB"



Einschiebling F100 insert-sleeve F100



Beschlagsblech blank metal fitting blank



Motorkonsole motor console



Elektromotor 230V JMB driver 230V JMB



Flügelbock RAL 9016 wing bent RAL 9016



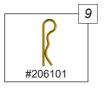
Innensechskantschraube M6x12 socket screw M6x12



Linsenkopf AW25 5,5x45 raised-head screw AW25 5.5x45



Aufnahmebolzen locating bolt



Sicherungssplint lock splint

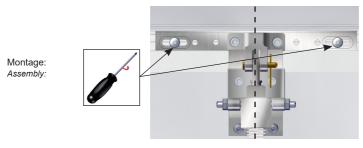


Gewindestift M10x25 threaded pin M10x25



Sechskantmutter M10 hexagonal nut M10



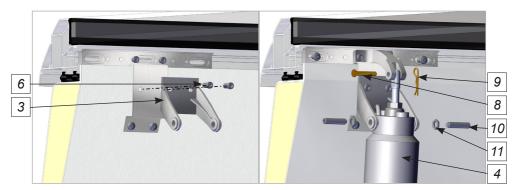


Flügelbock und Einschiebling mittig zur Motoraugenschraube ausrichten.

Pos.7 zum Ausrichten lösen.

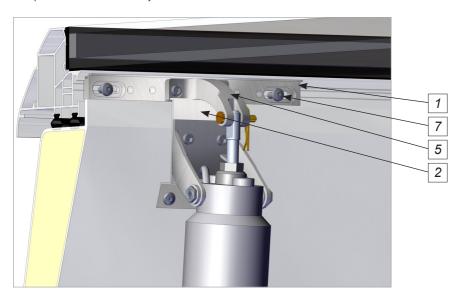
Align hinge bracket and connecting sleeve centred to the eyebolt of the drive.

Remove position 7 for alignment.



Der Öffnerantrieb soll noch leichtgängig in der Konsole schwenkbar sein.

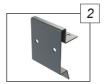
The opener drive should be smoothly slewable in the bracket.



230V Motor tandem "Typ JMBB" 230V drive tandem "Type JMBB"



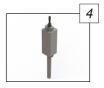
Einschiebling F100 insert-sleeve F100



Beschlagsblech blank metal fitting blank



Motorkonsole motor console



Elektromotor 230V JMBB driver 230V JMBB



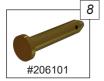
Flügelbock RAL 9016 wing bent RAL 9016



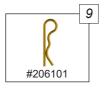
Innensechskantschraube M6x12 socket screw M6x12



Linsenkopf AW25 5,5x45 raised-head screw AW25 5.5x45



Aufnahmebolzen locating bolt



Sicherungssplint lock splint

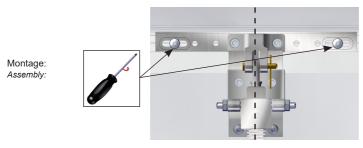


Gewindestift M10x25 threaded pin M10x25



Sechskantmutter M10 hexagonal nut M10



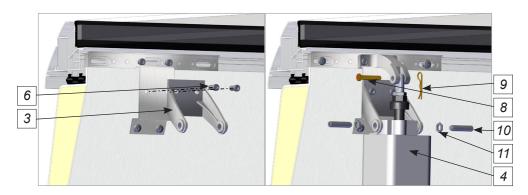


Flügelbock und Einschiebling mittig zur Motoraugenschraube ausrichten.

Pos.7 zum Ausrichten lösen.

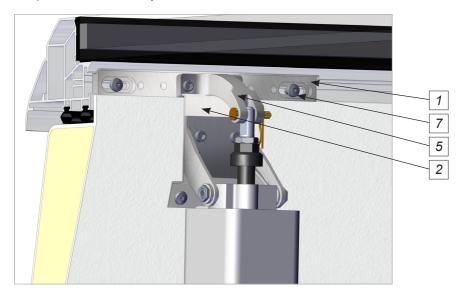
Align hinge bracket and connecting sleeve centred to the eyebolt of the drive.

Remove position 7 for alignment.



Der Öffnerantrieb soll noch leichtgängig in der Konsole schwenkbar sein.

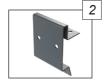
The opener drive should be smoothly slewable in the bracket.



24V Motor tandem "Typ JM-DC" 24V drive tandem "Type JM-DC"



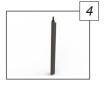
Einschiebling F100 insert-sleeve F100



Beschlagsblech blank metal fitting blank



Motorkonsole motor console



Elektromotor 24V driver 24V



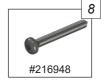
Flügelbock RAL 9016 wing bent RAL 9016



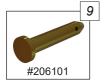
Innensechskantschraube M6x12 socket screw M6x12



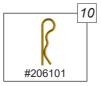
Unterlegscheibe dick, Ø=6,4 flat washer thick, Ø=6.4



Linsenkopf AW25 5,5x45 raised-head screw AW25 5.5x45



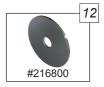
Aufnahmebolzen locating bolt



Sicherungssplint lock splint



Stiftschraube M5 stud screw M5



Unterlegscheibe Ø=5,2 flat washer Ø=5,2



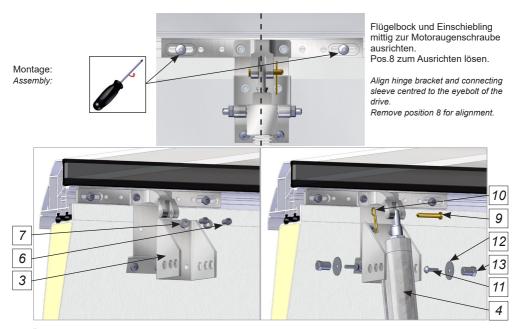
Schraubhülse M5 threaded bush M5



Lastabschaltung load breaking

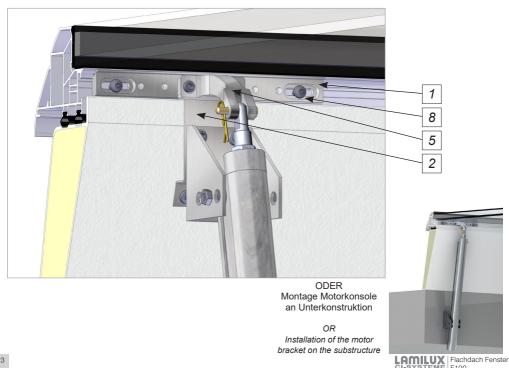


Montageanleitung



Der Öffnerantrieb soll noch leichtgängig in der Konsole schwenkbar sein.

The opener drive should be smoothly slewable in the bracket.

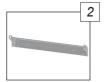


Kettenschubmotor "Typ KSA"

chain drive "type KSA"



Einschiebling F100 insert-sleeve F100



Konsole KSA Motor console KSA drive



Elektromotor KSA driver KSA



Flügelbockkonsole wing bent console



Linsenkopf AW25 5,5x45 raised-head screw AW25 5.5x45



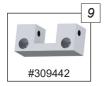
Unterlegscheibe dünn, Ø=6,4 flat washer thin, Ø=6.4



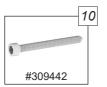
Innensechskantschraube M6x12 socket screw M6x12



Mutter M5 nut M5



Flügelbock F16 wing bent F16



Zylinderschraube M6x50 cylinder head screw M6x50



Zylinderschraube M5x25 cylinder head screw M5x25



Bohrschraube 4,8x25 AW20 drilling screw 4,8x25 AW20



Senkkopfschraube countersunk screw



Distanzhülse distance bush

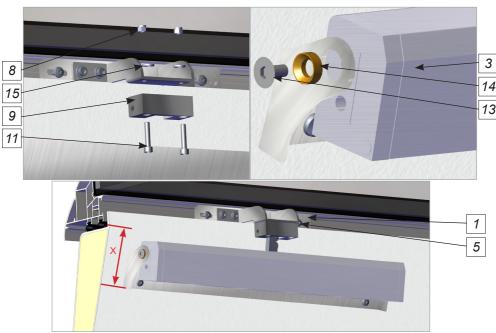


Unterlegscheibe dünn, Ø=5,3 flat washer thin Ø=5,3



Montage: Assembly:





Hinweis:

Das Maß gilt ab Auflagefläche der Dichtung.

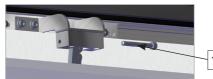
Aufsatzkranz upstand	Maß X (mm)
K15	72
K30	80
K40	82
K40-5°	84
K50	84
Fit-6	89
Senkrecht Vertical	89

Attention.

The measure applies from the contact surface of the seal.

Der Öffnerantrieb soll noch leichtgängig in der Konsole schwenkbar sein.

The opener drive should be smoothly slewable in the bracket.



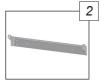
10

Kettenschubmotor "Typ Ne-Ka"

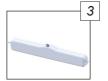
chain drive "type Ne-Ka"



Einschiebling F100 insert-sleeve F100



Konsole KSA Motor console KSA drive



Elektromotor Neka *driver Neka*



Flügelbockkonsole wing bent console



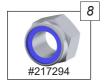
Linsenkopf AW25 5,5x45 raised-head screw AW25 5,5x45



Unterlegscheibe dünn, Ø=6,4 flat washer thin, Ø=6,4



Innensechskantschraube M6x12 socket screw M6x12



selbstsichernde Mutter M5 self-locking nut M5



Zylinderschraube M5x12 cylinder head screw M5x12



Bohrschraube 4,8x25 AW20 drilling screw 4,8x25 AW20



Unterlegscheibe dünn, Ø=5,3 flat washer thin Ø=5,3



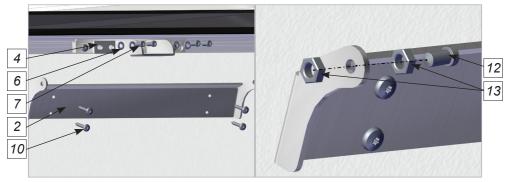
Zylinderschraube M6x20 cykubder head screw M6x20

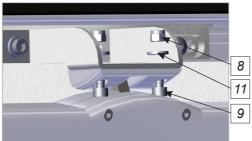


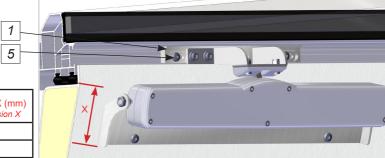
Sechskantmutter M5 hexagon nut M5



Montage: Assembly:







Aufsatzkranz upstand	Maß X (mm)
K15	68
K30	80
K40	85
K40-5°	84
K50	86
Fit-6	91
Senkrecht Vertical	95
Fit-5	94

Das Maß gilt ab Auflagefläche der Dichtung.

Attention:

The measure applies from the contact surface of the seal.

Der Öffnerantrieb soll noch leichtgängig in der Konsole schwenkbar sein.

The opener drive should be smoothly slewable in the bracket.

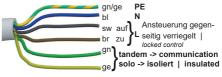
Anschlusspläne Elektromotoren

Wiring diagrams of electric drives

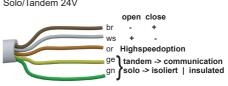
Zahnstangenantrieb "Typ ZA" rack and pinion drive "type ZA"

Technische Daten technical details	230V	24V
Antriebstyp driving force	Zahnstangenantrieb rack and pinion drive	
Versorgung maintenance	230V AC, 50Hz	24V DC
Bemessungsstrom rated current	27W / 30VA	1A
Nennkraft nominal force	1000N	800N
Laufzeit run-time	ca. 10s/100mm	ca. 10s/71mm
Gehäuse case	Aluminium/Kunststoff aluminium/plastic	
Schutzart safety class	IP65	
Kabellänge cable length	2,5m	

Solo/Tandem 230V







Achtung bei Tandemschaltung:

Zur Synchronisation müssen die "Kommunikationsadern" der Motoren miteinander verbunden werden.

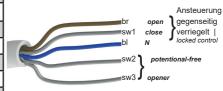
Attention with tandem circuit:

To synchronise, the communication wires of the drives need to be connected with each other.

230V Motor "Typ JMB" und "Typ JMBB" 230V driver "type JMB" and "type JMBB"

Technische Daten technical details	
Antriebstyp driving force	Spindelhubantrieb spindle drive
Versorgung maintenance	230V AC, 50Hz
Bemessungsstrom rated current	0,6A / 140W
Nennkraft nominal force	550N
Laufzeit run-time	ca. 10s/100mm
Gehäuse case	Kunststoffgehäuse plastic case
Schutzart safety class	IP54
Lastabschaltung load breaking	integriert integrated
Kabellänge cable length	1,4m

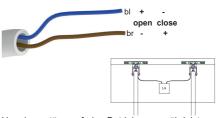




24V Motor "Typ JM-DC"

24V driver "type JM-DC"			
Technische Daten technical details	Jo65	Jo100	
Antriebstyp driving force	Spindelhubantrieb spindle drive		
Versorgung maintenance	24V DC, +4/-2V		
Bemessungsstrom rated current	0,8A / 19,2W		
Nennkraft nominal force	650N	1000N	
Laufzeit run-time	ca. 375mm/min	ca. 200mm/min	
Gehäuse case	Aluminium aluminium		
Schutzart safety class	IP65		
Lastabschaltung load breaking	integriert integrated		
Kabellänge cable length	1,7m - 2,4m		

Solo/Tandem 24V



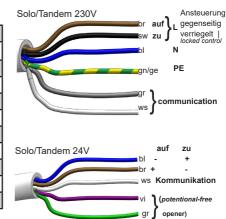
Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten müssen die Antriebe über eine externe Gleichaufregelung synchronisiert werden!

To ensure a smooth operation, the drives need to be synchronised via an external synchronisation control!



Kettenschubmotor "Typ KSA" chain drive "type KSA"

Technische Daten technical details	230V	24V	
Antriebstyp driving force	Kettenschubantrieb chain drive		
Versorgung maintenance	230V AC, 50Hz	24V DC, +4/-2V	
Bemessungsstrom rated current	0,2A	1,2A	
Abmessungen dimension	B 40mm x H 56mm		
Nennkraft nominal force	600N		
Laufzeit run-time	ca. 8mm/s ca. 12mm/s		
Gehäuse case	Aluminium aluminium		
Schutzart safety class	IP32		
Lastabschaltung load breaking	integriert integrated		
Kabellänge cable length	5m		



Achtung bei Tandemschaltung:

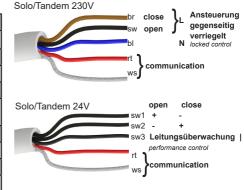
Zur Synchronisation müssen die "Kommunikationsadern" der Motoren miteinander verbunden werden.

Attention with tandem circuit:

To synchronise, the communication wires of the drives need to be connected with each other.

Kettenschubmotor "Typ Ne-Ka" chain drive "type Ne-Ka"

Technische Daten technical details	230V	24V	
Antriebstyp driving force	Kettenschubantrieb chain drive		
Versorgung maintenance	230V 24V		
Stromverbrauch current drain	0,115A	0,88A	
Abmessungen dimension	L ca. 386,5mm <i>L approx.</i> 386,5mm		
max. Schub-/Zugkraft maximum thrust/ tractive force	250N		
Laufzeit run-time	ca. 12,5mm/s ca. 12,5mm/s		
Gehäuse case	Aluminium aluminium		
Schutzart safety class	IP30		
Lastabschaltung load breaking	integriert integrated		
Kabellänge cable length	2m		



Achtung bei Tandemschaltung:

Zur Synchronisation müssen die "Kommunikationsadern" der Motoren miteinander verbunden werden.

Attention with tandem circuit:

To synchronise, the communication wires of the drives need to be connected with each other.

Notizen

Notes



Kontakte Contacts

Abteilung Lichtkuppel | Flachdach Fenster Department Rooflight | Glass Skylight





Ingo Michel
Telefon | Phone: +49 9283 595-222
E-Mail: Ingo.Michel@lamilux.de

Abteilung Steuerungstechnik | Gebäudesteuerung Department Control Technology | Building Automation



Fabian Sachs
Telefon | Phone: +49 9283 595-1648
E-Mail: Fabian.Sachs@lamilux.de



Hier scannen und mehr zu LAMILUX Tageslichtsystemen erfahren!



LICHTKUPPEL F100



LICHTKUPPEL F100 RUND FLACHDACH FENSTER F100 RUND



LICHTBAND B



GLASARCHITEKTUR



RAUCH- UND WÄRME-ABZUGSANLAGEN



GEBÄUDESTEUERUNGEN



FLACHDACH FENSTER FE



LICHTBAND W | R



LICHTBAND S



SANIERUNG



RAUCHLIFT TWIN



FASERVERSTÄRKTE KUNSTSTOFFE

Die in diesem Prospekt aufgeführten technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand bei Drucklegung und können sich ändern. Unsere technischen Angaben beziehen sich auf Berechnungen, Lieferantenangaben oder wurden im Rahmen einer Prüfung von einem unabhängigen Prüfinstlicht auch den jeweils gültigen Normen ermittelt. Die Berechnungen geter Wärmedurchgangskoeffiziehen für unsere Kunststoffwerglasungen erfolgte nach der "Methode den Referenzwerten nach DIN EN 673 für Isoliergläser. Dabei wurde – der Praxis und den spezifischen Kunststoff-Merkmalen Rechnung tragend – die Temperaturdifferenz 15 K zwischen den Materialaußenflächen definiert. Die Funktionswerte beziehen sich nur auf Prüfstüchs in den für die Prüfung vorgesehenen Abmessungen. Eine weitergehende Garantie für technische Werte wird nicht übernommen. Dies gilt insbesondere für veränderte Einbaustuationen oder wenn Nachmessungen am Bau erfolgen.



LAMILUX Heinrich Strunz GmbH

Zehstraße 2 · Postfach 1540 · 95111 Rehau · Tel.: +49 (0) 92 83 / 5 95-0 · Fax +49 (0) 92 83 / 5 95-29 0 E-Mail: information@lamilux.de · www.lamilux.de





