



Linearantrieb M2 500 N

Montageanleitung



Inhalt

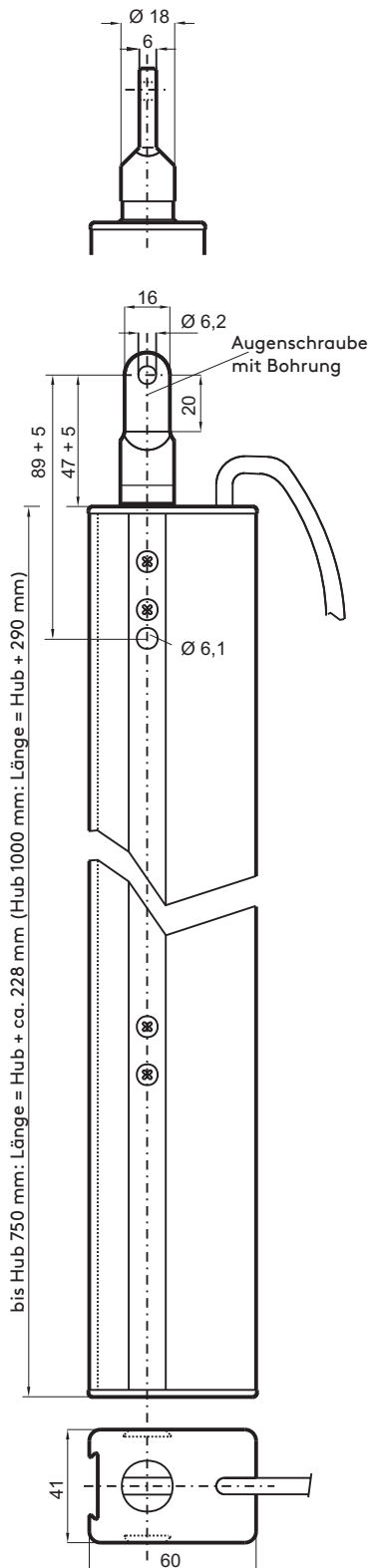
Seite

Einsatzbereich.....	3
Besonderheiten.....	3
Anwendungsbeispiele.....	4
Zubehör.....	5
Funktion der Lastabschaltung.....	5
Montage.....	6
Elektrischer Anschluss.....	7
Montagekontrolle /Funktionstest.....	8
Wartungsarbeiten.....	8
Technische Daten.....	9

Linearantrieb M2/...-500N und M2/...-500N Tandem/EV1/RWA

Zum Öffnen und Schließen von Fensterflügeln, Lichtkuppeln und Dachfenstern, für Rauchabzug und tägliche Lüftung

Technische Maße



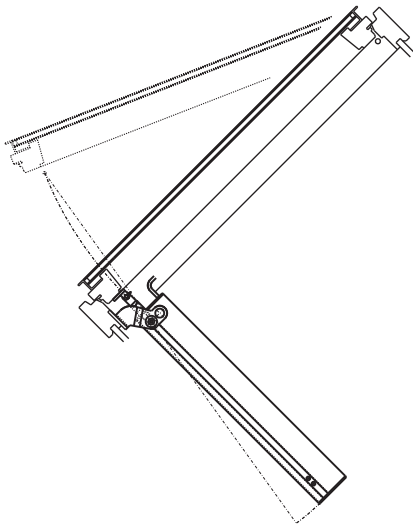
Einsatzbereich

Zum Einsatz in Dachschrägen (z. B. Dachflächenfenster oben oder unten auswärts, Dachklappen unten auswärts) und in der senkrechten Fassade (z. B. Klappfenster unten auswärts).

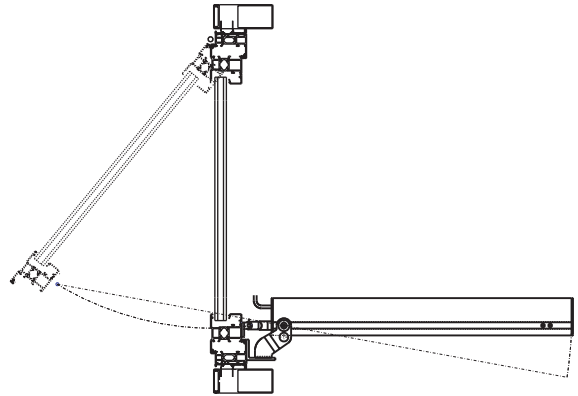
Besonderheiten

- vielfältige und einfache Montagemöglichkeiten durch untere und seitliche Klemmführungen über die gesamte Antriebslänge
- kompakter Antrieb im Rechteckaluminiumprofil ohne störende Anbauteile, dadurch besonders formschönes Aussehen
- bis max. 500 N Schub-/Zugkraft
- automatisches Abschalten beim Erreichen der Endposition
- je nach Ausführung mit/ohne integrierte(r) elektronische(r) Lastabschaltung, dadurch immer dichtes Schließen der Fensterklappen, keine Endscharjustierung notwendig
- in der Tandemversion automatisches Abschalten beider Antriebe ohne externe Zusatzsteuerung
- in der Tandemversion automatisches Abschalten beider Antriebe in AUF-Richtung bei Blockade eines Antriebes
- Profilenenden mit Kunststoff-Endkappen abgedichtet
- Mantel- und Schubrohr aus Aluminiumlegierung, dadurch korrosionsfrei
- Synchronbetrieb mit mehreren Antrieben an einem Fensterelement über Synchronmodule möglich
- hitzefeste Silikon-Anschlussleitung

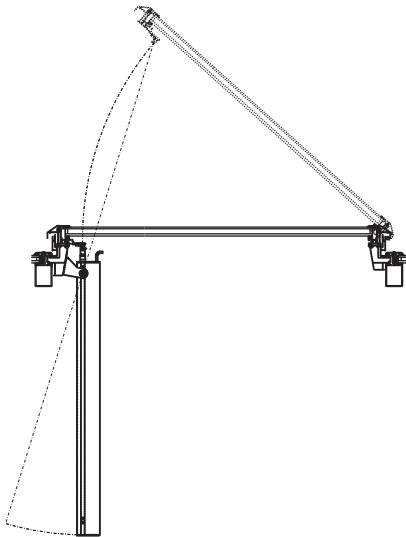
Anwendungsbeispiele



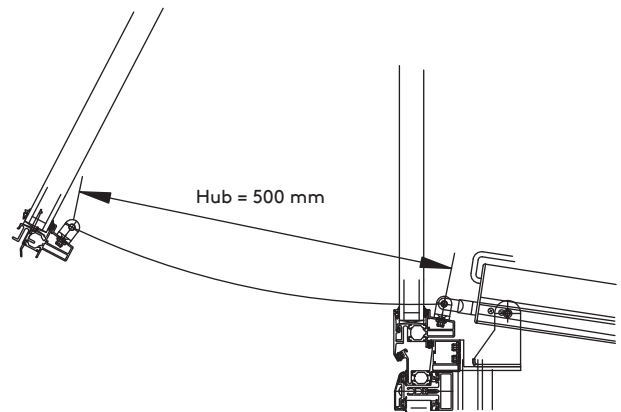
Beispiel: Dachflächenfenster auswärts in der Dachschräge



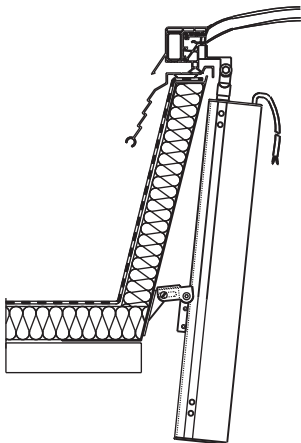
Beispiel: Klappfenster unten auswärts in der senkrechten Fassade



Beispiel: Dachflächenfenster auswärts waagrecht oder in der Dachschräge



Beispiel: Klappfenster unten auswärts in der senkrechten Fassade mit Flügelbock FB9/J und Rahmenkonsole K31

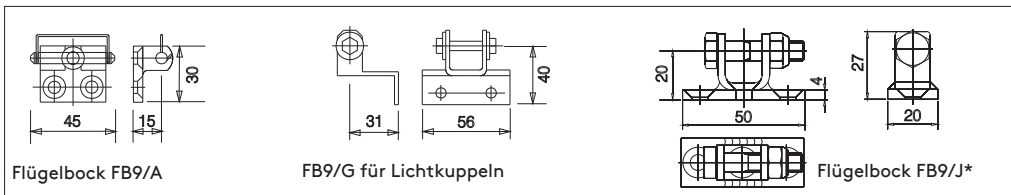


Beispiel: Lichtkuppel im Flachdach

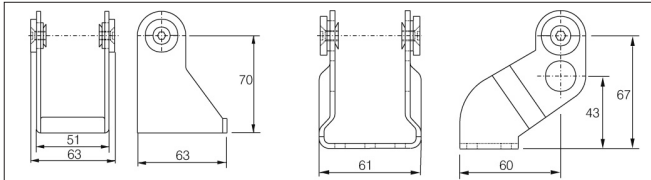


Der Antrieb darf gemäß der Richtlinien der Berufsgenossenschaft nur oberhalb einer Einbauhöhe von 2,5 m betrieben werden.

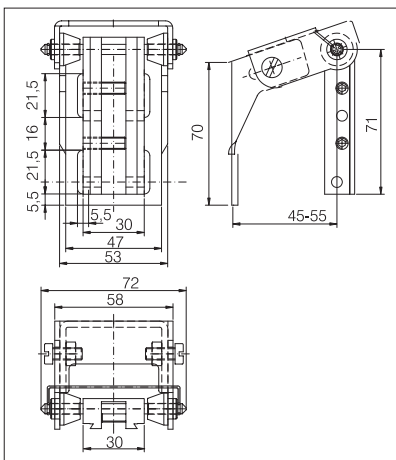
Zubehör



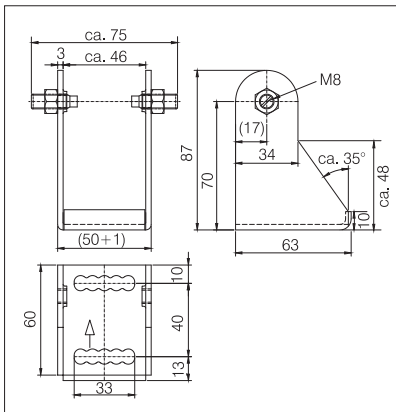
***Bei Verwendung des Flügelbocks FB9/J muss die Augenschraube am Antrieb auf 8,2 mm aufgebohrt werden !**



Rahmenkonsolen K28/B und K29/B mit 2 Spezial-Klemmschrauben für die seitlichen Klemmführungen. Über die gesamte Länge des Antriebes bis 500 mm Hub einsetzbar, ab Hub 500 mm im ersten Drittel des Antriebes.



Rahmenkonsole K27/B mit Schiebekonsolle für die untere Klemmführung. Über die gesamte Länge des Antriebes einsetzbar. Die Schiebekonsolle ist mit einer Anzugskraft von 7,5 Nm (+/- 0,5 Nm) am Antrieb zu befestigen.



Rahmenkonsole K31 mit 2 Gewindestiften mit Zapfen für die seitliche Montage.

