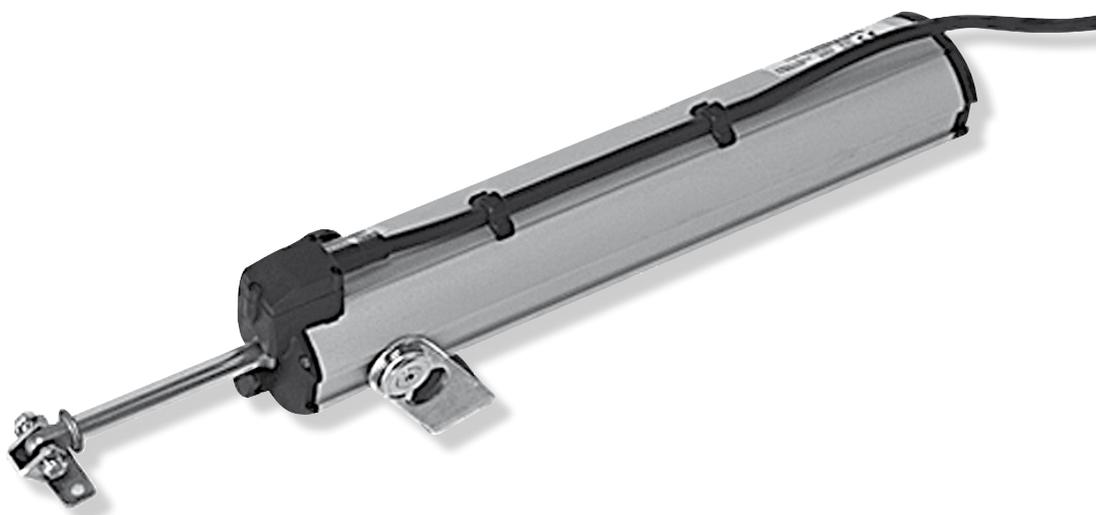


Montage- und Betriebsanleitung

Fensterantrieb LKS 50/300

für Klappfenster, Lichtkuppeln, Sonnenlamellen, Lamellenfenster



tousek[®]
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE



Wichtige Warn- und Sicherheitshinweise für Montage u. Betrieb

- Diese Anschluss- und Betriebsanleitung ist ein integrierter Bestandteil des Produktes Fensterantrieb, wendet sich ausschließlich an Fachpersonal, und sollte vor der Installation und dem Anschluss vollkommen und aufmerksam gelesen werden. Sie betrifft nur den Antrieb nicht jedoch die Gesamtanlage. Die Anleitung muss nach dem Anschluss dem Betreiber ausgefolgt werden. Das Unternehmen behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen und Verbesserungen am Inhalt der vorliegenden Veröffentlichung vorzunehmen, ohne dabei zur Mitteilung derselben verpflichtet zu sein.
- **Einbau, Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal unter Beachtung der Montageanleitung, der praktischen Verhaltensregeln und Einhaltung der geltenden Normen durchgeführt werden. Fehlerhafte Montage kann zu ernsthaften Verletzungen und Sachschäden führen !**
- Die Maschinenrichtlinie sowie Unfallverhütungsvorschriften und EG- bzw. Landesnormen in ihrer jeweils gültigen Fassung sind zu beachten und einzuhalten.
- Die TOUSEK Ges.m.b.H. kann nicht für die Missachtung von Normen im Zuge der Montage oder des Betriebes der Anlage haftbar gemacht werden.
- Das Produkt darf nur für den bestimmungsgemäßen Einsatz verwendet werden, es ist ausschließlich für den in dieser Anleitung angeführten Zweck entwickelt worden. Die TOUSEK Ges.m.b.H. lehnt jegliche Haftung bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung ab.
- **Das Produkt darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden. Das Vorhandensein von entzündlichen Gasen oder Dämpfen bedeutet eine große Gefahr !**
- Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor etc.) ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Es stellt eine Gefahrenquelle für Kinder dar und ist daher außerhalb deren Reichweite zu lagern.
- Vor Beginn der Installation sind die *unter Pkt. „Kontrollen vor der Installation“ S.4* nötigen Überprüfungen und erforderlichen Maßnahmen vor Montage des Antriebs durchzuführen. Überprüfen Sie das Produkt auch auf Transportschäden.
- Die elektrische Anlage ist nach den jeweils geltenden Vorschriften auszuführen (z.B. mit Fehlerstromschutzschalter, Überstromschutz). Schließen Sie das motorisierte Fenster soweit erforderlich an eine normgerechte Erdungsanlage an .
- Statten Sie das Versorgungsnetz mit einem allpolig trennenden Hauptschalter mit Kontaktöffnungsabstand von min. 3mm aus.
- Beachten Sie bei der Montage von Schutzvorrichtungen (Lichtschranken, Kontakteisten, Not-Stopps etc.) unbedingt die geltenden Normen und Richtlinien, die Kriterien der praktischen Verhaltensregeln, die Montageumgebung, die Betriebslogik des Systems und die vom motorisierten Fenster entwickelten Kräfte.
- Die Schutzvorrichtungen müssen mögliche Quetsch-, Scher-, Einzieh- und allgemeine Gefahrenstellen des motorisierten Fensters sichern.
- Nach erfolgter Installation ist unbedingt die ordnungsgemäße Funktion der Anlage inkl. Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen.
- Bringen Sie die von den geltenden Vorschriften vorgesehenen Warn- und Hinweiszeichen zur Kennzeichnung von Gefahrenstellen an.
- Bei jeder Installation müssen die Identifikationsdaten des motorisierten Tores an sichtbarer Stelle angebracht werden.
- **Bei der Benutzung des Antriebs sollten folgende Verhaltensregeln beachtet werden:**
 - **Der Antrieb stellt kein strukturelles Element des Fensters dar. Bei Anwendungen mit Klappfenstern müssen stets die Sicherheitsarme montiert werden. Die Position der Umschalter sollte sich außerhalb des Wirkungsradius des beweglichen Teils des Fensters befinden.**
 - **Kinder sind unbedingt dahingehend zu instruieren, dass die Anlage und zugehörige Einrichtungen nicht missbräuchlich verwendet werden dürfen (z.B. zum Spielen). Weiters ist darauf zu achten dass Handsender sicher verwahrt werden und andere Impulsgeber wie Taster, Schalter außerhalb der Reichweite von Kindern installiert werden.**
 - **Wird die Öffnung oder die Schließung des Fensters gesteuert, so sollte sichergestellt werden, dass sich andere Personen nicht in der Nähe der in Bewegung befindlichen Teile befinden. Gleiches gilt auch für den Zeitpunkt der Schließung eines geöffneten Fensters durch ein Brand-Erfassungssystem.**
 - **Sicherstellen, dass kein Hindernis die Bewegung des Fensters beeinträchtigt. Bei einem Ausfall weder Eingriffe am Antrieb vornehmen, noch Teile davon öffnen oder demontieren, die den Zugriff auf das Innere des Mechanismus verwehren.**
 - **Der Benutzer ist darüber zu informieren, dass er im Falle einer Betriebsstörung des Produktes den Hauptschalter auszuschalten hat und die Anlage erst wieder in Betrieb nehmen darf, bis notwendige Reparatur- bzw. Einstellarbeiten abgeschlossen sind.**
 - **Im Falle einer Reparatur sind ausschließlich Originalersatzteile zu verwenden.**
- Die TOUSEK Ges.m.b.H. lehnt jede Haftung ab, wenn Komponenten verwendet werden, welche nicht den Sicherheitsvorschriften entsprechen.
- Die Montagefirma muss dem Benutzer alle Informationen im Hinblick auf die automatische Funktionsweise der gesamten Toranlage sowie den Notbetrieb der Anlage geben. Dem Benutzer der Anlage sind auch alle Sicherheitshinweise für den Betrieb der Anlage zu übergeben. Die Montage- und Betriebsanleitung ist ebenfalls dem Benutzer auszuhändigen.

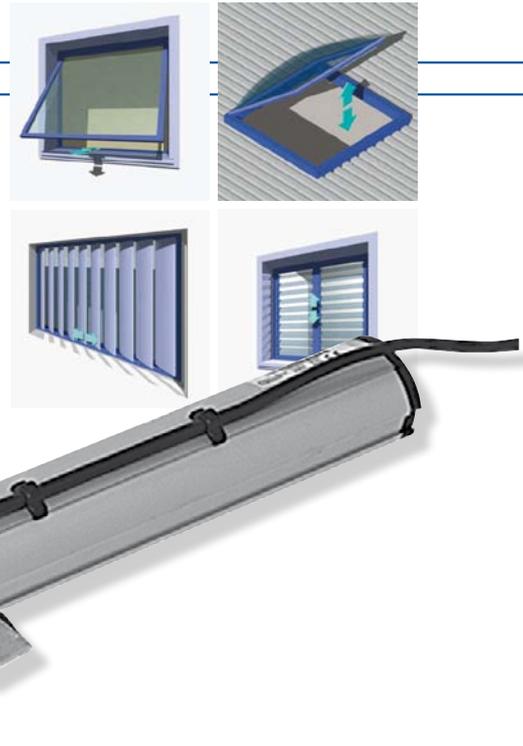


Wartung

- **Mindestens einmal pro Jahr eine Sichtprüfung des Netzkabels vornehmen. Es darf weder beschädigt sein, noch dürfen sonstige Anzeichen von Verschleiß oder Defekten vorhanden sein.**
- **Es wird empfohlen, die Versorgung des Motors während den Reinigungs- und Wartungsarbeiten abzunehmen. Dies gilt insbesondere dann, wenn der Antrieb mit einer Vorrichtung für die automatische Steuerung ausgestattet ist.**

Merkmale

- Spindeltrieb für Klappfenster, Lichtkuppeln, Sonnenlamellen, Lamellenfenster für 230Va.c.
- Endabschaltung Auf/Zu: Microschalter
- Eingebauter Thermoüberlastschutz
- Verschiebbare Befestigungskonsole
- Hohe Schutzart IP55
- Wartungsfrei
- Farbe: Silbereloxiert
- für nachträglichen Einbau geeignet
- formschönes Design
- **CE**



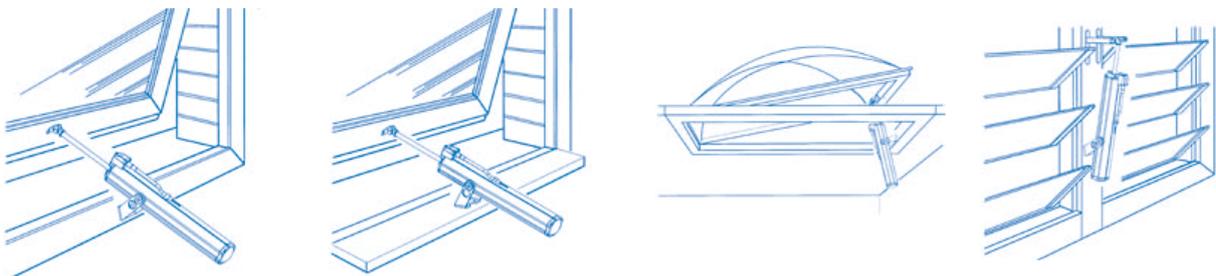
Allgemeines

Mit dem Antrieb TOUSEK LKS 50/300 können einfach und rasch Klappfenster, Lichtkuppeln, Sonnenlamellen, Lamellenfenster automatisiert werden. Der LKS 50/300 ist ein elektrischer Linearantrieb mit starrem Zylinder mit hoher Lastspitzenfestigkeit.

Er ist ausgestattet mit Mikroendschaltern und Relais für den Anschluss in Parallelschaltung, besitzt einen eingebauten Thermoüberlastschutz und ist in der Farbe Silbereloxiert erhältlich.

Der LKS 50/300 entspricht den Richtlinien 73/23 EGW, 89/336 EWG (EMV) - sowie nachfolgenden Änderungen 93/68 EWG.

Anwendungen:



Technische Daten

Fensterantrieb LKS 50/300			Art.Nr. 11810140
Versorgung	230Va.c., 50Hz	Hub	300mm
max. Leistung	175W	Hubgeschwindigkeit	19mm/s
Zug-, Schubkraft	500N	Schutzart	IP55



Kontrollen vor der Installation

Vor der Installation sind folgende Kontrollen erforderlich:

- Die Leistung des Antriebs muss für das Öffnen und Schließen des Fensters ausreichen (die am Typenschild des Antriebs angegebenen Grenzwerte sollten nicht überschritten werden), wobei zu beachten ist, dass bei Fenstern, vor allem bei Dachfenstern, neben dem Eigengewicht eine zusätzliche Last durch Wind, Schnee und eventuelle Eisbildungen anfällt.
- Im Falle von nicht schwing- und kippbaren Zubehöerteilen sollte die Mindesthöhe des Fensters mindestens der doppelten Hubhöhe des Antriebs entsprechen.
- Die Profile und Befestigungen müssen richtig bemessen sein, um den durch den Antrieb erzeugten Belastungen standzuhalten.
- Die verwendeten Scharnier- und Beschlagtypen müssen den vollständigen Öffnungshub des Antriebs zulassen, da sonst durch die Zug- oder Schubkraft des Antriebs Schäden an der Struktur entstehen.
- Die elektrischen Steueranlagen müssen den im Installationsland geltenden Bestimmungen entsprechen.
- Die verwendeten elektrischen Leiter müssen einen geeigneten Querschnitt aufweisen.
- Das Versorgungs- und das Stuenetz müssen sich in der Nähe des Fensters befinden.
- Es muss eine Abzweigdose vorhanden sein, an der die Leiter des Netzkabels angeschlossen werden.
- Die Verpackung muss alle für die Installation des Antriebs erforderlichen Bau- und Zubehöerteile enthalten (siehe Montageanleitung des Antriebs).
- Bei Einschaltung der Spannung muss der Antrieb regulär und gleichmäßig funktionieren, und die beiden Endschalter, die den Aus- und Einfahrhub begrenzen, müssen korrekt ausgelöst werden.
- Da das Fenster während der Montage und/oder Demontage des Antriebs weder in geöffneter noch in geschlossener Stellung blockiert ist, müssen geeignete Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden, um Stöße und Beschädigungen des Fensters durch unvorhergesehenes Zuschlagen sowie Verletzungen des Bedieners zu vermeiden.
- Im Falle der Installation des Antriebs auf einem Fenster mit einer Höhe von weniger als 2,5 m vom Boden oder einer anderen zugänglichen Fläche, darf der Antrieb ausschließlich mit einer Taste, die gehalten werden muss, oder über eine "Totmann"-Vorrichtung (wird die Taste losgelassen, erfolgt die Abschaltung des Antriebs) gesteuert werden. Es wird empfohlen, sicherzustellen, dass die "Totmann"-Taste sich innerhalb des direkten Sichtbereichs des angetriebenen Fensters und in sicherer Entfernung zu den in Bewegung befindlichen Teilen befindet. Soweit diese Steuerung nicht mit Schlüssel aktiviert wird, muss diese sich auf einer Mindesthöhe von 1,5 m befinden und darf nicht öffentlich zugänglich sein.
- Soll der Antrieb auf einer Höhe von über 2,5 m montiert werden, muss ein Arbeitsgerüst aufgestellt werden.
- Fenster mit einer Öffnung von über 200 mm, die über ein Brand-Erfassungssystem gesteuert werden, müssen mit einer "Totmann"-Vorrichtung geschlossen werden.

ERFORDERLICHE MASSNAHMEN VOR MONTAGE DES ANTRIEBS

- Den Antrieb unter Spannung setzen und einen Leerhub ausführen lassen, um sicherzustellen, dass er keine Transportschäden erlitten hat.



Gefahr

- Gefährdung durch Quetschen der Hände. Während der Bewegung des Flügels die Hände nicht zwischen Rahmen und die beweglichen Teile bringen.
- Vor Durchführung der elektrischen Anschlüsse, vor Reinigungs- und vor Wartungsarbeiten muss die Anlage unbedingt stromlos geschaltet werden.
- Die Sicherheitsvorschriften zur Vermeidung elektrischer Schläge sind einzuhalten.
- **WICHTIG:** Die Steuerleitungen (Taster, Funkfernsteuerung, etc.) sind getrennt von den 230V Leitungen zu verlegen.



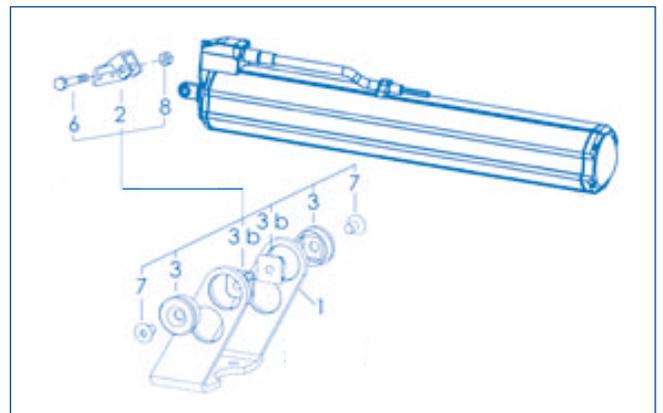


Allgemeine Montagehinweise

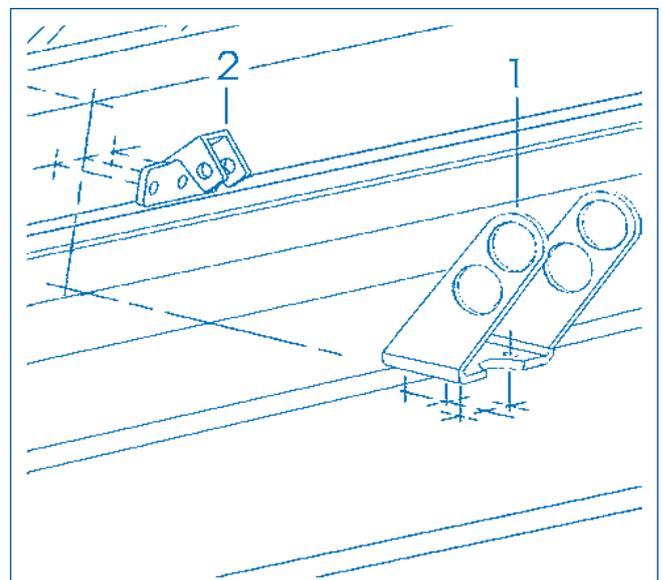
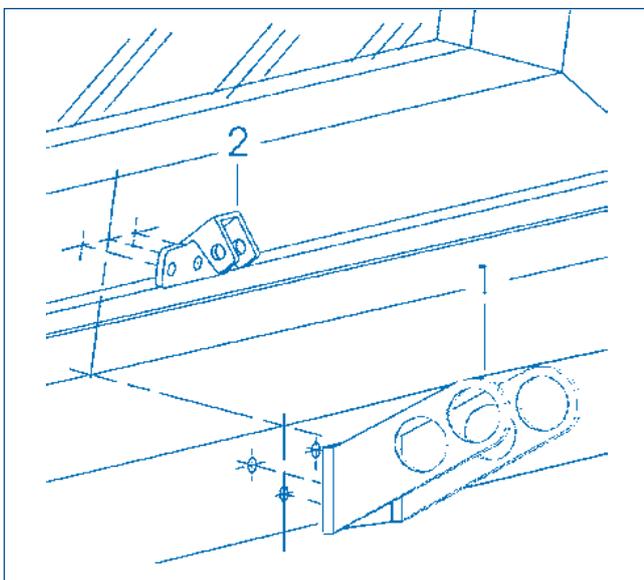
- Vor der Durchführung der Arbeiten für die Montage oder den elektrischen Anschluss lesen Sie bitte unbedingt die auf den Seiten 2 und 4 angeführten Hinweise.
- **ACHTUNG:** Wird die Öffnung des Fensters durch Sicherheitseinrichtungen behindert, bzw. ist sie geringer als der Antriebshub, könnten dadurch Schäden am Antrieb bzw. am Fenster verursacht werden.

2a. Montage auf Klapp- und Kuppelfenstern

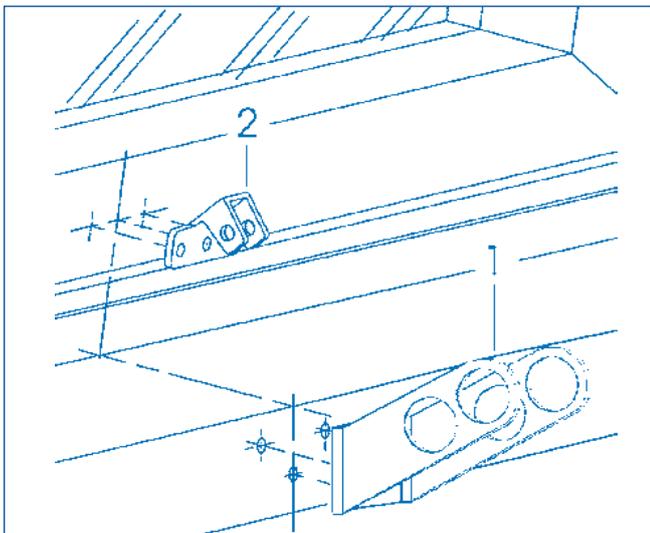
Montage



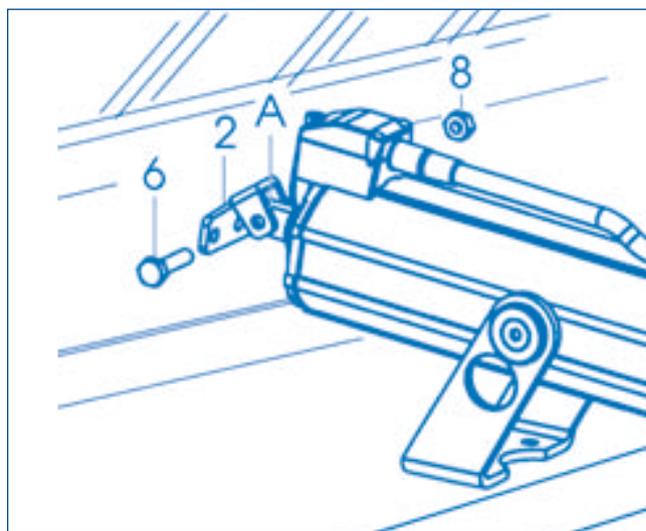
- Die Mittellinie des Fensters anzeichnen und die Bohrungen für die Befestigung der Vorderanschlusskonsole (2) und der Motorhalterkonsole (1) ausführen.



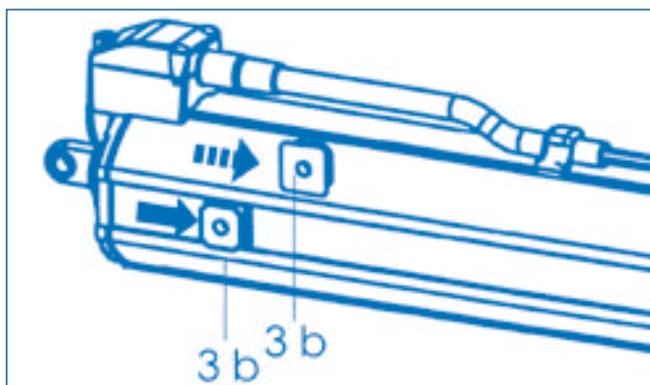
- Die Vorderanschlusskonsole (2) am Fenster anbringen, ohne die Schrauben vollständig anzuziehen. Die Motorhaltekonsole (1) mit den Schrauben (nicht mitgeliefert) befestigen und diese vollständig anziehen. Die Motorhaltekonsole (1) zur Vorderanschlusskonsole (2) fluchten und die Befestigungsschrauben (nicht im Lieferumfang) vollständig anziehen.



- Bei geschlossenem Fenster und Antrieb auf der Endlage (geschlossen) den Komplex so positionieren, dass der Kopf "A" in das Innere der vorderen Anschlusskonsole (2) eingepasst wird. Die Schraube (6) einstecken und mit der Mutter (8) fest anziehen.

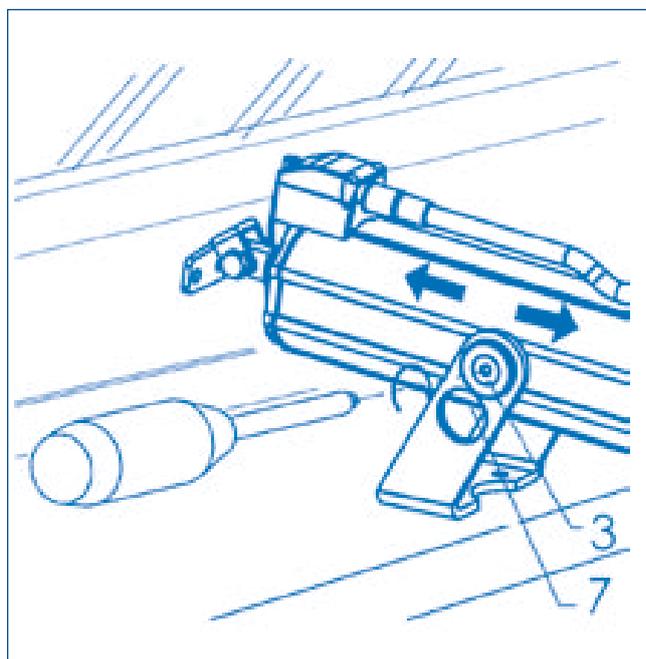
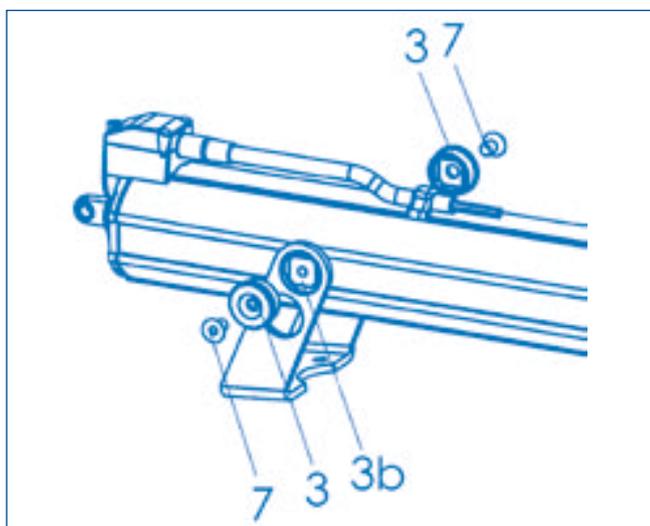


- Die Schwalbenschwanzmutter (3b) in die Führungen an den Seiten des Antriebs einsetzen und nach vorne schieben.



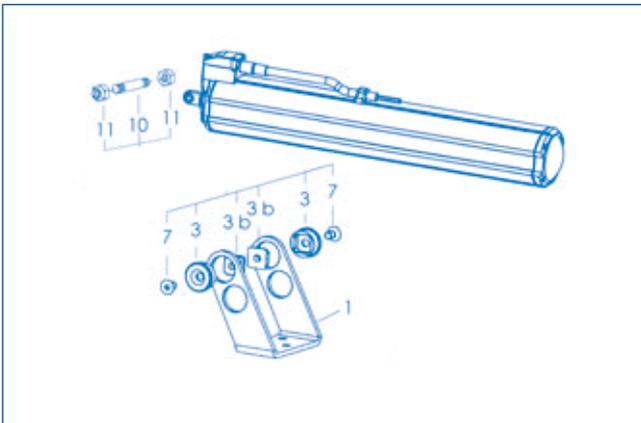
- Den Antrieb auf seiner Achse verschieben, um einen ausreichenden Druck auf die Fensterdichtungen ausüben zu können. Die Schrauben (7) im Inneren der seitlichen Befestigungsteile (3) festziehen. Den Antrieb unter Bezugnahme auf die Schaltpläne in der Anlage an das Stromnetz anschließen und dabei die einschlägigen Sicherheitsvorschriften beachten. Das Fenster mit dem Antrieb bis zur Endlage öffnen und wieder schließen. Dies dient dazu, den korrekten Betrieb des Antriebs, die Auslösung der elektrischen Endschalter und die ordnungsgemäße Schließung des Fensters zu prüfen. Wenn das Fenster nicht vollständig geschlossen wird oder der Endschalter beim Schließvorgang nicht aktiviert wird, ist eine Einstellung erforderlich. Dabei ist wie folgt vorzugehen: die Spannung vom Antrieb abnehmen – die Schrauben (7) in den seitlichen Befestigungsteilen (3) lösen - den Antrieb auf seiner Achse verschieben, um die korrekte Schließung des Fensters mit einem ausreichenden Druck auf die Dichtungen zu erreichen – die Schrauben (7) in den seitlichen Befestigung (3) vollständig anziehen.

- Den Antrieb in die Motorhaltekonsole (1) einsetzen. Hinweis: die Konsole (1) ist mit zwei Bohrungen für die Befestigung des Antriebs ausgerüstet. Durch die Wahl der Bohrung wird die Neigung des Antriebs festgelegt. Die seitlichen Befestigungsteile (3) in die Bohrungen der Konsole (1) einsetzen und auf den Schwalbenschwanzführungen (3b) zentrieren. Die Schrauben (7) einstecken und locker anziehen.

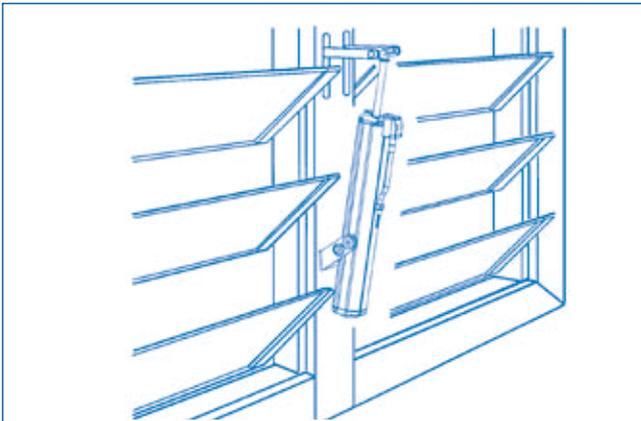


2b. Montage auf Lamellenfenstern ohne mechanische Sperre oder Sonnenschutzlamellen

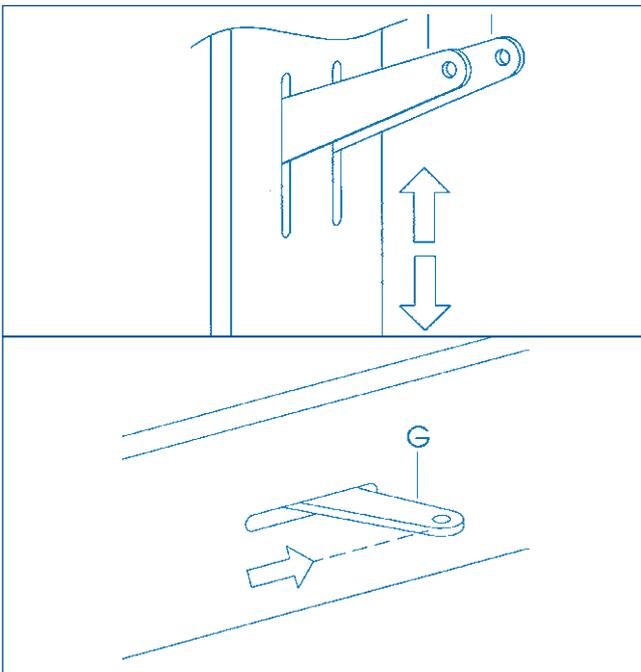
Montage



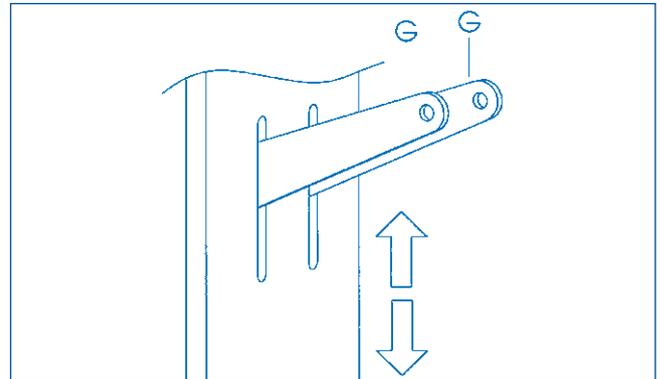
- Den Antrieb an das Stromnetz anschließen. Dann starten, damit der Schaft ausfährt und der Endschalter für die maximale Öffnung ausgelöst wird.



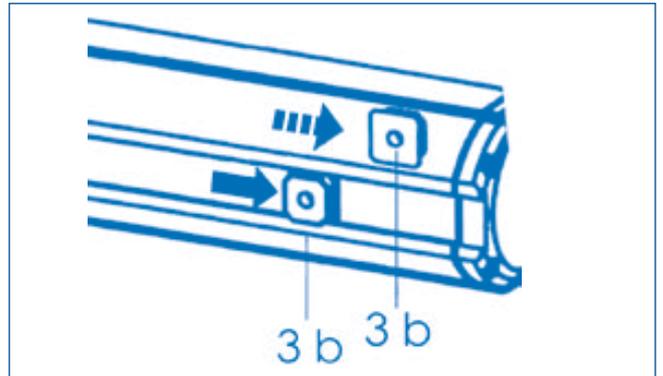
- Die Lamellen des Fensters mit Hilfe der Arme (G) von Hand in die Schließstellung schieben.



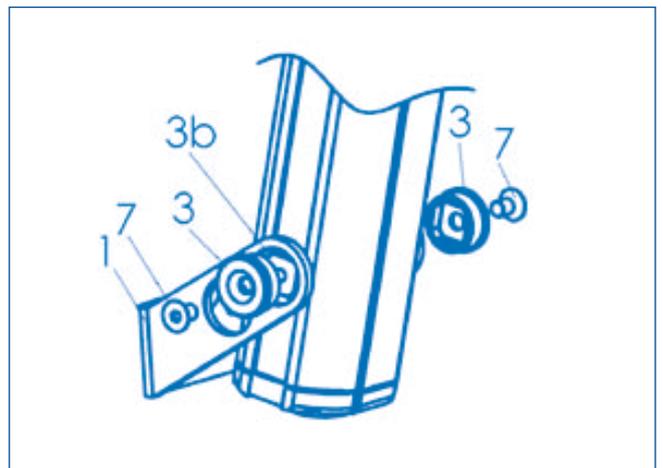
- Den Kopf (A) des Antriebs in die Mitte der beiden Arme (G) führen, die Buchse aus dem Kopf ziehen, den Bolzen (10) einschieben und mit den Muttern (11) blockieren.



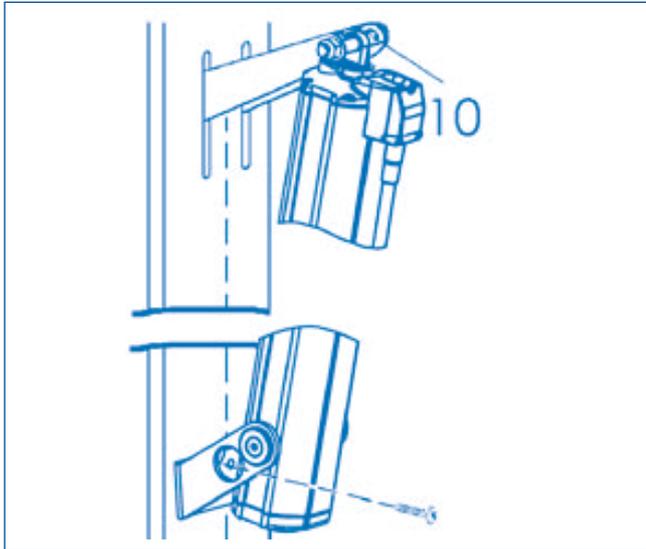
- Die Schwalbenschwanzmutter (3b) in die Führungen an den Seiten des Antriebs einsetzen und nach hinten schieben.



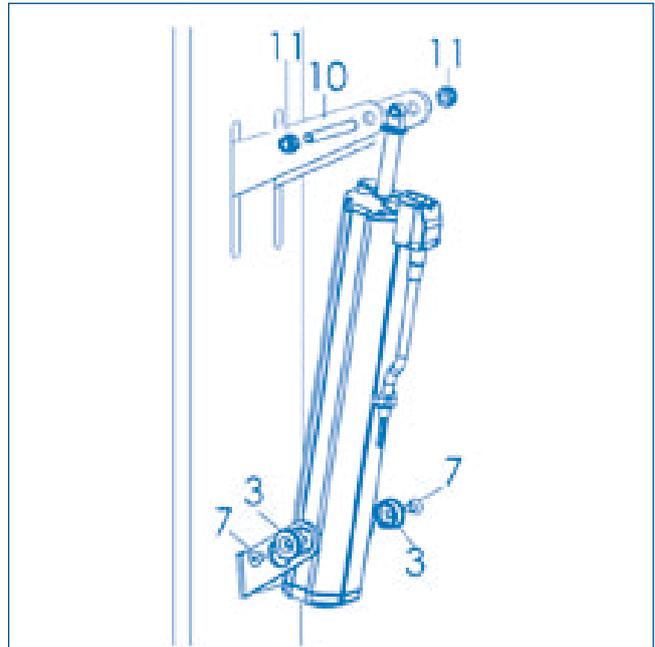
- Den Antrieb in die Motorhaltekonsole (1) einschieben. Hinweis: die Konsole (1) ist mit zwei Bohrungen für die Befestigung des Antriebs ausgerüstet. Durch die Wahl der Bohrung wird die Neigung des Antriebs festgelegt. Die seitlichen Befestigungsteile (3) in die Bohrungen der Konsole einsetzen und auf den Schwalbenschwanzführungen (3b) zentrieren. Die Schrauben (7) einstecken und vollständig anziehen.



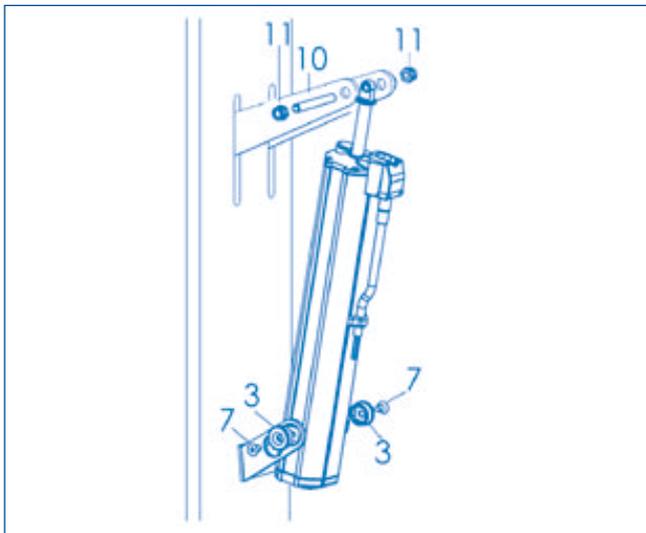
- Die Lamellen geschlossen halten und die Konsole gegen die vertikale Wand des Fensters schieben. Überprüfen, ob sich die Achse des Antriebs in der Mitte der Arme befindet und ob sie senkrecht zum Verbindungsbolzen (10) steht. Ein Bohrloch anzeichnen; dabei die zugängliche Bohrung auf der Motorhaltekonsole (1) als Bezug heranziehen. Mit einer geeigneten Bohrspitze die Bohrung an der vorgezeichneten Stelle ausführen, die Motorhaltekonsole (1) mit der Schraube (nicht mitgeliefert) befestigen und diese vollständig anziehen.



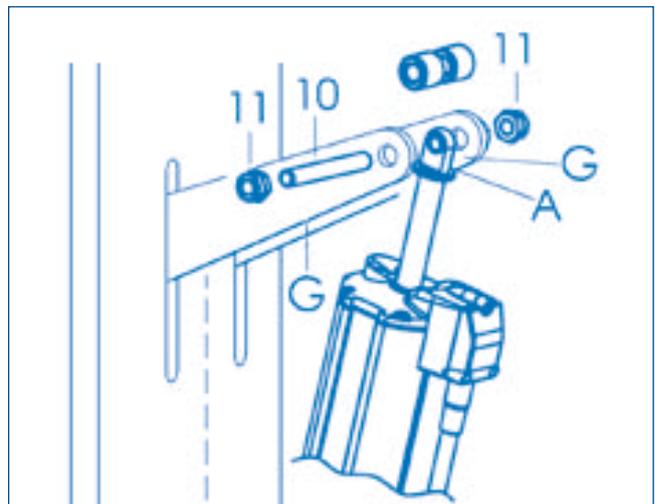
- Den Bolzen (10) wieder einsetzen und mit den Muttern (11) vollständig anziehen. Die seitlichen Befestigungsteile in die Bohrungen der Motorhaltekonsole einschieben und auf den Schwalbenschwanzführungen (3) zentrieren. Die Schrauben (7) einstecken und vollständig anziehen.



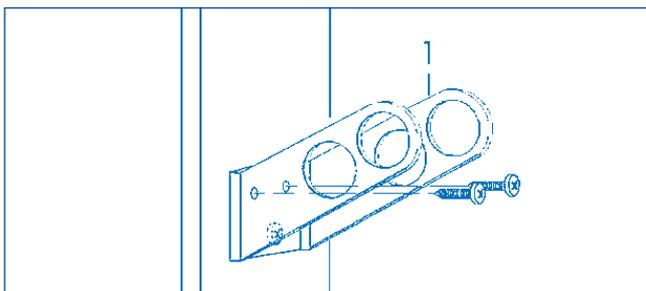
- Die Schrauben (7) abschrauben, die seitlichen Befestigungsteile (3), die Muttern (11) und den Bolzen (10) entfernen und den Antrieb abnehmen.



- Es wird empfohlen, zwischen dem Kopf (A) und den Armen (G) des Fensters entsprechende Abstandhalter (nicht mitgeliefert) mit einer geeigneten Länge einzusetzen, damit die Fluchtung des Antriebs gewährleistet wird.

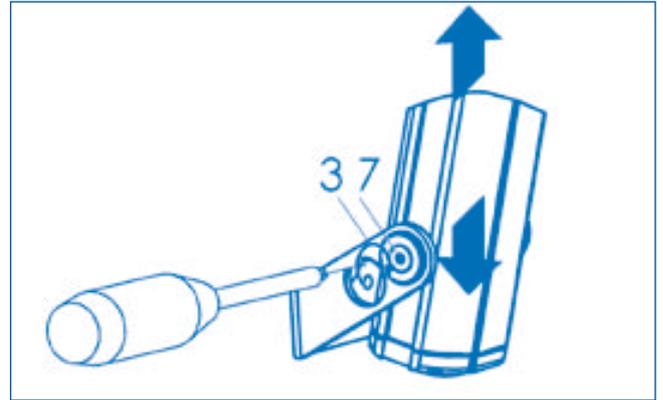


- Die beiden restlichen Bohrungen unter Verwendung der Motorhaltekonsole als Bohrschablone ausführen. Die Schrauben (nicht mitgeliefert) einsetzen und vollständig anziehen.



- Den Antrieb unter Bezugnahme auf die Schaltpläne in der Anlage an das Stromnetz anschließen und dabei die einschlägigen Sicherheitsvorschriften beachten. Das Fenster mit dem Antrieb bis zur Endlage öffnen und wieder schließen. Dies dient dazu, den korrekten Betrieb des Antriebs, die Auslösung der elektrischen Endschalter und die ordnungsgemäße Schließung des Fensters zu prüfen.

- Wenn das Fenster nicht vollständig geschlossen wird oder der Endschalter beim Schließvorgang nicht aktiviert wird, ist eine Einstellung erforderlich. Dabei ist wie folgt vorzugehen: Den Antrieb spannungslos setzen. Die Schrauben (7) im Inneren der seitlichen Befestigungsteile (3) herausnehmen. Den Antrieb auf seiner Achse verschieben, um die korrekte Schließung der Lamellen zu erreichen. Die Schrauben (7) im Inneren der seitlichen Befestigungsteile (3) vollständig anziehen.



2. Anschluss des Antriebs

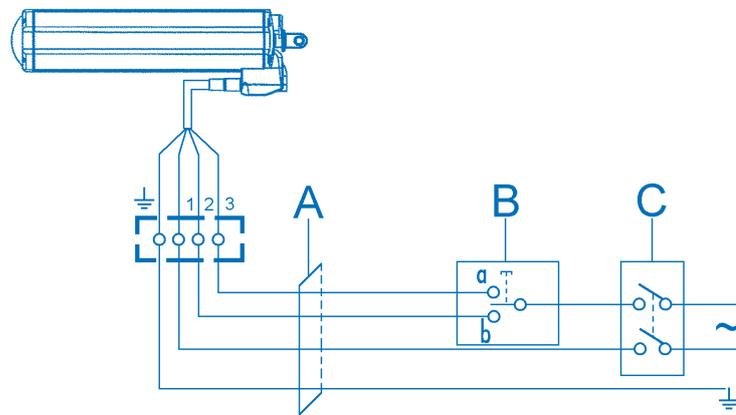
Fensterantrieb LKS 50/300

• Legende:

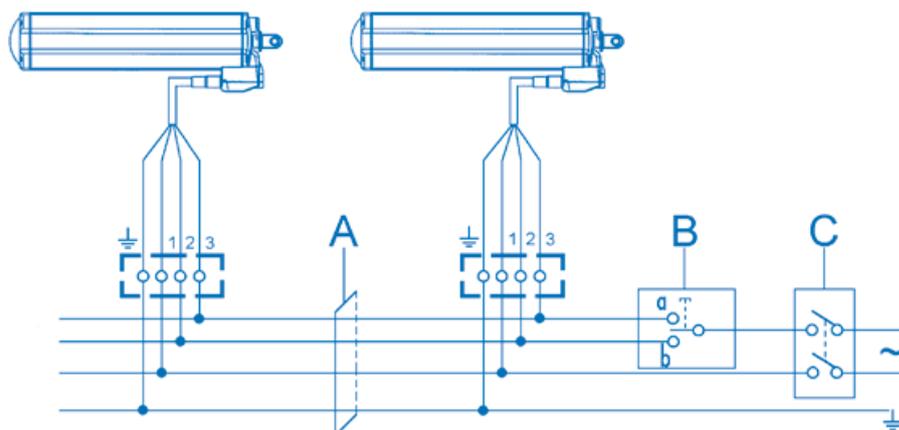
- A** Leiter Querschnitt 1mm²
 - B** Zweipoliger Umschalter mit zentraler OFF-Position (a= öffnet / b= schließt) gegenseitig verriegelnd !
 - C** Zweipoliger Hauptschalter der Versorgung mit Mindestöffnung der Kontakte von 3mm
- ~ Versorgungsspannung

Leitertabelle		
Farbe	Nummer	Signal
blau	1	Gemeinsamer
schwarz	2	schließt
braun	3	öffnet
gelb / grün	/	Erdung

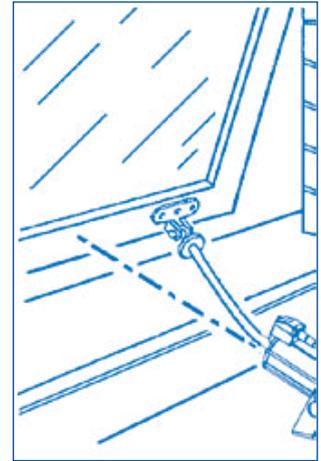
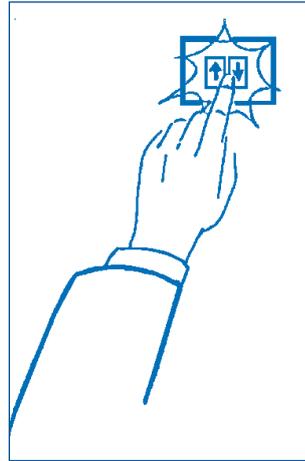
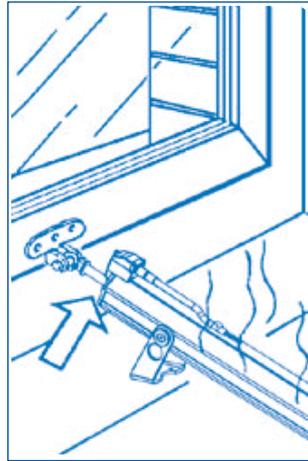
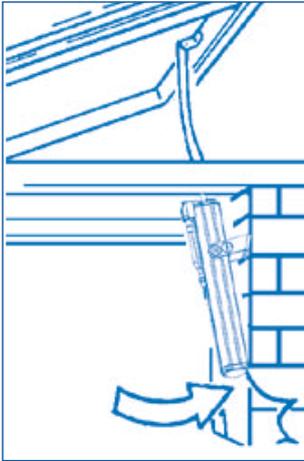
Einzelanschluss



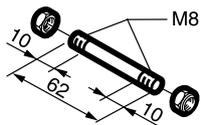
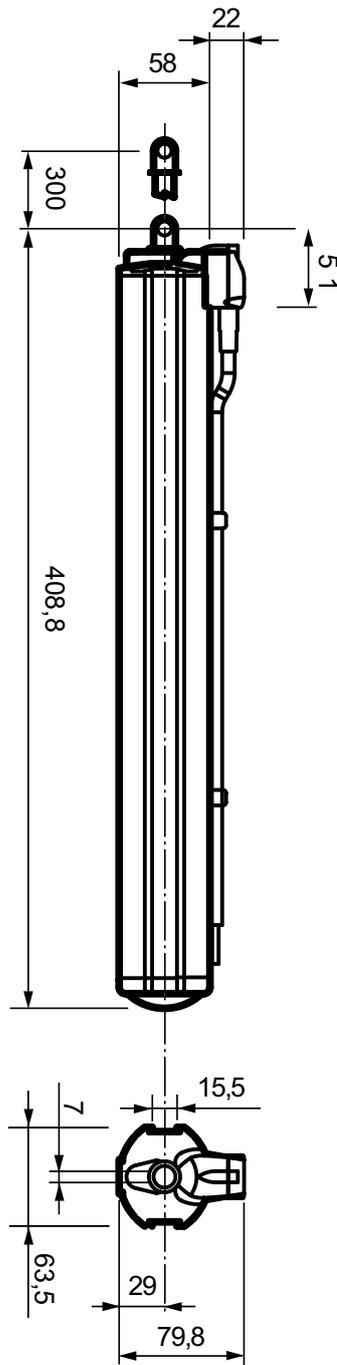
Anschluss mehrerer Antriebe



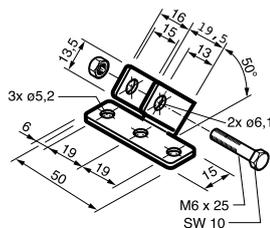
- Der Antrieb kann sich nicht drehen, um die Fensteröffnung auszuführen.
- Fehlende oder falsche Hubeinstellung.
- Doppeltastenschaltfeld nicht verriegelt.
- Achsenfalsche Montage des Antriebs



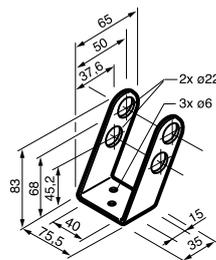
• Maße in mm



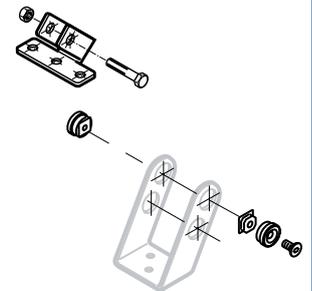
Bolzen für Hebel von Lamellenfenster, -vorhängen



Fensterflügelkonsole



Motorconsole



Zubehör für Motorconsole (optional)

Maße und technische Änderungen vorbehalten !

tousek PRODUKTE

- Schiebetorantriebe
- Laufwerke
- Drehtorantriebe
- Garagentorantriebe
- Falttorantriebe
- Schranken
- Parksysteme
- Fensterantriebe
- Lichtkuppelantriebe
- Türantriebe
- Torsteuerungen
- Funkfernsteuerungen
- Schlüsselschalter
- Zutrittskontrolle
- Sicherheitseinrichtungen
- Zubehör

Tousek Ges.m.b.H. Österreich
A-1230 Wien
Zetschegasse 1
Tel. +43/1/667 36 01
Fax +43/1/667 89 23
info@tousek.at

Tousek GmbH Deutschland
D-83395 Freilassing
Traunsteiner Straße 12
Tel. +49/86 54/77 66-0
Fax +49/86 54/5 71 96
info@tousek.de

Tousek GmbH Schweiz
CH-6275 Ballwil
Bahnhofstraße 14
Tel. +41/0/41 448 2965
Fax +41/0/41 448 2966
info@tousek.ch

Tousek Sp. z o.o. Polen
PL 43-190 Mikołów (k/Katowic)
Gliwicka 67
Tel. +48/32/738 53 65
Fax +48/32/738 53 66
info@tousek.pl

Tousek s.r.o. Tschechische Rep.
CZ-130 00 Praha 3
Jagellonská 9
Tel. +420/2/2209 0980
Fax +420/2/2209 0989
info@tousek.cz



Ihr Servicepartner:

