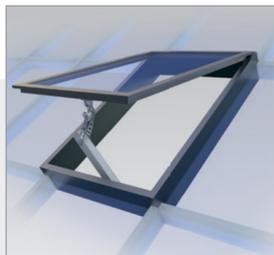


Folding Arm² – Premium SHE actuator

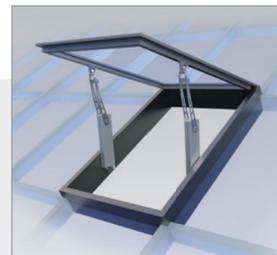


Kompakt in die Fensteröffnung integriert

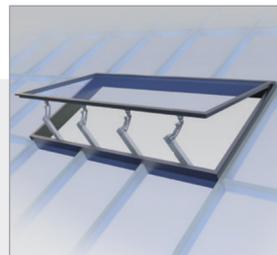
Compactly integrated into the window opening



▲ **Einsatz im Dachbereich**
Ein Antrieb mittig an der Schließkante
Roof application
One actuator in the middle of the closing edge



▲ **Einsatz im Dachbereich**
Zwei Antriebe an den Nebenschließkanten
Roof application
Two actuators are positioned sideways



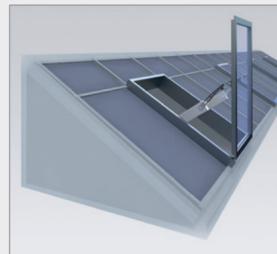
▲ **Einsatz im Dachbereich**
Vier Antriebe synchronisiert an der Schließkante
Roof application
Four actuators synchronized on the closing edge



▲ **Einsatz in der Fassade**
Ein Antrieb mittig an der Schließkante
Façade application
One actuator in the middle of the closing edge



▲ **Innenansicht**
Zwei Antriebe an den Nebenschließkanten
View from interior
Two actuators are positioned sideways



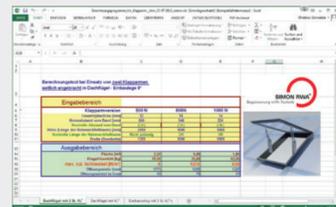
▲ **Sheddachanwendung**
Zwei Antriebe an den Nebenschließkanten
Factory roof application
Two actuators are positioned sideways

Mehr online unter simon-rwa.de

More online at simon-rwa.com



▲ **Animierte Videos zur Anschauung**
Animated videos for example view



▲ **Berechnungstool für Kräfte und Schneelast**
Calculation tool for forces and snow loads



▲ **Klapparm² online!**
Per Handy mit QR-Code
Folding Arm² online!
By mobile phone with QR-Code



Technische Daten - Technical Details

Kompromisslose Qualität, konkurrenzlose Leistung

Uncompromising quality, unrivalled performance

	EA-KL ²	EA-KL ² -K	EA-KL ² -L Dachausstieg Roof exit	EA-KL ² -T Türöffner Door opener	EA-KL ² -DF Drehflügelantrieb Turning motor
Nennstrom in A Current in A	3,0 / 2,6 / 2,0	2,0 / 1,4	3,0	2,0 / 1,2	1,6 / 1,1
Kraft in N Force in N	1000 / 800 / 500	800 / 500	550	500 / 300	500
Hublänge/Winkel Stroke length/Angle	710 mm	530 mm	1.200 mm	125 °	140 °
Geschwindigkeit Opening Speed	14 mm/s	14 mm/s	21 mm/s	19,2 mm/s	19,2 mm/s
Gewicht Weight	ca. 5,5 kg	ca. 4,1 kg	ca. 7,1 kg	ca. 4,6 kg	ca. 4,1 kg
Abmessungen Dimensions	500 x 58 x 130	408 x 58 x 130	766 x 58 x 164	500 x 58 x 122	368 (568) x 58 x 118