Funktion der Lastabschaltung

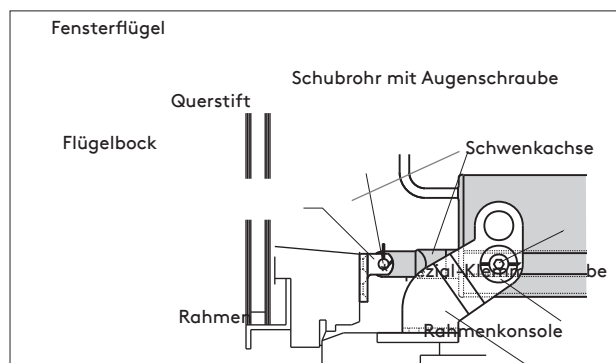
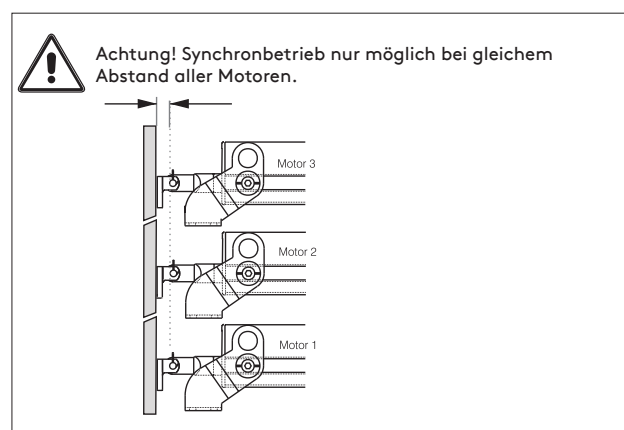
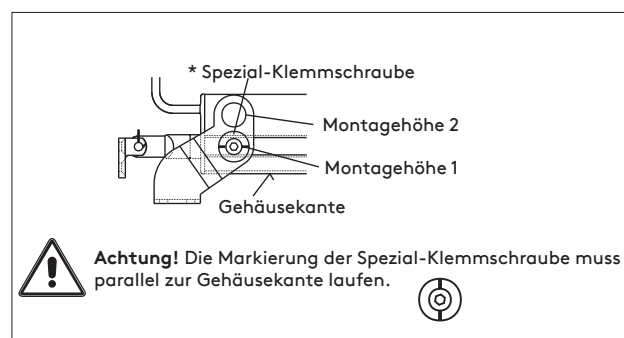
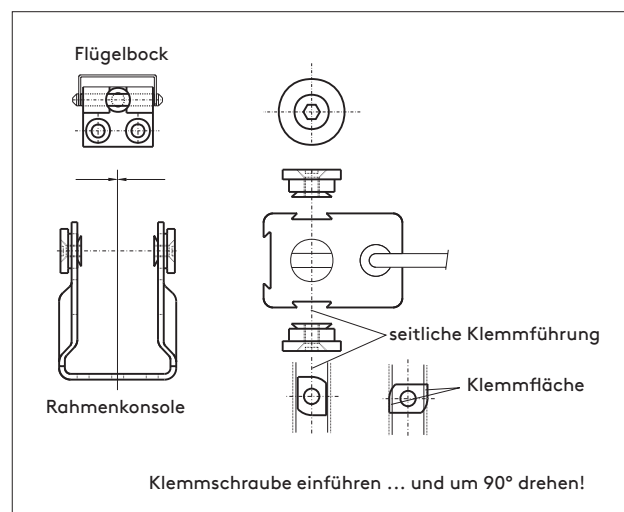
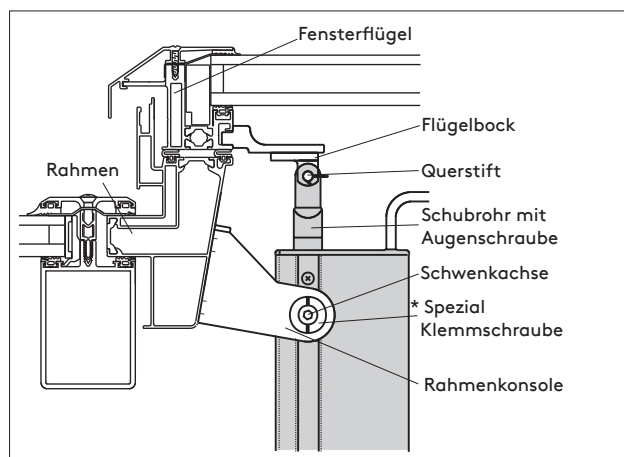
Dieser Antrieb wird mit der eingebauten elektronischen Lastabschaltung betrieben und benötigt keine Endschalter.

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: eine Überbrückung der internen Lastabschaltung hat eine Zerstörung des Antriebs zur Folge.

Montage



Montage: * Spezial-Klemmschraube mit Klemmstein Handarretierungen (sofern vorhanden) 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 mit einer Anzugskraft von 10 Nm ($\pm 0,5$ Nm) fest kontern.

Achtung: Die Markierung der Spezialklemmschraube* 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 der Lastabschaltung 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 ZU-fahren. Montage durch 2-maligen Probelauf kontrollieren. Siehe Montagekontrolle Seite 8.



Hinweis: Bei Kippflügeln Fangscheren verwenden. Siehe Sicherheitshinweise Seite 4.

Elektrischer Anschluss



Achtung: Leitungsverlegung und elektrischer Anschluss nur durch zugelassene Elektrofirma.
Die Anschlussleitungen dürfen weder auf Zug, Verdrehung, Quetschung noch auf Abscherung belastet werden. Gültige Sicherheitshinweise beachten.



Hinweis: Weitere Anschlussinformationen entnehmen Sie bitte den Plänen der Steuerzentralen!

Typenbezeichnung: **M2 / [Hub] - [Kraft]/ [Ausführung] / [Farbe] / RWA**

Ausführungen:

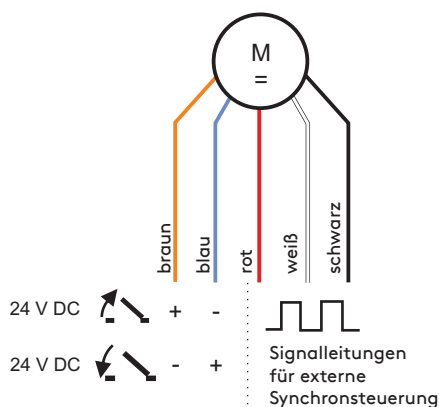
SG = mit eingebautem Signalgeber für den Betrieb an Synchronmodulen

LA = mit eingebauter Lastabschaltung

TD / LA = Tandemausführung mit eingebauter Lastabschaltung und Blockadeschutzabschaltung für den Öffnungsvorgang.

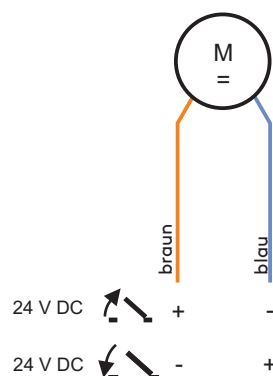
Keine Angabe = ohne eingebaute Lastabschaltung und ohne eingebautem Signalgeber, für den Betrieb an einer externen Lastabschaltung

Ausführung SG



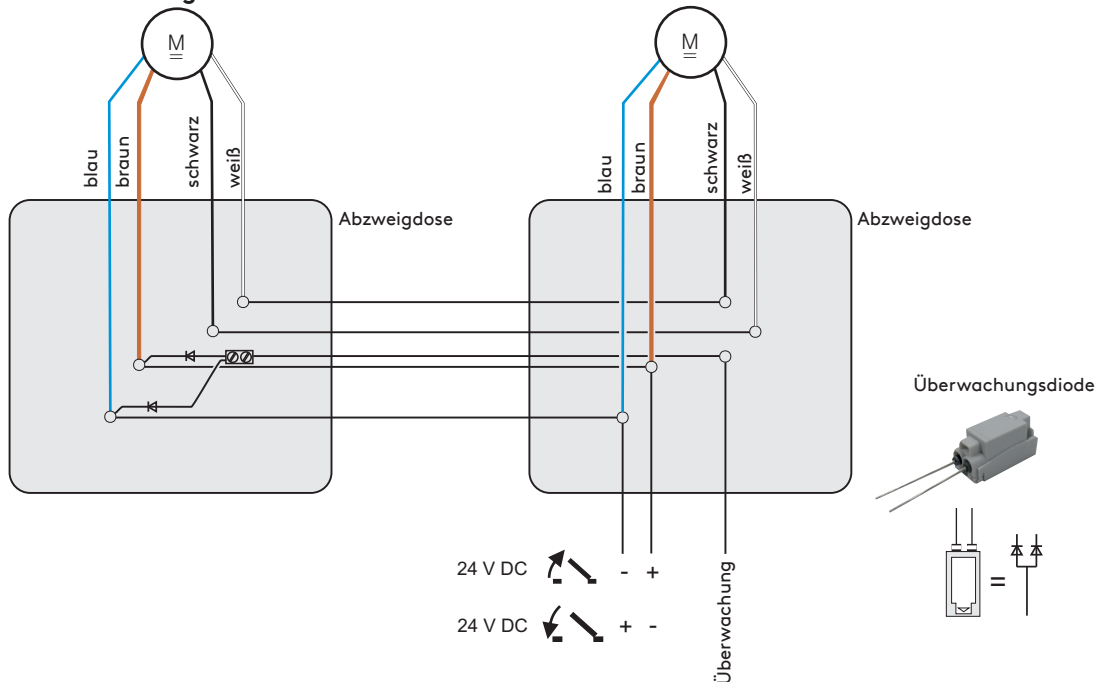
Achtung: Keine Lastabschaltung eingebaut.
Ein Betrieb ohne Synchronmodul führt zur Zerstörung des Antriebes!

Ausführung LA



Achtung: Betrieb nur mit eingebauter oder externer Lastabschaltung zulässig (typenabhängig). Ein Betrieb ohne Lastabschaltung führt zur Zerstörung des Antriebes!

Ausführung TD / LA



Weitere Anschlussmöglichkeiten entnehmen Sie bitte den Technische Information und Bedienungsanleitung des Synchronmoduls, der Lastabschaltung oder der verwendeten Steuerzentrale.

Montagekontrolle / Funktionstest

Nach erfolgter Montage

Antriebe durch 2-maligen Probelauf testen. Dabei Fenster und Antrieb genau beobachten. Der Antrieb muss rechtwinklig zum Fenster laufen. Der Antrieb darf in keiner Stellung am Baukörper anschlagen oder diesen berühren.

Fehlerursache / Störungsanzeige leuchtet in der Steuerzentrale

- Die Überwachungsdioden sind falsch eingeklemmt oder fehlen.
- Die Antriebe laufen entgegen der Laufrichtung: Adern blau und braun bzw. 1 und 2 tauschen.
- Die Lastabschaltung spricht nicht an: Aderquerschnitt prüfen, Kapazität der Stromversorgung mit der Gesamtstromaufnahme der Antriebe vergleichen (siehe Techn. Daten). Spannung messen:
Die Spannung am Antrieb darf nie kleiner als 20 V sein.



Hinweis: Die Nenndaten gelten unter Nennbedingungen!

Wartungsarbeiten

Werden die Geräte in Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (kurz RWA) eingesetzt, müssen sie mindestens einmal jährlich geprüft, gewartet und gegebenenfalls instandgesetzt 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. Defekte Geräte dürfen nur in unserem Werk instand gesetzt werden. Es sind nur Original-Ersatzteile einzusetzen. Die Betriebsbereitschaft ist regelmäßig zu prüfen. Empfehlenswert ist hierfür ein Wartungsvertrag.

Technische Daten

	M2 500N			M2 Tandem 500 N
Ausführung	../EV1/..	../LA/EV1/..	../SG/EV1/..	../TD /LA/EV1/..
Elektrische Eigenschaften				
Betriebsspannung DC	24 V			
Zulässiger Betriebsspannungsbereich	-15 % / +25 %			
Zulässige Welligkeit der Betriebsspannung	2 V _{ss}			
Nennstrom	0,9 A			2 x 0,9 A
Standby-Leistung	0,3 W			2 x 0,3 W
Abschaltstrom AUF	1,1 A			2 x 1,1 A
Abschaltstrom ZU	1,1 A			2 x 1,1 A
Abschalteinrichtung AUF	extern	Last- abschaltung	extern	Lastabschaltung und Blockadeschutz- abschaltung
Abschalteinrichtung ZU	extern	Last- abschaltung	extern	Lastabschaltung
Schutzklasse	III			
Mechanische Eigenschaften				
Hublänge	300, 500, 750 und 1000 mm Zwischenlängen lieferbar			300, 500 mm 750 und 1000 mm Zwischenlän- gen lieferbar
Druckkraft	500 N			2 x 500 N
Zugkraft	500 N			2 x 500 N
Nennverriegelungskraft Zug	2000 N			2 x 2000 N
Seitenkraft	nicht zulässig			
Geschwindigkeit	8,3 mm/s			
Maße	bis Hub 750 mm = (Hub + ca. 228 mm) x 60 x 41 mm ab Hub 750 mm = (Hub + ca. 290 mm) x 60 x 41 mm			(Hub + ca. 228 mm) x 60 x 41 mm
Gewicht	Ausführung Hub 1000 = ca. 4,5 kg			
Anschluss und Betrieb				
Anschlussleitung	2 x 0,75 mm²	2 x 0,75 mm²	2 x 1,5 mm² + 3 x 0,5 mm²	4 x 0,5 mm²
Elektrischer Anschluss	siehe technische Dokumentation			
Anschlussklemmen	siehe technische Dokumentation			
Pausenzeit bei Fahrtrichtungsänderung	> = 100 ms			
Einschaltdauer	30 % ED bezogen auf 10 min, 3 min EIN, 7 min AUS			
Zyklen ¹⁾	2			
Taktung gemäß prEN 12101-9	geeignet, mit Fahrtrichtungsänderung			
Lebensdauer	> 10.000 Zyklen			
Mehrfachansteuerung gegen Endlage	geeignet			
Wartung	siehe Wartungshinweise			

	M2 500N			M2 Tandem 500 N
Ausführung	../EV1/..	../LA/EV1/..	../SG/EV1/..	../TD /LA/EV1/..
Einbau und Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperaturbereich	- 5°C...+ 75°C			
Schutzart	IP 44			
Zulassungen und Nachweise				
CE konform	ja			
TÜV und UL Prüfung	auf Anfrage			
Emissions-Schalldruckpegel	< 70 dB(A)			
Material				
Gehäuse	Aluminium-Rechteckprofil			
Ausstellmechanik	Aluminiumrohr			
Endkappen	Kunststoff, schwarz			
Farbe	EV1/Silber, eloxiert Sonderfarben auf Anfrage			
Lieferumfang	-/-			
Zubehör	siehe Seite 6			
Halogenfrei	ja			
Silikonfrei	nein			
RoHS konform	ja			

Ein funktionssicherer Betrieb ist bei Anschluss an entsprechende Steuerungen desselben Herstellers gewährleistet.

Bei Betrieb an Steuerungen von Fremdherstellern ist eine Konformität auf Funktionssicherheit anzufragen.

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

¹⁾ Anzahl Zyklen AUF / ZU, die nacheinander (ohne Pause) gefahren werden dürfen. Wiederholung der Zyklen nach 1 Stunde.



Kingspan STG

Kingspan STG GmbH
Trifte 72 | 32657 Lemgo
Germany

T: +49 (0) 5261 96 58-0
F: +49 (0) 5261 96 58-66
E: info-stg@kingspan.com

www.kingspan-stg.de



Die aktuelle Version dieses Dokuments
finden Sie hier oder indem Sie
[hier klicken](#).

Es wurde sorgfältig darauf geachtet, dass die Inhalte dieser Veröffentlichung korrekt sind, aber Kingspan Limited und seine Tochtergesellschaften übernehmen keine Verantwortung für Fehler oder irreführende Informationen. Vorschläge oder Beschreibungen zur Endverwendung oder Anwendung von Produkten oder Arbeitsmethoden dienen nur zu Informationszwecken, und Kingspan Limited und seine Tochtergesellschaften übernehmen diesbezüglich keine Haftung.

Für das Produktangebot in anderen Märkten wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Vertriebsmitarbeiter oder besuchen Sie kingspan.com.

Die Marken „Kingspan“ und das Löwenlogo sind eingetragene Markenzeichen.

Um sicherzustellen, dass Sie die aktuellsten und genauesten Produktinformationen sehen, scannen Sie bitte den QR-Code direkt oben.

Version 04 | 09 2026 | Art.Nr. 13424999495





Linear drive M2 500 N

Installation Manual



Content

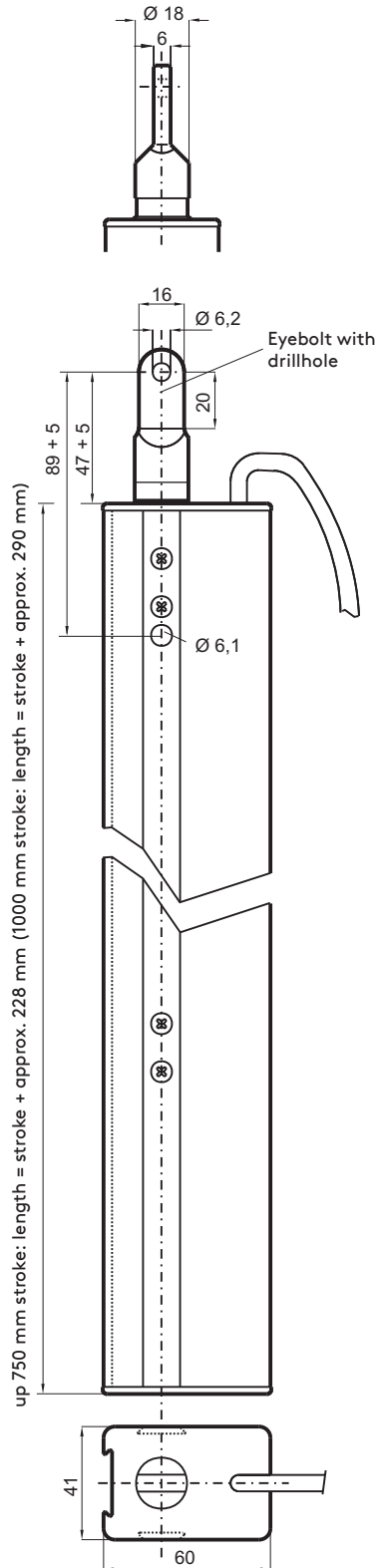
Page

Area of application.....	14
Special features.....	14
Fields of application.....	15
Mounting Accessories.....	16
Power cut-off function.....	16
Assembly.....	17
Electrical connection.....	18
Fitting check / Function test.....	19
Maintenance Work.....	19
Technical datas.....	20

SHE linear drive M2/...-500N and M2/...-500N Tandem/EV1/RWA

For opening and closing casements, dome lights and skylights for smoke heat extraxtion and daily ventilation

Technical measures



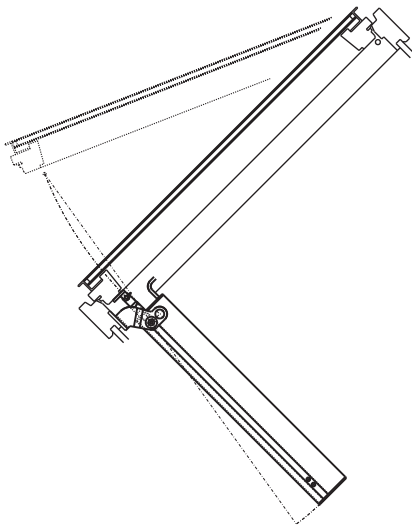
Area of application

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).

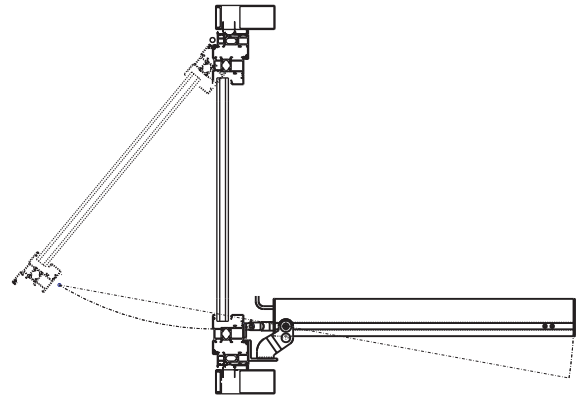
Special features

- varied and easy fitting possibilities thanks to bottom and side clamping slides over the whole of the drive length
- 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 or without integrated electronic power cut-off, that always leads to the hinged windows closing tightly, no adjustment of the limit switch required
- automatic shutdown in the tandem version of both drives without additional external control panel
- automatic shutdown in the tandem version of both drives when one linear drive blocks in parallel operation in opening direction
- 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
- heat-resistant silicon power supply cable

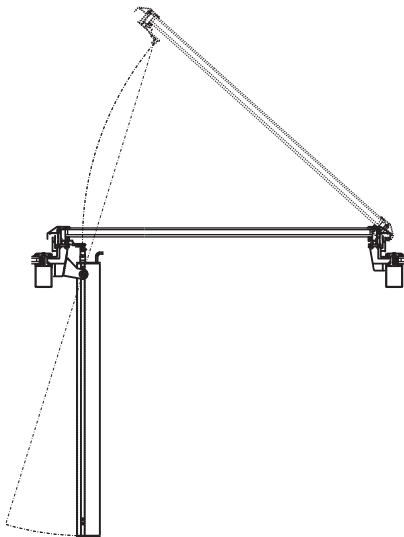
Fields of application



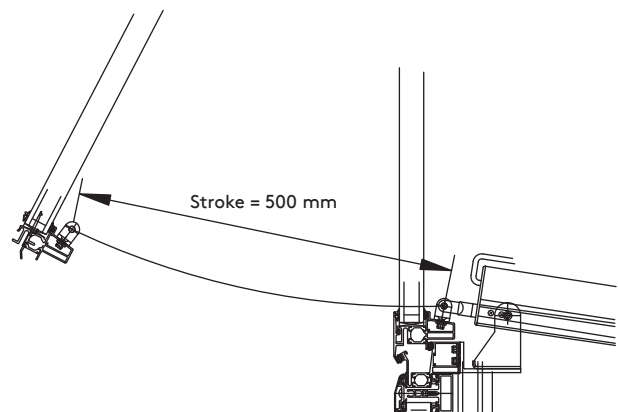
Example: Skylights outwards in the pitched roof



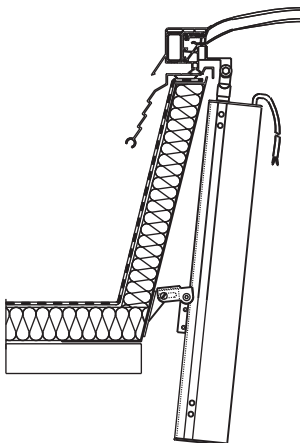
Example: Hinged windows bottom outwards in the vertical facade



Example: Skylights outwards horizontally or in the pitched roof



Example: Hinged window bottom outwards in the vertical facade with hinge bracket FB9/J and frame bracket K31

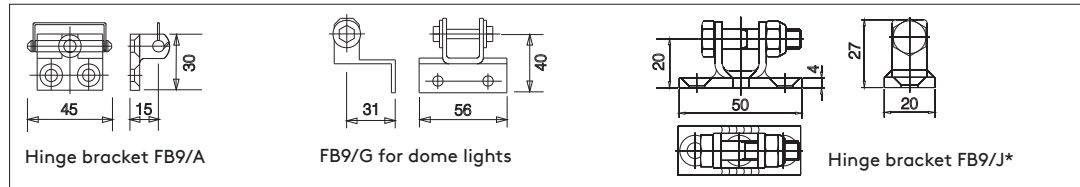


Example: Dome light in the flat roof

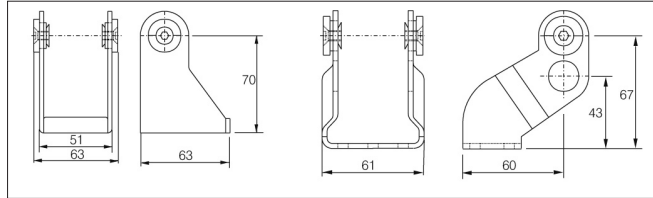


The drive may only be operated above an installation height of 2.5 m in accordance with the guidelines from the employer's liability insurance association.

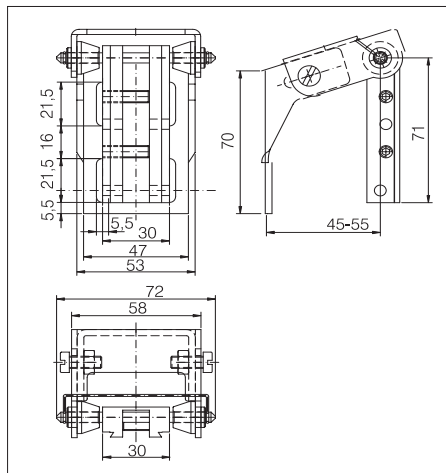
Mounting Accessories



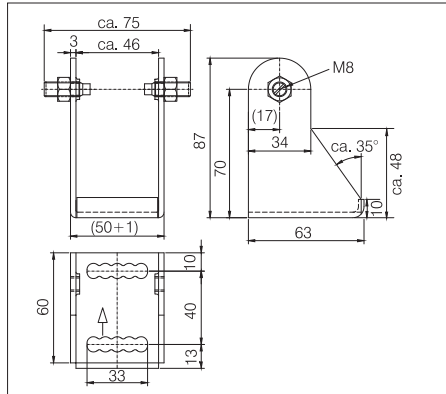
*When using the hinge bracket FB9/J the eye bolt must be drilled to 8.2 mm on the drive !



Frame brackets K28/B and K29/B with 2 special clamping screws for the side clamping guides. 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.



Frame bracket K27/B with slide bracket for the bottom clamping guide. Can be used over the whole length of the drive. The slide bracket has to be fixed at the linear drive with a starting power of 7.5 Newton meter (+/- 0.5 Nm).



Frame bracket K31 with 2 grub screws with points for the side assembling.

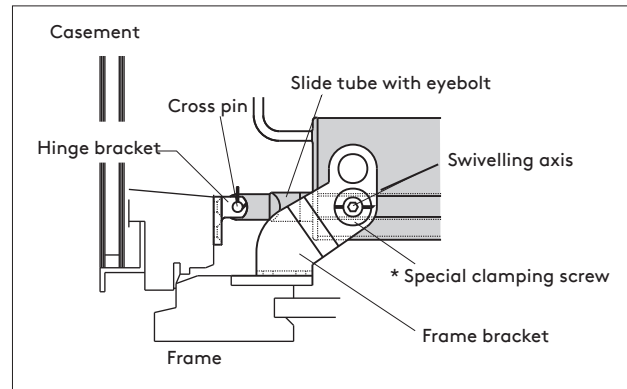
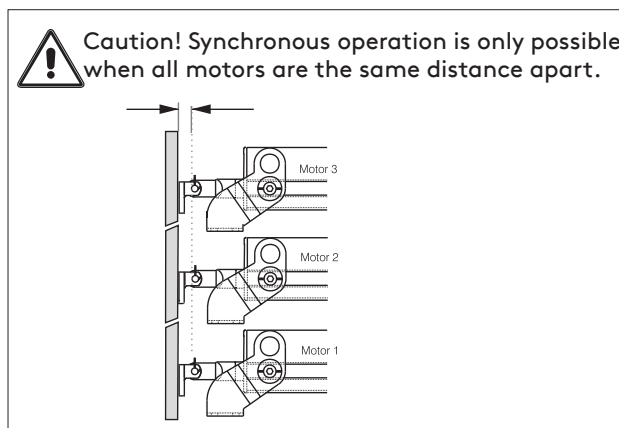
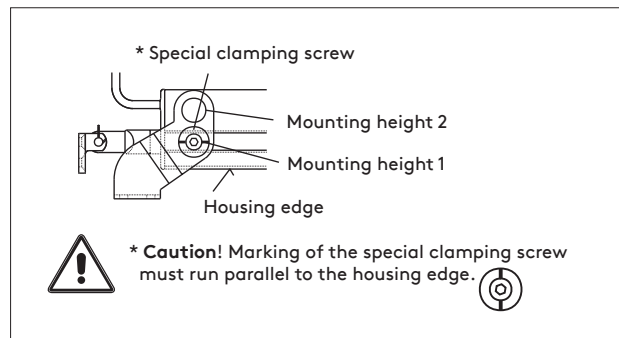
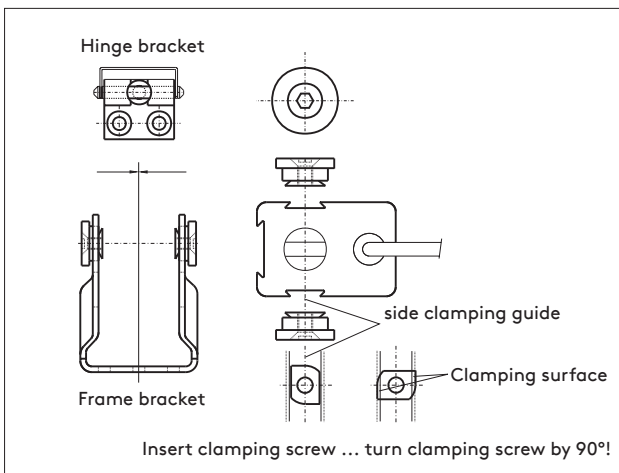
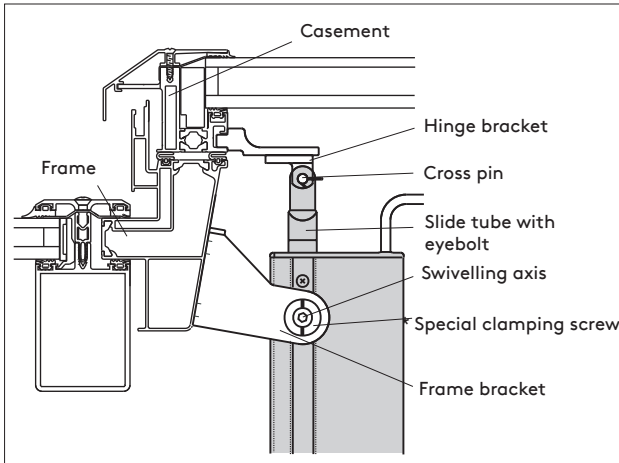
Power cut-off function

This function is operated using the electronic power cut-off 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 power cut-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 power cut-off.
Operate the load switch in general with 24 V protective extra low voltage

Assembly



Assembly: * Special clamping screw

Remove manual stops on the window (when existing). 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 Allen key push them into the guiding groove, turn the clamping shell clockwise by 90° and counter with a starting power of 10 Nm (± 0.5 Nm).

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 16.

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.

Electrical connection



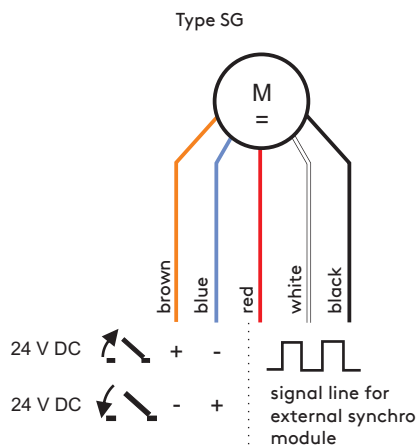
Caution: Laying of cables and electrical connection should only be carried out by an approved electrical company. The power cables must not be strained by tension, twisting, squashing or by shearing off. Follow the safety instructions (see page 14).



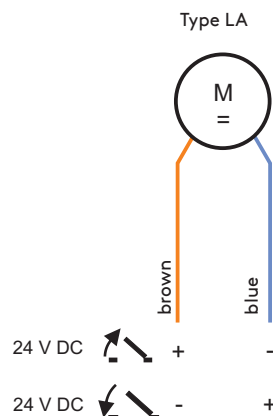
Note: See the plans for the control panels for further information on connections.

Type designation: **M2 / [stroke] - [force]/ [type] / [colour] / RWA**

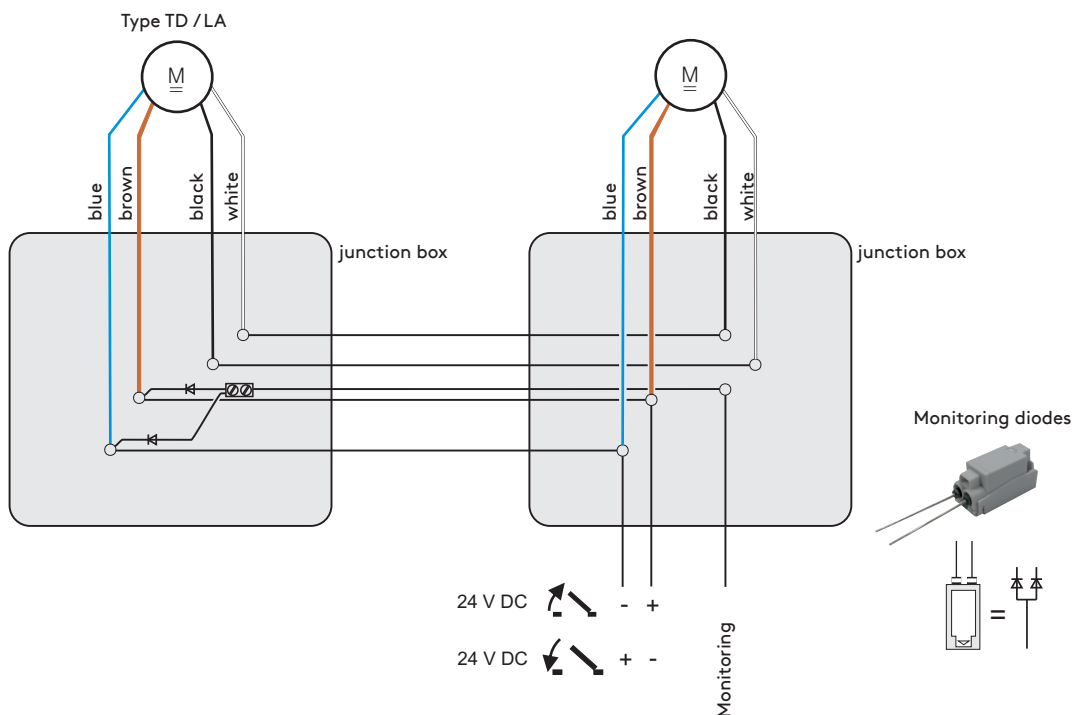
Type: : **SG** = with integrated pulse generator for synchronous operation by synchro modul
LA = with integrated power cut-off
TD / LA = Tandem-version with integrated power cut-off and blockade protective shutdown for the opening process
without declaration = without integrated power cut-off and without integrated pulse generator, for operation with the external power cut-off



Caution: without integrated power cut-off.
Destruction of the linear drive - never operate linear drive without pulse generator



Caution: Operate only with integrated or external power cut-off (dependent on type).
Destruction of the linear drive - never operate without power cut-off.



Further possible connection please find in the technical information and operating of the synchro module, power cut-off or of the used control panel.

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.

Power cut-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 DC.

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.

Technical datas

	M2 500N			M2 Tandem 500 N
Execution	../EV1/..	../LA/EV1/..	../SG/EV1/..	../TD /LA/EV1/..
Electrical properties				
Operating voltage DC	24 V			
Permissible voltage range	-15 % / +25 %			
Permissible ripple voltage	2 V _{ss}			
Nominal current	0.9 A			2 x 0.9 A
Standby power	0.3 W			2 x 0.3 W
Switch-off current OPEN	1.1 A			2 x 1.1 A
Switch-off current CLOSE	1.1 A			2 x 1.1 A
Cut-off OPEN	external	power cut-off	external	electronic power cut-off and blockade protective shutdown
Cut-off CLOSE	external	power cut-off	external	power cut-off
Class of protection	III			
Mechanical properties				
Stroke length	300, 500, 750 and 1000 mm lengths between available			300, 500, 750 and 1000 mm lengths between available
Pressure force	500 N			2 x 500 N
Tractive force	500 N			2 x 500 N
Locking force retract	2000 N			2 x 2000 N
Side force	not allowed			
Speed	8.3 mm/s			
Dimensions	up stroke 750 mm =(stroke + 228 mm) x 60 x 41 mm from stroke 750 mm =(stroke + 290 mm) x 60 x 41 mm			(stroke + 228 mm) x 60 x 41 mm
Weight	model stroke 1000 mm = ca. 4,5 kg			
Circuit connections and operation				
Power- and connection cable	2 x 0.75 mm²	2 x 0.75 mm²	2 x 1.5 mm² + 3 x 0.5 mm²	4 x 0.5 mm²
Electrical connection	see technical documentation			
Terminal connections	see technical documentation			
Pause time during change of polarity	> = 100 ms			
Start-up time	30 % start-up time relating to 10 min, 3 min ON, 7 min OFF			
Cycles ¹⁾	2			
Timing according to prEN 12101-9	suited, with change of direction			
Service life	> 10.000 cycles			
Multiple triggering against end position	suited			
Maintenance	see maintenance works			

	M2 500N			M2 Tandem 500 N
Execution	../EV1/..	../LA/EV1/..	../SG/EV1/..	../TD /LA/EV1/..
Installation and ambient conditions				
Ambient temperature range	- 5°C... + 75°C			
Protection category	IP 44			
Authorisations and certifications				
CE compliant	yes			
TÜV and UL tested	on demand			
Emission sound pressure level	< 70 dB(A)			
Material				
Housing material	rectangular aluminium profile			
Opening mechanics	aluminum tube			
Endcaps	Plastic, black			
Colour	EV1/silver anodized other RAL colours on request			
Included in delivery	-/-			
Mounting Accessories	see page 16			
Halogen-free	yes			
Silicon-free	no			
RoHS compliant	yes			

Trouble-free and safe operation is only warranted when used in conjunction with appropriate manufacturers control unit. Request a technical conformity declaration when using drives from other manufacturers.

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 torques must be taken into account.

¹⁾ Number of cycles OPEN / CLOSE, which can be operated one after the other (without a break). Repetition of cycles after 1 hour.



Kingspan STG

Kingspan STG GmbH
Trifte 72 | 32657 Lemgo
Germany

T: +49 (0) 5261 96 58-0
F: +49 (0) 5261 96 58-66
E: info-stg@kingspan.com

www.kingspan-stg.de



The current version of this document
can be found here or by [clicking](#).

Care has been taken to ensure that the contents of this publication are accurate, but Kingspan Limited and its subsidiary companies do not accept responsibility for errors or for information that is found to be misleading. Suggestions for, or description of, the end use or application of products or methods of working are for information only and Kingspan Limited and its subsidiaries accept no liability in respect thereof.

For the product offering in other markets please contact your local sales representative or visit kingspan.com.

The marks "Kingspan" and the Lion device are registered trade marks.

To ensure that you see the most up-to-date and accurate product information, please scan the QR code directly above.