

# Fensterautomation

Window Automation



SIMON PROtec Antriebs- & Beschlagtechnik  
SIMON PROtec Actuator & Fitting Technology



**SIMON**  
we create fire safety







# Inhaltsverzeichnis / Index

<b>4</b>	Symbolbeschreibung Beschichtungsservice CAD Detailplanung Dokumente online Kalkulator Produktbezeichnung	<i>Icon description Coating service CAD detailed planning Documents online Calculator Product description</i>
<b>7</b>	SICOTechnologie	<i>SICO technology</i>



Klapparm <sup>2</sup> Antriebe <i>Folding Arm<sup>2</sup> actuators</i>	<b>10</b>
Kettenantriebe <i>Chain actuators</i>	<b>20</b>
Linearantriebe <i>Linear actuators</i>	<b>34</b>
Beschlagtechnik <i>Fitting technology</i>	<b>52</b>

Natürlicher Rauchabzug vom Pionier dieser Technik. Die Firma SIMON PROtec Systems GmbH mit Sitz in Passau bietet seit fast 50 Jahren Antriebs- und Steuerungstechnik für den natürlichen Rauch- und Wärmeabzug / Rauchableitung. „Created in Bavaria“ ist das Stichwort für die Entwicklung und Produktion im eigenen Haus. SIMON PROtec liefert eine breite Palette von geprüften Öffnerantrieben, sowie Kompakt- und Modulzentralen in die ganze Welt. Seit über 20 Jahren wird zudem textiler Brandschutz in Form von automatischen Rauch- und Feuerschutzvorhängen angeboten. Abschottung im Brandfall, Rauchabschnittstrennung und Rauch- und Wärmeabzug – SIMON PROtec steht für variantenreiche Systeme im modernen Brandschutz. Im kompletten Bauzyklus stehen wir Ihnen jederzeit beratend zur Seite.

SIMON PROtec - we create fire safety!

*Natural smoke ventilation from the pioneer of this technology. The company SIMON PROtec Systems GmbH with headquarters in Passau, Germany, offers actuators and control panels for natural smoke and heat exhaust ventilation for nearly 50 years. „Created in Bavaria“ is the slogan for the development and production in-house. SIMON PROtec provides a wide range of approved actuators and compact/modular control panels worldwide. For more than 20 years we are also active in the field of textile smoke and fire curtains. Fire protection bulkhead, smoke area separation and smoke and heat exhaust - SIMON PROtec stands for multi-variant systems for modern fire protection. During the whole construction cycle we can assist and advise you.*

*SIMON PROtec - we create fire safety!*



# Symbolbeschreibung

# Symbol description

**RWA Einsatz**  
Verwendbar für natürlichen  
Rauchabzug in Gebäuden



*Smoke vent approved*  
*Usable for natural smoke*  
*ventilation in buildings.*

**Natürliche Lüftung**  
Dauerfunktionsgeprüft für  
tägliche Be- und Entlüftung



*Natural Ventilation*  
*Approved for reliability. Usable*  
*for daily open and close.*

**Ökostrom**  
Produkte hergestellt mit 100%  
Ökostrom.



*Green energy*  
*Products manufactured with*  
*100% green electricity.*

**24 V DC Version**  
Es gibt Antriebsvarianten für  
24 V DC Versorgung



*24 V DC version*  
*The actuator is available with a*  
*connection for 24 V DC supply.*

**NRWG geprüft**  
Das Komplettsystem ist nach  
DIN EN 12101-2 geprüft



*NSHEV approved*  
*The smoke ventilator is appro-*  
*ved according EN 12101-2*

**Leistungsstark**  
Sehr hoher Wirkungsgrad und  
maximale Kraft



*Powerful*  
*Very high efficiency and*  
*maximum force*

**230 V AC Version**  
Es gibt Antriebsvarianten für  
230 V AC Lüftungsbetrieb



*230 V AC version*  
*The actuator is available for*  
*230 V AC daily ventilation usage.*

**Tandemvariante**  
Sicherheitsabschaltung bei  
Überlast durch z.B. Blockade



*Tandem version*  
*Safety cut-off at overload*  
*through for e.g. blockade*

**Synchrosteuerung**  
Gegenseitige Kontrolle durch  
Drehzahleinstellung



*Synchro control*  
*One another controls the drive*  
*speed.*

**SICO**  
Der Antrieb hat eine BUS  
Programmierschnittstelle



*SICO*  
*The actuator has a BUS*  
*connection for programming.*

**Simon Link**  
Der Antrieb hat eine Para-  
metrierschnittstelle



*Simon Link*  
*The actuator has a connecti-*  
*on for programming.*

## Einbauvarianten

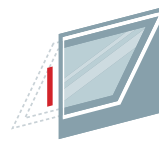
Über rote Positionsbalken werden die möglichen Öffnungsarten und Installationspunkte von Antrieben an Fenstern beschrieben. (rechts einige Beispiele)



Einbaubeispiele in Form Technischer Details werden mit Rahmen (= Farbe GRAU) und Flügel (= Farbe ROT) dargestellt.

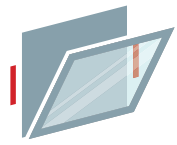
Klappflügel nach außen  
Antrieb unten mittig am  
Rahmen.

*Top hung window outward*  
*opening. Actuator bottom*  
*middle at the frame.*



Klappflügel nach außen  
Antriebe seitlich am  
Rahmen.

*Top hung window outward*  
*opening. Actuators sideways*  
*at the frame.*



Kippflügel nach innen.  
Antriebe seitlich am  
Rahmen.

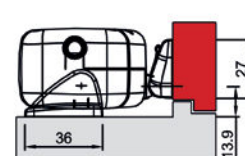
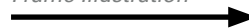
*Bottom hung window*  
*inward opening. Actuators*  
*sideways at the frame.*

## Installation ways

Through red position blocks you see the possible opening directions and installation positions of actuators at the windows. (find right some examples)

Installation examples will be shown as technical details with frame (= color GREY) and sash (= color RED).

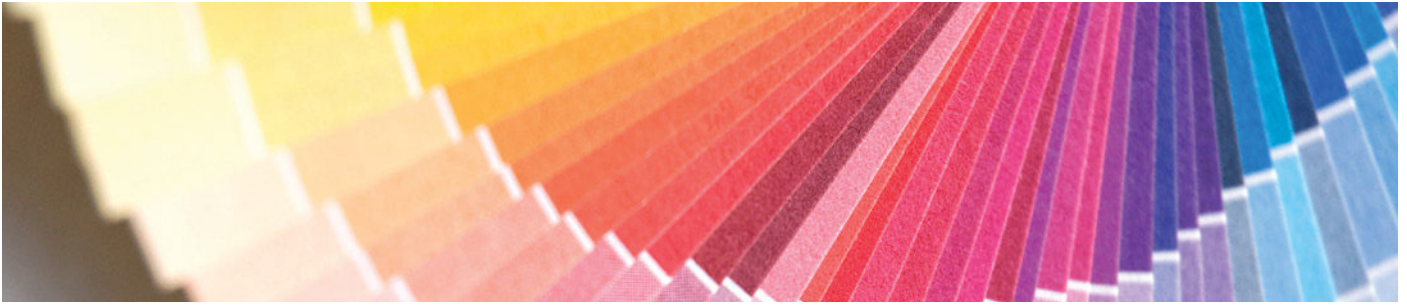
Darstellung Rahmen  
Frame Illustration



Darstellung Fenster  
Sash Illustration







## Beschichtungsservice

Aluminiumantriebe und die dazugehörigen Konsolensätze können in jeglichen RAL und DB Farben individuell nasslackiert und pulverbeschichtet werden. Wir richten uns gerne nach Ihren vorhandenen Farbmustern oder -lehren.

## *Coating service*

*Aluminium actuators and the associated bracket sets can be coated individually in all RAL or DB colors, whether wet painted or powder coated. We adjust ourselves according to your painted examples.*



## CAD Detailplanung

Für alle Antriebs- und Beschlagseinheiten sind individuell aufbereitete CAD Zeichnungssätze vorhanden, welche in Ihre Planungen integriert werden können. Zusätzlich bieten wir den Service an, SIMON PROtec Antriebstechnik maßgenau in Ihre Zeichnungen zu integrieren.

## *CAD detailed planning*

*For all actuator and locking mechanism systems exist individual made CAD drawing kits, which you can integrate into your plans. Additionally we offer the service to set SIMON PROtec actuators into your finished drawings.*

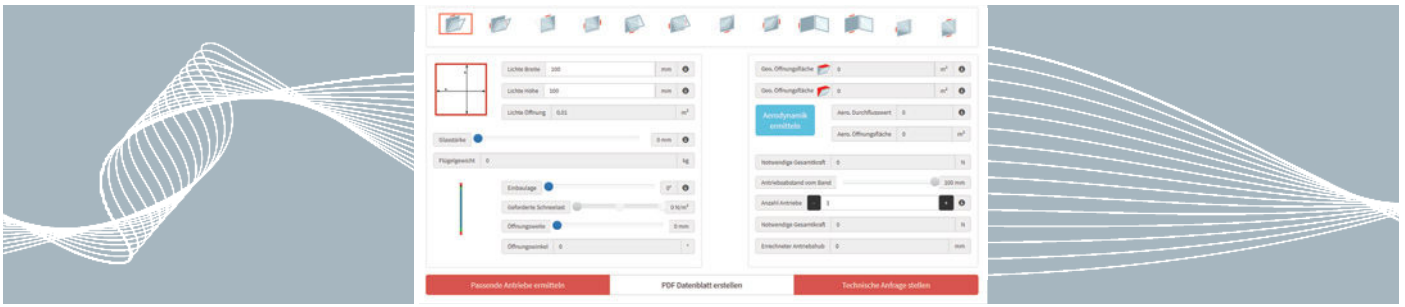


## Dokumente online

Ausführliche Produktunterlagen wie Betriebsanleitungen, Technische Details, CAD Zeichnungen und Zertifikate stehen auf unserer Website zum Download zur Verfügung:  
[www.simon-protec.de](http://www.simon-protec.de)

## *Documents online*

*Detailed product documents like user manuals, technical details, CAD drawings and certificates are available for download on our website:  
[www.simon-protec.com](http://www.simon-protec.com)*



## SIMON Kalkulator

Unser Produktkalkulator unterstützt Sie bei der mathematischen Berechnung verschiedener Parameter für Ihr Fenster, z.B. aerodynamischer Durchflusswert und Öffnungsfläche, notwendige Antriebskraft und -hub. Sie können passende Antriebe für verschiedene Einbausituationen ermitteln und als registrierter Benutzer Ihre Ergebnisse speichern.

## *SIMON Calculator*

*Our product calculator supports you in the mathematical calculation of various parameters for your window, e.g. aerodynamic flow value and opening area, necessary actuator force and stroke. You can determine suitable actuators for different installation situations and save your results as a registered user.*



## Produktbezeichnungen

Antriebs- und Beschlagtechnik von SIMON PROtec wird wie folgt beschrieben:

### Beispiel: PA-KL<sup>2</sup>-50/710-S

PA	Plugged Actuator
KL <sup>2</sup>	Serie Klapparm <sup>2</sup> Antriebe
50	Kraft 500 N
/	Variantentrennung
710	Hub 710 mm
S	Synchronfähiger Antrieb

### Beispiel: EA-K-30/600-T-DA

EA	Elektrischer Antrieb
K	Serie Kettenantriebe
30	Kraft 300 N
/	Variantentrennung
600	Hub 600 mm
T	Tandem
DA	Doppelter Anschluss

## *Product description*

*Actuators and locking mechanisms will be described as followed:*

### *Example: PA-KL<sup>2</sup>-50/710-S*

<i>PA</i>	<i>Plugged actuator</i>
<i>KL<sup>2</sup></i>	<i>Series folding arm<sup>2</sup> actuators</i>
<i>50</i>	<i>Force 500 N</i>
<i>/</i>	<i>Variant separator</i>
<i>710</i>	<i>Stroke 710 mm</i>
<i>S</i>	<i>synchronous actuator</i>

### *Example: EA-K-30/600-T-DA*

<i>EA</i>	<i>Electrical actuator</i>
<i>K</i>	<i>Series chain actuators</i>
<i>30</i>	<i>Force 300 N</i>
<i>/</i>	<i>Variant separator</i>
<i>600</i>	<i>Stroke 600 mm</i>
<i>T</i>	<i>Tandem</i>
<i>DA</i>	<i>Double connection</i>

# SICO

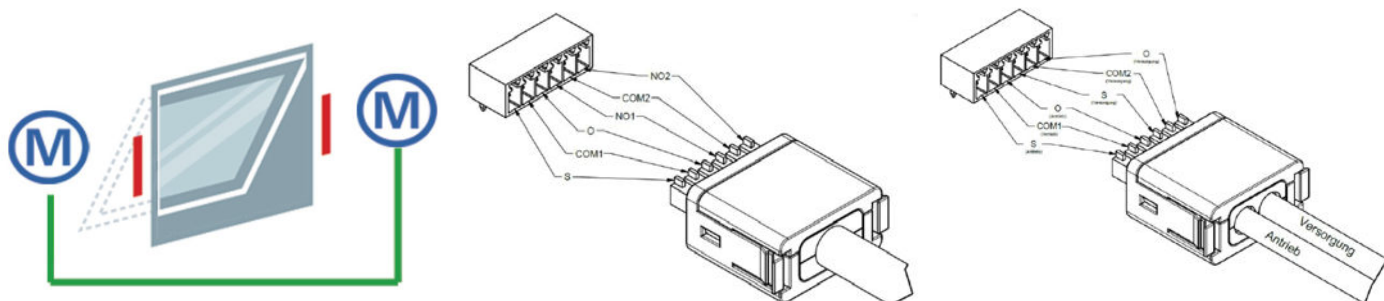
# SICO

SICO Technologie (SIMON Connect & Communication) vereint bewährte Polwendetechnik und moderne BUS gesteuerte Prozesse für die Antriebs- und Steuerungssysteme der Zukunft.

*SICO technology (SIMON Connect & Communication) combines proven pole reversing technology and modern BUS controlled processes for the actuators and control systems of the future.*

Die SICO BUS Technologie erlaubt ein neues Level der Kommunikation in der Antriebs- und Steuerungstechnik. Das SICO BUS System ermöglicht die Vernetzung von unterschiedlichen Anlagenteilen untereinander bis zur Gebäudeleittechnik. RWA- und Lüftungssteuerungen kommunizieren für den täglichen Einsatz direkt mit den Antrieben. Für den Ernstfall wird weiterhin die Polwendung die höchste Priorität haben.

*The SICO BUS technology allows a new level of communication in the actuator and control technology. The SICO BUS system enables the networking of different facility components with each other up to the building control system. SHEV and ventilation control systems communicate directly with the actuators for daily use. In case of emergency the pole switching technology will still have the highest priority.*



## Perfekt synchron

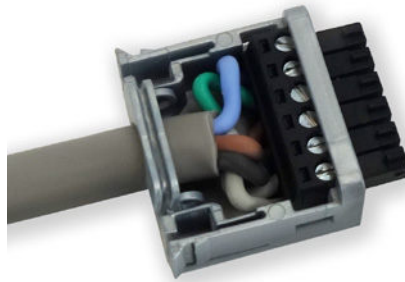
SICO ist der Überbegriff für eine Reihe von Funktionen und Anpassungen an neue sowie bekannte Antriebssysteme. Mit dem Produktnamen PA (Plugged Actuator) statt EA erkennt der Nutzer ab sofort SICO fähige Antriebe. Die RWA-tauglichen Antriebe sind nach DIN EN 12101-2 in Verbindung mit unterschiedlichen Profilen geprüft und können sowohl für die kontrollierte natürliche Lüftung als auch für den Rauchabzug eingesetzt werden. Synchronisierte PA-Antriebe kommunizieren via BUS innerhalb der Antriebsgruppe und regeln gegenseitig ihr Laufverhalten (Master-Slave Funktion). Das ist „echte“ Synchronisation.

## Perfectly synchronous

*SICO is the overall term for a number of functions and adaptations to new as well as known actuator systems. With the product name PA (Plugged Actuator) instead of EA the user immediately recognizes SICO capable actuators. The SHEV-capable actuators are tested according to EN 12101-2 in connection with different profiles and can be used for controlled natural ventilation as well as for smoke ventilation. Synchronized PA actuators communicate via BUS within the actuator group and control each other's running behaviour (Master-slave function). This is „real“ synchronization.*



SICO PLUG Anschlussstecker  
*SICO PLUG connection cable*



SICO PLUG Anschlussstecker  
*SICO PLUG connection cable*



SICO PLUG INSTALL  
*SICO PLUG INSTALL*

# SICO PLUG

## SICO PLUG Anschlussstecker und -leitung *SICO PLUG connection plug and cable*

- Anschlussleitung 6-adrig, Aderquerschnitt 0,75 mm<sup>2</sup>, mit SICO PLUG fertig montiert  
*Connecting cable 6-wire, wire cross-section 0.75 mm<sup>2</sup>, fully assembled with SICO PLUG*
- Verwendbar für alle PA-Antriebe  
*Usable for all PA actuators*
- Der SICO PLUG INSTALL ist ein Bausatz für einen ergonomisch geformten SICO PLUG Stecker zur Unterstützung vielfacher Serviceeinsätze.  
*The SICO PLUG INSTALL is a kit of an ergonomic designed SICO PLUG connector for the support of various installation services.*





SICO USB-110 Adapterkabel  
*SICO USB-110 adapter cable*

SICO LINK Diagnose- und Parametrier-Software  
*SICO LINK Diagnostic and parameterization software*

**SICO**  **LINK**

## SICO LINK Software

*SICO LINK software*

---

Diagnose- und Parametrier-Software zur Wartung und Analyse von SIMON PROtec-Produkten. Inklusive SICO USB-110 Adapterkabel.

---

*Diagnostic and parameterization software for the maintenance and analysis of SIMON PROtec products. Included is a SICO USB-110 adapter cable.*

# Klapparm<sup>2</sup>

Seite 12 bis 19

Antriebstechnik mit Kraft und Ästhetik:  
Der Premium RWA Antrieb Klapparm<sup>2</sup> ist eine außerordentlich innovative Entwicklung von SIMON PROtec. Antriebe der Klapparm<sup>2</sup>-

Serie haben eine Öffnungskinematik, welche einzigartig auf dem Markt ist. Überzeugen Sie sich von der Vielzahl der Anwendungsmöglichkeiten.

## 12 PA-KL<sup>2</sup>

Innovative Klapparm<sup>2</sup> Antriebstechnik mit SICO BUS Technologie für perfekte Synchronisation zwischen einzelnen Antrieben. Der „plugged actuator“ (PA) Klapparm<sup>2</sup> ist ein sehr kraftvoller Antrieb und mit seinem formschönen Design ideal für Projekte mit hohem ästhetischen Anspruch – insbesondere für große und schwere Fenster.

Innovative folding arm<sup>2</sup> actuator technology with SICO BUS technology for perfect synchronization between individual actuators. The „plugged actuator“ (PA) folding arm<sup>2</sup> is a very powerful actuator and with its stylish design ideal for projects with high aesthetic demands - especially for large and heavy windows.

## 16 PA-KL<sup>2</sup>-DF

Fest am Rahmen oder am Fenster montiert, öffnet und schließt der PA-KL<sup>2</sup>-DF Dreh-, Kipp- und Klappflügel über eine spezielle Schiebekonsole. Dadurch sind sehr große Öffnungsweiten über 140° möglich.

Fixed to the sash or the frame the PA-KL<sup>2</sup>-DF opens and closes tilt and turn and top hung windows through a special sliding track. So very wide opening angles over 140° are possible.