Nennspannung Nominal voltage	24 V DC	Schutzart Protection class	IP 54
Abschaltung Cut-Off system	Intelligente Lastabschaltung Intelligent load-dependent cut-off	Einschaltdauer Switch on duration	ED 30 %
Einsatztemperatur Operating Temperature	0 bis / to + 75 °C	Anschlusskabel Connection cable	6 x 0,75 mm ² (Länge / length: 2.000 mm)
NRWG DIN EN12101-2 Smoke vent EN 12101-2	EA-KL ² -80 z.B. mit Schüco AWS 57 RO geprüft und zugelassen EA-KL ² -80 for e.g. with Schüco AWS 57 RO approved and certified		



Intelligente Technik individuell programmiert
 ↗ Software-Tool SimonLink®
 ↗ Freie Parametrierung
 ↗ Hubbegrenzung
 ↗ Strombegrenzung
 ↗ Zyklenzähler
 ↗ Ereigniszähler

Intelligent Technology individually programmed
 ↗ Software-Tool SimonLink®
 ↗ Free parameterisation
 ↗ Set stroke limit
 ↗ Limit for the current
 ↗ Cycle counters
 ↗ Event counters



SIMON RWA Systeme GmbH
Medienstraße 8
D - 94036 Passau
Tel: + 49 851 988 70 0
Fax: + 49 851 988 70 0
E-Mail: info@simon-rwa.de
Internet: www.simon-rwa.de

SIMON RWA Systeme AG
Allmendstrasse 8
CH - 8320 Fehraltorf
Tel: + 41 44 956 50 30
Fax: + 41 44 956 50 40
E-Mail: info@simon-rwa.ch
Internet: www.simon-rwa.ch

Ihr / your Simon RWA Partner:



Klapparm² – Premium RWA Antrieb

Kraft und Ästhetik in neuer Dimension

Eine außergewöhnliche Konstruktion weiterzuentwickeln und unsere Kunden neu zu begeistern – das war die Zielsetzung für die zweite Generation des Klapparms.

Das Ergebnis: ein Antrieb, der wie kein zweites Produkt am Markt hohe Ingenieurskunst und Effektivität vereint. Die Überlegenheit gegenüber Kettenantrieben oder Spindelmotoren zeigt der Klapparm² deutlich: Dieser Antrieb ist kompakt und liefert eine Leistungsdichte, mit der sich kein anderes Aggregat messen kann. Dass diese Neukonstruktion alle Vorgaben der DIN EN 12101 als RWA Öffneraggregat erfüllt, ist eine Selbstverständlichkeit. So ist der Antrieb z.B. erfolgreich mit dem Schüco AWS 57 RO Profil getestet. Die technischen Daten zeigen: ein faszinierendes Stück Technik!

Power and style in new dimensions

Developing an extraordinary design and impressing our customers once more was the goal for the second generation of the folding arm.



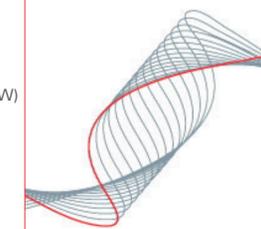
Klapparm² | Folding arm²
Die neue Generation: | The new generation:
Schnell, kraftvoll und ästhetisch | Fast, powerful and stylish

The result: an actuator that is unlike any other product on the market thanks to its unique combination of engineering innovation and effectiveness. The superior design of the Folding Arm² blows away the normal chain and spindle actuators: Our actuator is compactly de-

signed and delivers a power density that no other unit can match. And it goes without saying that this new design fulfills all EN 12101 standards for SHEV actuators. The technical specifications make it plain to see: this is an engineering masterpiece!

TECHNISCHE HIGHLIGHTS

- ↗ 710 mm Hub bei 1000 N Kraft unter 60 Sek.
- ↗ DIN EN 12101-2 Zulassung
- ↗ Hochleistungsgetriebe (>20.000 LW)
- ↗ Intelligente Lastabschaltung
 - › elektronischer Hub
 - › Sanftanlauf
- ↗ Symmetrischer Aufbau
- ↗ Tandemabschaltung integriert
- ↗ Programmierschnittstelle
- ↗ Geringe Stromaufnahme – hoher Wirkungsgrad



www.simon-rwa.de

TECHNICAL HIGHLIGHTS

- ↗ 710 mm stroke at 1000 N force in less than 60 sec.
- ↗ EN 12101-2 approved
- ↗ High-performance (>20,000 cycles)
- ↗ Intelligent load-dependent cut off
 - › Electronic stroke
 - › Smooth start-up
- ↗ Symmetric design
- ↗ Tandem version integrated
- ↗ Programming interface (API)
- ↗ Low power consumption – high efficiency

Antriebstechnik mit Kraft und Ästhetik

Klapparm² - Die neue Generation
Actuators with power and style
Folding Arm² - The new generation





Klapparm² – Neue Generation automatischer Öffnersysteme | Folding Arm² - The new generation of automatic opening systems



EA-KL²-DF:
Drehflügel-Klapparm²
Folding Arm² for turning windows

EA-KL²-T:
Der ideale Türöffner
The perfect door opener

Drehen und Wenden, auf jeden Fall zuverlässig öffnen!

Der Klapparm² Drehflügelantrieb EA-KL²-DF ist die Weiterentwicklung von Türöffnertechnik für die Fensterautomation. Durch einen leichtgängigen Laufschlitten schafft der Drehflügelantrieb sehr leicht eine hohe Kraftübertragung auf den Flügel - bei einer Öffnungsweite über 140°.

In beiden Endlagen bietet der Antrieb zudem den bekannten „F“-Kontakt zur Ansteuerung von Arbeitsfolgeregler. Ob komplizierte Stulpflügel im Altbau oder moderne schlanke Fenster in Kipp-, Klapp- und Drehanwendung, der EA-KL²-DF ergänzt ideal das Klapparm² Portfolio.

Turning and roating in any case the opening is reliable!

The Folding Arm² Turning-actuator EA-KL²-DF is the further development of the door opener technology for window automation. Through its smooth sliding track the turning-actuator reaches easily a huge force transmission onto the window sash - for an opening angle more than 140°.

In both end positions the actuator offers the known „F“-contact for controlling of sequence controllers. If difficult mullion sashes in older buildings or modern thin windows at bottom, top or side hung application, the EA-KL²-DF completes ideal the Folding Arm² portfolio.

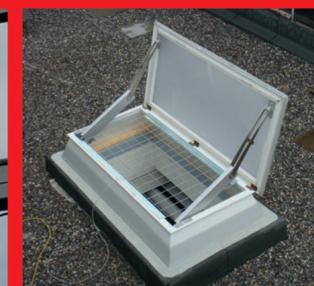
Vertrauen auf Präzision öffnet im Ernstfall alle Türen

Für den natürlichen Rauch- und Wärmeabzug ist es physikalisch unabdingbar, dass eine ausreichende Zuluftströmung vorhanden ist. In der Praxis setzt man neben Fenstern und Klappen zudem verstärkt auf die automatische elektrisch gesteuerte Öffnung von Türen. Um die Tür für den täglichen Betrieb jedoch weiterhin manuell beweglich zu halten, ist der Klapparm² Türöffner die ideale Antriebstechnik für RWA-Zuluftüren.



Confidence in precision opens in an emergency all doors

For the natural smoke and heat exhaust it is physically indispensable that a sufficient supply air opening is available. In practice there is an increased use of automatic electrical operated doors beside windows and flaps. The Folding Arm² Door Opener is the ideal actuator technology for smoke and heat exhaust supply air doors for keeping the door for the daily use manually flexible.



Auslegung und Konstruktion des komplexen und extrem kompakten Hochleistungsgetriebes wurden in Kooperation mit der Technischen Hochschule München entwickelt. Hochpräzisions-Verzahnungsmaschinen formen die so entstandenen Zahnradkombinationen aus hochfesten Stählen. Die werden in einem speziellen Laserschweißtechnik-Verfahren hergestellt, um die enormen Kräfte aufnehmen zu können. Speziell ausgewählte Materialien und moderne Fertigungstechniken sorgen für maximale Dauerfestigkeit. Ein Qualitätsprodukt mit Ausnahmecharakter.

Design and construction of the complex and extremely compact high-performance actuator was developed in cooperation with the University of Technology, Munich. Precision gear cutting machines form the final gearing combination from high-strength steels while the stainless steel levers are manufactured using a unique laser welding process, so that the actuators can withstand impressive loads. Specially selected materials and modern manufacturing technologies ensure maximum durability. A quality product with exceptional character.

▼ Kompaktes Hochleistungsgetriebe
Compact high-performance actuators



▼ Modernste Laserschweißtechnik
Cutting-edge laser welding technology

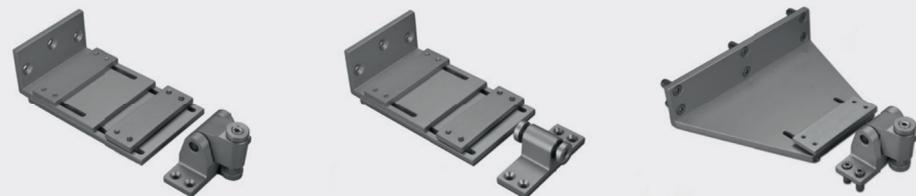


▼ Attraktives Aluminiumprofil
Stylish aluminium profile



Variantenreich und zuverlässig in der Anwendung

Der Klapparm² hat eine unverwechselbare Darstellung, symmetrisch und optisch ansprechend. Dennoch besitzt er eine hohe Flexibilität. Dafür sorgt eine breite Palette an Befestigungskonsolen. Für unzählige verschiedene Fenster- und Klappenprofile stehen Winkel, Platten und Abstandshalter zur Verfügung. Für neue Profiltypen werden individuelle Konsolen konstruiert und auf Kundenwunsch in jeweiliger Stückzahl produziert. So ist gewährleistet, dass der Klapparm² auch auf Ihr Fenster passt.



Flexible and reliable for numerous applications

The Folding Arm² has a distinctive design, symmetric construction and good-looking. Nevertheless it has a high flexibility. For this there is a range of various mounting brackets. For an uncountable number of different window and sash profile there are many edges, plates and distance brackets. For new profile types we produce on customs demand special brackets in any quantity. So you know the Folding Arm² will fit to your window.



▲ Variabel einsetzbar durch Laufschlitten
Various applications by sliding track

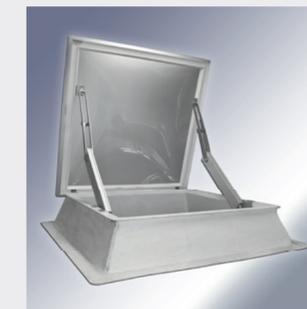


Maximale Kraft durch spezielle Antriebskinematik

Maximum force through special actuator kinematics



▲ EA-KL²-DF: Einsetzbar für Kipp-, Klapp-, oder Drehflügel
EA-KL²-DF: Usable for bottom, top and side hung windows



Öffneraggregat für den perfekten Dachausstieg

In seiner langen Ausführung als EA-KL²-L ist der Klapparm² unbestechlich für den Einsatz bei größeren Fenstern und insbesondere Lichtkuppeln für Öffnungen über 90° zum Zwecke des Rauchabzugs oder des Dachausstiegs. Ob im Notfall oder zur täglichen Verwendung. 1200 mm Hub bei einer Einbautiefe von gerade nur 165 mm.

Wettbewerbslos geringe Einbautiefe
Competition-less slight installation depth



Opening actuator for perfect roof exit

With its long version as EA-KL²-L the Folding Arm² is unerring for the use in huge windows or especially for light domes with openings more than 90° - for smoke exhaust and for roof exits. Whether in case of an emergency or for daily use. 1200 mm stroke with only an installation depth of 165 mm.