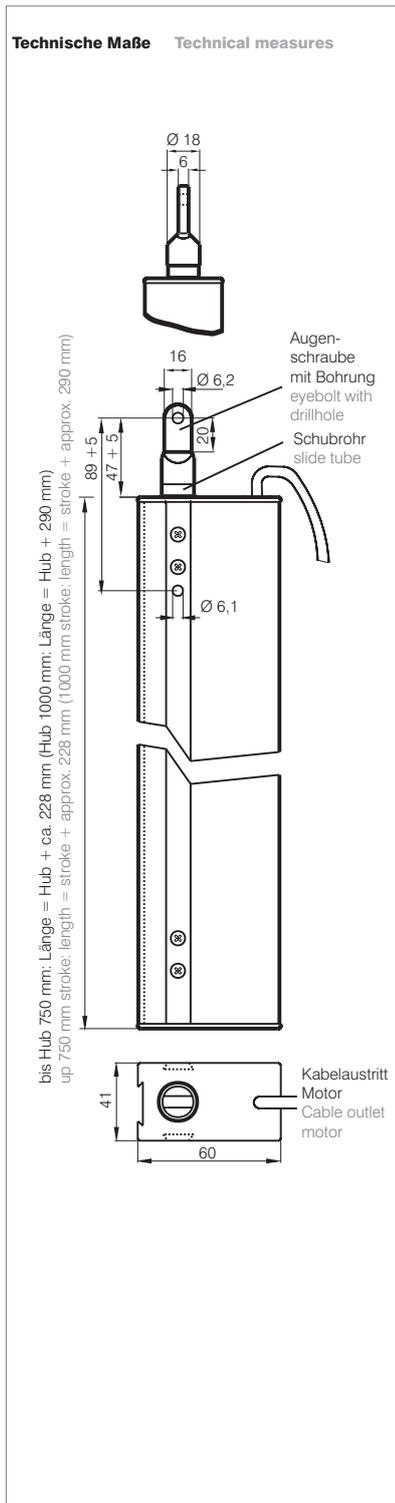


Linearantrieb M2/...-500N/EV1/RWA Linear drive M2/...-500N/EV1/RWA

Zum Öffnen und Schließen von Fensterflügeln, Lichtkuppeln und Dachflächenfenster, für Rauchabzug und tägliche Lüftung
For opening and closing casements, dome lights and skylights, for smoke extraction and daily ventilation



Einsatzbereich

Zum Einsatz in Dachschrägen z. B.:
Dachflächenfenster oben oder unten
auswärts
Dachklappen unten auswärts

und in der senkrechten Fassade z. B.:
Klappfenster unten auswärts

Area of application

For use in pitched roofs e.g.:
Skylights top or bottom outwards,
hinged windows bottom outwards

and the vertical façade e.g.:
Hinged windows bottom outwards

Besonderheiten

- vielfältige und einfache Montage-möglichkeiten durch untere und seitliche Klemmführungen über die gesamte Antriebslänge
- Kabelaustritt auf der Motorkopf Schubrohrseite
- kompakter Antrieb im Rechteck-Aluminiumprofil ohne störende Anbauteile, dadurch besonders form-schönes Aussehen
- bis max. 500 N Schub-/Zugkraft
- automatisches Abschalten beim Erreichen der Endposition
- mit integrierter elektronischer Last- abschaltung, dadurch immer dichtes Schließen der Fensterklappen, keine Endschalterjustierung notwendig
- wartungsfrei durch Dauerschmierung
- staubdicht und spritzwassergeschützt (Schutzart IP 54)
- Profilenenden mit Kunststoff-Endkappen abgedichtet
- Mantel- und Schubrohr aus Aluminium-Legierung, dadurch korrosionsfrei
- Synchronbetrieb mit mehreren Antrieben an einem Fensterelement über Synchronmodule möglich

Features

- varied and easy fitting possibilities thanks to bottom and side clamping slides over the whole of the drive length
- cable outlet on the motor head slide tube side
- compact drive in rectangular aluminium profile without interference from attachments, this leads to a particularly elegant appearance
- up to maximum 500 N shear/ tensile force
- automatic switch off when the end position is reached
- with integrated electronic load switch off that always leads to the hinged windows closing tightly, no adjustment of the limit switch required
- maintenance free thanks to for-life lubrication
- protected from spray water and dust-tight (type of protection IP 54)
- profile ends sealed with plastic end caps
- sheath and slide tube made from aluminium alloy and thus free from corrosion
- synchron operation with several drive units on one window element via Synchro-module

Diese Bedienungsanleitung für späteren Gebrauch bzw. Wartung aufbewahren. Please keep these operating instruction for future reference and maintance.

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise, die Sie unbedingt beachten müssen, werden durch besondere Zeichen hervorgehoben



Vorsicht / Warnung / Achtung
Gefahr für Personen durch elektrischen Strom



Vorsicht / Warnung / Achtung
Nichtbeachtung führt zur Zerstörung Gefährdung für Material durch falsche Handhabung



Vorsicht / Achtung / Warnung
Gefährdung für Personen durch Gefahren aus dem Gerätebetrieb. Quetsch- und Klemmgefahr



INFO

Warnung 230 V AC

Gefährliche Spannung. Kann Tod, schwere Körperverletzung oder erheblichen Sachschaden verursachen. Trennen Sie das Gerät allpolig von der Versorgungsspannung bevor Sie es öffnen, montieren oder den Aufbau verändern. VDE 0100 für 230 V Netzanschluss beachten.

Beachten Sie bei der Montage und Bedienung

Das Fenster schließt automatisch.
Beim Schließen und Öffnen stoppt der Antrieb über die Lastabschaltung. Die entsprechende Druckkraft entnehmen Sie bitte den technischen Daten. Die Druckkraft reicht aber auf jeden Fall aus bei Unachtsamkeit Finger zu zerquetschen.
Bei der Montage und Bedienung nicht in den Fensterfalz und in den laufenden Antrieb greifen!
Quetsch- und Klemmgefahr!

Bedienungsanleitung

für die fachgerechte Montage, Installation und angemessene Wartung durch den geschulten, sachkundigen und sicherheitsbewussten Elektro-Installateur und / oder Fachpersonal mit Kenntnissen der elektrischen Geräteinstallation. Lesen und Beachten Sie die Angaben in dieser Bedienungsanleitung und halten Sie die vorgegebene Reihenfolge ein.
Diese Bedienungsanleitung für späteren Gebrauch / Wartung aufbewahren.
Ein zuverlässiger Betrieb und ein Vermeiden von Schäden und Gefahren ist nur bei sorgfältiger Montage und Einstellung nach dieser Anleitung gegeben.
Bitte beachten Sie genau die Anschlussbelegung, die minimalen und maximalen Leistungsdaten (siehe technischen Daten) und die Installationshinweise.

Anwendungsbereich

ausschließlich für automatisches Öffnen und Schließen der angegebenen Fensterformen. Weitere Anwendungen im Werk erfragen.

Es würde den Rahmen dieser Bedienungsanleitung sprengen, alle gültigen Bestimmungen und Richtlinien aufzulisten.
Prüfen Sie immer, ob Ihre Anlage den gültigen Bestimmungen entspricht.
Besondere Beachtung finden dabei: Öffnungsquerschnitt des Fensters, Öffnungszeit und Öffnungsgeschwindigkeit, Temperaturbeständigkeit von Kabel und Geräten. Benötigtes Befestigungsmaterial ist mit dem Baukörper und der entsprechenden Belastung abzustimmen und, wenn nötig, zu ergänzen. Ein eventuell mitgeliefertes Befestigungsmaterial entspricht nur einem Teil der Erfordernisse.

Wartungsarbeiten

Werden die Geräte in Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (kurz RWA) eingesetzt, müssen sie mindestens einmal jährlich geprüft, gewartet und ggf. instand gesetzt werden. Bei reinen Lüftungsanlagen ist dies auch zu empfehlen.
Die Geräte von Verunreinigungen befreien. Befestigungs- und Klemmschrauben auf festen Sitz prüfen. Die Geräte durch Probelauf testen. Das Motorgetriebe ist wartungsfrei. Defekte Geräte dürfen nur in unserem Werk instand gesetzt werden. Es sind nur Original-Ersatzteile einzusetzen. Die Betriebsbereitschaft ist regelmäßig zu prüfen. Ein Wartungsvertrag ist empfehlenswert. Alle serienmäßig mit der RWA-Steuerzentrale gelieferten Akkus bedürfen einer regelmäßigen Kontrolle im Rahmen der Wartung und sind nach der vorgeschriebenen Betriebszeit (ca. 4 Jahre) auszutauschen. Bei der Entsorgung der verwendeten Gefahrstoffe - z.B. Akkus - Gesetze beachten.

Safety instructions

Please observe the following safety which are emphasized by special symbols



Caution / Warning / Attention
Danger to persons due to electricity



Caution / Warning / Attention
Non-observance leads to destruction
Danger to material due to incorrect handling



Caution / Attention / Warning
Danger to persons due to risks arising from the operation of the equipment. Danger of crushing/trapping



INFO

Warning 230 V AC

Dangerous voltage. Can cause death, serious injury or considerable material damage. Disconnect the equipment from the power supply at all poles before opening, assembling or carrying out any structural alterations. Observe VDE 0100 for 230 V power connection.

Please observe the following for assembly and operation

The window closes automatically.
When opening and closing, the drive unit is stopped by the power cut-off. The corresponding pressure force is listed in the technical data. Take care - the pressure force is high enough to crush your fingers.
During assembly and operation, do not interfere with the window gap or the travelling drive!
Danger of crushing/trapping!

Operating instructions

for professional assembly, installation and appropriate maintenance by trained, qualified and safety-conscious electricians and/or skilled staff with knowledge of electrical equipment installation.
Read and observe the information contained in these operating instructions and respect the order of procedure stated therein.
Please keep these operating instructions for future reference and maintenance. Reliable operation and the prevention of damage and risks are only granted if the equipment is assembled carefully and the settings are carried out according to these instructions and to the operating instructions of the drives.
Please observe the exact terminal assignment, the minimum and maximum power ratings (see technical data) and the installation instructions.

Application range

Exclusively for the automatic opening and closing of the stated types of windows. For further application, please contact the manufacturer.

It would be beyond the scope of these safety instructions to list all the valid regulations and guidelines.
Always make sure that your system corresponds to the valid regulations. Pay particular attention to: the aperture cross-section of the window, the opening time and opening speed, the temperature resistance of the cables and equipment, cross-sections of the cables in relation to the cable lengths and power consumption. Required mounting material is to be adapted to the frame and the corresponding load and is to be completed, if necessary. Any supplied mounting material is only part of the required amount.

Maintenance works

If the equipment is employed in smoke heat extraction systems (in short SHE), they must be checked, serviced and, if required, repaired at least once per year. This is also recommended for pure ventilation systems.
Free the equipment from any contamination. Check the tightness of fixing and clamping screws. Test the equipment by trial run.
The gear system is maintenance free. Defective equipment must only be repaired in our factory. Only original spare parts are to be used.
The readiness for operation has to be checked regularly. For this purpose a service contract is recommended. All batteries provided with the SHE control panel need to be regularly checked as part of the maintenance programme and have to be replaced after their specified service life (approx. 4 years).
Please observe the legal requirements when disposing of hazardous material - e.g. batteries.

Sicherheitshinweise

Leitungsverlegung und elektrischer Anschluss nur durch zugelassene Elektrofirma. Netzzuleitungen 230 V AC separat bauseits absichern. Netzzuleitungen bis an die Netzklemme ummantelt lassen.

Bei der Installation DIN- und VDE-Vorschriften beachten, VDE 0100 Errichten von Starkstromanlagen bis 1000 V, VDE 0815 Installationskabel und -leitungen, VDE 0833 Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall.

Kabeltypen ggf. mit den örtlichen Abnahmebehörden, Energieversorgungsunternehmen, Brandschutzbehörden oder Berufsgenossenschaften festlegen.

Alle Niederspannungsleitungen (24 V DC) getrennt von Starkstromleitungen verlegen. Flexible Leitungen dürfen nicht eingeputzt werden. Frei hängende Leitungen mit Zugentlastung versehen. Die Leitungen müssen so verlegt sein, dass sie im Betrieb weder abgeschert, verdreht noch abgeknickt werden. Abzweigdosen müssen für Wartungsarbeiten zugänglich sein. Die Kabelarten, -längen und -querschnitte gemäß den technischen Angaben ausführen.



Vor jeder Wartungsarbeit oder Veränderung des Aufbaus sind die Netzspannung und Akkus allpolig abzuklemmen. Gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten ist die Anlage abzuschließen. Elektrische Steuerungen müssen stromlos sein, bevor Sie Teile entnehmen oder dazusetzen (Netzspannung und Akkus abklemmen).

Nach der Installation und jeder Veränderung der Anlage alle Funktionen durch Probelauf überprüfen.

Beachten Sie bei der Montage und Bedienung: Die Fenster schließen automatisch.

Quetsch- und Scherstellen zwischen Fensterflügel und Rahmen, Lichtkuppeln und Aufsetzkranz müssen bis zu einer Höhe von 2,5 m durch Einrichtungen gesichert sein, die bei Berührung oder Unterbrechung durch eine Person, die Bewegung zum Stillstand bringen (Richtlinie für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore der Berufsgenossenschaften).



Achtung! Die Antriebe und Bedienstellen niemals an 230 V anschließen! Sie sind für 24 V gebaut! Lebensgefahr!

Bei Anwendungen am Kippfenster muss eine Kippfang-Sicherungsschere eingebaut werden. Sie verhindert Schäden, die bei unsachgemäßer Montage und Handhabung auftreten können. Bitte beachten: die Kippfang-Sicherungsschere muss mit dem Öffnungshub des Antriebes abgestimmt sein. Das heißt, die Öffnungsweite der Kippfang-Sicherungsschere muss, um eine Blockade zu vermeiden, größer als der Antriebshub sein. Siehe Richtlinie für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore. Schützen Sie alle Aggregate dauerhaft vor Wasser und Schmutz.



Achtung: Die Antriebe nur mit Steuerungen vom gleichen Hersteller betreiben. Bei Verwendung von Fremdfabrikaten keine Haftung, Garantie- und Serviceleistungen. Die Montage und Installation muss sachgemäß, sicherheitsbewusst und nach Angaben der Bedienungsanleitung erfolgen. Werden Ersatzteile, Ausbauteile oder Erweiterungen benötigt bzw. gewünscht, ausschließlich Original-Ersatzteile verwenden.

Herstellereklärung

Die Geräte sind gemäß der europäischen Richtlinien geprüft und hergestellt. Eine entsprechende Herstellereklärung liegt vor. Sie dürfen die Geräte nur dann betreiben, wenn für das Gesamtsystem eine Konformitätserklärung vorliegt.

Safety instructions

Routing of cables and electrical connections only to be done by a qualified electrician. Power supply leads 230 V AC to be fused separately by the customer. Keep power supply leads sheathed until the mains terminal.

DIN and VDE regulations to be observed for the installation: VDE 0100 Setting up of high voltage installations up to 1000 V. VDE 0815 Installation cables and wires. VDE 0833 Alarm systems for fire, break-in and burglary.

Cable types to be agreed with local inspection authorities, power utilities, fire protection authority and the professional associations.

All low voltage cables (24 V DC) to be installed separately from high voltage cables. Flexible cables must not be plastered in. Provide tension relief for freely suspended cables. The cables must be installed in such a way that they cannot be sheared off, twisted or bent off during operation. Junction boxes must be accessible for maintenance work. Adhere to the type of cables, cable lengths and cross-sections as stated in the technical information.



The supply voltage and the batteries are to be disconnected at all poles before maintenance work or structural alterations. The system must be protected against unintentional re-starting. Electrical controls must be voltage free before extension modules are taken off or added (disconnect mains voltage and batteries).

After installation and any changes to the system check all functions by a trial run.

During assembly and operation, please observe: the windows may close automatically.

Potential crushing and cutting points between the casement and the window frame, dome lights and support frame must be secured up to a height of 2.5 m by safety equipment, which if touched or interrupted by a person will immediately stop the movement (guideline for power operated windows, doors and gates of the professional association).



Warning! Never connect the drives and call points to 230 V! They are built for 24 V! Risk of death

For applications: Tilt windows: A scissor-type safety catch is to be installed. It prevents damage caused by incorrect assembly and handling. Please observe: the scissor-type safety catch must be adapted to the opening stroke of the drive unit, i.e. that the opening of the safety catch must be larger than the drive unit stroke in order to prevent blocking. See guideline for power-operated windows, doors and gates. Provide all aggregates with durable protection against water and dirt!



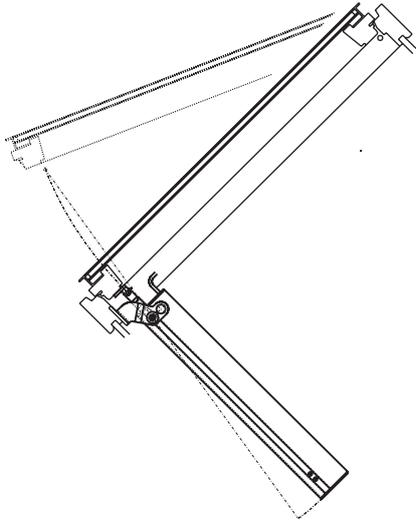
Attention: The control must only be operated with drives made by the same manufacturer. No liability will be accepted and no guarantee nor service is granted if products of outside manufacturers are used. Assembly and installation must be carried out properly, according to the information of the operating instructions paying particular attention to safety aspects. If spare parts, dismantled parts or extension components are required or desired, only use original spare parts.

Manufacturer's declaration

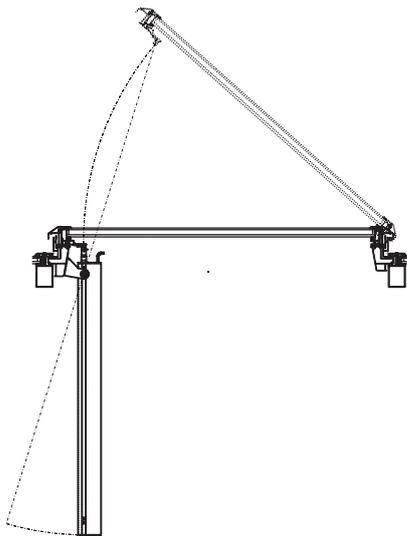
The equipment has been manufactured and tested according to the European regulations. A corresponding manufacturer's declaration has been submitted. You may only operate the system if a Declaration of Conformity exists for the entire system.

Anwendungsbeispiele

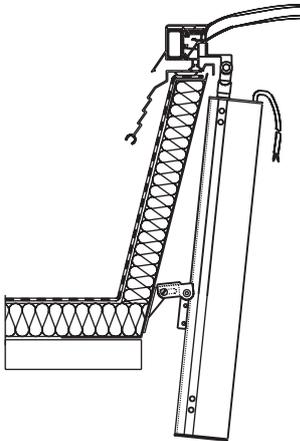
Beispiel: Dachflächenfenster auswärts in der Dachschräge
Example: Skylights outwards in the pitched roof



Beispiel: Dachflächenfenster auswärts waagrecht oder in der Dachschräge
Example: Skylights outwards horizontally or in the pitched roof

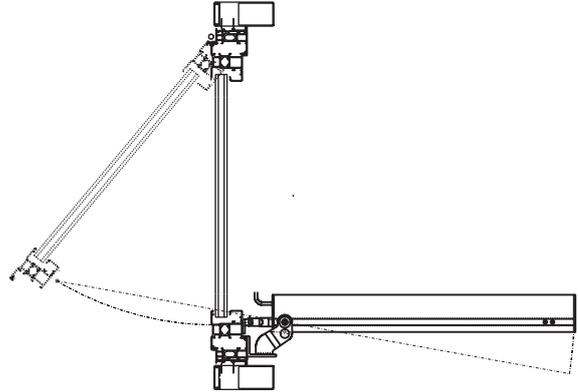


Beispiel: Lichtkuppel im Flachdach
Example: Dome light in the flat roof

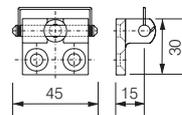


Fields of application

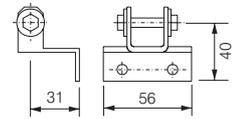
Beispiel: Klappfenster unten auswärts in der senkrechten Fassade
Example: Hinged windows bottom outwards in the vertical facade



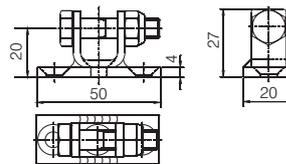
Passendes Zubehör:
Suitable accessories:



Flügelbock FB9/A
Hinge bracket FB9/A



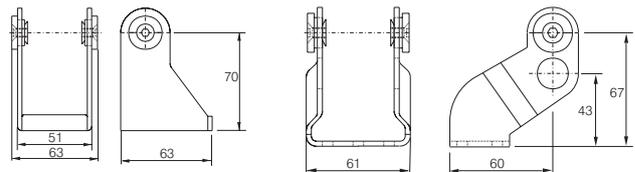
FB9/G für Lichtkuppeln
FB9/G for dome lights



Flügelbock FB9/J*
Hinge bracket FB9/J*

*Augenschraube auf 8,2 mm aufbohren!
*Drill out eyebolt to 8.2 mm!

Rahmenkonsolen K28/B und K29/B mit 2 Spezial-Klemmschrauben für die seitlichen Klemmführungen
frame brackets K28/B and K29/B with 2 special clamping screws for the side clamping guides

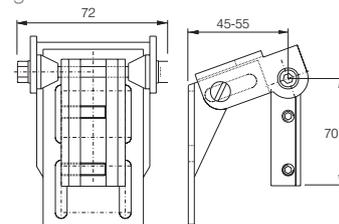


K28/B

K29/B

Einsetzbar bis Hub 500 mm über die gesamte Länge des Antriebes, ab Hub 500 mm im ersten Drittel des Antriebes
Can be used up to 500 mm stroke over the whole length of the drive, from 500 mm stroke in the first third of the drive

Rahmenkonsole K27/B mit Schiebekonsolle für die untere Klemmführung
Frame bracket K27/B with slide bracket for the bottom clamping guide



Über die gesamte Länge des Antriebes einsetzbar.
Can be used over the whole length of the drive.



Der Antrieb darf gemäß der Richtlinien der Berufsgenossenschaft nur oberhalb einer Einbauhöhe von 2,5 m betrieben werden.
The drive may only be operated above an installation height of 2.5 m in accordance with the guidelines from the employer's liability insurance association.

Funktion der Lastabschaltung

Dieser Antrieb wird mit der eingebauten elektronischen Lastabschaltung betrieben und benötigt keine Endschalter. Interne mechanische Endanschläge begrenzen exakt ohne störenden Nachlauf den Hub. Wenn diese Endanschläge erreicht werden, bzw. in AUF-Richtung ein Antrieb blockiert wird, schaltet die elektronische Lastabschaltung durch den erhöhten Motorstrom alle Antriebe ab. Da der Motorstrom proportional ist zu den Schub- und Zugkräften, erfolgt diese Abschaltung bei genau definierten Kräften.



Achtung: - Motorzerstörung -
Linearantrieb niemals ohne Lastabschaltung betreiben.
Die Lastabschaltung generell mit 24 V Schutzklein-
Spannung betreiben.

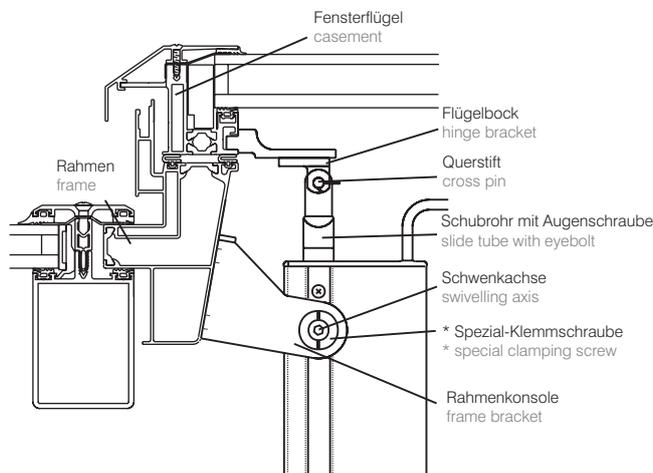
Load switch off function

This function is operated using the electronic load switch fitted and does not require a limit switch. Internal mechanical limit stops provide exact limits without disruptive stroke after-running. When these limit stops are reached or block a drive in the UP-direction, the electronic load switch off switches all drives off thanks to the increased engine power. As the motor power is proportional to the shear and tensile forces this switch off takes place at exactly defined forces.

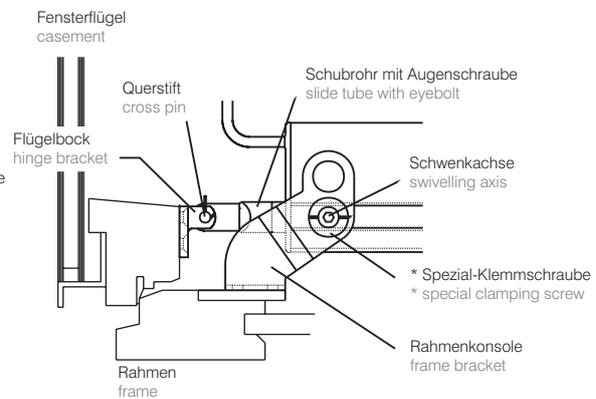


Caution: -Destruction of the motor -
Never operate the linear drive without load switch off.
Operate the load switch in general with 24 V protective
extra low voltage.

Montage



Assembly



* Achtung! Die Markierung der Spezial-Klemmschraube muss parallel zur Gehäusekante laufen.
* Caution! Marking of the special clamping screw must run parallel to the housing edge.

Montage

Handarretierungen am Fenster demontieren. Den Flügelbock mittig zur Last am Fensterprofil montieren. Die Rahmenkonsole am Baukörper bzw. am Rahmenprofil in Flucht zum Flügelbock befestigen. Auf solide Befestigung achten, der Linearantrieb zieht und schiebt mit den auf dem Typenschild angegebenen Kräften. Den Linearantrieb, bei geschlossenem Fenster und ganz eingefahrenem Schubrohr, im Flügelbock einhängen und in die Rahmenkonsole einschieben. Antrieb muss rechtwinklig zum Fenster ausgerichtet sein.

Die zwei seitlichen Spezial-Klemmschrauben einführen, mit einem Innensechskantschlüssel SW4 in die Führungsnut eindrücken, die Klemmschalen um 90° im Uhrzeigersinn drehen und fest kontern.

Achtung: * Die Markierung der Spezial-Klemmschraube muss parallel zur Gehäusekante laufen. Sitz der Spezialklemmschrauben nach der Montage prüfen, damit der Antrieb nicht verrutschen kann.

Hinweis: Der Linearantrieb schwenkt während des Betriebs um seinen Befestigungsdrehpunkt. Wenn Unsicherheit über die Schwenkbewegung und die möglichen Kollisionspunkte besteht, Linearantrieb mit Hilfsenergie ganz auffahren und die Kollisionsfreiheit überprüfen und ggf. korrigieren.

Anschlussleitung zur Anschlussdose verlegen. Darauf achten, dass die Anschlussleitung die Bewegung des Antriebs mitmacht. Sie darf weder auf Zug, Verdrehung, Quetschung noch auf Abscherung belastet werden.

Feineinstellung der ZU-Position

Um die Fensterdichtung und die mechanische Befestigung nicht übermäßig zu belasten, empfiehlt sich eine Feineinstellung der ZU-Position.

Wenn der Antrieb nicht seinen internen mechanischen Anschlag erreicht hat, zieht er mit der auf dem Typenschild angegebenen Kraft. Der interne mechanische Anschlag ist die Position des ganz hineingefahrenen Schubrohres. Sind die Dichtungen sehr weich, werden sie eventuell stark zusammengedrückt. Diesen Weg kann man wie folgt verringern:

Den Antrieb bei geschlossenem Fenster in den Klemmschrauben lösen, dann den Antrieb ganz zufahren. Jetzt am Antrieb das Fenster ausreichend zuziehen und die Klemmschrauben fest kontern. Der Antrieb wird jetzt immer nur bis zu dieser Position ZUFahren.

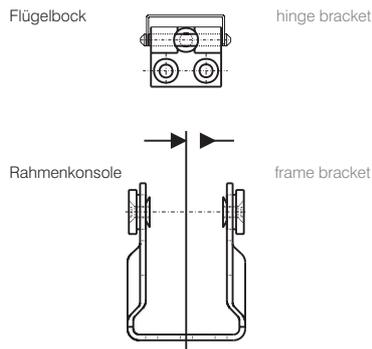
Montage durch 2-maligen Probelauf kontrollieren. Siehe Montagekontrolle Seite 7.

Um die Synchronisation der Antriebe zu gewährleisten, müssen mechanische Voreinstellung per Hand (Schubstange und Konsolen justieren) durchgeführt werden.

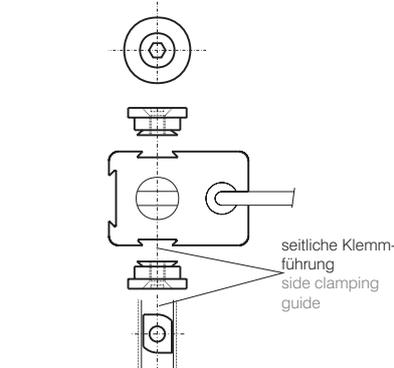


Hinweis: Bei Kippflügeln Fangscheren verwenden. Siehe Sicherheitshinweise Seite 2.

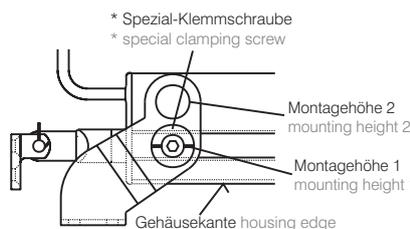
Assembly



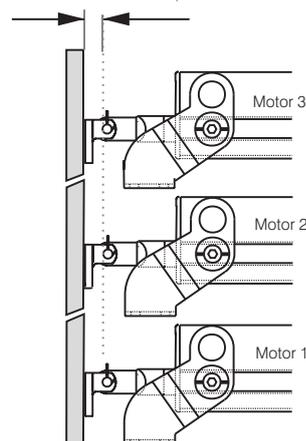
Montage: * Spezial-Klemmschraube Assembly: * special clamping screw



...Klemmschraube um 90° drehen! ...turn clamping screw by 90°!



Achtung! Synchronbetrieb nur möglich bei gleichem Abstand aller Motoren. **Caution!** Synchronous operation is only possible when all motors are the same distance apart.



Remove manual stops on the window. Fit the casement pedestal centred to the load on the window profile. Fasten the frame bracket on the structure or on the frame profile in line with the casement pedestal. Ensure that the fitting is solid; the linear drive provides the correct tension and pushes using the forces given on the rating plate. Hang the linear drive in the casement pedestal with the window closed and the slide tube pushed in the frame bracket completely. Linear drive must be aligned at right angles to the window.

Insert the two side special clamping screws, using a SW4 Allan key push them into the guiding groove, turn the clamping shell clockwise by 90° and counter.

Caution: * Marking of the special clamping screw must run parallel to the housing edge. Check the seat of the special clamping screws after fitting so that the gear case motor unit cannot slip.

Note: The linear drive swivels round its fastening centre during operation. If there is uncertainty about the swivel movement and the possible collision points, move the linear drive up completely using auxiliary power and check for possible collision causes and correct if necessary.

Lay the power cable to the connecting box. Ensure that the power cable moves with the movements made by the gear case motor unit. It must not be strained by tension, twisting, squashing or by shearing off.

Fine adjustment of the CLOSED position

In order not to place excessive strain on the window seal and the mechanical fastening, it is recommended that fine adjustment takes place when in the CLOSED position.

If the drive does not reach its internal mechanicals top then it will pull with the force given on the rating plate. The internal mechanical stop is the position of the slide tube when moved in completely.

If the seals are very soft they will possibly eventually be pushed together. This can be reduced in the following manner: Slacken the drive in the clamping screws when the window is closed, then close the drive completely. Now pull the window sufficiently closed on the drive and counter the clamping screws tightly. The drive will now only move to this CLOSED position.

Check the fitting by test running twice. See Fitting Check page 7.

Mechanical pre-adjustments must be carried out manually (adjust push rod and brackets) in order to guarantee synchronisation of the drives.

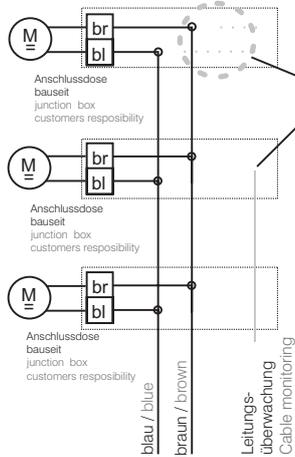


Safety instruction: Use safety shears for tilting windows. See safety instructions on page 2.

Elektrischer Anschluss



Leitungsverlegung und elektrischer Anschluss nur durch zugelassene Elektrofirma.
Die Anschlussleitungen dürfen weder auf Zug, Verdrehung, Quetschung noch auf Abscherung belastet werden. Gültige Bestimmungen (siehe Seite 2) beachten.



Öffnen/ Open:	+braun / brown -blau / blue
Schließen/ Close:	-braun / brown +blau / blue



Weitere Anschlussinformationen entnehmen Sie den Plänen der Steuerzentralen.

Montagekontrolle / Funktionstest

Nach erfolgreicher Montage: Antriebe durch 2-maligen Probelauf testen.

Dabei Fenster und Antriebe genau beobachten.
Antriebe müssen rechtwinklig zum Fenster laufen.
Antriebe dürfen in keiner Stellung am Baukörper anschlagen oder diesen berühren.

Fehlerursache

Die Störungsanzeige in der Steuerzentrale leuchtet?
Bei 3-Draht-Anschluss: die Überwachungsdiode sind falsch eingeklemmt oder fehlen; bei 2-Draht-Anschluss: Linienabschluss fehlt oder Motorsicherung defekt.

Laufen die Antriebe gegenseitig der Laufrichtung: Adern blau und braun bzw. 1 und 2 tauschen.

Lastabschaltung spricht nicht an: Aderquerschnitt prüfen, Kapazität der Stromversorgung mit der Gesamtstromaufnahme der Antriebe vergleichen (siehe Techn. Daten). Spannung messen: Spannung am Antrieb darf nie kleiner als 20 V sein.

Wartungsarbeiten

Werden die Geräte in Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (kurz RWA) eingesetzt, müssen sie mindestens einmal jährlich geprüft, gewartet und ggf. Instand gesetzt werden. Bei reinen Lüftungsanlagen ist dies auch zu empfehlen.
Die Geräte von Verunreinigungen befreien. Befestigungs- und Klemmschrauben auf festen Sitz prüfen. Die Geräte durch Probelauf testen. Das Motorgetriebe ist wartungsfrei. Defekte Geräte dürfen nur in unserem Werk instand gesetzt werden. Es sind nur Original-Ersatzteile einzusetzen. Die Betriebsbereitschaft ist regelmäßig zu prüfen. Ein Wartungsvertrag ist empfehlenswert.

Electrical connection



Laying of cables and electrical connection should only be carried out by an approved electrical company.
The power cables must not be strained by tension, twisting, squashing or by shearing off. Follow the valid regulations (see page 2).

Leitungsüberwachung
Ausführung gemäß der verwendeten RWA-Zentrale beachten
Cable monitoring
adapted to used the control panel



See the plans for the control panels for further Information on connections.

Fitting check / Function test

When fitting has been carried out: Check the drives by test running twice.

When doing so, pay exact attention to windows and drives.
Drives must run at right angles to the window.
Drives must not hit the structure in any position or come into contact with it.

Cause of fault

Fault indicator lights up in the control panel?: Where there is a 3-wire-connection: The monitoring diodes are clamped incorrectly or are missing; In the case of 2-wire connection: Line end missing or motor fuse faulty.

The drives are running against the direction of run: Swap blue and brown leads or 1 and 2.

Load switch off does not trigger: Check lead cross-section, compare power supply capacity with the overall power consumption (see Technical Specification). Measure voltage: Voltage on the drive must never be less than 20 V.

Maintenance Work

If the equipment is used in Smoke/Heat Extraction Systems (SHE for short) it must be checked, maintained and if necessary repaired once a year. This is also recommended for systems that are ventilation only.
Remove soiling from the equipment. Check the fastening and clamping screws for a tight fit. Test the equipment using a test run. The motor drive is maintenance free. Faulty equipment may only be repaired in our works. Only original spare parts are to be used. Check the equipment is ready to run on a regular basis. A maintenance contract is recommended to cover this.

Technische Daten

Eingangs-/Betriebsspannung:	24 V DC (-15% / +25%)
Stromaufnahme (nenn):	ca. 1 A
Druck-/Zugkraft:	500 N
Zuhaltekraft:	2000 N
Hublänge:	200, 300, 500, 750 und 1000 mm, Zwischenlängen auf Anfrage lieferbar
Anschlussleitung:	2 x 0,75 mm ² ; 4 x 0,5 mm ² bei Synchronbetrieb; Länge mind. 1,5 m; Silikon weiß
Abschaltung:	je nach Ausführung über eingebaute Lastabschaltung (LA) oder externe elektronischer Lastabschaltung
Geschwindigkeit:	ca. 8,3 mm/s
Einschaltdauer:	3 Min. (ED/ON), 7 Min. (AD/OFF)
Schutzart:	IP 54 nach DIN 40 050
Umgebungstemperatur:	-5° bis +75 °C
Abmessungen:	41 x 60 x Länge mm (B x H x L), siehe Darstellung Seite 1
Gehäusematerial:	Aluminium-Rechteckprofil
Endkappen:	Kunststoff, schwarz
Farbe (Standard):	EV1/Silber, eloxiert
Sonderfarben:	auf Anfrage nach RAL-Farbkarte
Lebensdauer:	> 10.000 Lüftungszyklen bei Nennlast

In Abhängigkeit der verwendeten Zentralen ist bei der Dimensionierung der Energieversorgung und zur Dimensionierung der Kabelquerschnitte der Motorzuleitungen mit erhöhten Strömen im Anlaufmoment zu rechnen.

Ein funktionssicherer Betrieb ist bei Anschluss an entsprechende STG-BEIKIRCH Steuerungen gewährleistet.
Bei Betrieb an Steuerungen von Fremdherstellern ist eine Konformität auf Funktionssicherheit anzufragen.

Technical data

Input/operating voltage:	24 V DC (-15% / +25%)
Current draw (nominal):	approx. 1 amp
Pressing/tractive force:	500 N
Nominal clamping force:	2000 N
Stroke length:	200, 300, 500, 750 and 1000 mm, further stroke lengths available on request
Power supply cable:	2 x 0.75 mm ² ; 4 x 0.5 mm ² for synchronous operation; length at least 1.5 m; silicon white
Cut-off:	integrated power cut-off (LA) or external electronic power cut-off depending on version
Speed:	approx. 8.3 mm/sec
Start-up time:	3 min. (ED/ON), 7 min. (AD/OFF)
Protection degree:	IP 54 according to DIN 40 050
Ambient operating temperature:	-5° C to +75° C
Dimensions:	41 x 60 x length (w x w x length), see illustration page 1
Housing:	rectangular aluminium profile
End caps:	black plastic
Colour (standard):	EV1/silver anodized
Special colours:	RAL colours on request
Service life:	> 10,000 ventilation cycles at nominal load

When dimensioning the power supply and the cable cross-sections for the supply lines to the motors as a function of the control panels used, the increased currents associated with start-up toques must be taken into account!

Trouble-free and safe operation is only warranted when used in conjunction with an appropriate STG-BEIKIRCH control unit. Request a technical conformity declaration from the manufacturer of an alternative control unit to ensure trouble-free and safe operation.