# Folding Arm<sup>2</sup>

Pages 12 to 19

*Actuator technology with power and style: The premium smoke vent actuator Folding Arm<sup>2</sup> is an extraordinary and innovative development of SIMON PROtec. Actuators*

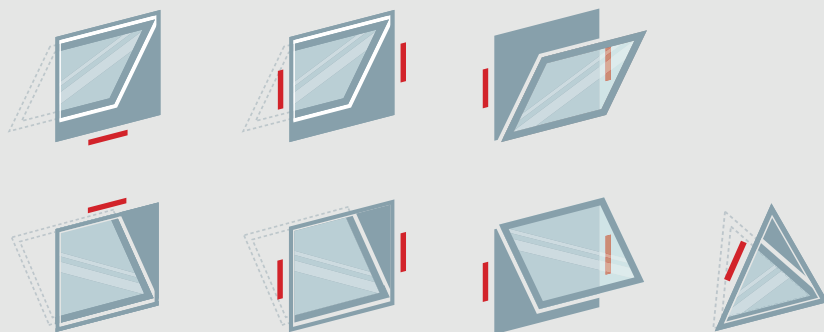
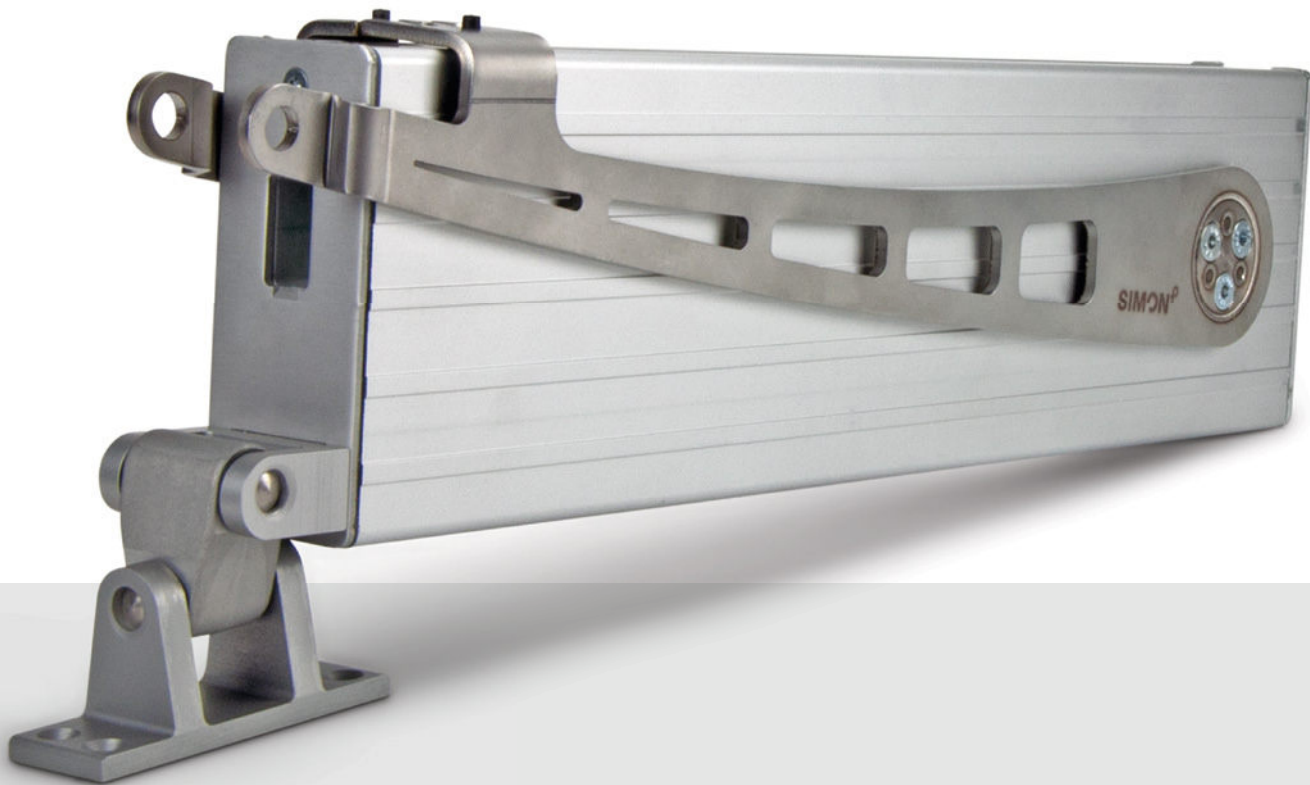
*of the Folding Arm<sup>2</sup> series have an opening kinematics which is unique in the market. Convince yourself about many different applications.*

## 18 PA-KL<sup>2</sup>-T

Diese Spezialversion des Klapparm<sup>2</sup> ist konzipiert für den Einsatz bei Türen. Aufgesetzt auf den Rahmen oder die Laibung öffnet der PA-KL<sup>2</sup>-T im Ernstfall Rettungswege, sowie Zuluftöffnungen.

This special version of the Folding Arm<sup>2</sup> is made for the usage in doors. Set either on the frame or in the reveal the PA-KL<sup>2</sup>-T opens in case of a fire and shows the escape routes and provides fresh air.









PA-KL<sup>2</sup> Antriebe haben standardmäßig eine IP 54 Schutzart, können aber auf Kundenwunsch auch mit einer IP 65 Zertifizierung geliefert werden. Die Klapparm<sup>2</sup> Antriebe mit Schutzart IP 65 haben eine feste Anschlussleitung.

*PA-KL<sup>2</sup> actuators have an IP 54 protection class as standard, but can also be supplied with IP 65 certification on customer request. The Folding Arm<sup>2</sup> actuators with IP 65 protection have a fixed connecting cable.*

## Klapparm<sup>2</sup> PA-KL<sup>2</sup>

*Folding Arm<sup>2</sup> PA-KL<sup>2</sup>*



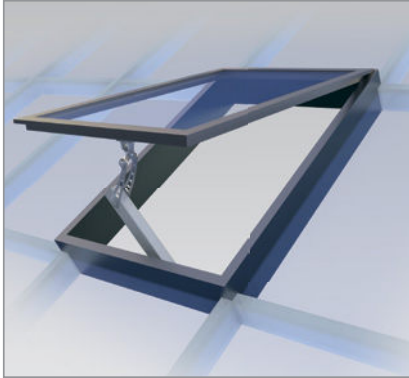
PA - Plugged Actuator mit innovativer SICO BUS Technologie für perfekte Synchronisation zwischen einzelnen Antrieben. Der PA-KL<sup>2</sup> ist ein sehr kraftvoller Klapparm<sup>2</sup> Antrieb und mit seinem formschönen Design ideal für Projekte mit hohem ästhetischen Anspruch – insbesondere für große und schwere Fenster.

*PA - Plugged Actuator with innovative SICO BUS technology for perfect synchronization between individual actuators. The PA-KL<sup>2</sup> is a very powerful folding arm<sup>2</sup> actuator and with its elegant design ideal for projects with high aesthetic demands - especially for large and heavy windows.*

**Vorteile /  
Leistungseigenschaften**

**Advantages /  
performance characteristics**

- Konkurrenzlose minimale Einbautiefe  
*Smallest installation depth without competition*
- Öffnungszeit innerhalb von 60 Sekunden  
*Opening time within 60 seconds*

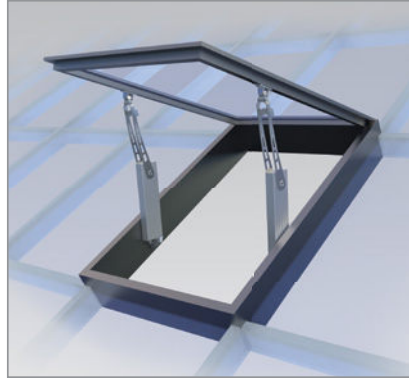


Λ Einsatz im Dachbereich

Ein Antrieb mittig an der Schließkante

Roof application

One actuator in the middle of the closing edge

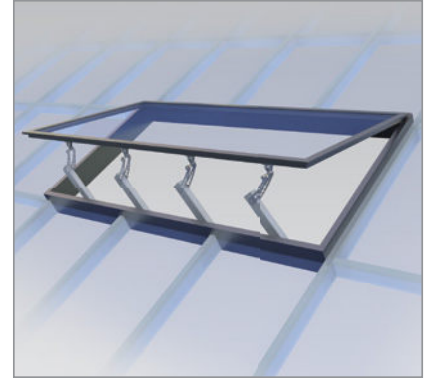


Λ Einsatz im Dachbereich

Zwei Antriebe an den Nebenschließkanten

Roof application

Two actuators are positioned sideways



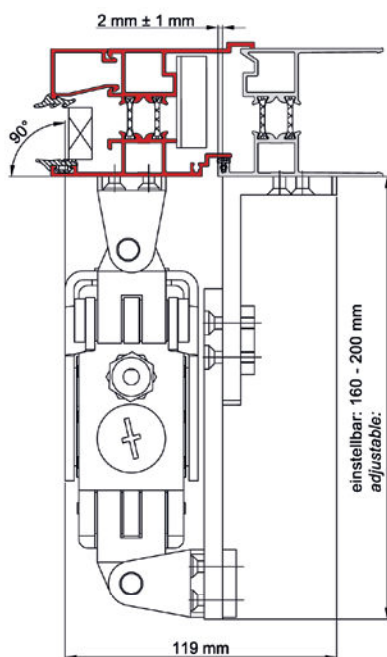
Λ Einsatz im Dachbereich

Vier Antriebe synchronisiert an der Schließkante

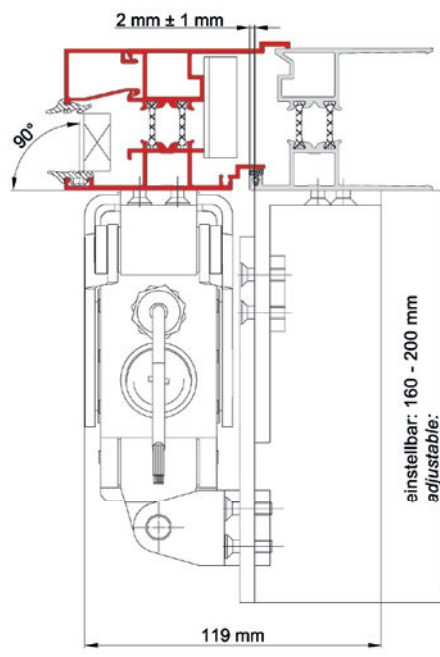
Roof application

Four actuators synchronized on the closing edge

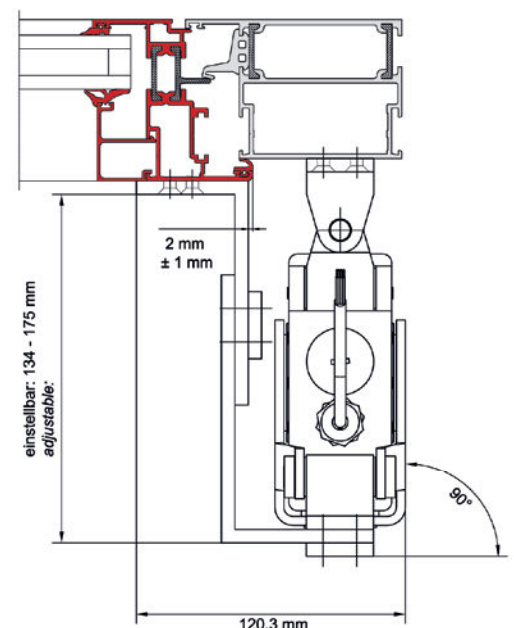
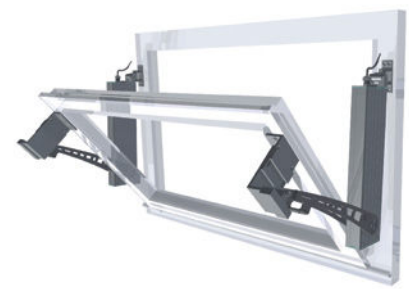
**Installationsarten Installation possibilities**



K-KL<sup>2</sup>-M



K-KL<sup>2</sup>-S



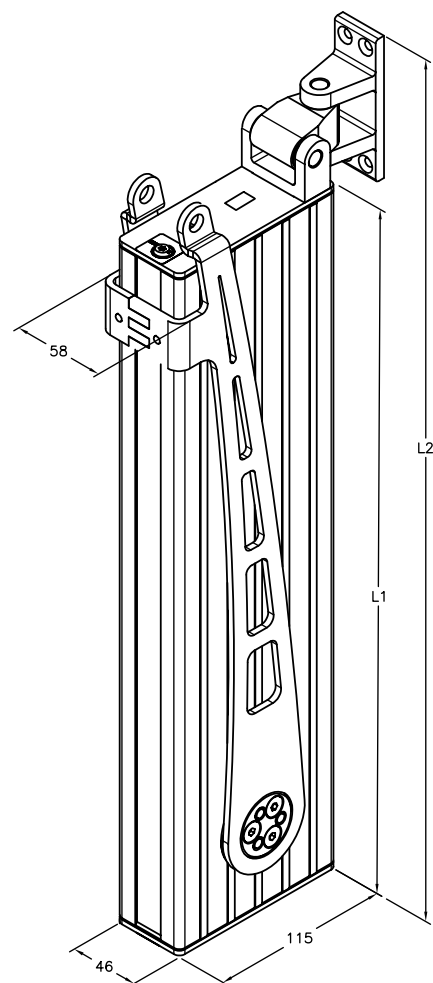
K-KL<sup>2</sup>-I



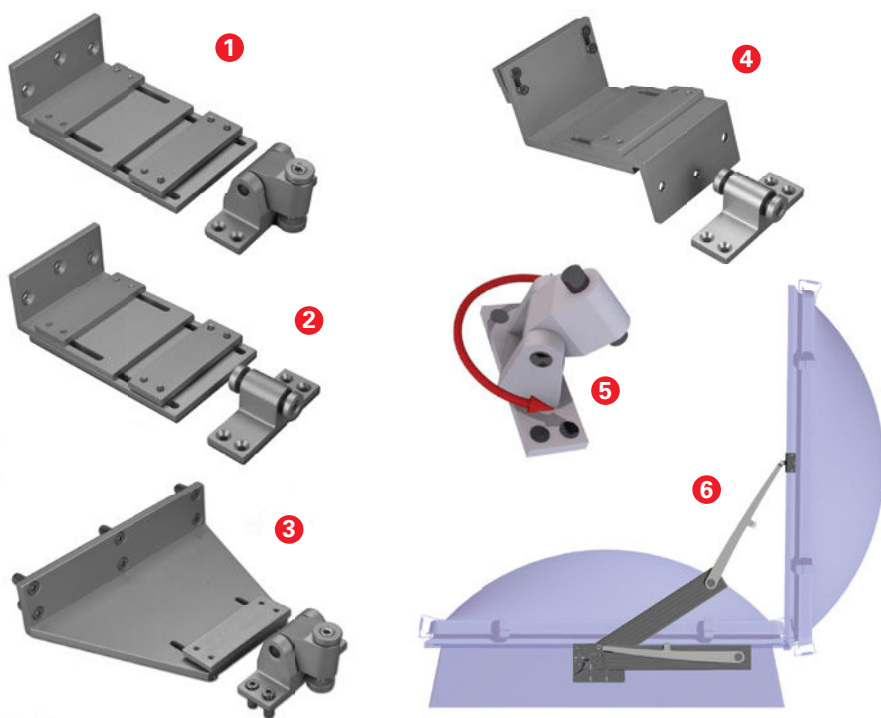


Strom » 24 VDC	1.4 - 3.0 A	Current » 24 VDC
Strom » 230 VAC	0.33 A (mit AP-N-3/6)	Current » 230 VAC
Hublänge	530 – 1200 mm	Stroke
Kraft	500 – 1000 N	Force
IP Schutz	IP 54 / IP 65	Protection class
Geschwindigkeit	14 mm/s	Speed
Temperaturbereich	0° - +75°C	Temperature range
Gewicht	≤ 7.6 kg	Weight
Oberfläche	Alu E6/EV1	Surface

## Konsolen Brackets



- Längen L1:  
Lengths L1:
  - PA-KL<sup>2</sup>-K = 340 mm
  - PA-KL<sup>2</sup> = 432 mm
  - PA-KL<sup>2</sup>-M = 557 mm
  - PA-KL<sup>2</sup>-L = 680 mm
- Längen L2:  
Lengths L2:
  - PA-KL<sup>2</sup>-K = 409 mm
  - PA-KL<sup>2</sup> = 501 mm
  - PA-KL<sup>2</sup>-M = 626 mm
  - PA-KL<sup>2</sup>-L = 751 mm



- |                                       |                               |                                    |
|---------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| 1. K-KL <sup>2</sup> -M               | Nach außen Hauptschließkante  | Outward - main closing edge        |
| 2. K-KL <sup>2</sup> -S               | Nach außen Nebenschließkante  | Outward - side closing edge        |
| 3. K-KL <sup>2</sup> -M(S)-<br>AW57RO | Für Schüco AWS 57 RO          | For Schüco AWS 57 RO               |
| 4. K-KL <sup>2</sup> -I               | Nach innen Nebenschließkante  | Inward - side closing edge         |
| 5. K-KL <sup>2</sup> -M3D             | Für Dreiecks- & Trapezfenster | For triangle and trapezoid windows |
| 6.                                    | Montagesatz für Lichtkuppeln  | Mounting kit for light domes       |

Weitere Konsolen für verschiedene Profilverhersteller:

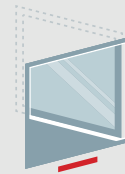
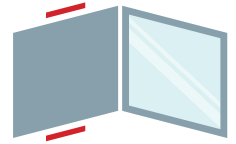
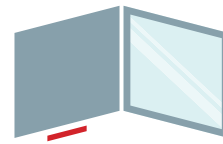
More brackets for various profile manufacturers:

RAICO z.B. 100/120RI, WICONA, ALUPROF und viele weitere Individuallösungen

RAICO e.g. 100/120RI, WICONA, ALUPROF and many more custom solutions



24V



## PA-KL<sup>2</sup>-DF *Drehflügel mit flexibler Schiebekonsolle* *PA-KL<sup>2</sup>-DF rotary wing with flexible sliding element*



- Kraftvoller Drehflügel Antrieb mit SICO BUS Technologie für perfekte Synchronisation  
*Powerful rotary wing actuator with SICO BUS technology for perfect synchronization*
- Öffnet Fenster nach innen und außen (Bänder links/rechts) über 140°  
*Opens windows inwards and outwards (hinges left/right) over 140°*
- Verwendbar in Kombination mit elektrischen Zusatzverriegelungen  
*Applicable in combination with additional electrical locking mechanism*
- Frei einstellbare Anlaufverzögerung und Arbeitsfolgeregelung  
*Free programable start delay and sequence controlling*

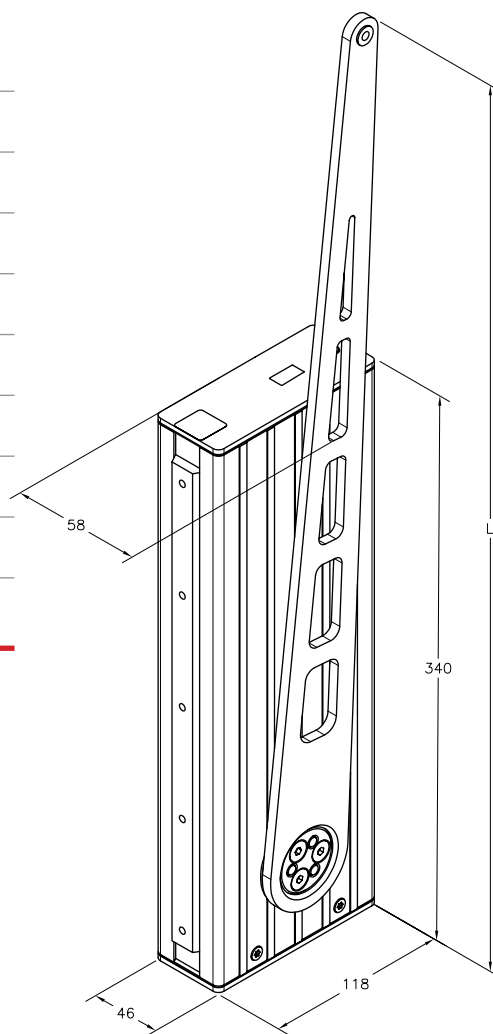
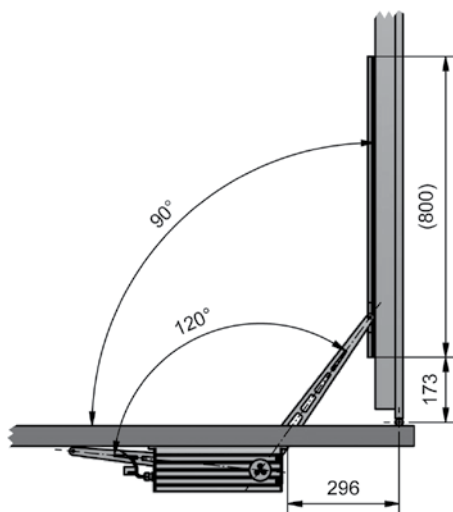
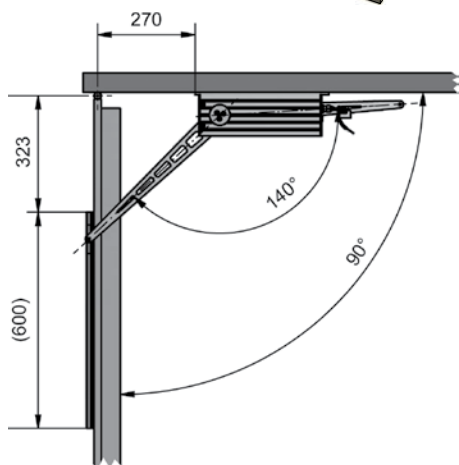
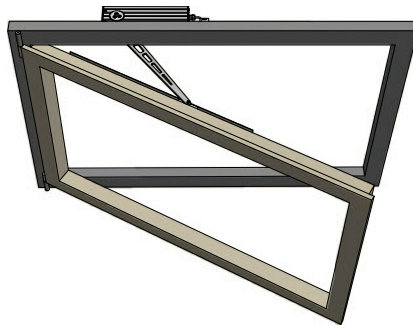
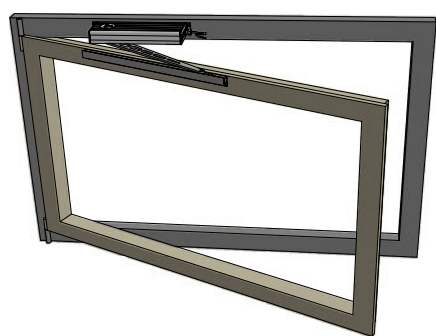


SIC

24  
VDCDIN EN  
12101-2

Strom » 24 VDC	1.1 – 1.5 A	Current » 24 VDC
Öffnungswinkel	140°	Opening angle
Kraft	400 - 500 N	Force
IP Schutz	IP 54	Protection class
Geschwindigkeit	3 °/s	Speed
Temperaturbereich	0° - +70°C	Temperature range
Gewicht	≤ 4.1 kg	Weight
Oberfläche	Alu E6/EV1	Surface

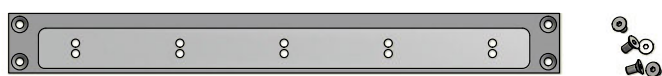
## Konsolen Brackets



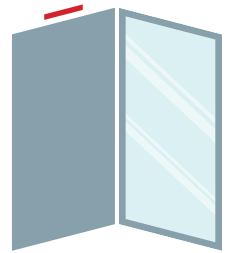
- Länge L:  
Length L:  
– PA-KL<sup>2</sup>-DF-K = 368 mm  
– PA-KL<sup>2</sup>-DF = 568 mm
- Konsolensätze:  
Bracket sets:  
– K-KL<sup>2</sup>-DF-400 = 400 mm  
– K-KL<sup>2</sup>-DF-600 = 600 mm  
– K-KL<sup>2</sup>-DF-800 = 800 mm

Verschiedene Einbauarten für nach innen und nach außen öffnend möglich.

