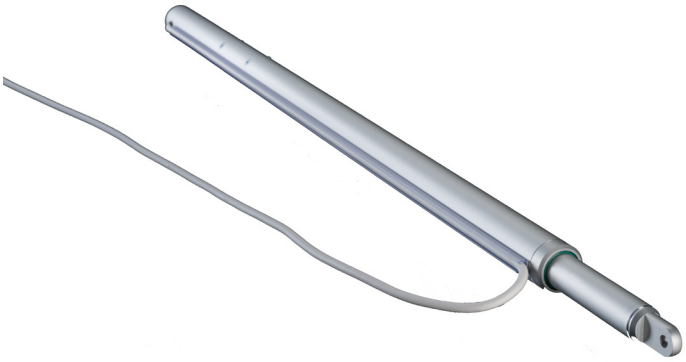
Linearantrieb M9 650 N (WR) M9 1000 N (WR)

Montageanleitung



Inhalt

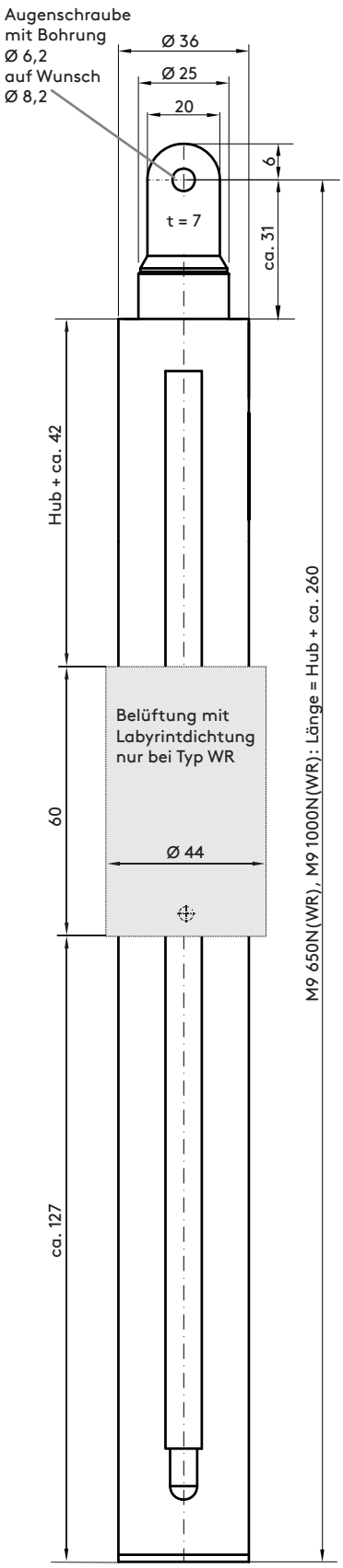
Seite

Einsatzbereiche 3
Besonderheiten 3
Anwendungsbeispiel 4
Montage-Zubehör 5
Funktion der Lastabschaltung 5
Montage 6
Elektrischer Anschluss 7
Montagekontrolle / Funktionstest 8
Wartungsarbeiten 8
Technische Daten 9

DE

RWA Linearantrieb M9 650N, 1000N und M9 650N, 1000N WR

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



Einsatzbereiche

Zum Einsatz in Dachschrägen z. B.: Dachflächenfenster oben oder unten auswärts, Dachklappen unten auswärts und in der senkrechten Fassade z. B.: Klappfenster unten auswärts, Kippfenster oben einwärts.
Als Typ LA mit integrierter Lastabschaltung oder Typ SG mit Signalgeber erhältlich.
Als Typ Water Resistant (WR) speziell für feuchte Klimaumgebungen.
Bei Typ WR Einbaulage: Schubstange oben, max. 45° geneigt beachten.

Besonderheiten

- vielfältige und einfache Montagemöglichkeiten durch verschiebbaren Klemmring im Bereich Ø 36 mm

- kompakter Antrieb im runden Aluminiumrohr ohne störende Anbauteile,
  dadurch besonders elegantes Aussehen

- bis max. 650 N und 1000 N Druck-/ Zugkraft

- automatisches Abschalten beim Erreichen der Endpositionen (Auf und Zu)

- Typ LA mit integrierter elektronischer Lastabschaltung, dadurch immer dichtes Schließen der Fensterklappen, keine Endschalterjustierung notwendig.
  Als Typ SG Abschaltung über externes Sychronmodul.

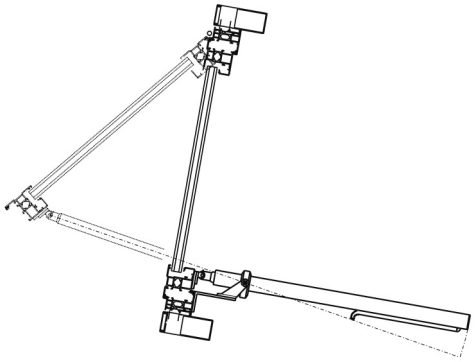
- Mantel- und Schubrohr aus eloxierter Aluminiumlegierung, dadurch korrosionsbeständig

- hitzefeste Silikon-Anschlussleitung

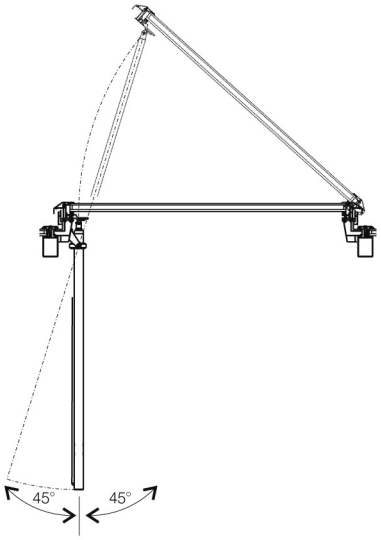
- Typ SG: Synchronbetrieb mit mehreren Antrieben an einem Fenster-Element
  über Synchronmodul möglich

- als Typ Water Resistant (WR) speziell für feuchte Klimabedingungen

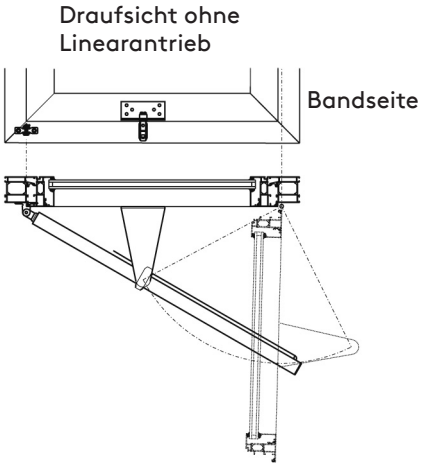
Anwendungsbeispiele



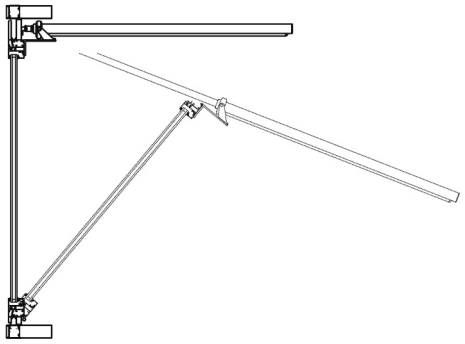
Beispiel 1: Klappfenster unten auswärts
(nicht für Typ WR)



Beispiel 2: Dachflächenfenster auswärts waagerecht oder in der Dachschräge, für WR max. Einbaulage 45° beachten.



Beispiel 3: Drehfenster einwärts in der Fassade,
je 1 Antrieb oben und unten waagerecht
(nicht für Typ WR)

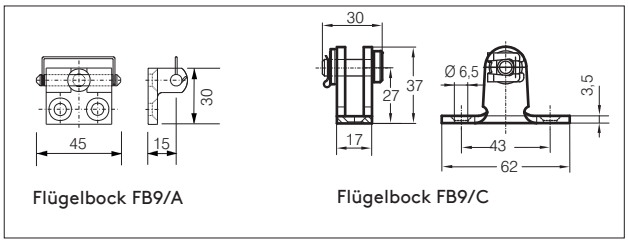


Beispiel 4: Kippfenster oben einwärts in der Fassade
(nicht für Typ WR)

DE

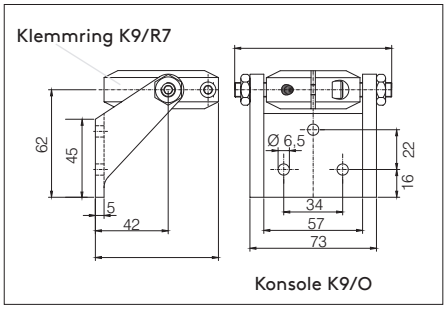
Montage-Zubehör

Flügelbock FB9/A oder FB9/C

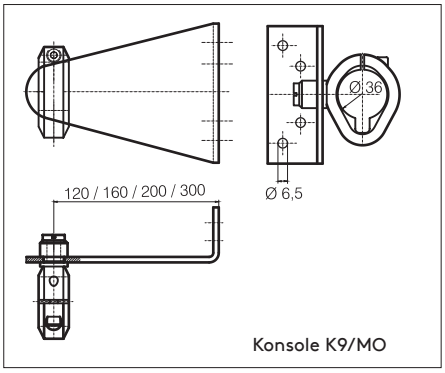


Max. zulässige Kraft: 1000 N

Klemmringkonsolen K9/O oder Winkel-Klemmringkonsole K9/MO



Klemmringkonsole K9/O bestehend aus Klemmring K9/R7 und Konsole. Die Klemmringkonsole ist nahezu über das gesammte Antriebsgehäuse (Ø 36 mm) verschiebbar. Max. zulässige Kraft: 1000 N



Winkel-Klemmringkonsole K9/MO für Kipp-, Klapp- und Drehfenster in der Fassade mit einem erforderlichen Öffnungswinkel bis ca. 60°. Max. zulässige Kraft: 650 N

Hinweis: Das Montage-Zubehör gehört nicht zum Lieferumfang und muß separat bestellt werden.

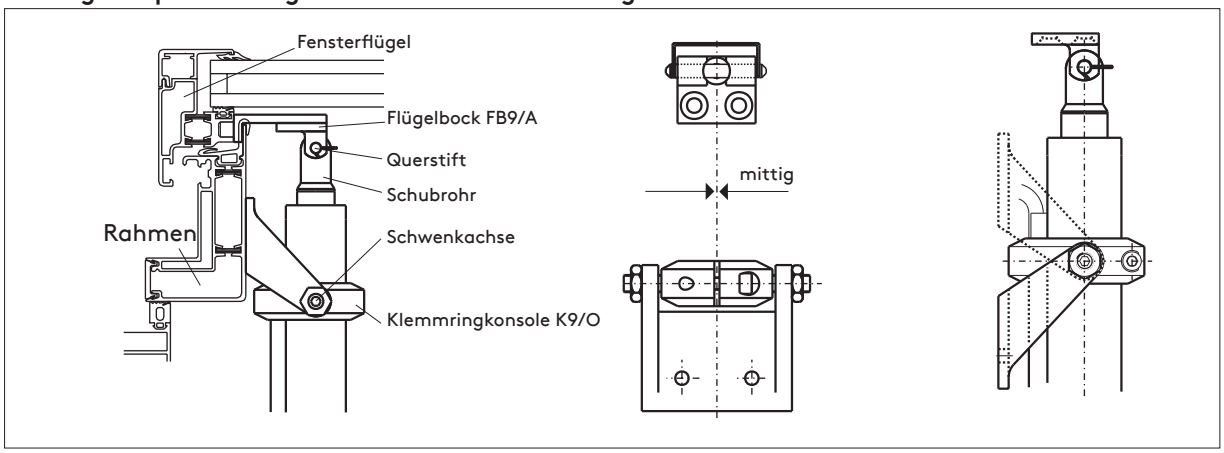
Funktion der Lastabschaltung

Dieser Antrieb wird entweder mit der (eingebauten [Typ LA] oder externen) elektronischen Lastabschaltung oder der externen elektronischen Synchronsteuerung (Typ SG) 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 zu den Schub- und Zugkräften ist, erfolgt diese Abschaltung bei genau definierten Kräften.

Achtung: - Motorzerstörung
Linearantrieb niemals ohne Lastabschaltung, Sychronmodul (siehe separate Anleitung) oder Parallellastabschaltung betreiben. Die Lastabschaltung generell mit 24 V Schutzkleinspannung betreiben.

Montage

Montagebeispiel mit Flügelbock FB9/A und Klemmringkonsole K9/O



Flügelbock mittig zur Last am Fensterflügel bzw. an der Lichtkuppel montieren. Den Antrieb durch die Klemmringkonsole schieben. Falls erforderlich, Klemmring mit Schraubendreher etwas weiten. Klemmringposition bestimmen und Klemmring mit einer Anzugskraft von 11 Nm (+/- 0,5 Nm) fest kontern, damit der Antrieb nicht verrutschen kann. Schubstange ganz hineindrehen (interner Anschlag), dann wieder 1/2 Umdrehung herausdrehen und zum Kabelkanal ausrichten. Schubstange am Flügelbock befestigen und Antrieb rechtwinklig zum Fenster ausrichten.

Hinweis: Der Antrieb schwenkt während des Betriebs um seinen Befestigungsdrehpunkt in der Klemmringkonsole. Wenn Unsicherheit über die Schwenkbewegung und die möglichen Kollisionspunkte besteht, kann die Schubstange von Hand ganz herausgedreht und die Kollisionsfreiheit ggf. überprüft und korrigiert werden.

Bei geschlossenem Fenster die Bohrungen für die Klemmringkonsole anzeichnen. Klemmringkonsole am Fensterprofil festschrauben. Auf solide Befestigung achten, der Antrieb zieht und schiebt mit den auf der Lastabschaltung angegebenen Kräften. Verbindung zwischen Klemmring und Konsolenunterteil mittels Stiftschraube: Stiftschraube im Klemmring ansetzen, nicht kontern, denn der Antrieb muss drehbar gelagert sein. Kontermutter mit der Stiftschraube fest kontern. Handarretierungen am Fenster demontieren. Anschlussleitung etwa bis zur Montagekonsole aus der Kabelführung herausziehen.

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 eingefahrenen 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.

Hinweis: Bei Kippflügeln Fangscheren verwenden.

DE

Elektrischer Anschluss

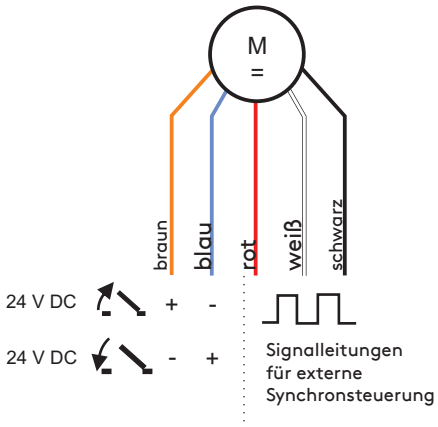
Achtung: Leitungsverlegung und elektrischer Anschluss nur durch zugelassene Elektrofirma.
Die Anschlussleitungen dürfen weder auf Zug, Verdrehung, Quetschung noch auf Abscherung belastet werden. Gültige Sicherheitshinweise (siehe Seite 4) beachten.

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

Typenbezeichnung: **M9 / [Hub] - [Kraft]/ [Ausführung] / [Farbe] / [WR] / RWA**

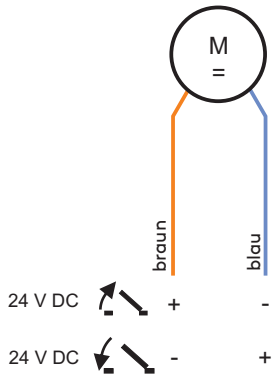
Ausführungen:
SG = mit eingebautem Signalgeber für den Betrieb an Synchronmodulen
LA = mit eingebauter Lastabschaltung
Keine Angabe = ohne eingebaute Lastabschaltung und ohne eingebautem Signalgeber, für den Betrieb an einer externer Lastabschaltung

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!

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.

DE

Technische Daten

	M9 650 N [WR]			M9 1000 N [WR]		
Ausführung	./EV1/.	./LA/EV1/.	./SG/EV1/.	./EV1/.	./LA/ EV1/.	./SG/ EV1/.
Elektrische Eigenschaften						
Betriebsspannung DC	24 V					
Zulässiger Betriebsspannungsbereich	-15 % / +25 %					
Zulässige Welligkeit der Betriebsspannung	2 V_{ss}					
Nennstrom	0,9 A			1,0 A		
Standby-Leistung	0,5 W			0,5 W		
Abschaltstrom AUF	1,1 A			1,3 A		
Abschaltstrom ZU	1,1 A			1,3 A		
Abschalteinrichtung AUF	extern	Lastab-schaltung	extern	extern	Lastab-schaltung	extern
Abschalteinrichtung ZU	extern	Lastab-schaltung	extern	extern	Lastab-schaltung	extern
Schutzklasse	III					
Mechanische Eigenschaften						
Hublängen	82, 165, 200, 300, 500, 750 und 1000 mm (Zwischenlängen lieferbar)			300, 500, 750 und 1000 mm (Zwischenlängen lieferbar)		
Druckkraft	650 N			1000 N		
Zugkraft	650 N			1000 N		
Nennverriegelungskraft Zug	2000 N					
Seitenkraft	nicht zulässig					
Laufgeschwindigkeit	6,7 mm/s			3,8 mm/s		
mind. Flügelhöhe bei Hubweite	abhängig von der Einbausituation und der verwendeten Profile. Zur Ermittlung des Wertes ist eine Projektierung erforderlich.					
Maße	(Hub + 260 mm) x Ø 36 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	2 x 0,75 mm²	2 x 0,75 mm²	2 x 1,5 mm² 3 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					

Technische Daten

	M9 650 N [WR]			M9 1000 N [WR]		
Ausführung	../EV1/..	../LA/ EV1/..	../SG/ EV1/..	../EV1/..	../LA/ EV1/..	../SG/ EV1/..
Einbau und Umgebungsbedingungen						
Umgebungstemperaturbereich	- 5°C... + 75°C (Ausführung WR: +5°C.. +60°C)					
Schutzart	IP 54 Ausführung WR: IP 44 [2)] Einbaulage Ausführung WR: Schubstange oben, max. 45° Neigung					
Zulassungen und Nachweise						
CE konform	ja					
TÜV und UL Prüfung	auf Anfrage					
Emissions-Schalldruckpegel	< 70 dB(A)					
Material						
Gehäuse	Aluminiumrohr					
Ausstellmechanik	Aluminiumrohr					
Endkappen	Aluminium					
Farbe	EV1/Silber, eloxiert Sonderfarben auf Anfrage					
Lieferumfang	-/-					
Zubehör	siehe Seite 7					
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.

[2)] Die Bauart des WR-Antriebes bestimmt die Tauglichkeit zum Einbau in feuchte Klimaumgebungen. Eine IP Klassifiezierung stellt die Prüfbedingungen gegen Fremdkörper und Wasser dar, ist jedoch kein Tauglichkeitsnachweis für bestimmte Einsatzzwecke. Antriebe für feuchte Klimaumgebungen sind nicht standardmäßig geeignet für
agressive Klimaumgebungen wie z.B. Chlorgase in Schwimmbäder.

CE

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.

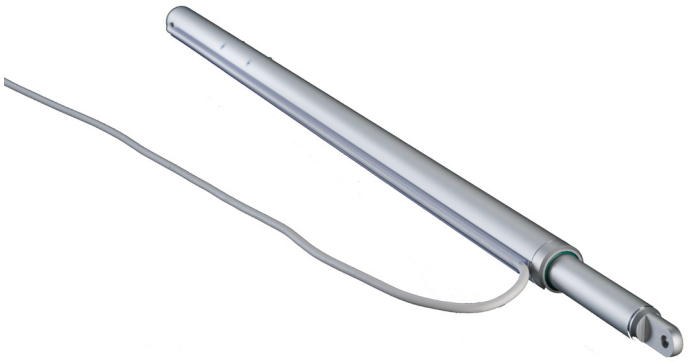
Für das Produktangebot in anderen Märkten wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Vertriebsmitarbeiter oder besuchen Sie kingspan.com.

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. 13424999508

Linear drive M9 650 N (WR)
M9 1000 N (WR)
Installation Manual



EN

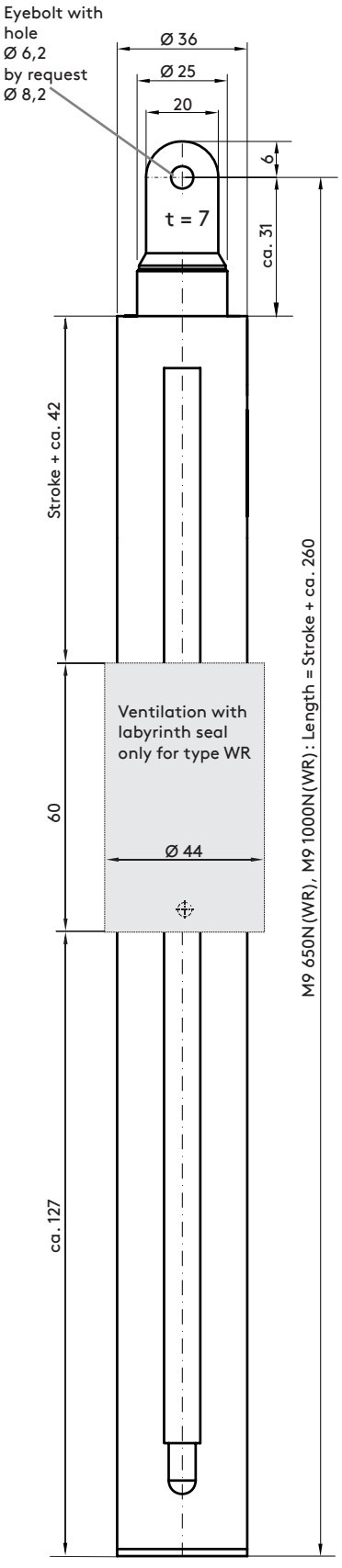
Content

Page

Area of application 14
Features 14
Fields of application 15
MountingAccessories 16
Funktion of power cut-off 16
Assembly 17
Electrical connection 18
Fitting check / Function test 19
Maintenance work 19
Technical data 20

SHE linear drive M9 650N and M9 650N WR

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



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

As type LA with integrated power cutoff and as type SG with pulse generator available.

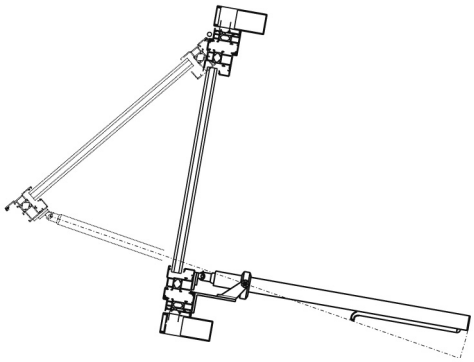
As type Water Resistant (WR) particular for humid environments. Please note the installation position for type WR: drive rod above, max. inclination 45°.

Features

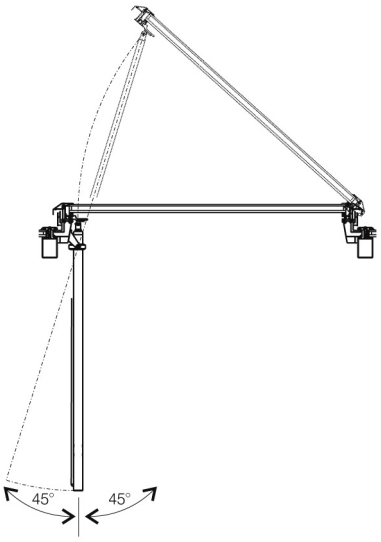
- versatile and easy to assemble due to the adjustable locking ring along the 36 mm diameter area
- compact unit in a circular aluminium tube without troublesome mounting parts, therefore particularly elegant, unobtrusive appearance
- up to a max. pressing/ tractive force of 650 N and 1000 N
- automatic cut-off when end position is reached (open and close)
- type LA with integrated electronic power cut-off therefore always tight closure of the windows, no adjustment of the limit switch necessary. As type SG cut-off by external synchro module.
- jacket tube and sliding tube made of maluminium alloy, therefore corrosion free
- heat-resistant silicon power supply cable
- type SG: synchronous operation with several drive units available for one window element via synchro module
- as type Water Resistant (WR) particular for humid environments

EN

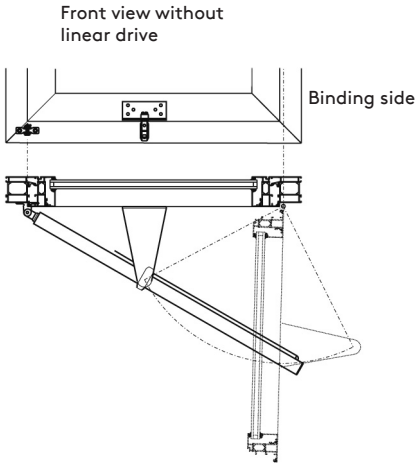
Fields of application



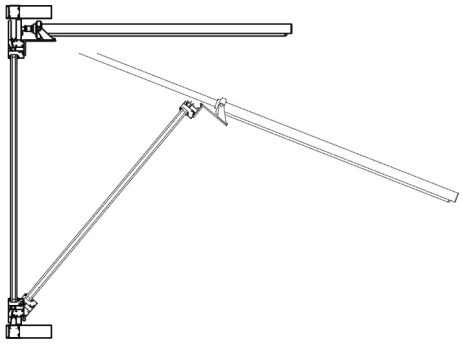
Example 1: Hinged windows bottom outwards (not for type WR)



Example 2: Skylights outwards horizontally or in the pitched roof, for type WR please observe installation position: max. inclination 45°



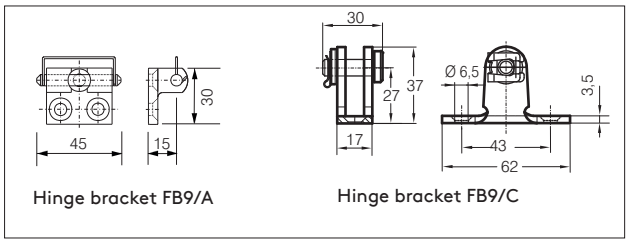
Example 3: pivoted window, inward opening in the vertical facade, drive units at top and bottom (not for type WR)



Example 4: Bottom-hung window bottom, inward opening (not for type WR) type WR please observe installation position: max. inclination 45°

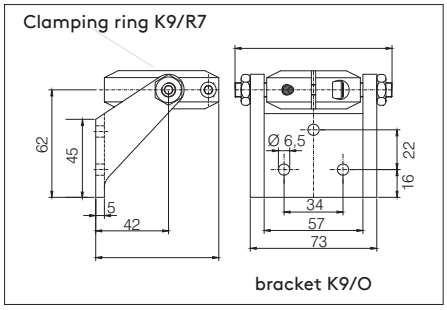
Mounting Accessories

Hinge bracket FB9/A or FB9/C

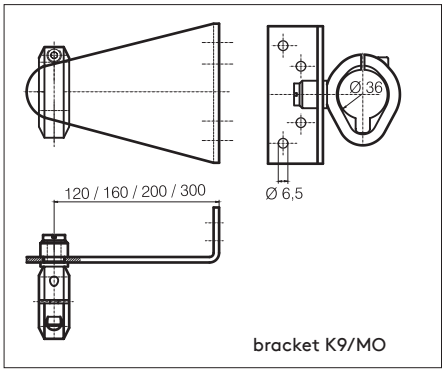


Max. permissiple power: 1000 N

Clamping ring bracket K9/O or Angle locking ring bracket K9/MO



Clamping ring bracket K9/O consists of clamping ring K9/R7 and bracket. The clamping ring bracket is almost the whole drive housing (Ø 36 mm) displaced. Max. permissiple power: 1000 N



Angle locking ring bracket K9/MO for bottom, top and side hung windows in the facade with a required opening angle up to 60 °. Max. permissiple power: 650 N

Note: The mounting accessories is not included, please order separately.

Function of power cut-off

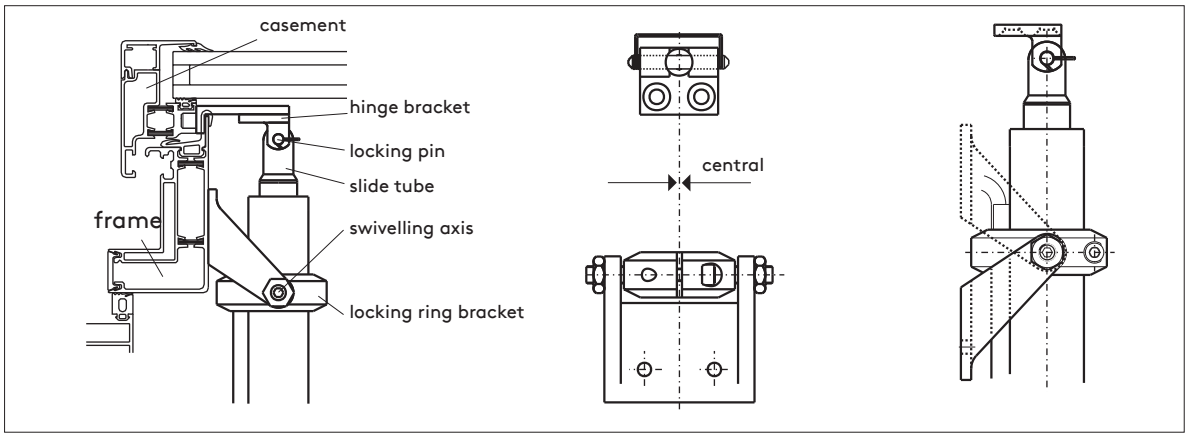
This function is operated using the integrated electronic power cut-off fitted in the linear drive or external (e.g. by synchro module. The drive does not require a limit switch.
Internal mechanical limit stops provide exact limits without disruptive stroke after-running. When these limit stops are reached or block a drive in the UP-direction, the electronic power cut-off switches the drive 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 linear drive -
Never operate the linear drive without power cut-off. Operate the power cut-off general with 24 V protective extra low voltage.

EN

Assembly

Assembly example with hinge bracket FB9/A and Clamping ring bracket K9/O



Fit the casement pedestal centred to the load on the window profile. Push the locking ring bracket onto the sliding shaft drive unit. If necessary, widen the locking ring slightly using a screwdriver. Determine the locking ring position and tighten the locking ring with starting power of 11 Nm (+/- 0,5 Nm) counter hard, so that the sliding shaft drive unit cannotslip. Screw the sliding tube in completely (internal stop) then screw it out again by half a turn and align it to the cable duct. Fix the sliding tube to the casement hinge bracket and align the sliding shaft drive unit at a right angle to the window.

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. Mark the drill holes for the locking ring bracket when the window is closed. Screw the locking ring bracket tightly to the window profile. Make sure that the bracket is screwed in tightly, the sliding shaft drive unit opens and closes the window with the forces stated on the power cut-off. Connection between the locking ring and the bracket holder by means of a locking pin: Place the locking pin in the locking ring, do not fix by a locknut, as the drive unit must be able to swivel. Lock the counternut tightly to the locking pin. Dismantle manual locking mechanisms fromthe window. Pull the connection cable out of the cable guide approx. up to the mounting bracket.

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 stated on the power cut-off. The internal mechanical stop is the position of the slide tube when moved in completely. During assembly, the sliding tube has been screwed out by ½ turn, therefore the sliding tube is this small distance away from the internal stop, and the drive unit pulls the window into the seals at the stated force. 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.

Control the assembly by two test runs. See fitting check.

Note: On top-hung windows use fang shear.

Electrical connection

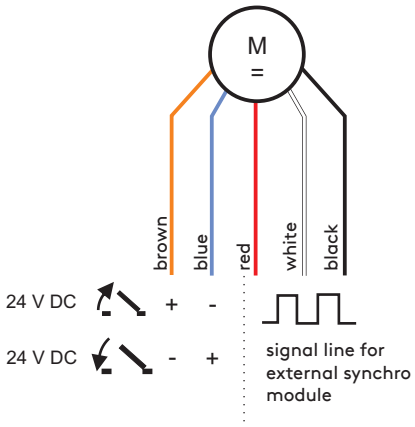
Caution: Laying of cables and electrical connection should only be carried out by an approved electrical company. The power cables must not be strained by tension, twisting, squashing or by shearing off. Follow the valid regulations (see page 16-17).

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

Type designation: **M9 / [stroke] - [force]/ [type] / [colour] / [WR] / RWA**

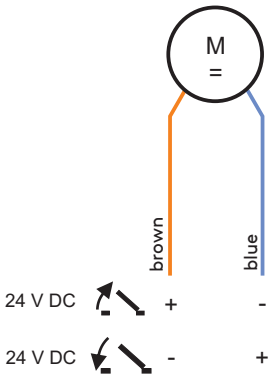
Type: **SG** = with integrated pulse generator for synchronous operation by synchro modul
LA = with integrated power cut-off
without declaration = without integrated power cut-off and without integrated pulse generator, for operation with the external power cut-off

Type SG



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

Type LA



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.

EN

Fitting check / Function test

After assembly
Test drive units by 2 trial runs. Observe the window and the drive unit exactly. The drive unit must run at a right-angle to the window. The drive unit must not hit or contact the frame.

Troubleshooting / A fault message in the control panel is lit up?
- The monitoring diodes are incorrectly inserted or missing.

- If the drive units run in the opposite sense to the running direction: Exchange blue and brown wires resp. 1 and 2.

- Power cut-off is not responding: Check cable cross-section, compare capacity of current supply with the total power consumption of the drive units (see technical data). Measure voltage: Voltage at the drive unit must never be less than 20 V.

☞ **Note**: Technical datas are only valid under said conditions.

Maintenance work

If the equipment is employed in smoke/heat extraction systems (short SHE), it must be checked, serviced and, if required, repaired at least once a year. This is also recommended for pure ventilation systems.

Free the equipment from any contamination. Check the tightness of fixing and clamping bolts. Test the equipment by trial run. The gear system is maintenance-free. Defective equipment must only be repaired in our works. Only original spare parts are to be used. The readiness for operation is to be checked regularly. A service contract is recommended for this purpose.

Technical datas

	M9 650 N [WR]			M9 1000 N [WR]		
Execution	./EV1/.	./LA/ EV1/.	./SG/ EV1/.	./EV1/.	./LA/ EV1/.	./SG/ EV1/.
Electrical properties						
Operating voltage DC	24 V					
Permissible voltage range	-15 % / +25 %					
Permissible ripple voltage	2 V_{ss}					
Nominal current	0.9 A			1.0 A		
Standby power	0.5 W			0.5 W		
Switch-off current OPEN	1.1 A			1.3 A		
Switch-off current CLOSE	1.1 A			1.3 A		
Cut-off OPEN	external	power cut-off	external	external	power cut-off	external
Cut-off CLOSE	external	power cut-off	external	external	power cut-off	external
Class of protection:	III					
Mechanical properties						
Stroke length	82, 165, 200, 300, 500, 750 and 1000 mm (lengths between available)			300, 500, 750 and 1000 mm (lengths between available)		
Pressing force	650 N			1000 N		
Tractive force	650 N			1000 N		
Locking force retract	2000 N					
Side force	not allowed					
Speed	6.7 mm/s			3.8 mm/s		
min. Casement height at stroke length	depending on the installation location and the profiles. To determine the value a configuration is necessary.					
Dimensions	(stroke + 260 mm) x Ø36 mm					
Weight	model stroke 1000 mm = ca. 4,5 kg					
Circuit connections and operation						
Power cable	2 x 0,75 mm²	2 x 0,75 mm²	2 x 1,5 mm² 3 x 0,5 mm²	2 x 0,75 mm²	2 x 0,75 mm²	2 x 1,5 mm² 3 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					

EN

Technical datas

	M9 650 N [WR]			M9 1000 N [WR]		
Execution	./EV1/.	./LA/ EV1/.	/SG/EV1/.	./EV1/.	./LA/ EV1/.	./SG/ EV1/.
Installation and ambient conditions						
Ambient temperature range	- 5°C... + 75°C (type WR + 5°C... + 60°C)					
Protection category	IP 54 in accordance with DIN EN 60529 Type WR: IP 44 [2] in accordance with DIN EN 60529 Mounting position Type WR: slide tube above, max. 45 ° inclination					
Authorisations and certifications						
CE compliant	yes					
TÜV and UL tested	on demand					
Emission sound pressure level	< 70 dB(A)					
Material						
Housing material	aluminum tube					
Opening mechanics	aluminum tube					
End caps	aluminum					
Colour	EV1/silver anodized other RAL colours on request					
Included in delivery	-/-)					
Mounting Accessories	see page 18					
Halogen-free:	Yes					
Silicon-free:	no					
RoHS konform:	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.

[2] The type of WR-drive construction determines its suitability for installation in humid environments. An IP classification defines test against foreign bodies and water but no evidence of suitability for a particular purpose. Drives for humid environments are not suitable for standard aggressive environments such as air Chlorine gases in swimming pools.

CE

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.

Version 04 | 09 2026 | Item No. 13424999508