Various installation ways for inward and outward opening possible.







24V

## PA-KL<sup>2</sup>-T Türöffner

*PA-KL<sup>2</sup>-T Door opener*



- **Automatische Türöffnung im Brandfall für Zuluft und Rettungswegsanzeige**  
*Automatic door opening in case of fire for fresh air and displaying escape routes*
- **Anschluss E-Öffner und E-Schließer / Motorschloss**  
*Connection for E-opening and E-closure lock*
- **Unabhängig vom Türprofil am Rahmen wie in der Laibung // Links und Rechts**  
*Independen from door profile, on door frame or in the reveal // left and right*
- **Frei einstellbare Anlaufverzögerung und Arbeitsfolgeregelung**  
*Free programable start delay and sequence controlling*

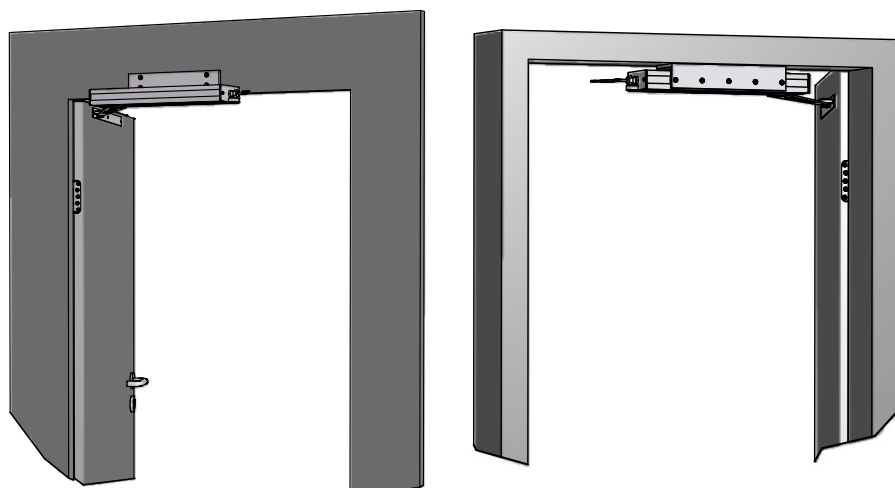


SIC

24  
VDCDIN EN  
12101-2

Strom » 24 VDC	1.2 – 3.0 A	Current » 24 VDC
Öffnungswinkel	122°	Opening angle
Kraft	300 - 800 N	Force
IP Schutz	IP 54	Protection class
Geschwindigkeit	2 °/s	Speed
Temperaturbereich	0° - +75°C	Temperature range
Gewicht	≤ 6.2 kg	Weight
Oberfläche	Alu E6/EV1	Surface

### Einbauarten Installation ways



Montage über Montageplatte und -winkel möglich. Für nach innen und außen öffnende, selbstschließende Türen. Der Rollerarm wird nicht direkt mit der Tür verbunden.

*Mounting with mounting plate or angle. For inward and outward opening, self-closing doors.*

*The roller lever isn't connected to the door directly.*

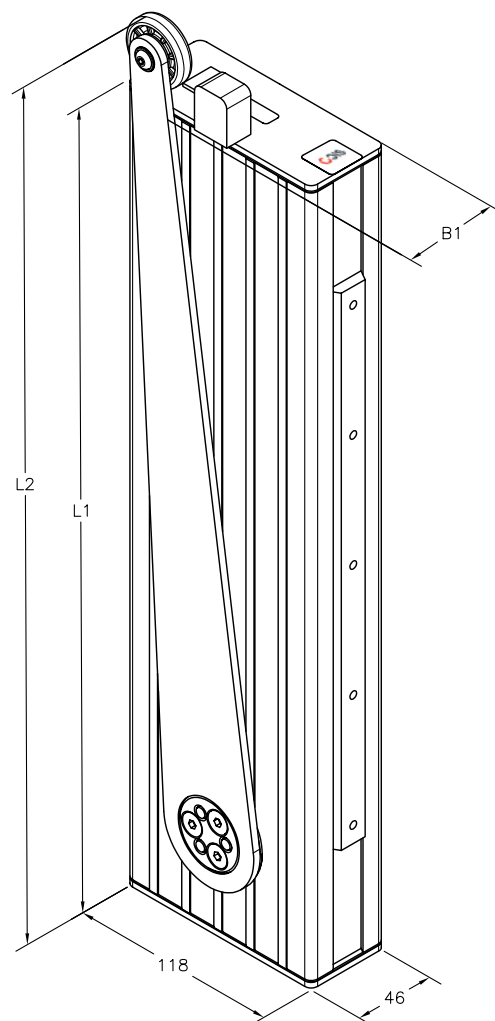
### Konsolen Brackets

K-KL<sup>2</sup>-TMP

Montageplatte / Mounting plate

K-KL<sup>2</sup>-TMW

Montagewinkel / Mounting angle



- Länge L1:  
*Length L1:*
  - PA-KL<sup>2</sup>-T-K = 340 mm
  - PA-KL<sup>2</sup>-T-30 /-50 = 432 mm
  - PA-KL<sup>2</sup>-T-80 = 432 mm
- Länge L2:  
*Length L2:*
  - PA-KL<sup>2</sup>-T-K = 382 mm
  - PA-KL<sup>2</sup>-T-30 /-50 = 474 mm
  - PA-KL<sup>2</sup>-T-80 = 574 mm

# Kettenantriebe

Seite 22 bis 33

Oft unscheinbar und doch die Könner unter den Antriebssystemen. Mit ihrer kompakten und optisch ansprechenden Bauweise fügen

sich die Kettenantriebe von SIMON PROtec elegant in jede Fassade ein und verbinden sich förmlich mit dem Fenster.

## 22 EA(230)-K-50

Der EA-K-50 ist der Könner unter den Antriebssystemen. 500 N Zug- und Druckkraft im kompakten Gehäuse.

The EA-K-50 is the master of actuator technology. 500 N push and pull force inside of a compact housing.

## 26 EA-K-65

Zuverlässig und kraftvoll. Der EA-K-65 bietet 650 N Zug- und Druckkraft.

Reliable and powerful. The EA-K-65 offers 650 N push and pull force.





# Chain actuators

Pages 22 to 33

*Often inconsiderable they are the masters of the actuator technology. With their tight and visually appealing construction the chain*

*actuators from SIMON PROtec fit themselves elegant in each façade and combine themselves with the window.*

## 28 EA(230)-K-30

Kompaktheit in ihrer Perfektion, als kleiner Bruder des EA-K-50. Der EA-K-30 bietet 300 N Zug- und Druckkraft.

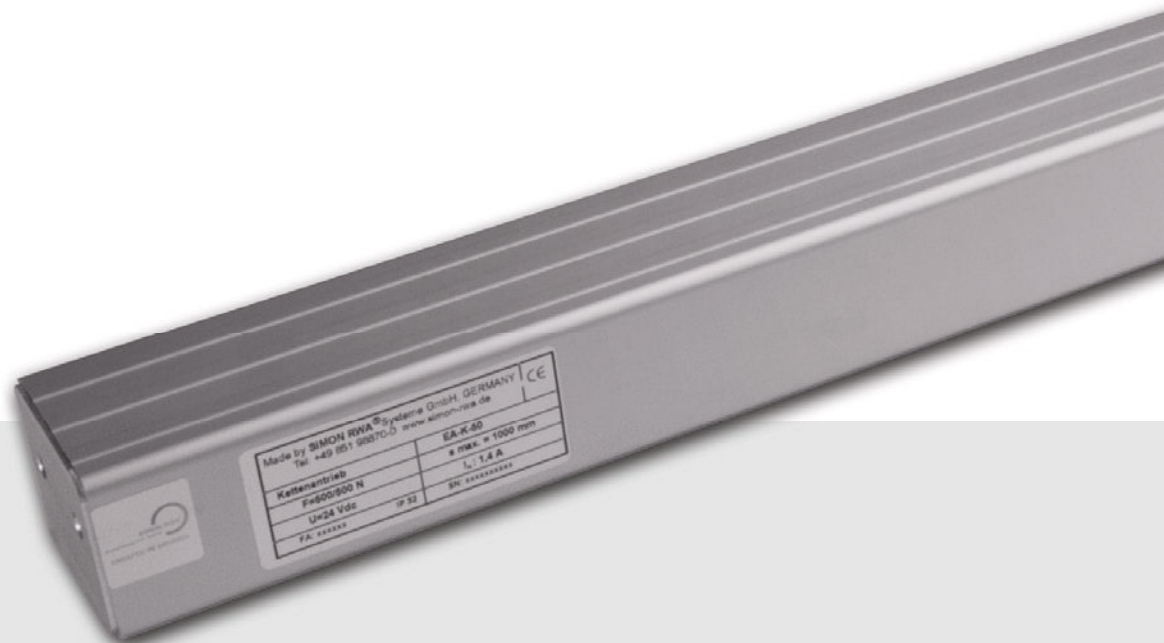
Compactness in perfection as smaller brother of the EA-K-50. The EA-K-30 offers 300 N push and pull force.

## 32 EA-KN-20-XS

Minimalste Abmessungen bieten einen Einsatz im Fensterprofil zur innenliegenden Anwendung.

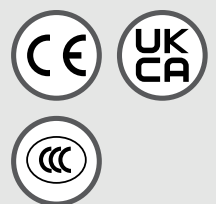
Most minimal dimensions offers an inside installation in the window profile.





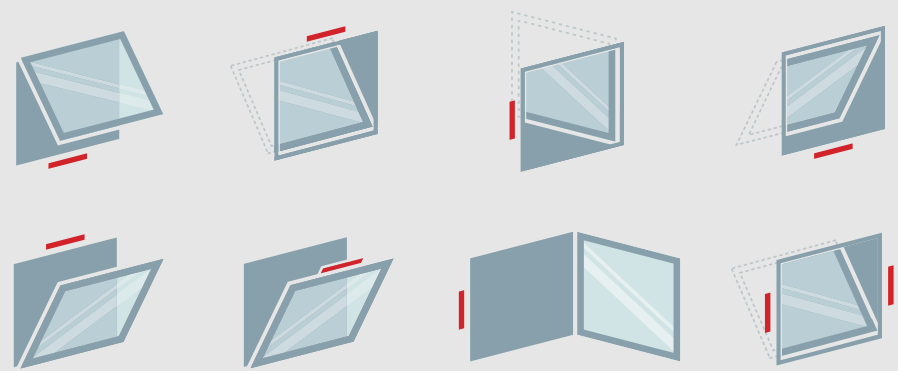
## Kettenantrieb EA(230)-K-50

*Chain Actuator EA(230)-K-50*



Oft unscheinbar und doch der Könner unter den Antriebssystemen. Mit seiner kompakten und optisch ansprechenden Bauweise fügt er sich elegant in jede Fassade ein und verbindet sich förmlich mit dem Fenster.

*Often inconsiderable but it is the master of the actuator technology. With its tight and visually appealing construction it fits itself elegant in each facade and combines itself with the window.*

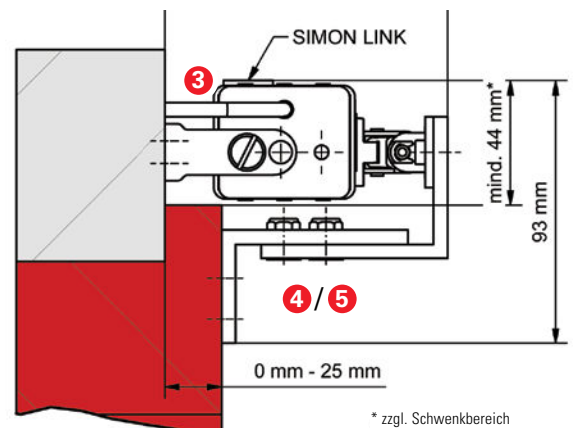
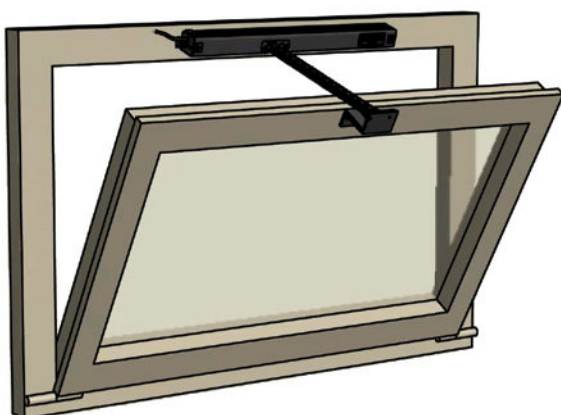
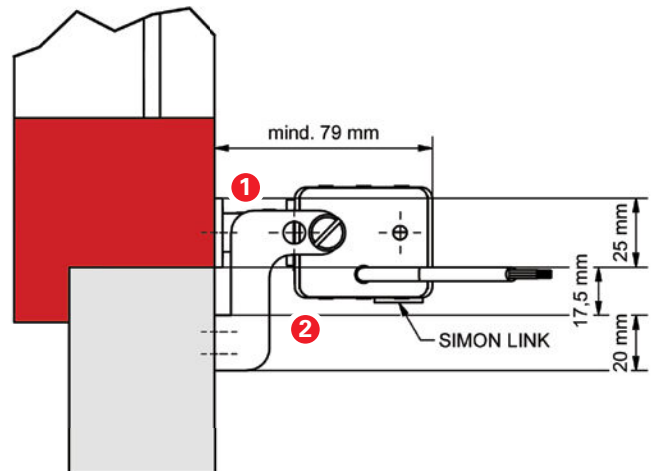
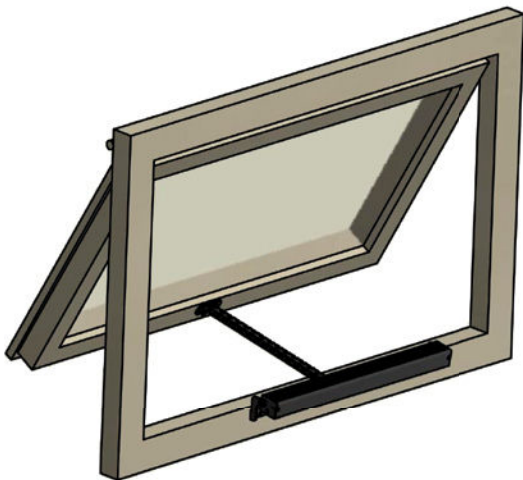
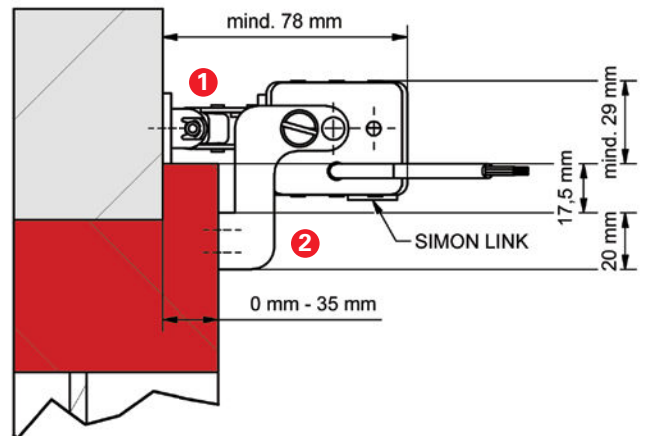
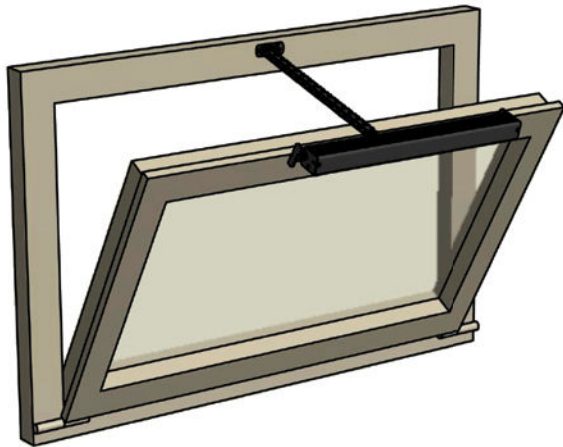




Vorteile /  
Leistungseigenschaften

Advantages /  
performance characteristics

- Der moderne Kettenantrieb  
*The modern chain actuator*
- Nahezu geräuschlos und sehr kraftvoll, öffnet und schließt er zuverlässig  
*Soundless and powerful. Opens and closes reliably*
- Sanftanlauf & Soft-Close  
*Soft start & soft close*

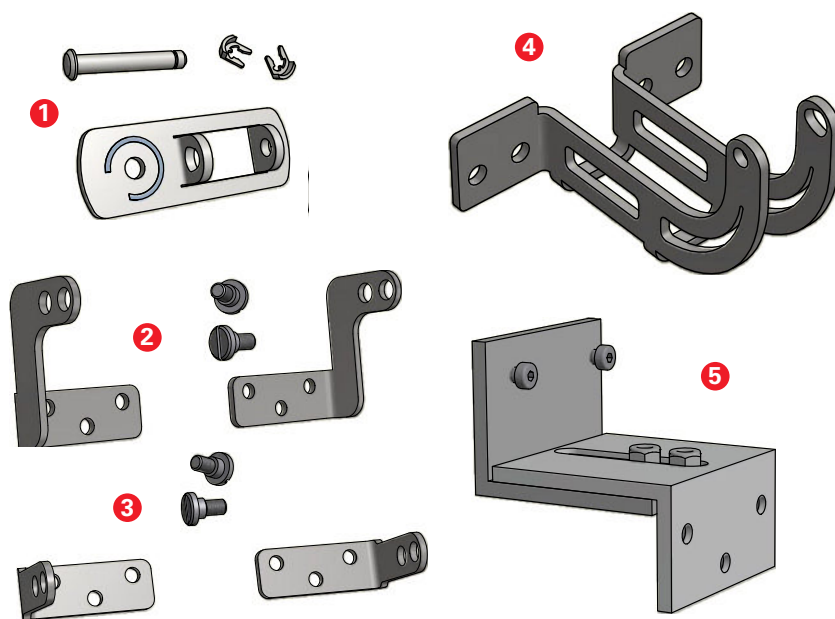


\* zzgl. Schwenkbereich  
\* plus pivoting range



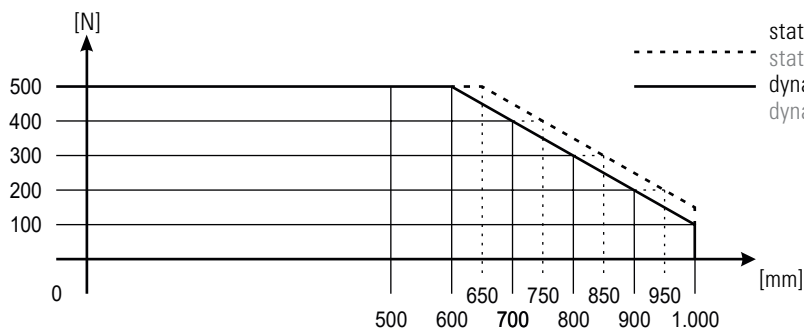
Strom » 24 VDC	1.4 A	Current » 24 VDC
Strom » 230 VAC	0.15 A	Current » 230 VAC
Hublänge	300 – 1200 mm	Stroke
Kraft	500 N	Force
IP Schutz	IP 32	Protection class
Geschwindigkeit	11 mm/s	Speed
Temperaturbereich	-5° - +75°C	Temperature range
Gewicht	≈ 2,5 kg	Weight
Oberfläche	Alu E6/EV1	Surface

## Konsolen Brackets

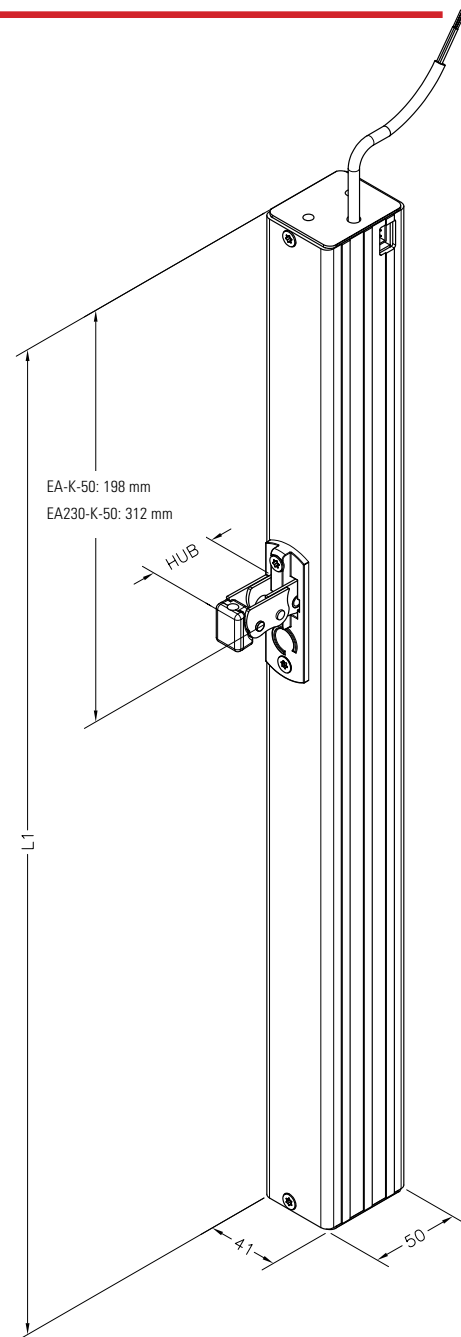


1. K-K50-OK Obere Konsole
2. K-K50-A Nach außen und mitlaufend
3. K-K50-K Montage für nach innen
4. K-K50-AKI Montage für nach innen
5. K-K50-SKI Montage für nach innen

*Top bracket*  
*Outward opening and rotating*  
*Inward opening at frame*  
*Inward opening at sash*  
*Inward opening at sash*



--- statische Druckkraft  
 static push force  
 — dynamische Druckkraft  
 dynamic push force



## • Längen L1:

## Lengths L1:

- EA-K-50/300(-T) = 430 mm
- EA-K-50/600(-T) = 580 mm
- EA-K-50/750(-T) = 655 mm
- EA-K-50/1000(-T) = 780 mm
- EA-K-50/1200(-T) = 880 mm
- EA230-K-50/300 = 546 mm
- EA230-K-50/600 = 696 mm
- EA230-K-50/750 = 771 mm
- EA230-K-50/1000 = 896 mm



## Kettenantrieb EA-K-65

*Chain Actuator EA-K-65*



Mit einer Kraft von 650 N schließt und öffnet der kompakte Kettenantrieb EA-K-65 zuverlässig Fenster und Klappen in allen Gebäuden. Trotz kleiner Abmessungen erreicht der Antrieb hohe Druckkräfte. Dies ermöglicht eine Motor-Getriebe-Einheit, die speziell für den EA-K-65 entwickelt wurde.

*With a force of 650 N the compact chain actuator EA-K-65 reliably closes and opens windows and flaps in all buildings. Despite its small dimensions, the actuator achieves high pressure forces. This is made possible by a motor-gear unit that was specially developed for the EA-K-65.*





Strom » 24 VDC	1.9 A	Current » 24 VDC
Hublänge	300 – 600 mm	Stroke
Kraft	650 N	Force
IP Schutz	IP 32	Protection class
Geschwindigkeit	13.7 mm/s	Speed
Temperaturbereich	-5° - +75°C	Temperature range
Gewicht	≈ 2,5 kg	Weight
Oberfläche	Alu E6/EV1	Surface

### Vorteile / Leistungseigenschaften

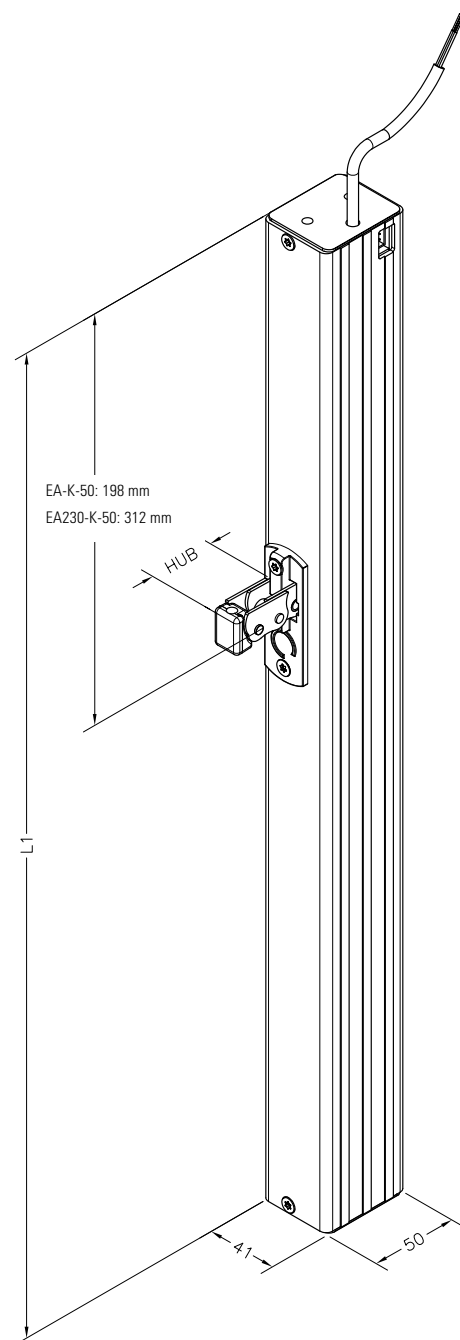
### Advantages / performance characteristics

- Zuverlässiger Kettenantrieb mit viel Power  
*Reliable chain actuator with a lot of power*
- Öffnet und schließt nahezu geräuschlos  
*Opens and closes almost without any sound*
- Sanftanlauf & Soft-Close  
*Soft start & soft close*

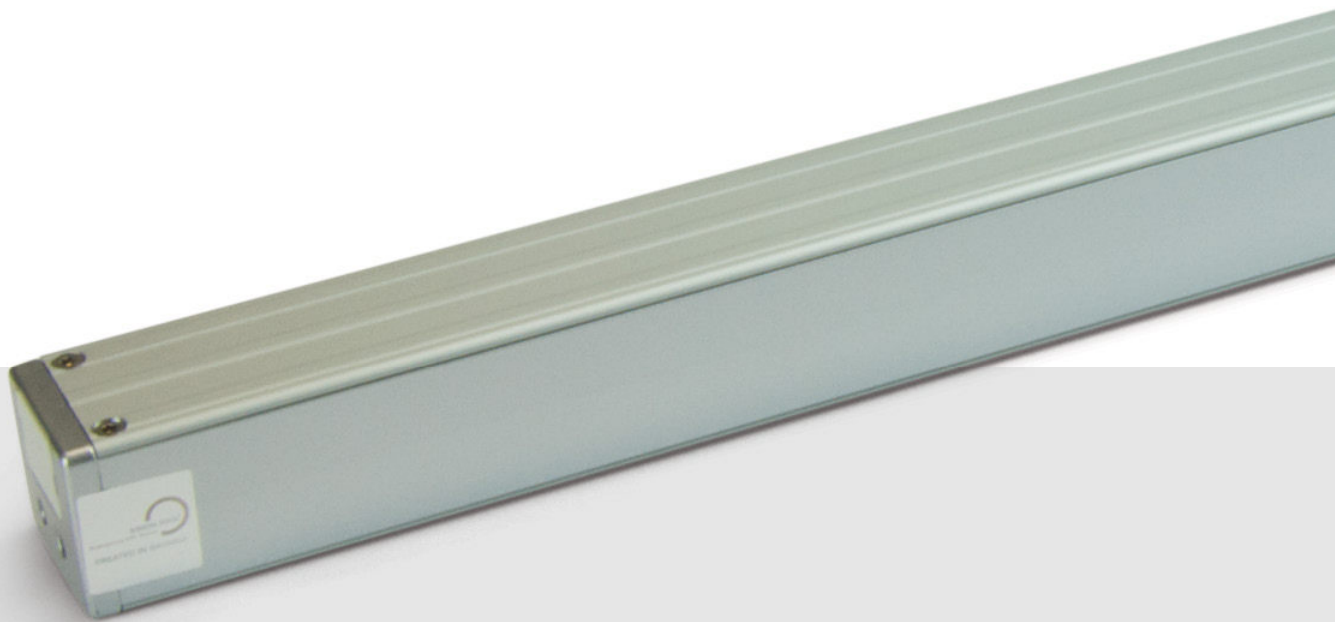
### Konsolen Brackets

Es können die gleichen Konsolen wie für den Kettenantrieb EA-K-50 verwendet werden.

*The same brackets can be used as for the chain actuator EA-K-50.*



- Längen L1:  
*Lengths L1:*
  - EA-K-65/300(-T) = 430 mm
  - EA-K-65/600(-T) = 580 mm



## Kettenantrieb EA(230)-K-30

*Chain Actuator EA(230)-K-30*

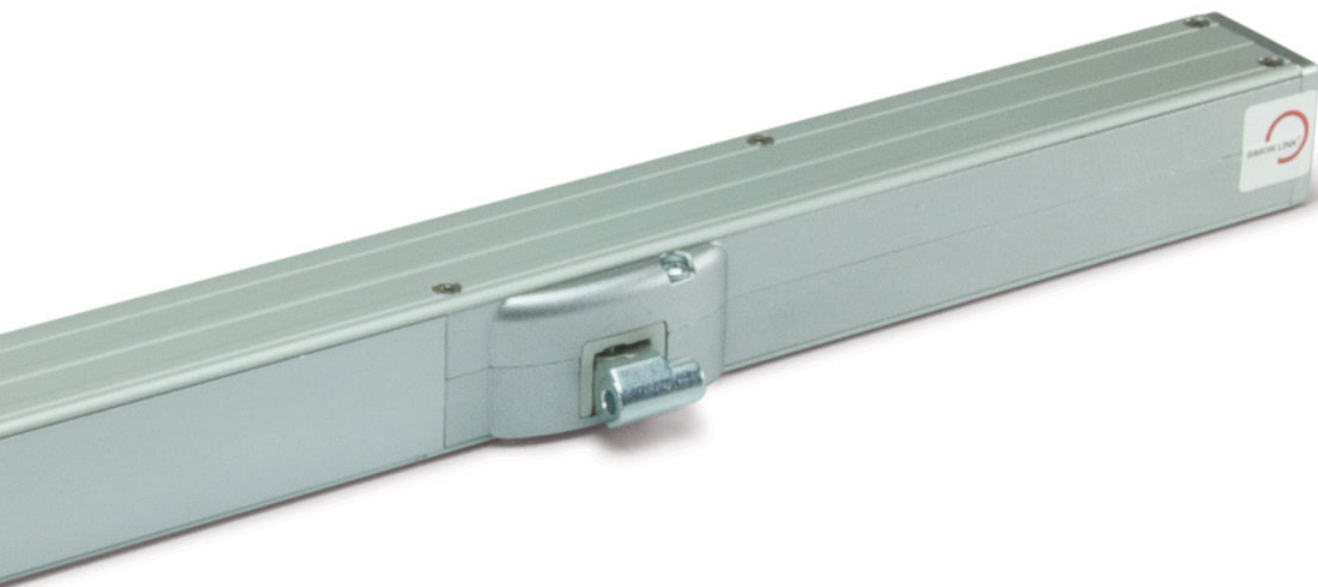


---

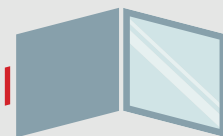
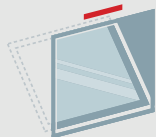
Mit dem Kettenantrieb EA-K-30 wird die technologisch hochwertige Antriebsfamilie EA-K um eine kompakte, sowie leistungsstarke Variante ergänzt. Er gilt als der kleine Bruder des EA-K-50.

---

*With the chain actuator EA-K-30 the product family around the technologically high quality actuator systems EA-K will be complemented by a compact and powerful version. It is the smaller brother of EA-K-50.*



24V/  
230V

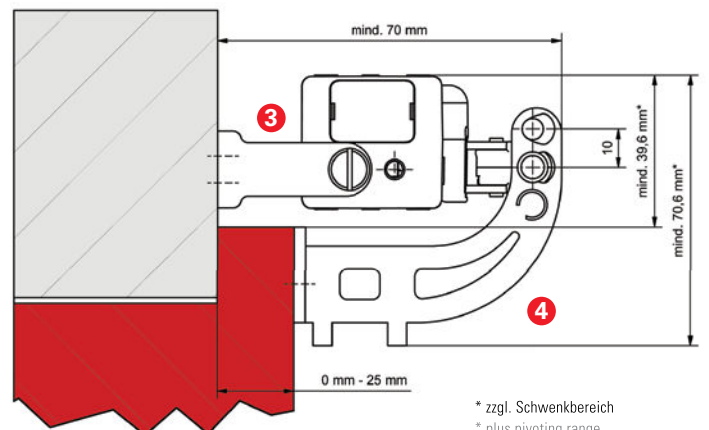
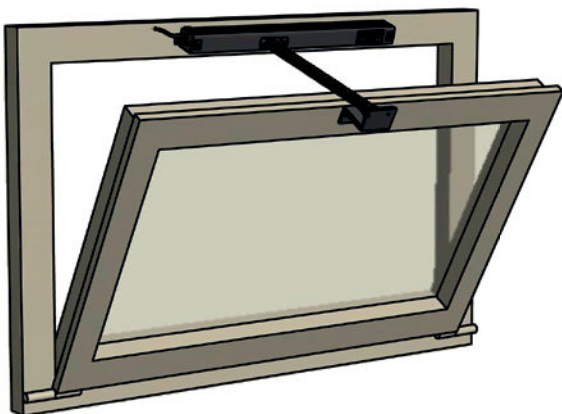
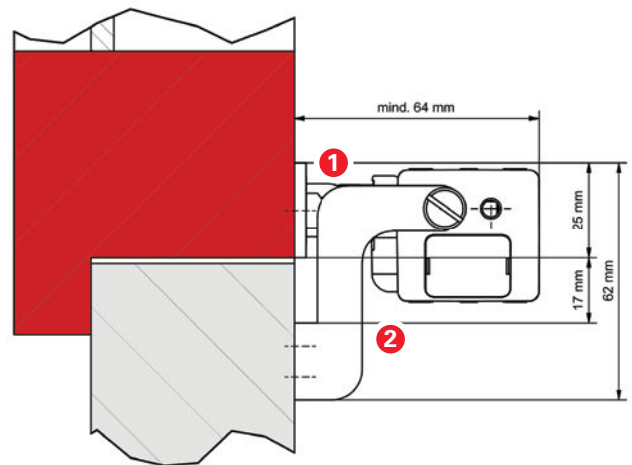
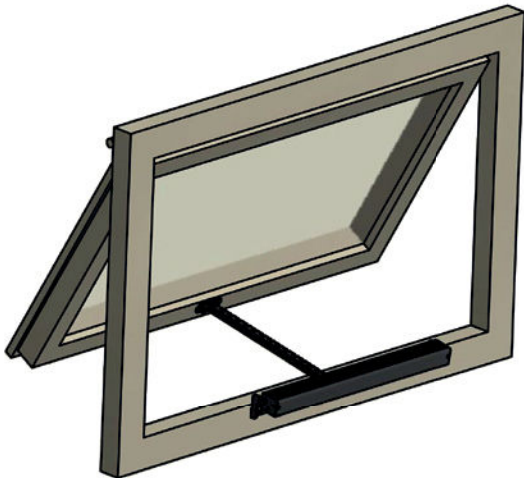
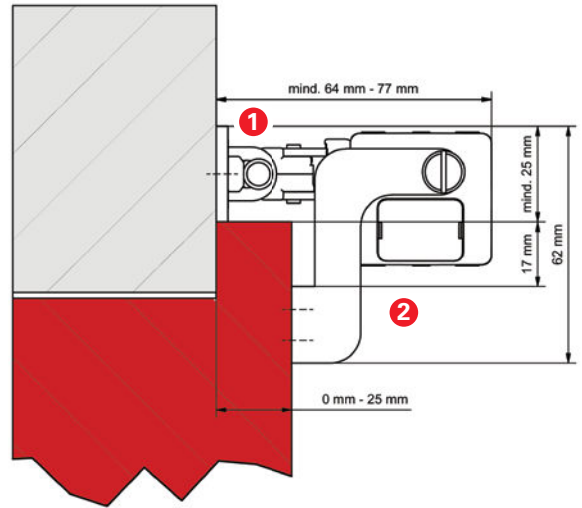
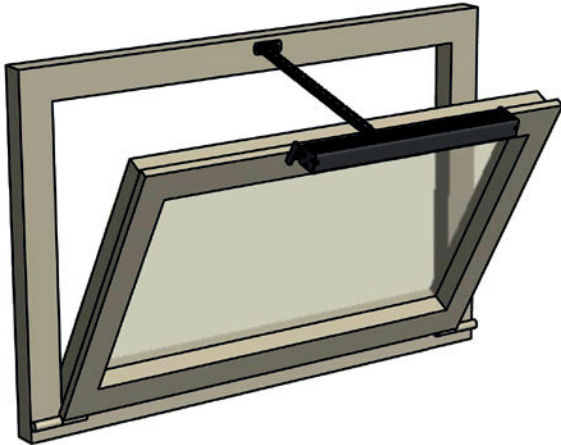




Vorteile /  
Leistungseigenschaften

Advantages /  
performance characteristics

- Anschlussleitung mit Stecker  
*Connecting cable with plug*
- Anschluss beidseitig möglich – DA Variante  
*Connection possible on both sides - DA version*
- Geringe Gehäuseabmessungen  
*Small casing dimensions*

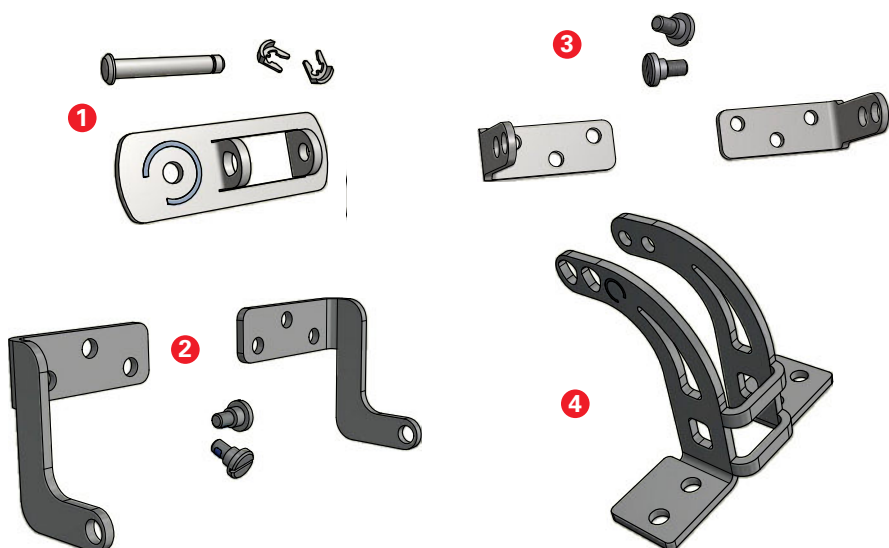


\* zzgl. Schwenkbereich  
\* plus pivoting range



Strom » 24 VDC	1.0 A	Current » 24 VDC
Strom » 230 VAC	0.23 A	Current » 230 VAC
Hublänge	300 – 1200 mm	Stroke
Kraft	300 N	Force
IP Schutz	IP 32	Protection class
Geschwindigkeit	10 mm/s	Speed
Temperaturbereich	-5° - +75°C	Temperature range
Gewicht	≈ 1,5 kg	Weight
Oberfläche	Alu E6/EV1	Surface

## Konsolen Brackets



1. K-K50-OK Obere Konsole

Top bracket

2. K-K30-A Nach außen und mitlaufend

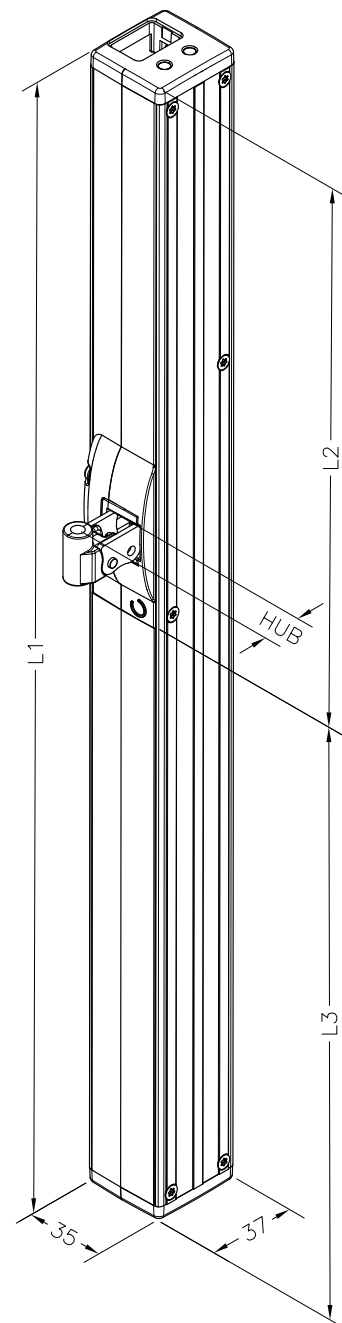
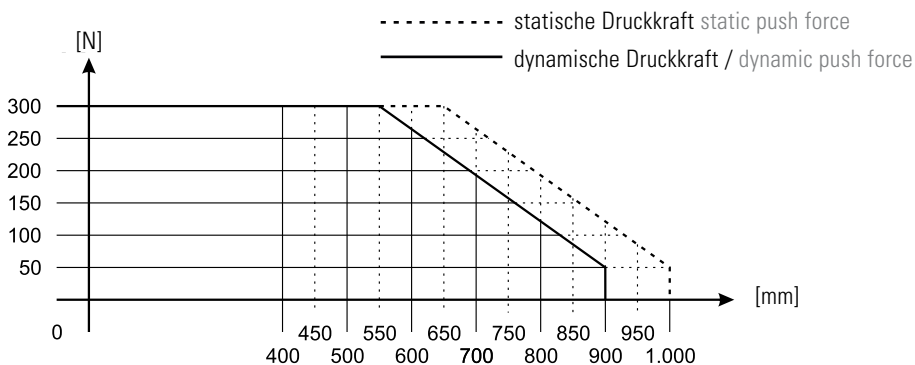
Outward opening and rotating

3. K-K30-K Montage für nach innen

Inward opening at frame

4. K-K30-AKI Montage für nach innen

Inward opening at sash

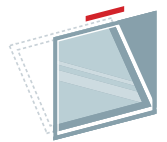


## • Länge L1:

Length L1:

- EA-K-30/400-T(-DA) = 467 mm
- EA-K-30/600-T(-DA) = 564 mm
- EA-K-30/800-T(-DA) = 667 mm
- EA-K-30/1000-T(-DA) = 764 mm
- EA-K-30/1200-T(-DA) = 867 mm

- EA230-K-30/300-(S) = 468 mm
- EA230-K-30/600-(S) = 624 mm
- EA230-K-30/800-(S) = 727 mm
- EA230-K-30/1000-(S) = 824 mm



24V

## Kettenantrieb EA-KN-20-XS

*Chain Actuator EA-KN-20-XS*



- 
- **Sehr kompakte Bauweise**  
*Very compact design*
  - **Konzipiert für innenliegende Montage im Fensterprofil**  
*Designed for installation inside of the window profile*
  - **Hubbegrenzung durch DIP Schalter auf 70 / 125 / 170 / 210 mm**  
*Stroke length limit through DIP switch at 70 / 125 / 170 / 210 mm*
-



24  
VDC

Strom	0.32 A	Current
Hublänge	70 - 210 mm	Stroke
Kraft	150 N	Force
IP Schutz	IP 32	Protection class
Geschwindigkeit	8 mm/s	Speed
Temperaturbereich	-5° - +65°C	Temperature range
Gewicht	≈ 0.7 kg	Weight
Oberfläche	Alu E6/EV1	Surface

### Konsolen Brackets



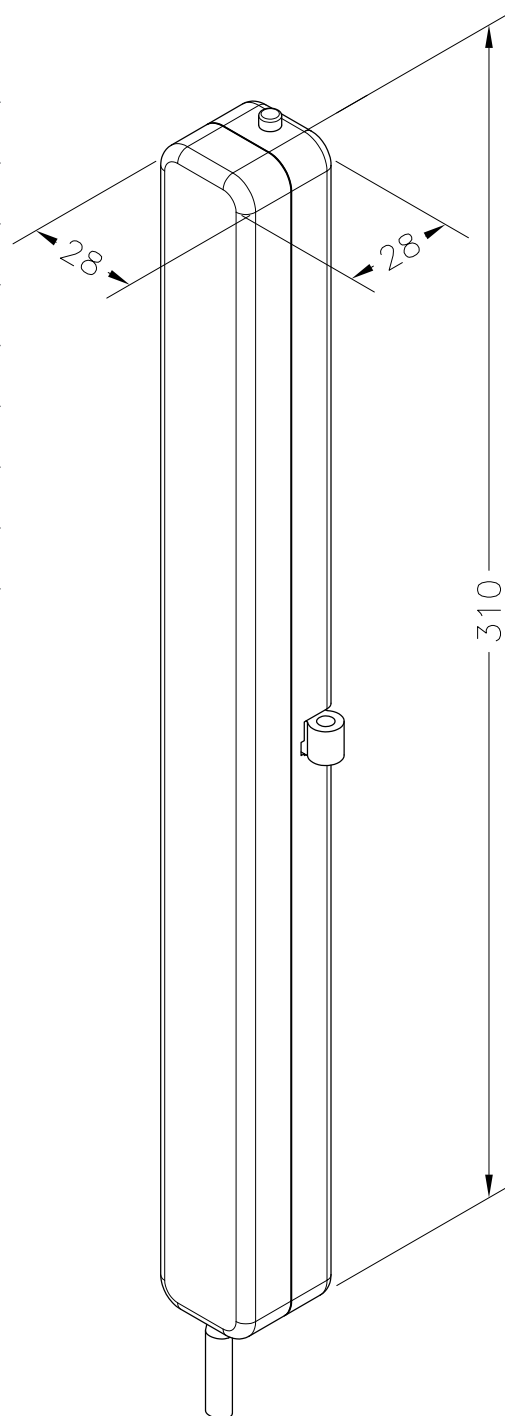
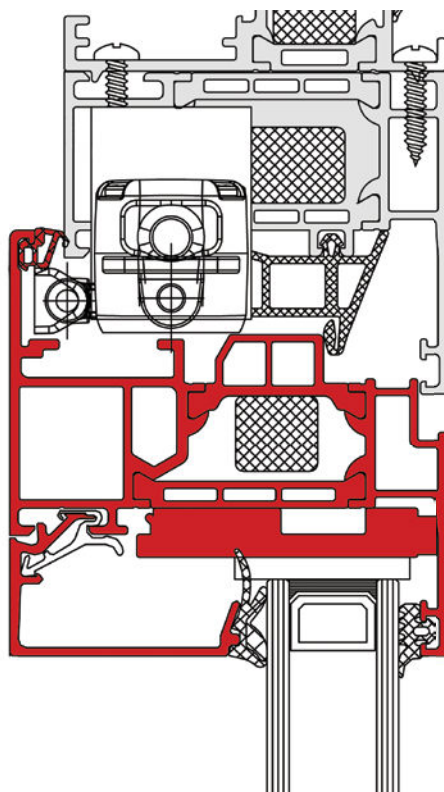
Standardkonsolen für innenliegende Montage

Standard brackets for inside installation

### Einbausituation Installation way

Der EA-KN-20-XS wird direkt in das Fensterprofil integriert. Der dafür erforderliche Platz sollte während der Produktion des Fensters bereit gestellt werden. Notwendige .dwg Dateien sind zum Abruf verfügbar.

The EA-KN-20-XS will be set directly into the window profile. The required space shall be provided during the manufacturing of the window itself. Necessary .dwg files are available.



# Linearantriebe

Seite 36 bis 51

Die Linearantriebe von SIMON PROtec sind mit allen Merkmalen ausgestattet, die man von modernen Antrieben erwarten kann und glänzen dabei mit geringer Stromaufnahme

und effektiver Leistungsausnutzung. Die Antriebe arbeiten sehr leise und eignen sich auch hervorragend für den Einsatz bei großen Fensterelementen oder Lichtkuppeln.

## 36 EA-L / EA-L-LF

Optisch ansprechend im schmalen Zylinderprofil leistet der EA-L geräuscharm bis zu 1000 N Kraft bei 1000 mm Hub.

Good-looking in a small cylinder profile the EA-L performs nearly soundless up to 1000 N force at 1000 mm stroke.

## 42 EA-L/S / EA-L/S-A

Patentierte Antriebskinematik eröffnet große Öffnungswinkel für nach innen und nach außen öffnende Fenster.

Patent protected actuator kinematics provides huge opening angles for inward and outward opening windows.

## 40 PA-L-180

Der Schwerlast-Linearantrieb ist konzipiert für schwere Lasten bis zu 1800 N pro Antrieb und vier Stück in Synchronbetrieb.

The heavy load spindle actuator is made for heavy loads up to 1800 N per actuator and four units in synchronous operation.

## 44 EA-SZ

Der EA-SZ Zahnstangenantrieb ist konzipiert für den industriellen Einsatz mit maximalem Wirkungsgrad.

The EA-SZ rack and pinion actuator is made for industrial applications with a maximum efficiency.



# Linear actuators

Pages 36 to 51

*The linear actuators from SIMON PROtec are equipped with all characteristics that can be expected of modern actuators and shine with low current consumption and an effecti-*

*ve power utilization. These actuators are quiet in operation and are ideal for applications with heavy duty windows or large skylights.*

## 46 EA-L/S-1000/48

## 48 EA-L 120 / EA-L 165

Die beiden Antriebstypen sind die ideale Besetzung für das automatische Öffnen und Schließen von Lamellenfenstern. Both types of actuators are the ideal solution for automatic open and close of louvre windows.

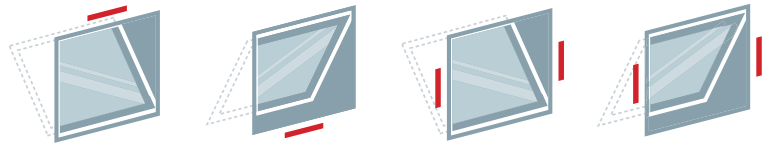
## 50 SHEV-FLAP

Windrichtungsunabhängiges wettergeschütztes Entrauchungselement für Aufzüge und Schächte.

Wind direction-independent weather-protected smoke extraction system for elevator shafts and smoke shafts.

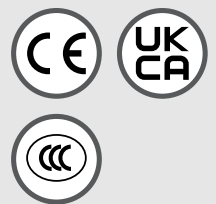






## Linearantrieb EA-L

*Linear actuator EA-L*



Dieser Linearantrieb bietet Ihnen eine Vielzahl an Anwendungsmöglichkeiten. Er zeichnet sich im Bereich der Standardantriebe durch einige Alleinstellungsmerkmale aus, die Ihnen den Einsatz des Linearantriebs so einfach wie möglich gestalten.

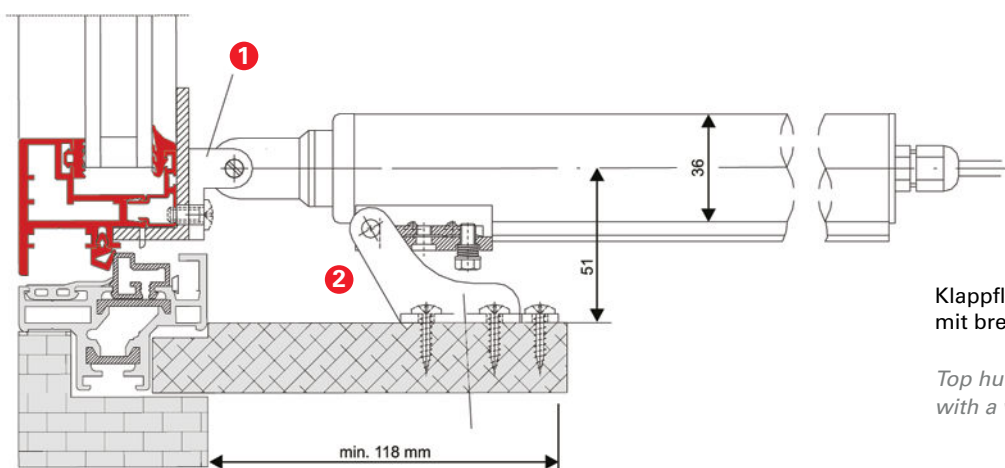
*This spindle actuator offers a multitude of application options. In the range of standard actuators it is characterized by a couple of unique selling points which make application as easy as possible for you.*

Vorteile /  
Leistungseigenschaften

Advantages /  
performance characteristics

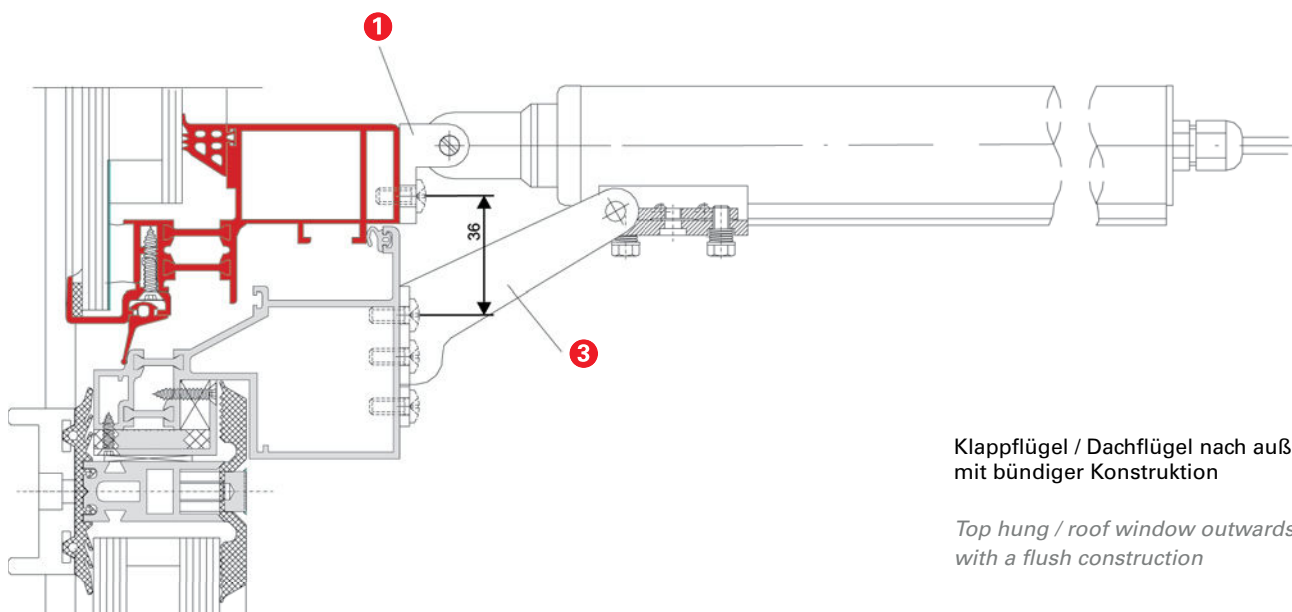
- Maximale Kraft trotz geringem Durchmesser  
*Maximum strength despite small diameter*
- Integrierte Lastabschaltung  
*Integrated overload cutoff*
- EA-L-30 Schnellläufer 300 N / 1000 mm unter 60 Sekunden (Simon Link fähig)  
*EA-L-30 high-speed acuator 300 N / 1000 mm under 60 seconds (Simon Link compatible)*
- Tandem- und Synchro Varianten optional (bis zu vier Antriebe) - Steuerung integriert  
*Optional tandem and synchro versions (up to four actuators) - control unit integrated*
- Flexible Konsolensätze  
*Flexible bracket sets*

Einbauarten *Installation ways*



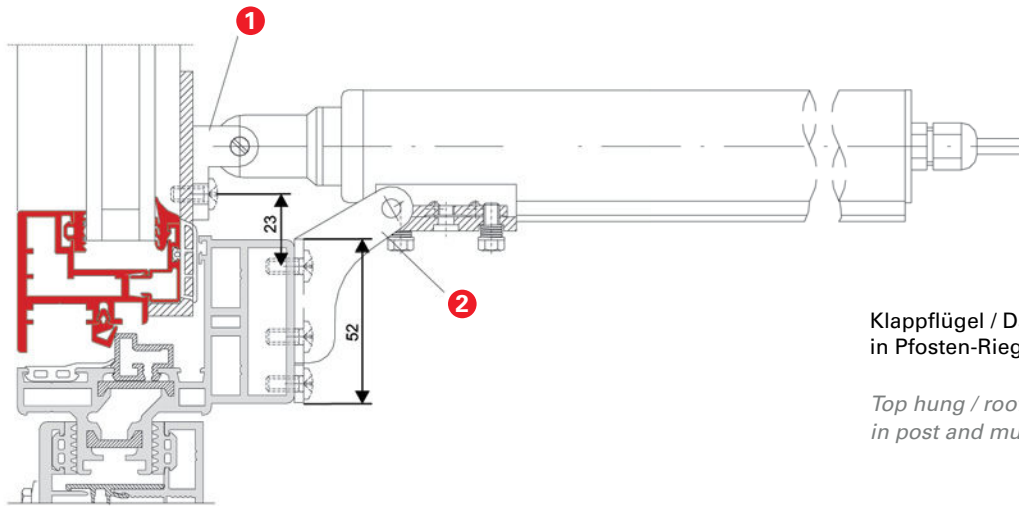
Klappflügel / Dachflügel nach außen  
mit breiter Laibung

*Top hung / roof window outwards  
with a wide reveal*



Klappflügel / Dachflügel nach außen  
mit bündiger Konstruktion

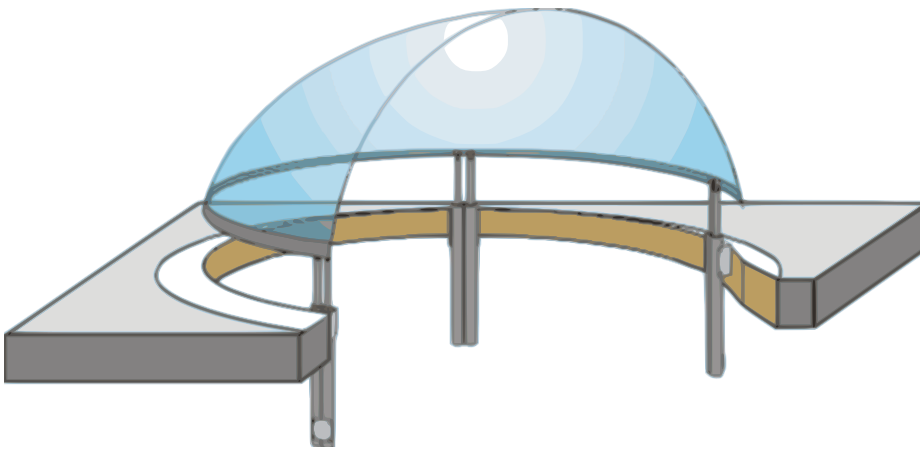
*Top hung / roof window outwards  
with a flush construction*



Klappflügel / Dachflügel nach außen  
in Pfosten-Riegel-Konstruktion

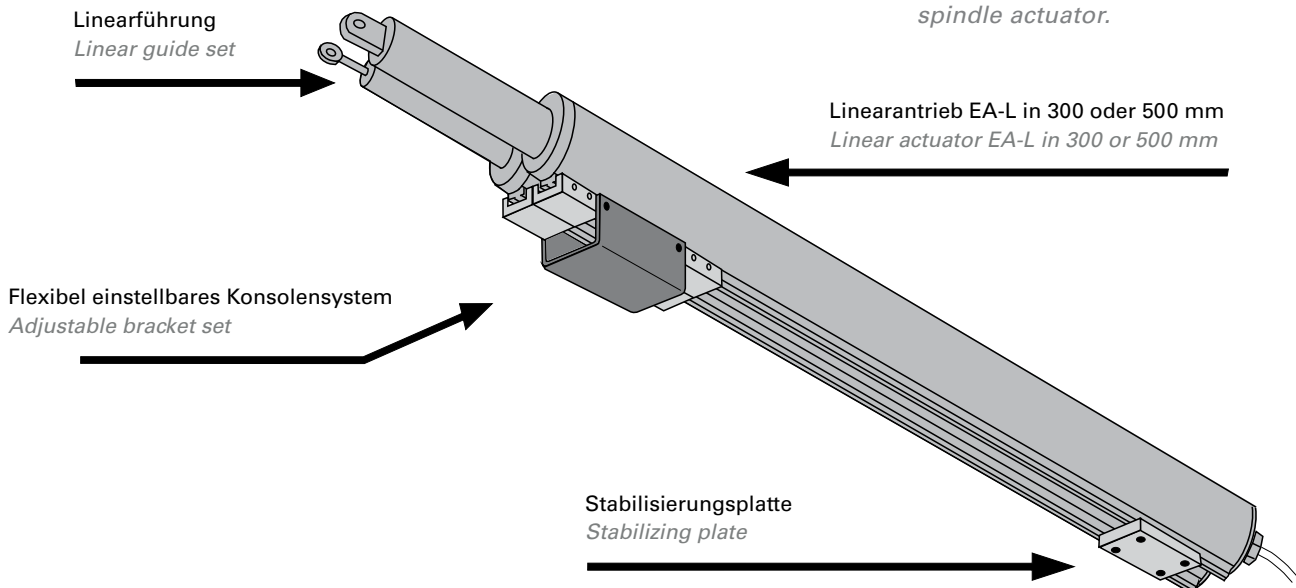
*Top hung / roof window outwards  
in post and mullion construction*

**Speziellösung EA-L-LF Linearführung** *Special solution EA-L-LF linear guide set*



Die Linearführung sorgt sowohl als Einzelbauteil als auch in Kombination mit einem Linearantrieb, Typ EA-L für ein exakt geführtes senkrechtes Anheben von Dachelementen und Glasbauten, wie z. B. Lichtkuppeln oder Pyramidenkonstruktionen. Somit sind Seitenkräfte durch Wind oder ähnliche Beanspruchung zuverlässig kontrolliert.

*For lifting domes or pyramids safely without distortion due to side winds. A 16 mm stainless steel guide tube running in a vertical bearing ensures the smooth operation of the opening light. Works in combination with a spindle actuator.*



## Technische Daten

## Technical Data Abmessungen Dimensions

24  
VDCDIN EN  
12101-2

Strom	1.0 - 1.4 A	Current
Hublänge	200 - 1000 mm	Stroke
Kraft	500 / 750 / 1000 N	Force
IP Schutz	IP 54	Protection class
Geschwindigkeit	4.5 - 8.5 mm/s	Speed
Temperaturbereich	-5° - +75°C	Temperature range
Gewicht	≈ 1.5 - 3.5 kg	Weight
Oberfläche	Alu E6/EV1	Surface

\* nur/only EA-L-30

## Konsolen Brackets

1

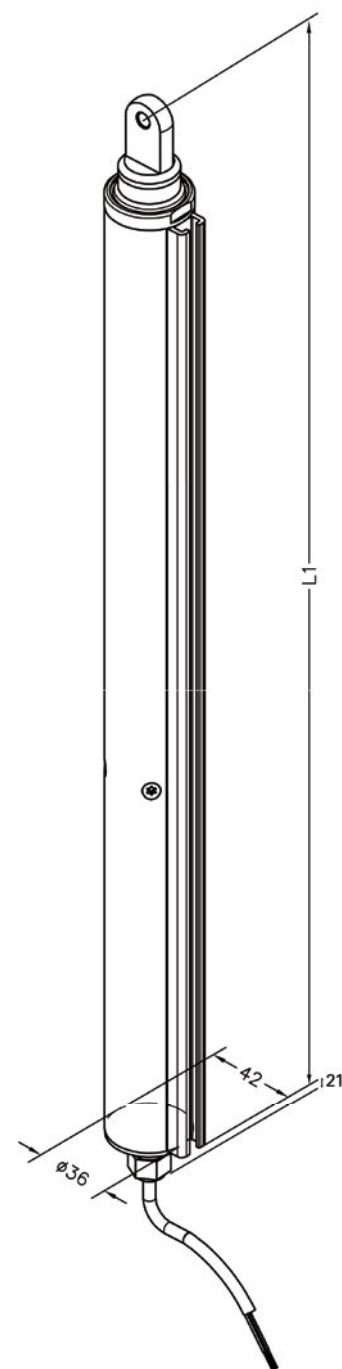
Obere Konsole OK  
Top bracket OK

2

Untere Konsole - UK-L  
Bottom bracket - UK-LHintere Konsole - verschiebbar - HK-L  
Back bracket - adjustable - HK-LUntere Konsole - mit größerem Versatz  
- passend für viele Lichtkuppelsysteme -  
K-L-UK-J*Bottom bracket - with larger offset -  
suitable for many light dome systems -  
K-L-UK-J*

Weitere Konsolensätze für verschiedene Fensterprofile und Lichtkuppeln auf Nachfrage verfügbar. Umfangreicher Zeichnungssatz per Download.

*Further brackets sets for various windows profiles and light domes available on request. Extensive drawing set available for download.*

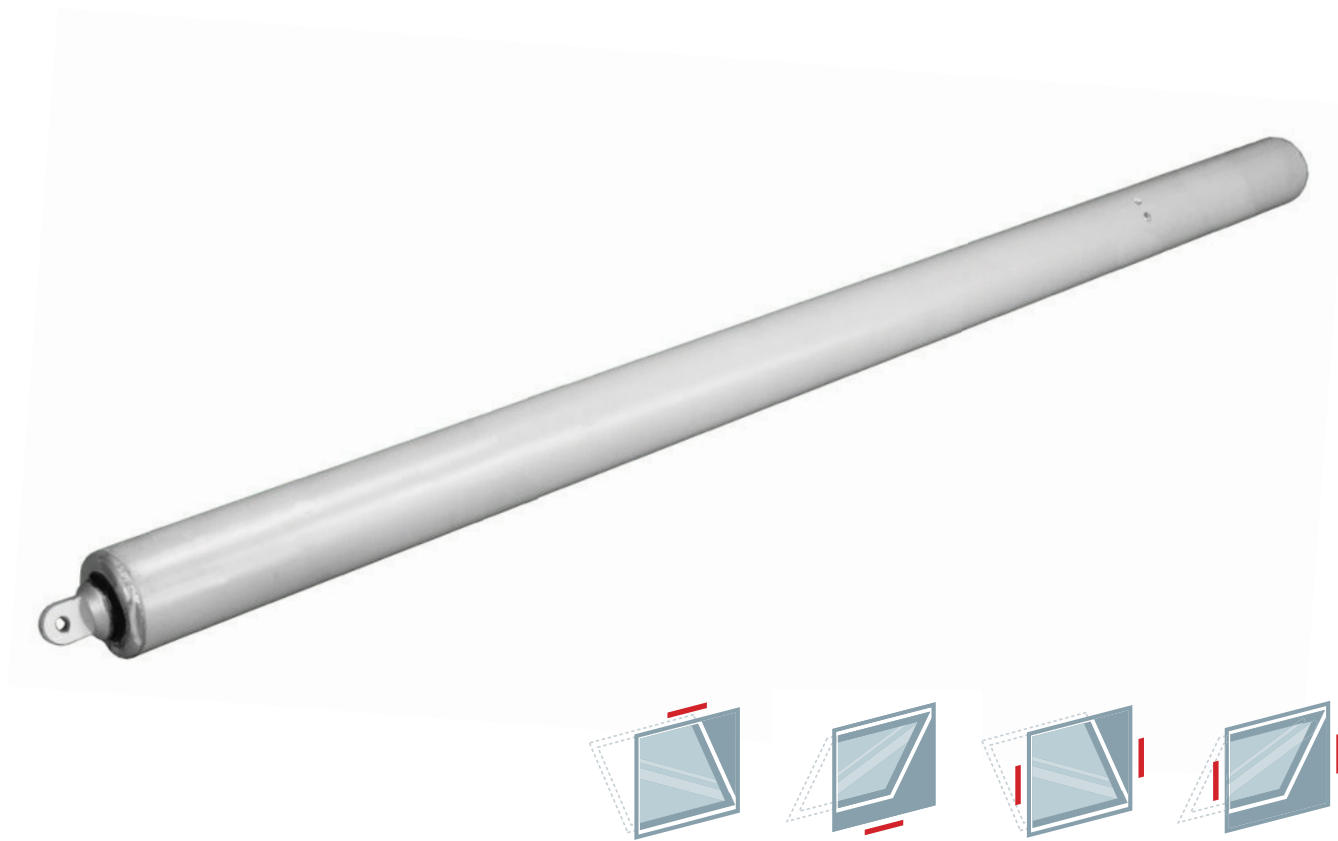
Hub bei Länge L1:  
Stroke at length L1:

— 200 mm	= 536 mm
— 300 mm	= 636 mm
— 500 mm	= 836 mm
— 750 mm	= 1086 mm
— 1000 mm	= 1336mm

Gesamtlänge bis Ende Kabelverschraubung:  
336 mm (Motor, ...) + Hub + 21 mm (Kabelverschraubung)

*Total length until the end of cable fitting:  
336 mm (motor, ...) + stroke + 21 mm (cable fitting)*





## Linearantrieb PA-L-180 Schwerlast

*Linear actuator PA-L-180 Heavy Load*



---

Die RWA-Antriebe der Kategorie „Linearantriebe“ sind bekannt für ihren vielseitigen Einsatz, selbst unter höchster Beanspruchung. Mit dem PA-L-180 steht ein Linearantrieb zur Verfügung der für Schwerlasten bis zu 1800 N entwickelt worden ist. Die Lastabschaltung ist extern.

---

*This spindle actuator offers a multitude of application options, even under highest demands. With the PA-L-180 spindle actuator you will get an actuator who is developed for heavy loads over 1800 N. The cut-off control is external.*



Strom	4.0 A	Current
Hublänge	1000 mm	Stroke
Kraft	1800 N	Force
IP Schutz	IP 54	Protection class
Geschwindigkeit	12.5 mm/s	Speed
Temperaturbereich	-5° – +75°C	Temperature range
Gewicht	5.7 – 8.8 kg	Weight
Oberfläche	Alu E6/EV1	Surface

### Konsolen Brackets



Klemmring K-L-100-KLR-MB  
Clamp ring K-L-100-KLR-MB



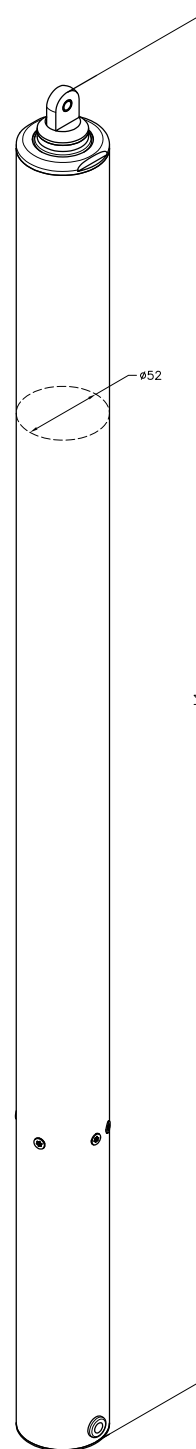
Obere Konsole OK-1500  
Top bracket OK-1500

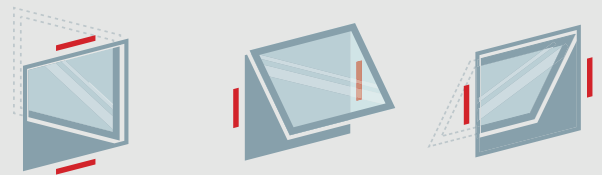
### Vorteile / Leistungseigenschaften

### Advantages / performance characteristics

- Idealer Antrieb zum täglichen Be- und Entlüften  
*The ideal actuator for daily ventilation and aeration*
- Maximalkraft 1800 N pro Antrieb  
*Maximum force of 18000 N for each actuator*
- SICO / Synchronfähig bis zu vier Antriebe  
*SICO / Synchro-capable up to four actuators*
- Frei einstellbare Kraft zur Stromreduzierung  
*Free adjustable force for current limit*

- Hub bei Länge L1:  
*Stroke at Length L1:*
  - 500 mm = 917 mm
  - 600 mm = 1017 mm
  - 750 mm = 1167 mm
  - 1000 mm = 1417 mm





## Schlitzantrieb EA-L/S und EA-L/S-A

*Slit actuator EA-L/S and EA-L/S-A*



- Einzigartige Öffnungskinetik über Ausstellwinkel  
*Unique opening kinematics through special bracket*
- 60° Öffnung innerhalb der Laibung – zudem Öffnung über 140° möglich  
*60° opening when set within window with - openings more than 140° possible*
- Für nach innen und nach außen öffnende Flügel  
*For inward and outward opening windows*

24  
VDCDIN EN  
12101-2

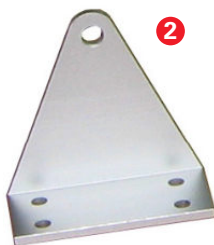
Strom	1.0 A	Current
Hublänge	200 – 750 mm	Stroke
Kraft	500 N	Force
IP Schutz	IP 20	Protection class
Geschwindigkeit	8.4 mm/s	Speed
Temperaturbereich	-5° - +75°C	Temperature range
Gewicht	≈ 3.0 kg	Weight
Oberfläche	Alu E6/EV1	Surface

## Konsolen Brackets

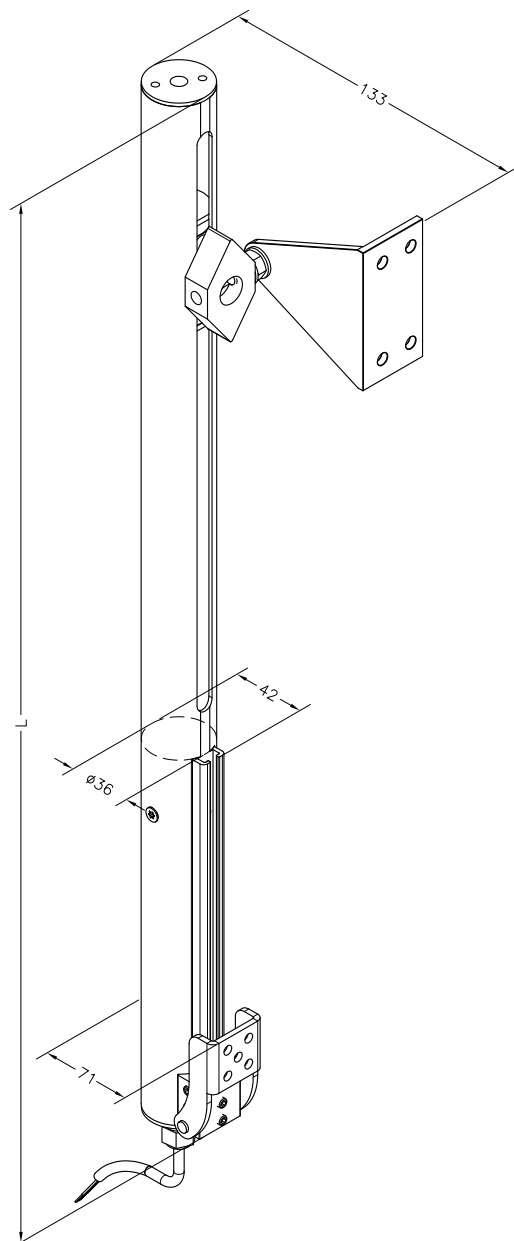
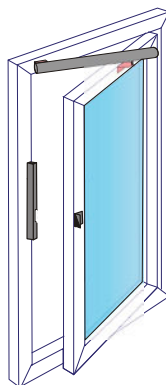
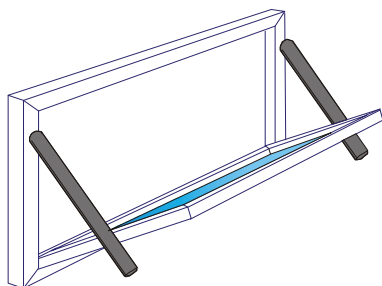
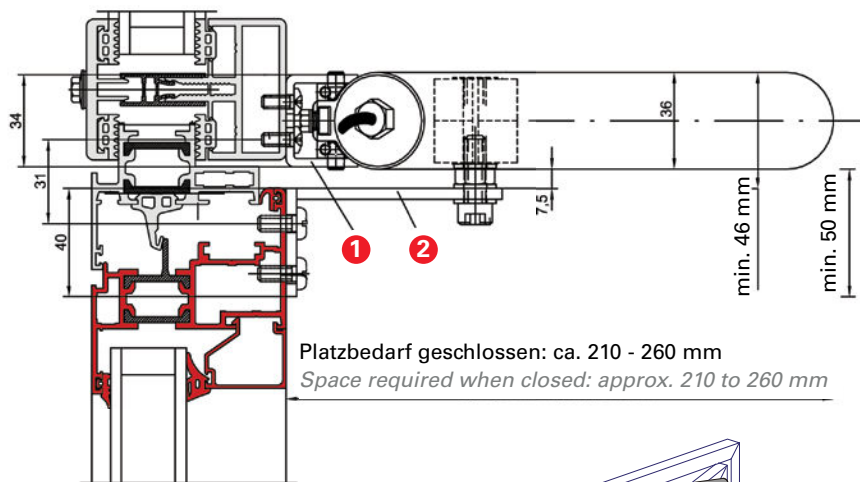
1

Hintere Konsole HK-L  
Back bracket HK-L

2

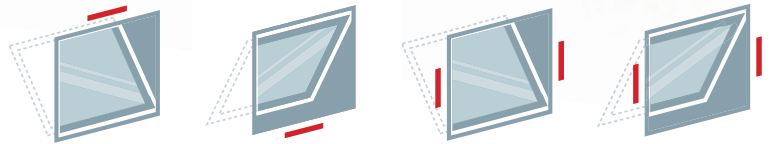
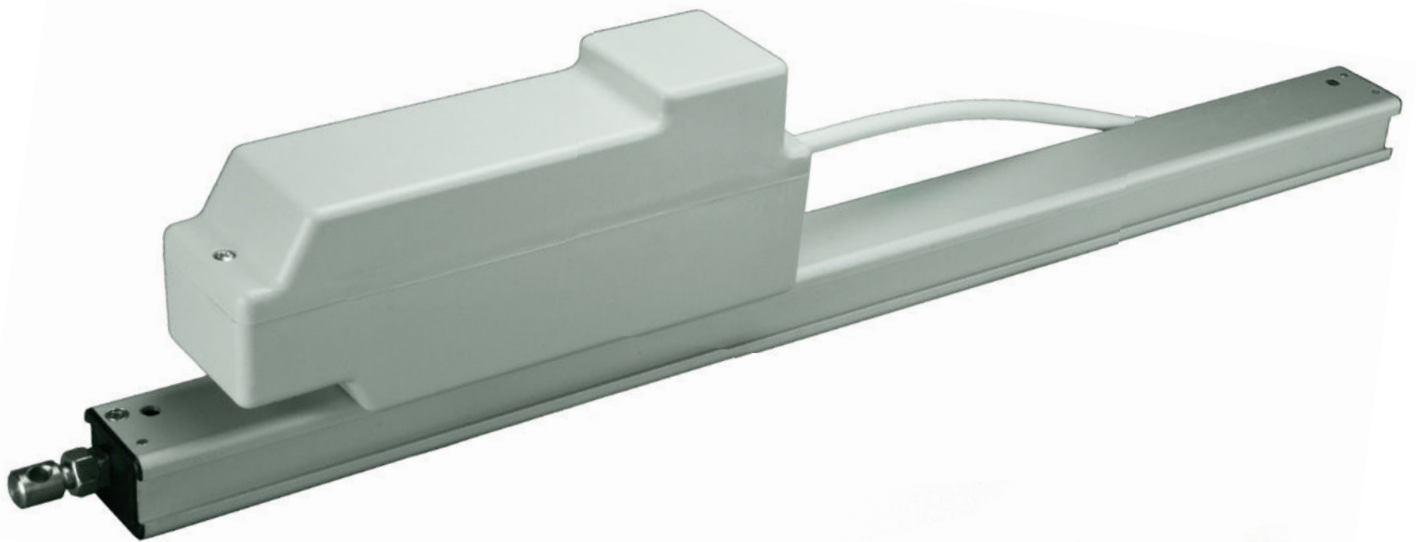
z.B. Ausstellwinkel AW-80  
for e.g. Opening angle AW-80

## Einbauarten Installation ways



- Hub bei Länge L:  
Stroke at length L:
  - 200 mm = 496 mm
  - 300 mm = 596 mm
  - 500 mm = 796 mm
  - 750 mm = 1067 mm





## EA-SZ Zahnstangenantrieb

*EA-SZ Rack & pinion actuator*



Im industriellen Einsatzbereich ist dieser Zahnstangenantrieb unschlagbar. Er ist mit allen Merkmalen ausgestattet, die man von einem modernen Antrieb erwarten kann.

*This rack and pinion actuator is unbeatable with applications in the industrial area. It is equipped with all characteristics that can be expected of a modern actuator.*

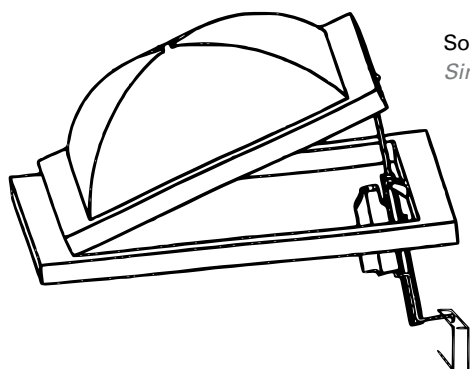
## Technische Daten

## Technical Data Abmessungen Dimensions

24  
VDC230  
VACDIN EN  
12101-2

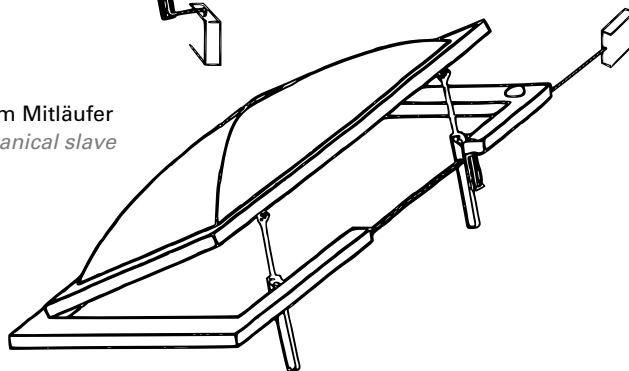
Strom 24 VAC	1.0 A	Current » 24 VDC
Strom » 230 VAC	0.22 A	Current » 230 VAC
Hublänge	300 – 1200 mm	Stroke
Kraft	650 / 800 N	Force
IP Schutz	IP 55	Protection class
Geschwindigkeit	9 mm/s	Speed
Temperaturbereich	-5° - +75°C	Temperature range
Gewicht	≈ 3.0 kg	Weight
Oberfläche	Alu & Kunststoff / Plastic	Surface

## Einbauarten Installation ways



Soloanwendung an der Lichtkuppel  
Single installation on light domes

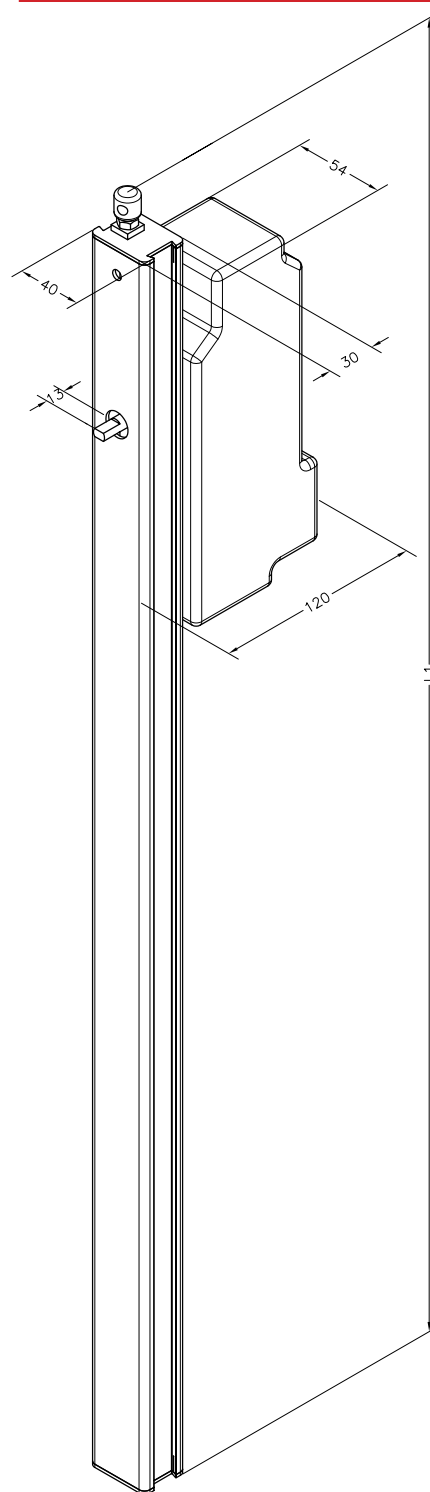
Synchron mit mechanischem Mitläufer  
Synchro version with mechanical slave



Vorteile /  
Leistungseigenschaften

Advantages /  
performance characteristics

- Ein Garant für den industriellen Einsatz  
*A proven recipe for industrial use*
- Effektiver Energieverbrauch  
*Effective energy consumption*
- Maximale Hubausnutzung  
*Maximum stroke utilization*
- Synchroeinsatz mit Mitläufer-Mechanik und Verbindungswelle  
*Synchro use with a mechanical slave and connecting rod*



- Hub bei Länge L1:  
*Stroke at length L1:*
  - 350 mm = 570 mm
  - 550 mm = 770 mm
  - 750 mm = 970 mm
  - 1000 mm = 1220 mm



## EA-L/S-1000/48 für Lamellenfenster

*EA-L/S-1000/48 for louvre windows*



---

Sicher entrauchen mit einem nach DIN EN 12101-2 geprüften Glaslamellensystem. Der speziell für Lamellenfenster modifizierte Schlitzantrieb Typ EA-L/S-1000/48 in Verbindung mit einer Glaslamelle TG-24 (RWA) gilt als optimale Lösung sowohl im RWA - Bereich als auch als Zuluftsystem.

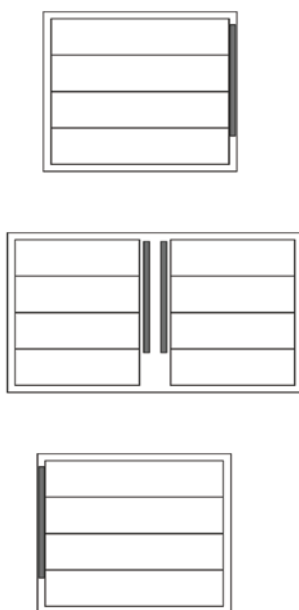
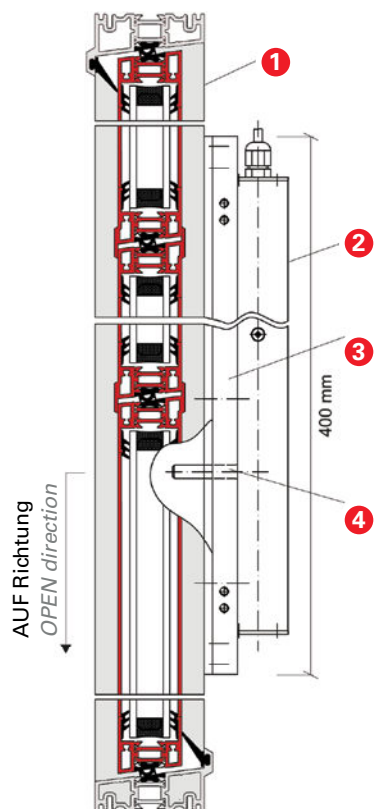
---

*Reliable and secure smoke exhaustion with a glass louvre system fully tested to European Standard EN 12101-2. Together with a glass louvre window this slit actuator is an ideal solution for smoke ventilation applications but equally suitable for all ventilation requirements.*



Strom	1.0 A	Current
Hublänge	48 mm	Stroke
Kraft	1000 N	Force
IP Schutz	IP 52	Protection class
Geschwindigkeit	6 mm/s	Speed
Temperaturbereich	-5° - +40°C	Temperature range
Gewicht	≈ 2,5 kg	Weight
Oberfläche	Alu E6/EV1	Surface

### Einbauart Installation way

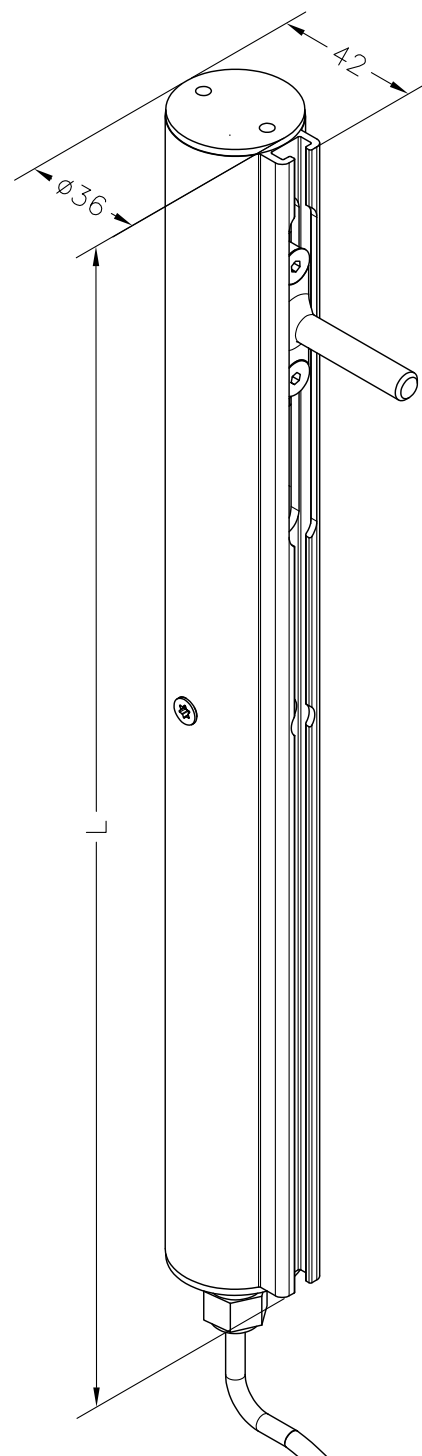


Verschiedene Einbauarten in Single, Tandem und Synchro

Various installation ways for single, tandem and synchro version

1. Lamellensystem
2. EA-L/S-1000-48 Antrieb
3. Grundplatte
4. Verschiebestift

Louvre system  
EA-L/S-1000-48 actuator  
Mounting plate  
Sliding bolt



- Länge L: 400 mm  
Length L: 400 mm

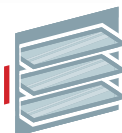
### Vorteile / Leistungseigenschaften

### Advantages / performance characteristics

- Einsatz für Lamellenfenster, ob Neu oder Umrüstung  
*Applicable for louvre windows (new or refitting)*
- Individuelle Anpassung möglich  
*Individually customizable*

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. *Technical modifications and errors excepted.*





## EA-L 120/ EA-L 165 für Lamellenfenster

*EA-L 120 / EA-L 165 for louvre windows*



---

Die speziell modifizierte Linearantriebe Typ EA-L 120 und EA-L 165 ermöglichen eine effiziente elektromechanische Betätigung von Lamellenfenstern. Mit diesen Motoren erhalten Sie ein Optimum an Ästhetik, Funktionalität und Standfestigkeit.

---

*Specifically modified linear actuators type EA-L 120 and EA-L 165 for controlling louvres efficiently. With this actuators you receive an optimum of aesthetics, functionality and reliability.*

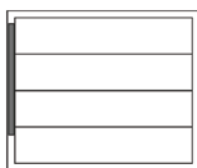
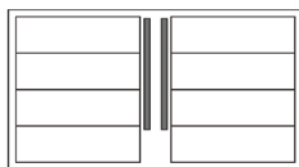
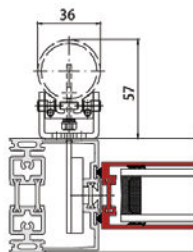
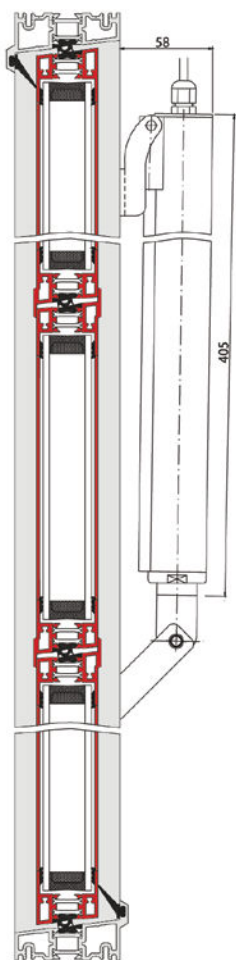
## Technische Daten

## Technical Data Abmessungen Dimensions

24  
VDCDIN EN  
12101-2

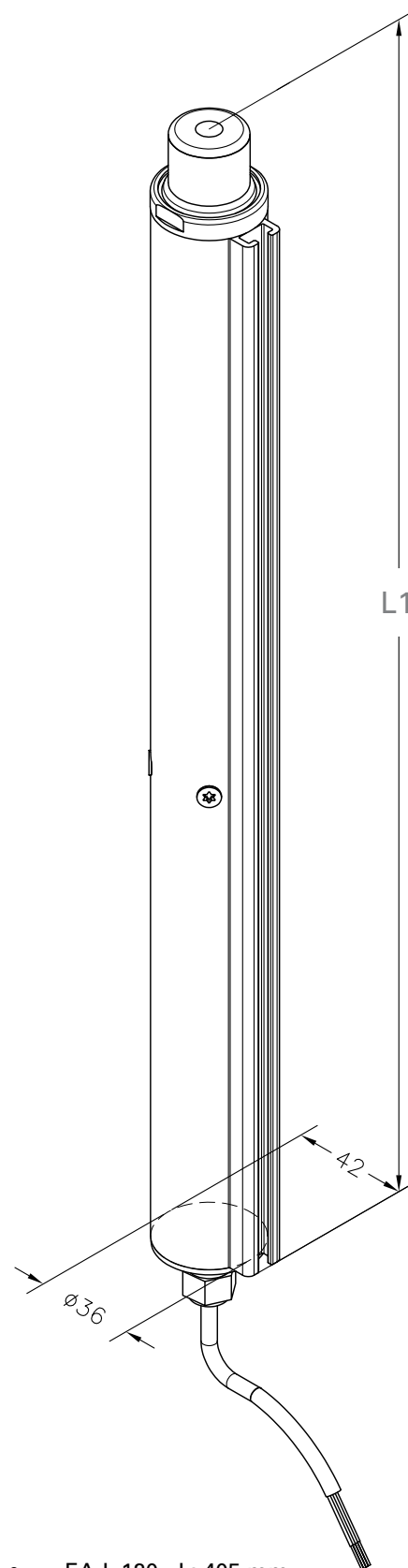
Strom	1.0 A	Current
Hublänge	120 mm / 165 mm	Stroke
Kraft	500 / 750 / 1000 N	Force
IP Schutz	IP 54	Protection class
Geschwindigkeit	6 mm/s	Speed
Temperaturbereich	-5° - +75°C	Temperature range
Gewicht	≈ 3.0 kg	Weight
Oberfläche	Alu E6/EV1	Surface

## Einbauart Installation way



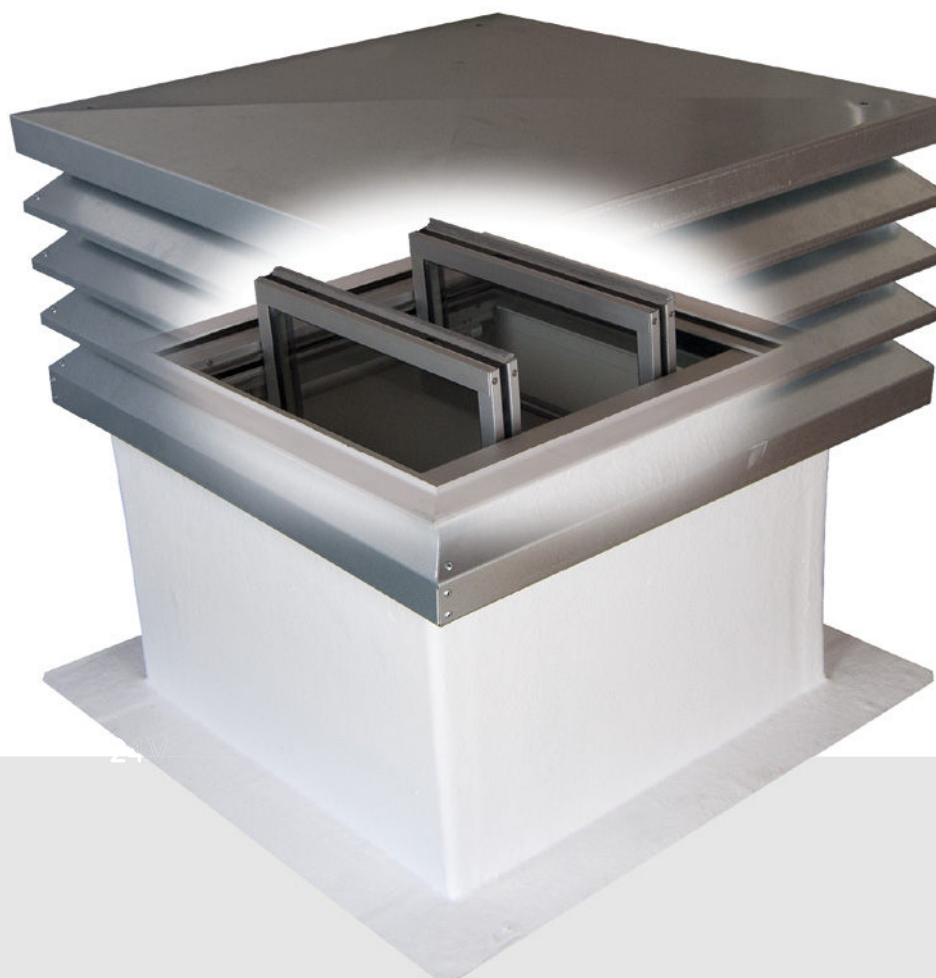
Verschiedene Einbauarten in Single,  
Tandem und Synchro

Various installation ways for single,  
tandem and synchro version

Vorteile /  
LeistungseigenschaftenAdvantages /  
performance characteristics

- Einsatz für Lamellenfenster, ob Neu oder Umrüstung  
*Applicable for louvre windows (new or refitting)*
- Individuelle Anpassung möglich  
*Individually customizable*

- EA-L 120 - L: 405 mm
- EA-L 165 - L: 522 mm



## Entrauchungselement SHEV-FLAP

*Smoke extraction flap SHEV-FLAP*



Das kompakte Entrauchungselement SHEV-FLAP ist ein Flachdachelement für windrichtungs- und wetterunabhängige Be- und Entlüftung von Aufzugs- und Entrauchungsschächten. Es besteht aus einem geraden, wärmeisolierten GFK-Aufsatzkranz und einem integrierten Lamellenfenster mit aufgesetzter Wetterschutzlamellenhaube. Die SHEV-FLAP kann zu Revisionszwecken auch nach dem Einbau vom Dach aus geöffnet werden.

*The compact smoke extraction flap SHEV-FLAP is a flat roof system for wind and weather independent smoke and daily ventilation for smoke shafts. It contains a straight isolated GFK-curb with an integrated approved louvre window. On it there is a weather protection hood. The SHEV-FLAP is ideal for smoke ventilation openings on top of elevator or other shafts to fulfill also the energy saving ordinance.*

## Technische Daten

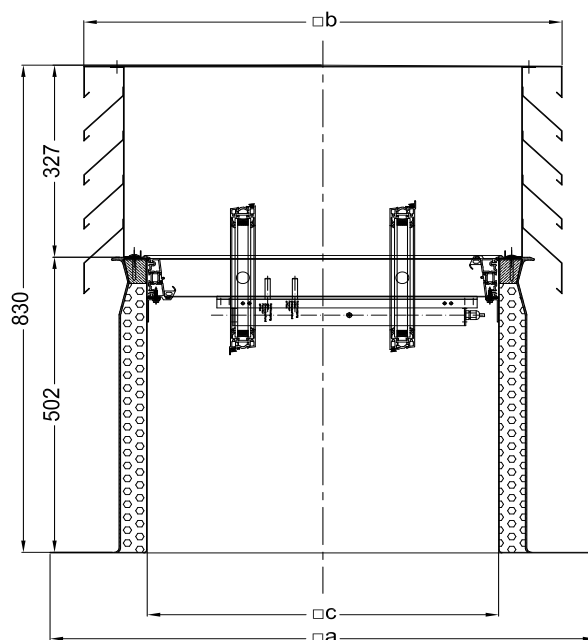
## Technical Details

24  
VDCDIN EN  
12101-2NRWG-Isolierglaslamelle  
incl. AntriebAufsatzkranz (AK) /  
Wetterschutzhaube*Isolated louvre window as smoke  
ventilator with actuator**Curb /  
Weather protection hood*Spannung 24 Volt DC  
VoltageMaterial GFK / Lamellen-  
blech verzinkt  
*Knife blade galv.*Stromaufnahme 1 A  
CurrentIsolierung (AK) 4 cm, PD,  
Isolation (curb) U-Wert=0.5Temperaturbereich -5° - +40°C  
Temperature rangeVogelschutz Lochblechträger  
Bird protection Perforated plateGlas Float 4/16/4,  
Glass Ug=1.1Insektenschutz Edelstahlgewebe  
Insects protect. Stainless steel  
(optional) mesh

## Anwendung / Application

SHEV-FLAP wird als fertiges Flachdachelement geliefert und in der Regel im Zuge der Dachdichtungsarbeiten vom Dachdecker eingebaut, womit der Aufzugsschacht entsprechend der EnEV im Flachdach nach oben abgeschlossen wird. Die nach dem Bauordnungsrecht geforderte Entrauchung, sowie die tägliche Be- und Entlüftung des Aufzugsschachtes wird durch ein elektromotorisch betriebenes NRWG (geprüftes und zugelassenes Lamellenfenster) sichergestellt. Der GFK-Aufsatzkranz ist isoliert und thermisch getrennt. Die Lamellenhaube ist mit einem Vogelschutzgitter ausgestattet und kann bei Bedarf auch mit einem Insektenschutz versehen werden. SHEV-FLAP ist in drei Standardgrößen (siehe Tabelle) lieferbar. Sondergrößen sind auf Anfrage erhältlich.

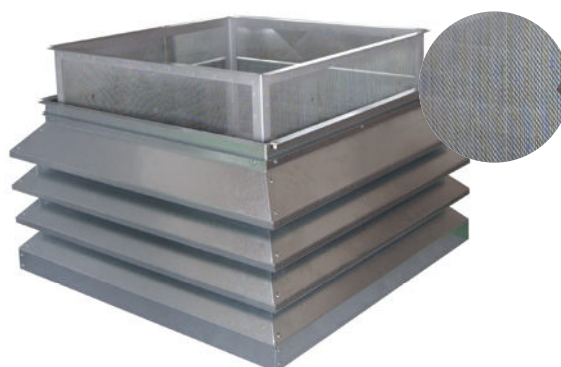
*SHEV-FLAP will be delivered as ready-to-use flat roof element and will be installed through the ordinary work of the roofers. With that element, the smoke extraction shaft will be closed on top and that closes the building surface (according energy saving ordinance). The smoke extraction required by the building code, as well as the daily ventilation of the elevator shaft, is ensured by an electric motor-driven NSHEV (tested and approved louvre window according EN 12101-2). The GFK-curb is isolated and thermally separated. The slatted hood has a bird protection grid and can be upgraded through an insect protection grid. The SHEV-FLAP is available in three standard sizes (see table). Other sizes are available on request.*



	A <sub>geo</sub> [m <sup>2</sup> ]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	[kg]
S	0,15	840	735	540	ca. 62
M	0,26	955	850	655	ca. 77
L	0,42	1115	1010	815	ca. 96



Lamellenhaube mit Vogelschutzgitter (Standard)  
*Slatted hood with bird protection (standard)*



Lamellenhaube mit Insektenschutzgitter (optional)  
Insektenschutzgitter herausnehmbar für Reinigung  
*Slatted hood with insects protection (optional)  
Can be taken out for cleaning*



# Beschlagtechnik

Seite 54 bis 60

SIMON PROtec bietet neben seinen Antrieben auch ein umfangreiches Sortiment an Beschlägen an. Diese intelligenten Systeme

sorgen für mehr Komfort und Sicherheit und sind optimal auf die verschiedenen Antriebssysteme abgestimmt.

## 54 PA-ZV-UNI

Die elektrische Zusatzverriegelung PA-ZV-UNI wird aufgesetzt montiert und sorgt für zusätzliche Verriegelungspunkte.

The electrical supplementary locking PA-ZV-UNI will be attached on frame and provides an additional locking point.

## 56 ZV-ELIMATIC

Diese Zusatzverriegelung steuert aufgesetzt das im Fenster integrierte Verriegelungsgetriebe per Vierkant an.

This supplementary locking controls through the square bolt the integrated window locking gear.



# Fitting technology

Pages 54 to 59

*Besides its actuators, SIMON PROtec offers a comprehensive range of locking mechanisms. Those intelligent systems provide a*

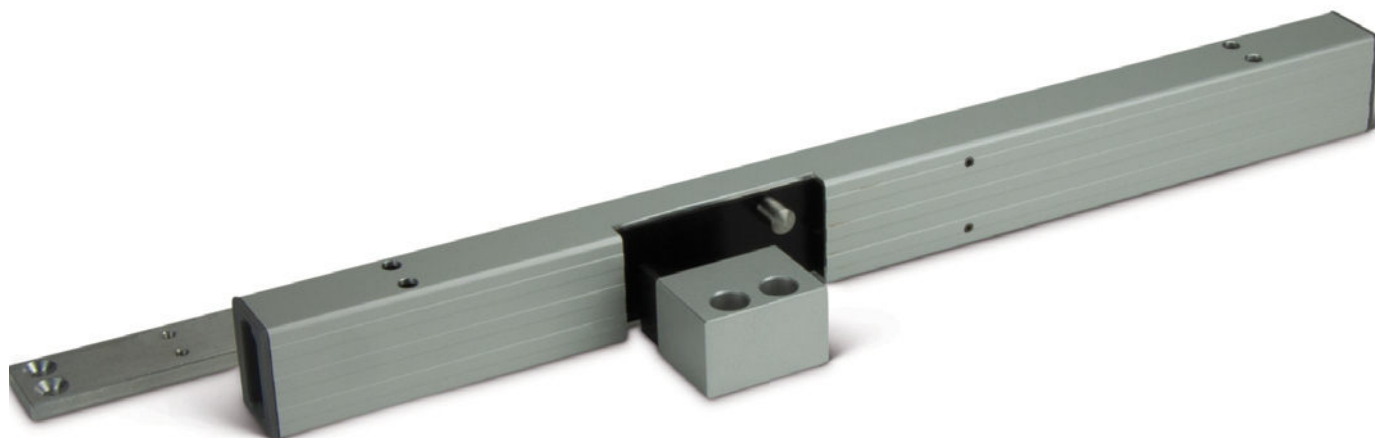
*surplus of convenience and security and are specially optimized for the different SIMON PROtec actuators.*

## 58 ZVK-LOCK

Die ZVK-LOCK wird ins Fensterprofil eingesetzt (oder aufgesetzt) und bewegt das integrierte Verriegelungsband.

The ZVK-LOCK will be placed into the window profile (or onto it) and moves the integrated window locking stripe.





## PA-ZV-UNI



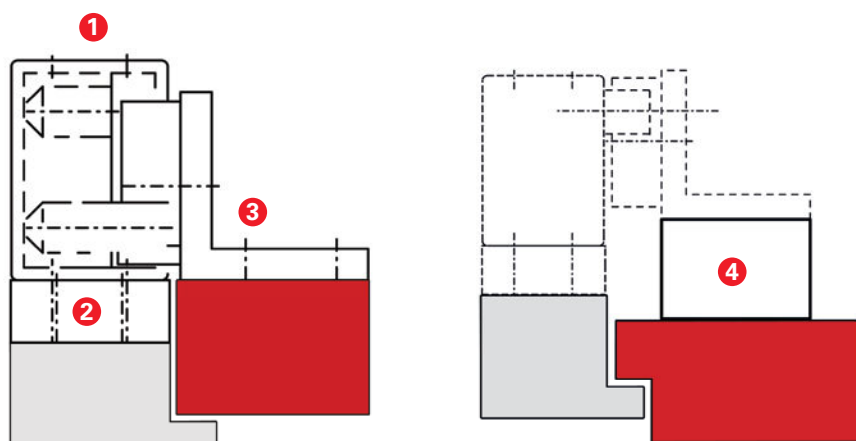
Elektrische Zusatzverriegelung PA-ZV-UNI mit dem Anschlussstecker SICO PLUG sowie der Kombiabdeckung für schnelle Installation. Die elektrische Zusatzverriegelung ermöglicht die Erhöhung des Anpressdruckes bei hohen und breiten Flügeln durch einen weiteren Zuhaltepunkt und sorgt dadurch für eine zusätzliche mechanische Verriegelung.

*Supplementary Electric Locking PA-ZV-UNI with the SICO PLUG connector and the combi cap for a fast installation. This supplementary electric locking mechanism increases the pressing force of high and wide windows through an additional locking point and provides mechanical locking for the window.*

24  
VDCDIN EN  
12101-2

Strom	0.095 A	Current
Anpressdruck	200 N	Contact pressure
Zuhaltekraft	750 N	Holding force
IP Schutz	IP 40	Protection class
Öffnungszeit	≤ 15 s	Opening time
Temperaturbereich	0 ( ) +75°C	Temperature range
Gewicht	≈ 0.9 kg	Weight
Oberfläche	Alu E6/EV1	Surface

## Einbauarten Installation ways



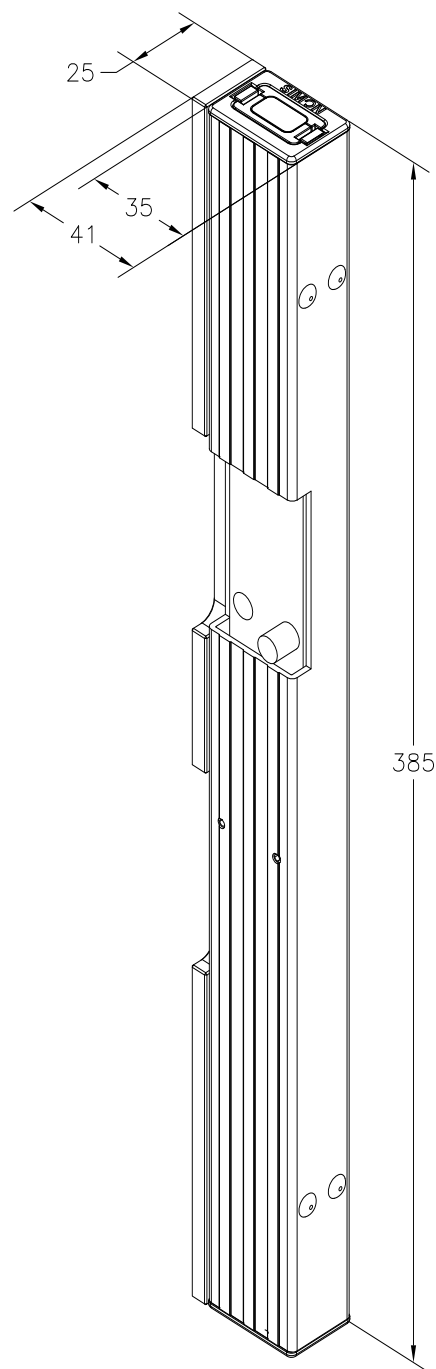
1. PA-ZV-UNI
2. Befestigungsplatte
3. Verriegelungswinkel / -block
4. Distanzplatte

PA-ZV-UNI  
 Fixing plate  
 Locking angle with block  
 Distance spacer

Vorteile /  
LeistungseigenschaftenAdvantages /  
performance characteristics

- Integrierter Folgeregler zum Anschluss von 24 V DC Antrieben mit pot. freiem Kontakt in ZU bzw. F-Kontakt (Gesamtstrom 6 A)  
*Integrated slave controller for linking 24 VDC actuators with dry contact in CLOSE or F - contact (current sum 6 A)*
- Geringer Platzbedarf von 25 mm am Fensterrahmen  
*Small space requirement of 25 mm on window frame*
- Leitungsanschluss durch SICO PLUG  
*Cable connection through SICO PLUG*
- Flügelüberstand über +/- 30 mm möglich  
*Wing projection of +/- 30 mm possible*

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. *Technical modifications and errors excepted.*







## ZV-ELIMATIC



Die Zusatzverriegelung ZV-ELIMATIC wird zwischen Steuerung und Antriebssystem mittels Vierkantstift direkt auf das Fenstergetriebe gesetzt und betätigt dadurch das Verriegelungsband des Fensters. Dichtigkeit, Einbruchschutz und Sicherheit werden groß geschrieben.

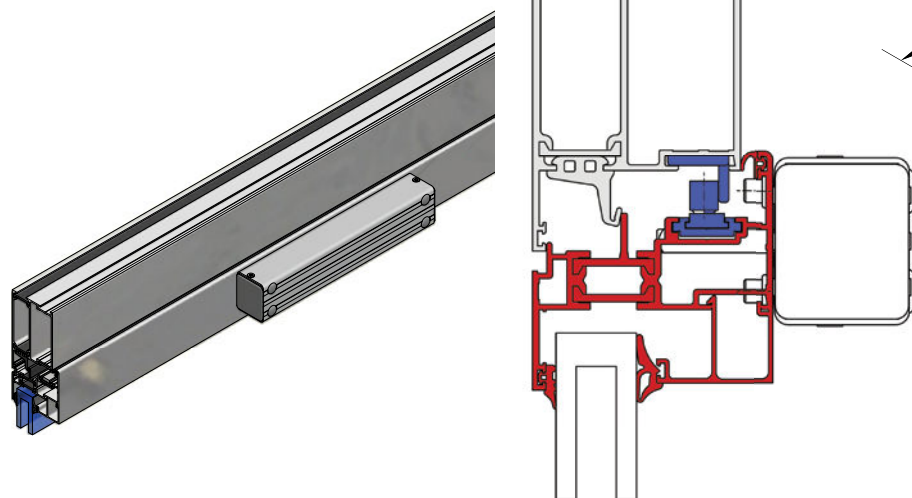
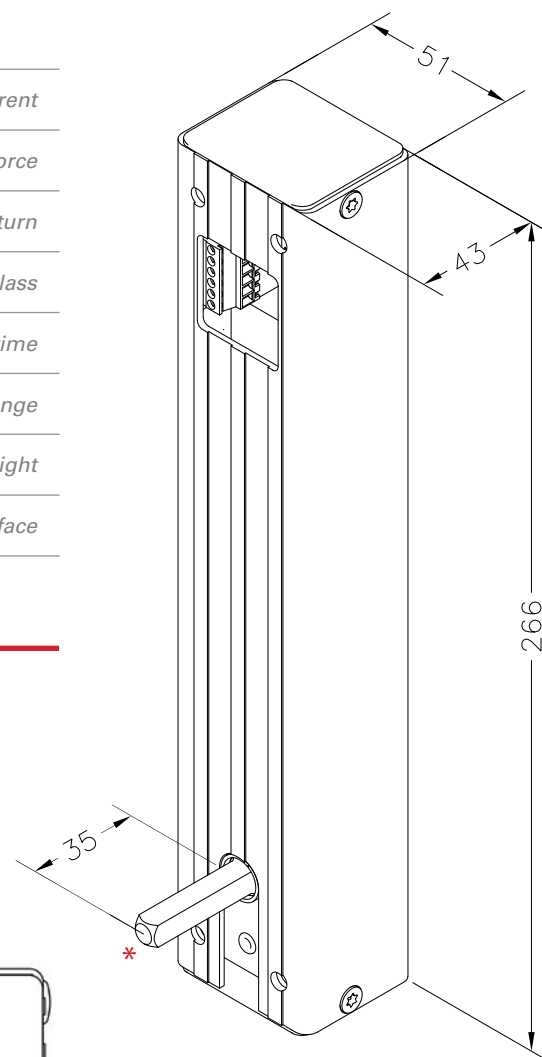
*The additional locking mechanism ZV-ELIMATIC will be set between control panel and actuator system and activates the integrated locking of the window through the square bolt. Sealing, burglary protection and safety will be underlined.*



24  
VDC

Strom	0.95 A	Current
Drehmoment	9 Nm	Torque force
Fenstervierkant	7 x 7 mm *	Bolt for window turn
IP Schutz	IP 32	Protection class
Öffnungszeit	≤ 13 s	Opening time
Temperaturbereich	0° - +75°C	Temperature range
Gewicht	0.9 kg	Weight
Oberfläche	Alu E6/EV1	Surface

### Einbauarten Installation ways



\* Der Standard Fenstervierkant mit Abmessungen 7x7 mm ist per Z-ZV-Elimatic-Hülenset erweiterbar auf bis zu 10x10 mm (im Hülenset enthalten sind 3 Hülsen für 8x8, 9x9 und 10x10 mm).

The standard square bolt for window turn with its dimensions of 7x7 mm can be enlarged up to 10x10 mm by means of Z-ZV-Elimatic sleeve set (the set includes 3 sleeves for 8x8, 9x9 and 10x10 mm).

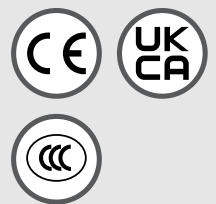
### Vorteile / Leistungseigenschaften

### Advantages / performance characteristics

- Integrierter Folgeregler zum Anschluss von 24 VDC Antrieben mit F-Rückmeldekontakt (Summenstrom 6 A)  
*Integrated slave controller for linking 24 VDC actuators with F - feedback contact (current sum 6 A)*
- Optisch ansprechender, flacher Aufbau - innenliegende Leitungsverlegung möglich  
*Good-looking, flat construction - hidden wiring possible*
- Drehung links/rechts - 90°/180° per DIP Schalter einstellbar  
*Rotation left/right - 90°/180° adjustable by DIP switch*



## ZVK-LOCK



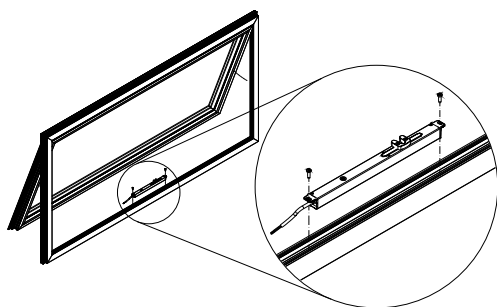
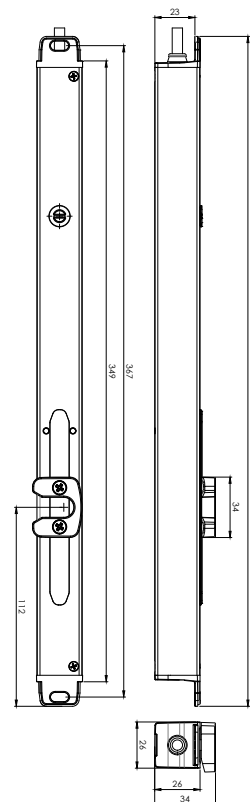
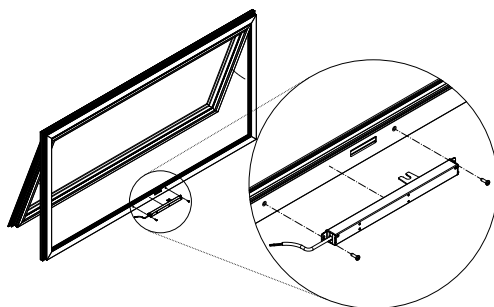
Die ZVK-LOCK ist ein elektromechanischer Verriegelungsantrieb, welcher das fenstereigene Verriegelungsband betätigt. Der Antrieb kann integriert oder aufgesetzt werden und steuert selbstständig den nachfolgenden Öffnerantrieb an.

*The ZVK-LOCK is an electrical mechanical locking actuator which activates the window locking. The actuator can be integrated into or mounted onto the frame and controls the connected opening actuator automatically.*

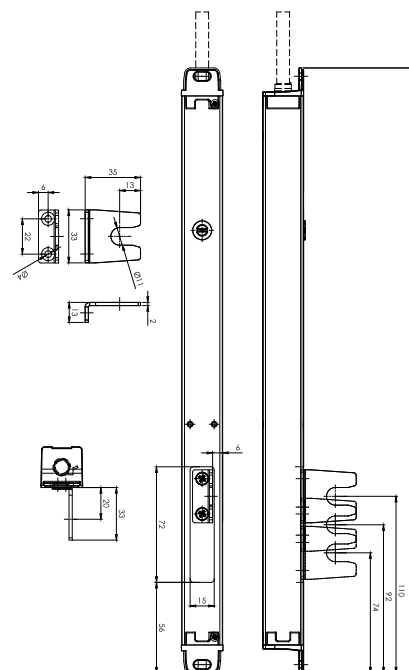
24  
VDC

Strom	1.1 A	Current
Hublänge	18 mm / 36 mm	Stroke
Verriegelungskraft	300 N	Locking force
IP Schutz	IP 10 / IP 32	Protection class
Öffnungszeit	≤ 7.2 s	Opening time
Temperaturbereich	-5° - +70°C	Temperature range
Gewicht	≈ 0.47 kg	Weight
Oberfläche	Alu E6/EV1	Surface

## Einbauarten Installation ways

Ansicht aussenliegende Montage  
(ZVK-LOCK-A mit Gabelkonsole)View of external Mounting  
(ZVK-LOCK-A with fork-bracket)Ansicht aussenliegende Montage  
(ZVK-LOCK-A mit Gabelkonsole)View of external Mounting  
(ZVK-LOCK-A with fork-bracket)

ZVK-LOCK-I für innenliegende Montage



ZVK-LOCK-A für aussenliegende Montage

Vorteile /  
LeistungseigenschaftenAdvantages /  
performance characteristics

- Integrierter Folgeregler zum Anschluss von 24 VDC Antrieben (Summenstrom 6 A) mit F-Kontakt oder potentialfreiem Kontakt  
*Integrated sequence controller for connecting 24 VDC actuators (current sum 6 A) with F-contact or volt-free contact*
- Für in den Rahmen integrierte oder aufgesetzte Montage  
*For mounting integrated into the window frame or onto it*





SIMON PROtec Systems GmbH  
Medienstraße 8  
94036 Passau  
Tel: + 49 851 98870 – 0  
Fax: + 43 851 98870 – 70  
E-Mail: [info@simon-protec.com](mailto:info@simon-protec.com)  
Internet: [www.simon-protec.com](http://www.simon-protec.com)



SIMON PROtec Deutschland GmbH  
Fraunhoferstraße 14  
82152 Planegg  
Tel: + 49 89 895 43 34 – 0  
Fax: + 43 89 895 43 34 – 29  
E-Mail: [info@simon-protec.de](mailto:info@simon-protec.de)  
Internet: [www.simon-protec.de](http://www.simon-protec.de)



SIMON PROtec Systems AG  
Allmendstrasse 38  
8320 Fehraltorf  
Tel: + 41 44 956 50 30  
Fax: + 41 44 956 50 40  
E-Mail: [info@simon-protec.ch](mailto:info@simon-protec.ch)  
Internet: [www.simon-protec.ch](http://www.simon-protec.ch)

Medienstraße 8  
94036 Passau  
Tel: + 49 851 379 368 – 0  
Fax: + 43 851 379 368 – 70  
E-Mail: [info@simon-protec.de](mailto:info@simon-protec.de)  
Internet: [www.simon-protec.de](http://www.simon-protec.de)



SIMON PROtec Systems Kft.  
Sodrás ucta 1. fsz. 1.  
1026 Budapest  
Tel: + 36 30 552 0424  
E-Mail: [info@simon-protec.hu](mailto:info@simon-protec.hu)  
Internet: [www.simon-protec.hu](http://www.simon-protec.hu)

Ihr / your SIMON PROtec Partner:

