



Antriebstechnik für Fassadenelemente
Drives for active facades

HINWEIS

Berechnung der Hublänge

Die Econom Antriebe werden mit Hublängen in 50 mm Schritten gefertigt. So wird zum Beispiel ein Econom Antrieb mit der Hublänge 80 mm mit einer gebauten Hublänge von 100 mm gefertigt. Die Endschalter werden aber auf 80 mm eingestellt. Bei der Berechnung der Abmessungen (S. 32; 36; 40; 44 und 48) ist dies zu berücksichtigen. Es ist immer die Hublänge auf den nächsten 50 mm Wert aufzurunden.

PLEASE NOTE

Calculation of stroke length

Econom drives are manufactured in stroke length steps of 50 mm. If you order a drive with 80 mm, the drive will be built capable of 100 mm stroke length. Limits will however be adjusted to the ordered 80 mm. This is to be taken into account when calculating the overall motor length (Dimensions on page 32; 36; 40; 44 and 48.) Always round up to the nearest 50 mm.

elero – Bewegung für Ihre Fassade.....	5
Die Antriebssysteme im Überblick.....	6
Typische Anwendungen	8
Beispiel einer Antriebsauswahl.....	10
Linearantriebe.....	13
Überblick.....	14
Funktionsweise.....	15
Modellauswahl	16
Übersicht technische Daten.....	18
Planung.....	20
Montage.....	21
Linearantrieb Veco.....	25
Abmessungen	26
Linearantrieb Picolo XL.....	27
Abmessungen	28
Optionen	29
Linearantrieb Econom 0.....	31
Abmessungen	32
Optionen	33
Linearantrieb Econom 0 UL	35
Abmessungen	36
Optionen	37
Linearantrieb Econom 01.....	39
Abmessungen	40
Optionen	41
Linearantrieb Econom 1.....	43
Abmessungen	44
Optionen	45
Linearantrieb Econom 2.....	47
Abmessungen	48
Optionen	49
Linearantrieb Junior 1	51
Abmessungen	52
Optionen	53
Linearantrieb Junior 1s	55
Abmessungen	56
Optionen	57
Linearantrieb Junior 2 (230 V)	59
Abmessungen	60
Optionen	61
Linearantrieb Kompakt	63
Abmessungen	64
Optionen	65
Antriebssysteme LIMAline 60/150/300/800	67
Eigenschaften.....	69
LIMAline 60	70
LIMAline 150	74
LIMAline 300	73
LIMAline 800	74
Komponenten	80
JA-Motor – Technische Daten.....	81
Abmessungen	82
Artikel	84
Linearantriebe – Befestigungszubehör	85
Linearantriebe – Elektrozubehör.....	89
Datenblatt – Trennrelais	91
Datenblatt – Ausfallüberwachung.....	93
Datenblatt – Wendeschützsteuerung	95

elero – Movement for your facade	5
Drive systems overview	6
Typical applications.....	8
Example for choosing the right drive	10
Linear actuators.....	13
Overview	14
Functionality	15
Model selection	16
Technical overview.....	18
Planning	20
Installation	21
Linear actuator Veco.....	25
Dimensions	26
Linear actuator Picolo XL.....	27
Dimensions	28
Options	29
Linear actuator Econom 0	31
Dimensions	32
Options	33
Linear actuator Econom 0 UL	35
Dimensions	36
Options	37
Linear actuator Econom 01	39
Dimensions	40
Options	41
Linear actuator Econom 1	43
Dimensions	44
Options	45
Linear actuator Econom 2	47
Dimensions	48
Options	49
Linear actuator Junior 1	51
Dimensions	52
Options	53
Linear actuator Junior 1s	55
Dimensions	56
Options	57
Linear actuator Junior 2 (230 V)	59
Dimensions	60
Options	61
Linear actuator Kompakt	63
Dimensions	64
Options	65
Drive system LIMAline 60/150/300/800	67
Features	69
LIMAline 60	70
LIMAline 150	74
LIMAline 300	73
LIMAline 800	74
Components	80
JA-motor	81
Dimensions	82
Articles	84
Linear actuators – Mounting accessories	85
Linear actuators – Electrical accessories.....	89
Data sheet – Sequencing relay	91
Data sheet – Fail-safe monitor	93
Data sheet – Reversal protection monitor	95



Jedes Projekt hat spezifische Anforderungen. Bewegliche Fassadenelemente sollen zum einen das Raumklima verbessern, Energie sparen oder erzeugen, zum anderen aber auch Individualität und Exklusivität ausdrücken.

Die elero GmbH Linearantriebstechnik bietet innovative Antriebslösungen für aktive Fassaden, die Design mit Funktionalität und Wirtschaftlichkeit verbinden. elero ist bekannt für seinen guten Kundendialog, innovative Technik und höchste Qualitätsstandards.

Mit über 40-jähriger Erfahrung entwickelt und fertigt elero zuverlässige Antriebe in extrem kompakter Bauweise und erfüllt damit die aktuellen Anwendungsbedürfnisse des modernen Fassadenbaus.

So finden Sie Ihre Anforderungen in unseren Produkten wieder.

Das können Sie von uns erwarten:

- ***Kundenorientierung***
- ***Branchenkenntnis***
- ***Anwendervielfalt***
- ***Internationale Marktpräsenz***

Every project has specific requirements. Operable facade elements should improve the interior climate, save energy or even produce energy, and accentuate the individuality and exclusivity of the building project.

elero Linear Technology division offers innovative drive solutions for active facades that combine design, functionality, and economical operation. elero is known for its innovative technology, customer relations and high quality standards.

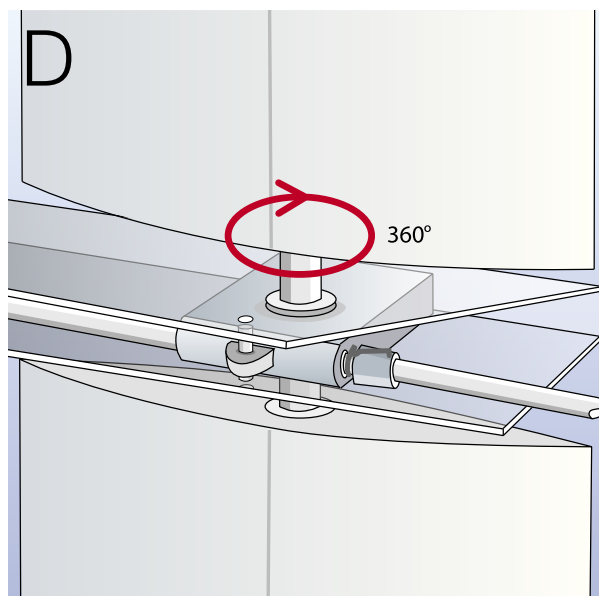
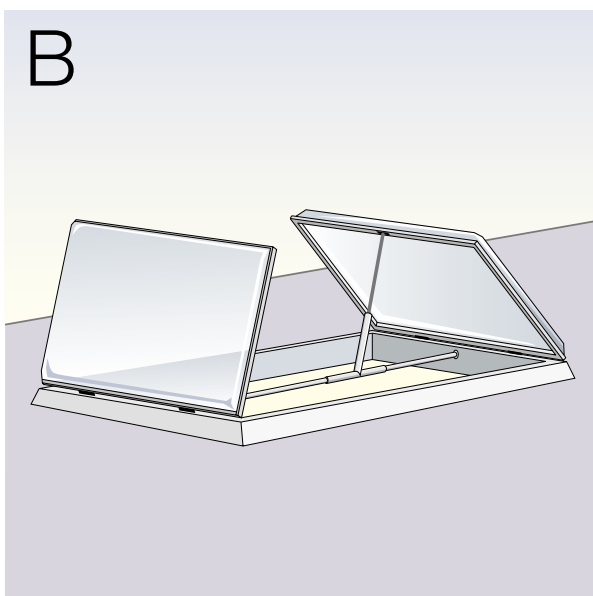
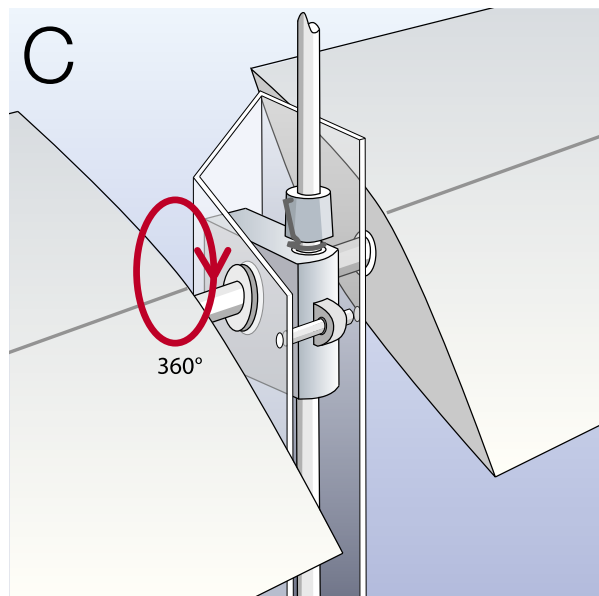
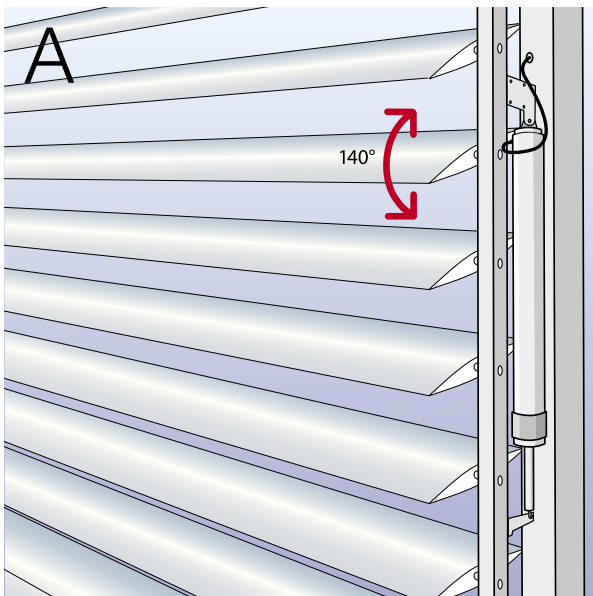
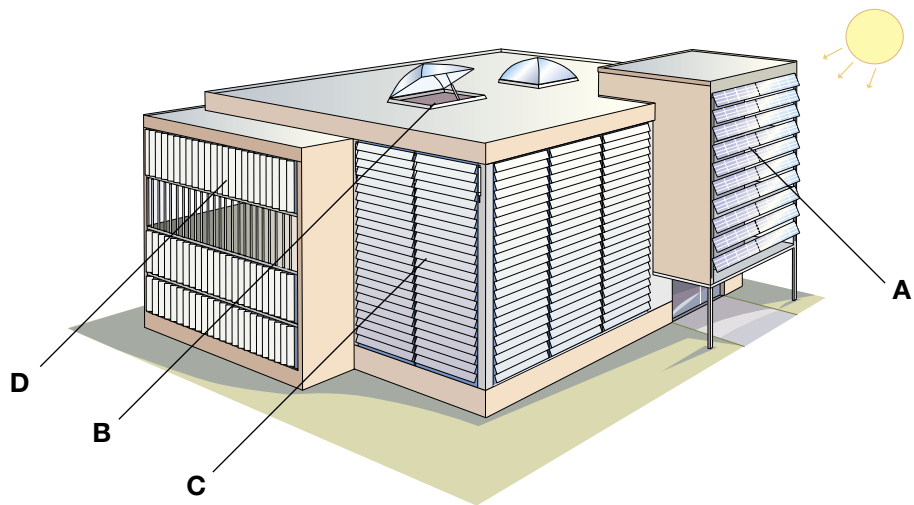
With almost 40 years of experience developing and producing reliable compact drive solutions, elero knows the needs and applications for modern facade architecture. Your application can be found in our drive solutions.

What you can expect from us:

- ***customer orientation***
- ***industry know-how***
- ***application variety***
- ***international market presence***

Die Antriebssysteme im Überblick

Drive systems overview



Linearantriebe

Produkteigenschaften

- leistungsstarke Antriebslösung
- indirekte Drehbewegung der Lamellenachse bis 140° möglich
- für symmetrisch und asymmetrisch gelagerte Lamellen

Produkte

- Veco
- Pico XL
- Econom 0, 01, 1, 2
- Junior
- Kompakt

Linear actuators

Product characteristics

- high-performance drive solution
- indirect rotation up to 140° on the louver axis
- ideal for symmetrical and asymmetrical louvers

Products

- Veco
- Pico XL
- Econom 0, 01, 1, 2
- Junior
- Kompakt

Pfostenintegriertes System

Produkteigenschaften

- unsichtbare Antriebslösung
- direkte Drehbewegung der Lamellenachse bis 360° möglich
- für symmetrisch gelagerte Lamellen

Produkte

- Limaline

Mullion integrated solutions

Product characteristics

- concealable drive solution
- direct rotation of up to 360° on the louver axis
- for symmetrical louvers only

Products

- Limaline



Linearantrieb
Linear actuator



Pfostenintegriertes System
Mullion integrated solutions

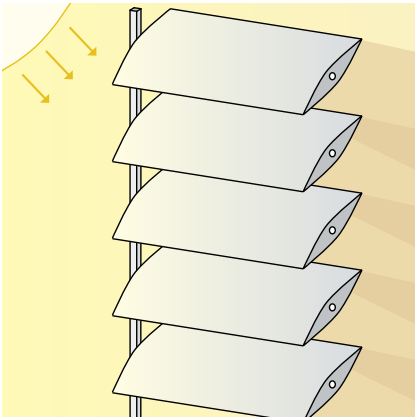
Typische Anwendungen

Typical applications

Linearantriebe können in vielfältiger Weise an und in Gebäuden zum Einsatz kommen, wie die nachfolgenden Beispiele zeigen:

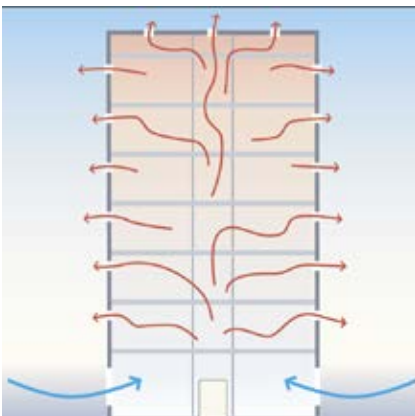
Linear actuators can be used for a variety of internal and external building applications.

Examples of which are:



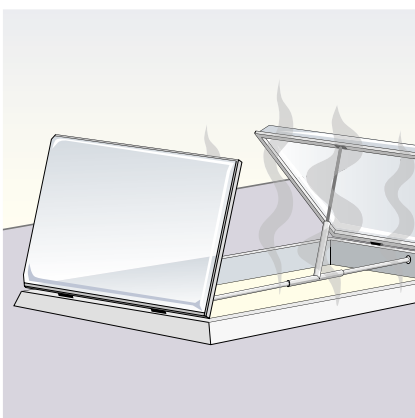
Außenbeschattungen kontrollieren die Sonneneinstrahlung und reduzieren die Sonnenblendung.

Solar Shading can control the internal solar heat gain and reduce solar glare.



Natürliche Belüftungssysteme verbessern die Luftqualität im Gebäude.

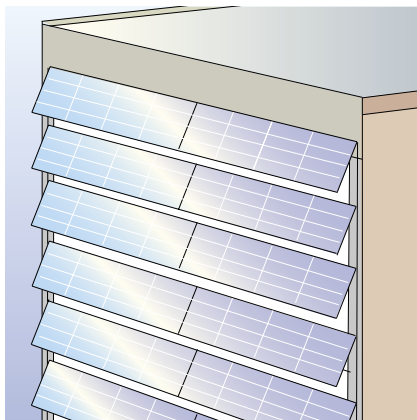
Natural ventilation systems can improve the building's air quality.



RWA-Systeme halten die Flucht- und Rettungswege im Falle eines Brandes rauchfrei. Gefährliche Gase und übermäßige Wärme werden ins Freie geleitet.

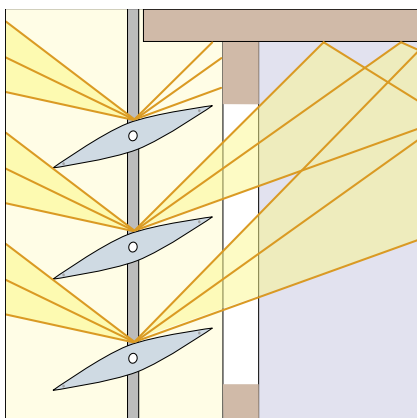
Smoke and fire ventilation systems keep escape and rescue exits free from smoke accumulation. Poisonous gases and heat are simply evacuated outside the building.





Bewegliche Solarfassaden spenden Schatten im Gebäude und erzeugen auf umweltfreundliche Weise Elektroenergie.

Operable solar facades (BIPV) can shade the building interior as well as produce electricity environmentally friendly.



Bewegliche Lichtlenkungs-systeme bringen natürliches Tageslicht in den Innenraum und erzeugen ein gesundes Arbeitsklima.

Operable light deflecting allows daylighting of building interiors and creates a healthier working atmosphere.

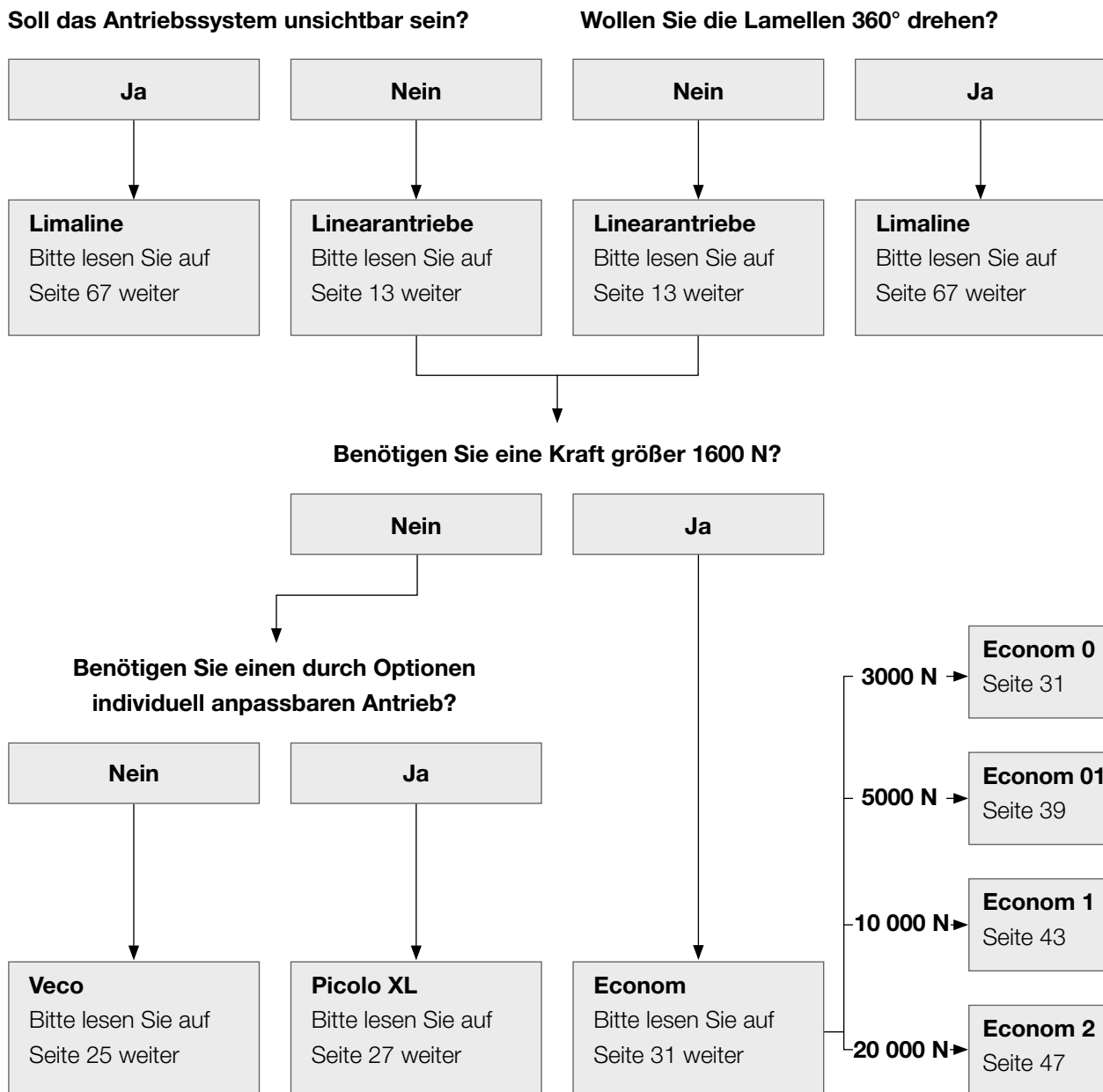


	Aussenbereich/Exterior					Nur für Innenraum Only interior
	Beschattung Shading	Belüftung Ventilation	Photovoltaik Photovoltaics	Lichtlenkung Daylighting	RWA Smoke vent	
Veco	•	•	•	•		
Picolo XL	•	•	•	•	◦	
Econom 0	•	•	•	•	◦	
Econom 0 UL	•	•	•	•	◦	
Econom 01	•	•	•	•	◦	
Econom 1	•	•	•	•	◦	
Econom 2	•	•	•	•	◦	
Junior						•
Kompakt					◦	•
Limaline	•	◦	◦	•		

• verfügbar/available ◦ auf Anfrage/on request

Beispiel einer Antriebsauswahl

Example for choosing the right drive



Should the drive system be concealed?

Yes

Limaline
please refer
to page 67

No

Linearantriebe
please refer
to page 13

Do you want to rotate the louvers 360°?

No

Linearantriebe
please refer
to page 13

Yes

Limaline
please refer
to page 67

Do you require more than 1600 N load?

No

Yes

**Do you need an individually
customized actuator?**

No

Veco
please refer
to pages 25

Yes

Piccolo XL
please refer
to pages 27

3000 N → **Econom 0**
page 31

5000 N → **Econom 01**
page 39

10 000 N → **Econom 1**
page 43

20 000 N → **Econom 2**
page 47

Econom
please refer
to page 31

Die leistungsfähige Antriebslösung für Ihr Gebäude

Die elero-Linearantriebe fügen sich durch ihre schlanke Bauform unauffällig in jede Fassade ein. Mit diesen werden Lamellenfelder aus Aluminium, Glas und weiteren hochwertigen Materialien individuell bewegt. Die leistungsstarke Antriebstechnik eignet sich hervorragend für den Einsatz bei hohen statischen und dynamischen Kräften.

Durch das Ausfahren der Kolbenstange werden die Lamellen Ihrer Fassade millimetergenau positioniert. Somit sind Linearantriebe auch ideal für Solarfassaden und Solaranlagen mit Sonnenstandsnachführung geeignet. Die gleichmäßige Bewegung der Kolbenstange sowie die konstante Geschwindigkeit der Linearantriebe ermöglichen den Aufbau von Sonnenstandsnachführungen ohne Messsystem.

elero-Linearantriebe sind elektromechanische Schubspindelantriebe, die durch Wartungsfreiheit, geringe Betriebsgeräusche und lange Lebensdauer überzeugen. Sie lassen sich komfortabel in modernste Gebäudesystemtechnik integrieren und gewinnen somit zunehmend an Bedeutung.

The performance drive solution for your building

elero linear actuators fit inconspicuously into every facade because of their slender construction. Aluminium, glass, and other high quality louver materials can be individually positioned by elero's linear actuators. The powerful drive technology is perfectly suited for high static and dynamic loads.

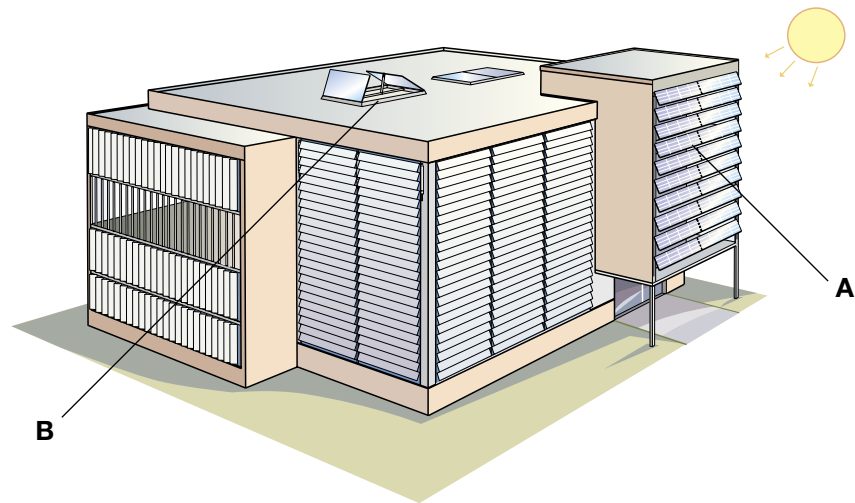
Through the extension of the piston rod, facade louvers can be exactly positioned to the millimetre. This precision makes linear actuators ideally suited for solar tracking, operable solar facades and exterior shading. The constant stroke speed and smooth linear movement of the actuator allows for precise solar tracking without positioning systems.

elero Linear actuators are electromechanical push rod drives that are known for their maintenance-free silent operation and long longevity. They can be easily integrated into any building construction and are gaining popularity in modern architecture.



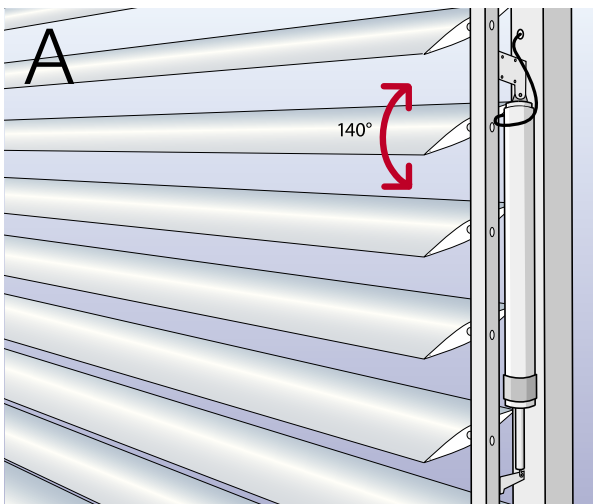
Linearantriebe – Überblick

Linear actuators – Overview



Linearantrieb

Linear actuator



Anwendung: Beschattung

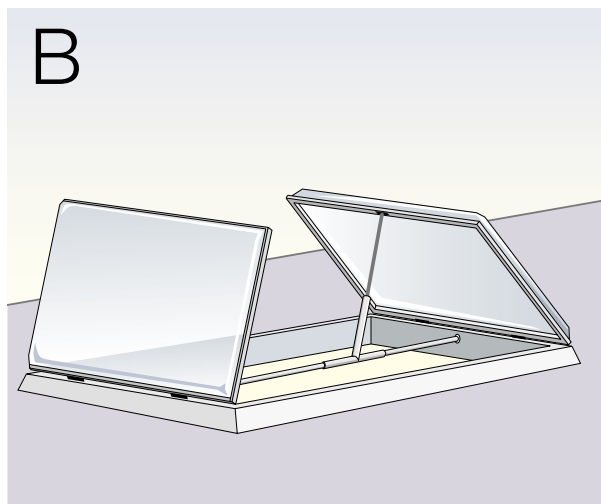
Typische Anwendung für:

- Veco
- Picolo XL
- Econom 0, 01, 1, 2

Application: Solar shading

Typical application for:

- Veco
- Picolo XL
- Econom 0, 01, 1, 2



Anwendung: Belüftung/RWA*

Typische Anwendung für:

- Picolo XL
- Econom 0, 01, 1, 2
- Junior
- Kompakt

Application: ventilation/smoke ventilation*

Typical application for:

- Picolo XL
- Econom 0, 01, 1, 2
- Junior
- Kompakt

* Nähere Angaben zu einer RWA-Zulassung erhalten Sie über den Hersteller.

* More information about RWA certification for smoke ventilation is available from the manufacturer.

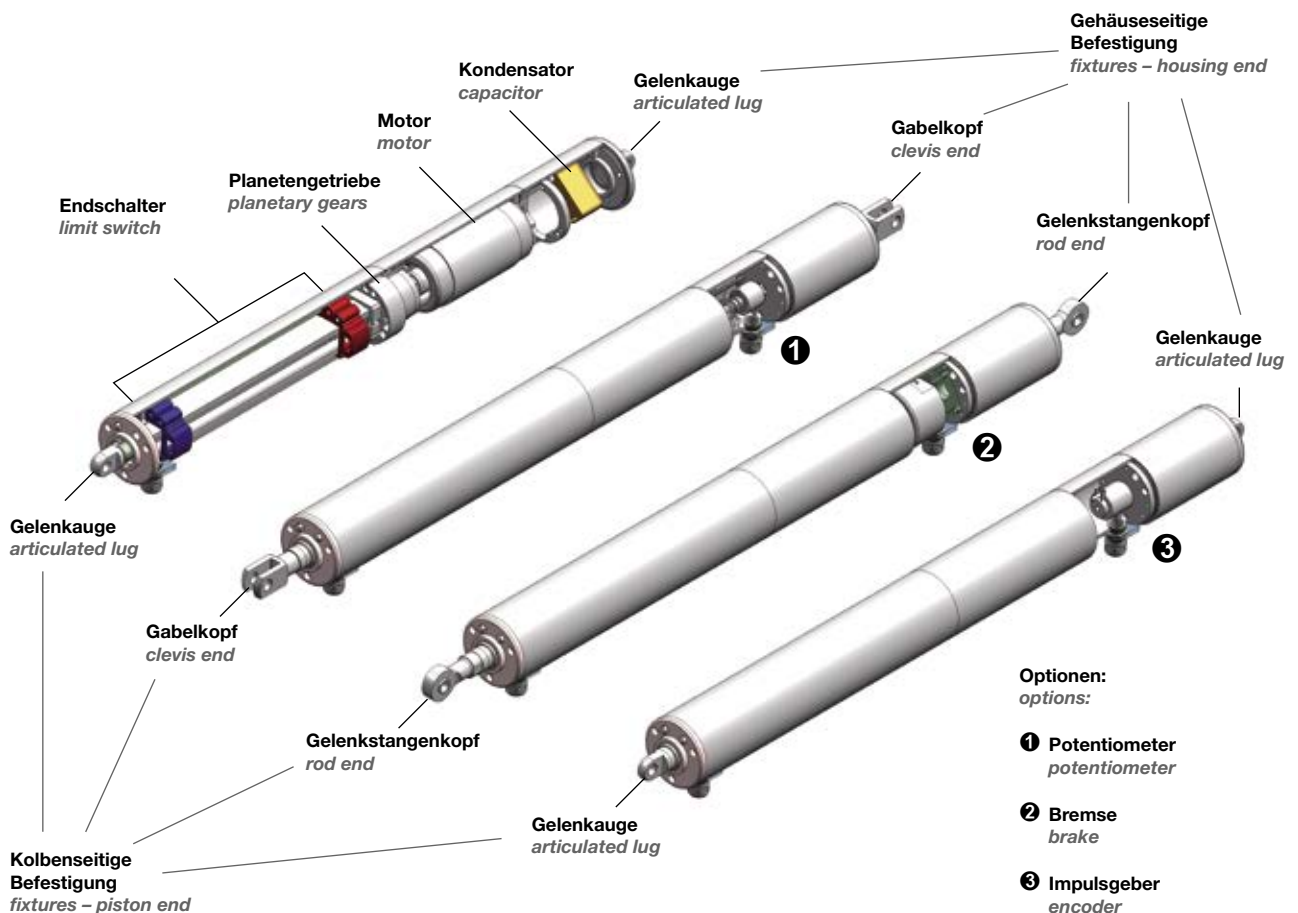
elero-Linearantriebe sind elektromechanische Schubspindelantriebe. Die rotatorische Bewegung des Elektromotors wird über Getriebeneinheiten und eine Gewindespindel in eine lineare Bewegung umgesetzt. Die Antriebe sind in schlanker und zylindrischer Bauform ausgeführt, so dass neben den technischen und funktionellen Gesichtspunkten auch die optisch-ästhetischen Aspekte höchsten Anforderungen gerecht werden.

elero's linear actuators are electromechanical push rod drives, in which a rotational movement is transformed into a linear movement by gear units and a lead screw spindle. Through the slim and cylindrical actuator design, technical and functional aspects as well as optical and aesthetic aspects have been taken into account.

Beispiele/Examples

Econom 0

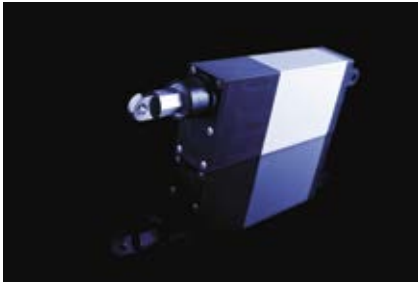
- modulare Bauweise
- modular construction



Linearantriebe – Modellauswahl

Linear actuators – Model selection

	Leistungsmerkmale/ Kurzbeschreibung	Characteristics/ Short description
	Veco Der wirtschaftliche Antrieb • Aluminiumgehäuse • beliebige Einbaulage, IP 65 • elektronische Endschalter • max. Hublänge 300 mm • Kraft 1600 N • Befestigung Gelenkauge	Veco The economical actuator • aluminium housing • flexible mounting, IP 65 • electronic limit switches • max. stroke 300 mm • load 1600 N • fixtures – articulated lug
	Picolo XL Der Design-Antrieb • Edelstahlgehäuse • beliebige Einbaulage • Schutzart IP 65 • max. Hublänge 600 mm • Kraft 1200 N • Vielfalt an Optionen • RWA-Version (auf Anfrage)	Picolo XL The design actuator • stainless steel housing • flexible mounting • protection class IP 65 • max. stroke 600 mm • load 1200 N • variety of options • smoke ventilation version (on request)
	Econom-Serie Der vielseitige Antrieb • Edelstahlgehäuse • Schutzart Econom 0, 01, 1 = IP 65 Econom 2 = IP 65s • max. Hublänge 750 mm (*) • Kraft bis 20 000 N • Vielfalt an Optionen • RWA-Version (auf Anfrage) • UL-zertifizierte Version	Econom-Series The versatile actuator • stainless steel housing • protection class Econom 0, 01, 1 = IP 65 Econom 2 = IP 65s • max. stroke 750 mm (*) • load up to 20 000 N • variety of options • smoke ventilation version (on request) • UL certified model

	Leistungsmerkmale/ Kurzbeschreibung	Characteristics/ Short description
	Junior Der kleine Antrieb • Aluminium-/Kunststoffgehäuse • für Innenbereich • beliebige Einbaulage, IP 54 • max. Hublänge 350 mm • Kraft bis 5000 N • Vielfalt an Optionen	Junior The small actuator • aluminium/plastic housing • for interior applications • flexible mounting, IP 54 • max. stroke 350 mm • load up to 5000 N • variety of options
	Compakt Der kräftige Antrieb • Aluminium-/Kunststoffgehäuse • für Innenbereich • beliebige Einbaulage, IP 54 • max. Hublänge 1000 mm • Kraft bis 15 000 N • Vielfalt an Optionen	Compakt The powerful actuator • aluminium/plastic housing • for interior applications • flexible mounting, IP 54 • max. stroke 1000 mm • load up to 15 000 N • variety of options
(*) Bei kleinen Hubgeschwindigkeiten und gleichzeitig großen Hublängen ist es möglich, dass auf Grund der zulässigen Einschaltdauer nicht der ganze Hubweg auf einmal gefahren werden kann. (*) At slower stroke speeds and longer stroke length it is possible that due to the duty cycle the entire stroke would not be driven in one cycle.		

Linearantriebe – Übersicht technische Daten

Linear actuators – Technical overview

	Veco	Piccolo XL	Econom 0	Econom 0 UL	Econom 01	Econom 1	Econom 2	Junior	Compakt
Versionen			F/G	F/G	G	H	F	Junior 1 Junior 1s Junior 2 (230V)	F
max. Kraft (N)	1600	1200	3000	3000	5000	10 000	20 000	2000/5000	15 000
Geschwindigkeit (mm/s)	6	5/6	5/3	5/3	4	4,5	4	4/7,5	5,5
max. Hublänge (mm)	300	600	400	400	750	750	750	350	500
Endschalter:									
mechanisch		•	•	•	•	•	•	•	
elektronisch	•								•
Anwendung außen	•	•	•	•	•	•	•		
Anwendung innen								•	•
beliebige Einbaulage	•	•	•						
Schutzklasse	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65s	IP 65	IP 65	IP 65s	IP 54	IP 54
Spannung									
24V DC		•	◦		◦	◦		•	•
120V AC, 50Hz				•					
230V AC, 50Hz	•	•	•		•	•		•	
400V 3AC, 50Hz							•		•
Zertifizierung	CE	CE	CE	UL	CE	CE	CE	CE	CE
Optionen									
Potentiometer			•	•	•	•	•	•	
Bremse	integriert	integriert	integriert	integriert	optional	optional	optional	optional	optional
Impulsgeber		•	•	•	•	•	•	•	
Analogausgang									◦

• verfügbar ◦ auf Anfrage

Linearantriebe – Übersicht technische Daten

Linear actuators – Technical overview

	Veco	Piccolo XL	Econom 0	Econom 0 UL	Econom 01	Econom 1	Econom 2	Junior	Compakt
Version			F/G	F/G	G	H	F	Junior 1 Junior 1s Junior 2 (230V)	F
Max. load (N)	1600	1200	3000	3000	5000	10 000	20 000	2000/5000	15 000
Speed (mm/s)	6	5/6	5/3	5/3	4	4.5	4	4/7.5	5.5
Max. stroke length (mm)	300	600	400	400	750	750	750	350	500
Limit switches:									
Mechanical		•	•	•	•	•	•	•	
Electronic	•								•
Outdoor application	•	•	•	•	•	•	•		
Indoor application								•	•
Flexible mounting	•	•	•						
Protection class	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65s	IP 65	IP 65	IP 65s	IP 54	IP 54
Operating voltage									
24V DC		•	◦		◦	◦		•	•
120V AC, 50Hz				•					
230V AC, 50Hz	•	•	•		•	•		•	
400V 3AC, 50Hz							•		•
Certification	CE	CE	CE	UL	CE	CE	CE	CE	CE
Option									
Potentiometer			•	•	•	•	•	•	
Brake	internal	internal	internal	internal	option	option	option	option	option
Encoder		•	•	•	•	•	•	•	
Analog output									◦

• available ◦ on request

Kalkulationsfaktoren/Calculation factors

Äußere Einflüsse External influences



Wetterverhältnisse

- Windlast
- Schnee-/Eislast

Fassadenfläche

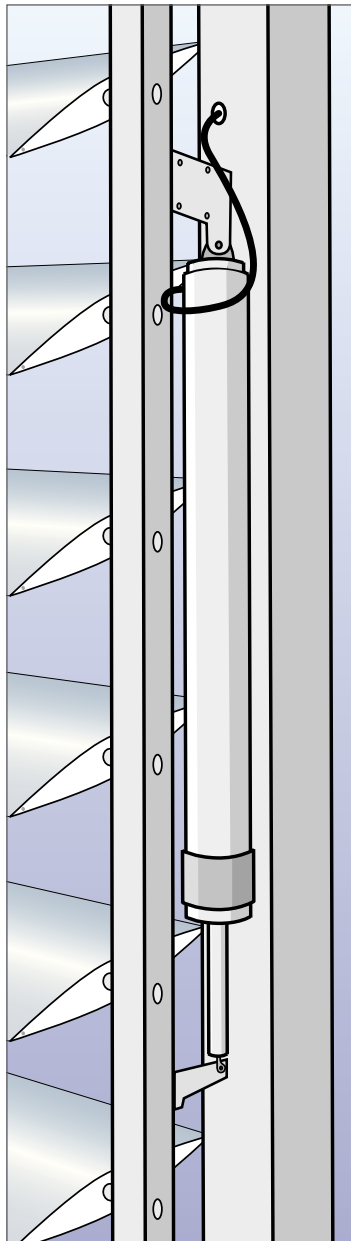
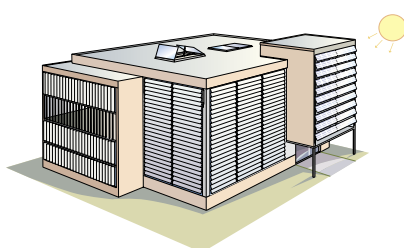
- vertikal/horizontal
- Stockwerk oder Atrium

Weather conditions

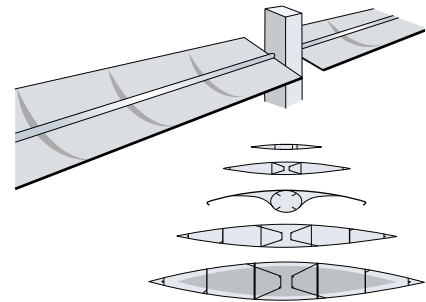
- wind load
- snow/ice loading

Facade area

- vertical/horizontal
- floor or atrium



Konstruktive Einflüsse Construction influences



Lamellenfeld

- Material
- Hebel (Länge)
- Antriebsstange (Länge)

Lamellen

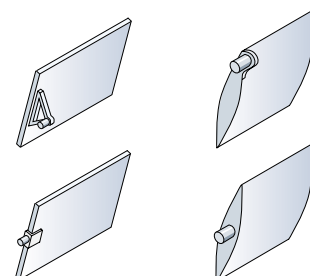
- Größe (Breite)
- Material
- symmetrische/asymmetrische Lagerung

Louver construction

- size (width)
- material (glass etc.)
- symmetrical/asymmetrical

Louver field

- material
- leverage (length)
- connecting rod (length)





Wichtige Sicherheitshinweise!

- Montage, Inbetriebnahme und Ausbau sind nur durch geschultes Fachpersonal auszuführen
- Die Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sowie die Bestimmungen nach VDE 0100, insbesondere für nasse und feuchte Räume, sind beim Anschluss einzuhalten.



Important safety instructions!

- Installation, start-up, operation and dismantling must only be performed by qualified persons.
- The regulations of the local energy supply company and national electrical codes, especially for wet and damp environments, must be adhered to when making connections.

Beachten Sie vor der Montage!

- Es dürfen keine Radial- und/oder Torsionskräfte auf die Kolbenstange wirken.
- Die Arbeitsbewegung der Kolbenstange darf nicht blockiert werden.

Betriebsvorschriften

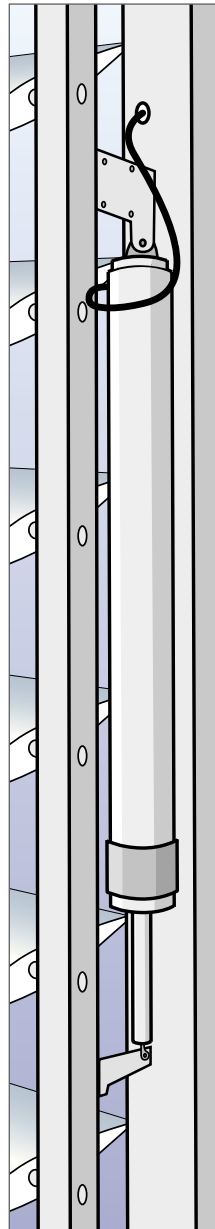
- Der Thermoschutzschalter darf nicht als regelmäßige Überlastschaltung benutzt werden.
- Ein schnelles Umpolen der Fahrrichtung des Antriebes ist nicht zulässig.
- Der Antrieb muss vor Änderung der Bewegungsrichtung vollständig zum Stillstand kommen.

Elektrischer Anschluss

- Werden die Leitungen im Freien verlegt, muss am Kabel eine Abtropfschlaufe gelegt werden.
- Außenliegende Klemmstellen der Anschlussleitung müssen gemäß IP 65 ausgeführt werden.

Einbaulage

- Die Antriebe Veco, Picolo XL, Econom 0, Junior und Kompakt können in beliebiger Lage montiert werden. Econom 01 und Econom 1 sind im Freien mit der Kolbenstange nach unten zu montieren.



Check the following before installation!

- No radial or torsional forces must be applied to the piston rod.
- The working stroke of the piston rod must not be blocked.

Rules for operation

- The thermal protection switch must not be used regularly as an overload switch.
- A rapid polarity reversal for the drive's direction of running is not permissible.
- The drive must come to a complete standstill before any change in the direction of movement.

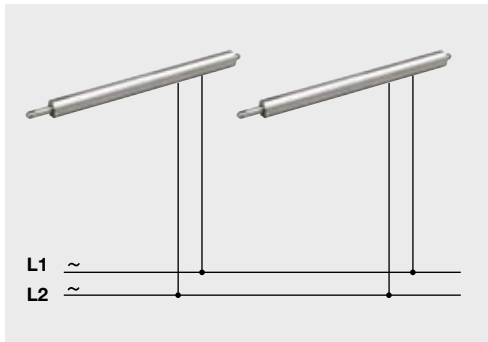
Electrical connection

- If the electrical cabling is installed outdoors, a drip loop must be introduced into the cable run.
- The terminal connection of the electrical leads must be made according to IP 65 protection class standards.

Orientation

- For most elero actuators is a piston rod downwards orientation not necessary. Exceptions: Econom 01 and Econom 1 with piston rod downwards orientation.

Parallelschaltung/Parallel connection



Eine Parallelschaltung mehrerer Wechselstromantriebe ist nicht zulässig. Hierzu sind mehrpolige Schalter bzw. Trennrelais erforderlich.

- Trennrelais (siehe Seite 89) oder
- Ausfallüberwachung (siehe Seite 91)

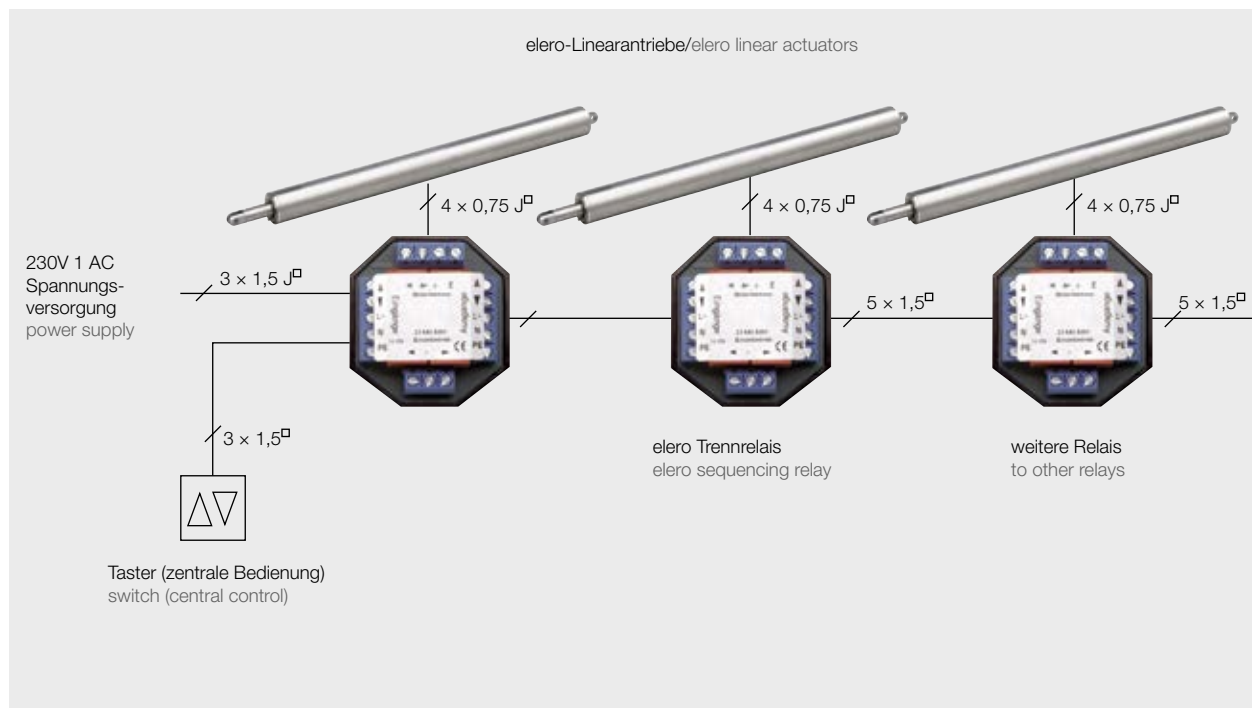
Ausnahme: Der Linearantrieb Veco kann ohne zusätzliche Komponenten parallel verschaltet werden.

The connection of a number of AC actuators in parallel is not permitted, Sequencing relays or fail-safe monitor are required for this purpose.

- sequencing relays (see page 89)
- fail-safe monitor (see page 91)

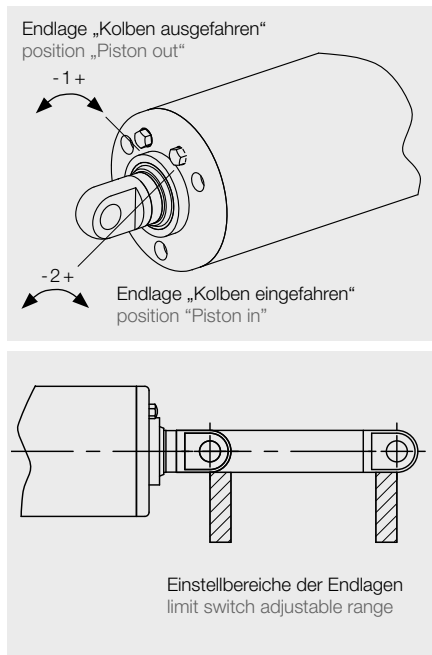
Exception: The linear actuator Veco can be connected in parallel without any additional components.

Prinzipschaltbild/Principle of parallel connection



Einstellung mechanischer Endlagenschalter (Picolo XL, Econom, Junior)

Adjustment mechanical limit switches (Picolo XL, Econom, Junior)



Die Justierung der internen, mechanischen Endscharter erfolgt mit Einstellschrauben auf dem Gehäusedeckel. Die zulässigen Einstellbereiche sind typabhängig und wirken in Richtung Hubminderung.

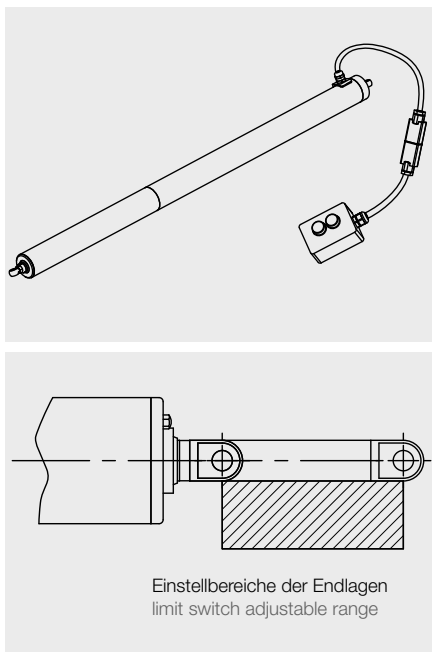
The internal mechanical limit switches are adjusted at the adjustment screws located on the housing end cap. The adjustment range is based on the stroke reduction direction and is model-specific.

Linearantrieb	Einstellbereich (Hubminderung je Endlage)
Picolo XL	50 mm
Econom 0, 01, 1	25 mm
Junior	10 mm

Linear actuator	Adjustment range (stroke reduction per end limit)
Picolo XL	50 mm
Econom 0, 01, 1	25 mm
Junior	10 mm

Einstellung elektronischer Endlagenschalter (Veco, Kompakt)

Adjustment electronic limit switches (Veco, Kompakt)



Die elektronischen Endlagenschalter werden sehr einfach programmiert. Bei dem Linearantrieb Veco über ein separates Montagekabel mit zwei Tastern. Beim Linearantrieb Kompakt befinden sich die Programmier Tasten am Gerät.

The electronic limit switches are easily programmable. The linear actuator Veco is programmed through an external installation cable with two buttons. On the linear actuator Kompakt, the programming buttons are located on the actuator itself.

Linearantrieb	Einstellbereich (Hubminderung je Endlage)
Veco	einstellbar über gesamten Hub
Kompakt	einstellbar über gesamten Hub

Linear actuator	Adjustment range (stroke reduction per end limit)
Veco	adjustable along entire stroke
Kompakt	adjustable along entire stroke



Der wirtschaftliche Fassadenantrieb

- flexible Einbaulage, Schutzart IP 65
- Aluminiumgehäuse
- elektronische Endschalter

The economical linear actuator

- flexible mounting position, protection class IP 65
- aluminium housing
- electronic limit switches

Veco

Versorgungsspannung	230V 1AC, 50Hz
Verstellkraft (N)	1600
Hubgeschwindigkeit (mm/s)	ca. 5
Einschaltdauer	S2/5 min
Befestigung kolbenseitig	Gelenkauge
Befestigung gehäuseseitig	Gelenkauge
Hublängen (mm)	100, 200, 300
Elektronische Endschalter	einstellbar über gesamten Hub
Gehäusedurchmesser (mm)	50
Länge des Anschlusskabels (m)	2
Schutzart	IP 65
Einbaulage	beliebig
Gehäuse + Befestigung	Aluminium eloxiert

Beschreibung

- Aluminiumgehäuse, elektronische Endschalter zur individuellen Hubeinstellung und die beliebige Einbaulage betonen die flexiblen Einsatzmöglichkeiten.

Operating voltage	230V 1AC, 50Hz
Load (N)	1600
Stroke speed (mm/s)	ca. 5
Duty cycle	S2/5 min
Mounting fixture-piston end	rod end
Mounting fixture-housing end	rod end
Stroke lengths (mm)	100, 200, 300
Electronic limit switches	adjustable along entire stroke
Housing diameter (mm)	50
Connecting cable length (m)	2
Protection class	IP 65
Mounting position	user defined
Housing + mounting fixtures	anodised aluminium

Description

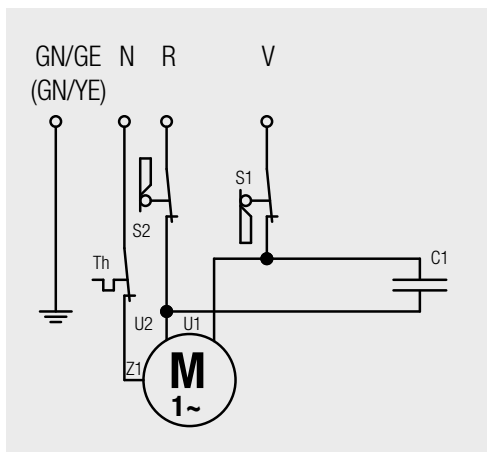
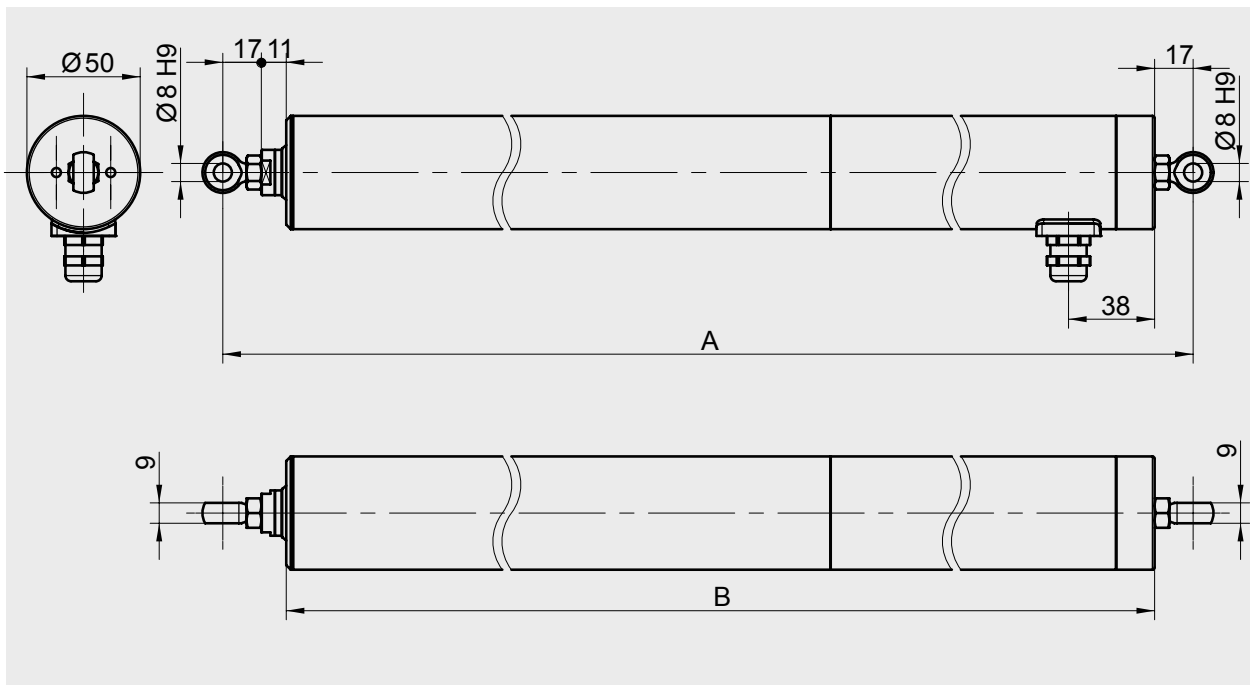
- The aluminium housing, electronic limit switches for individual stroke adjustment and the flexible mounting position highlight the efficiency and the economical characteristics of this actuator.

Linearantrieb Veco – Abmessungen

Linear actuator Veco – Dimensions

Hub (mm)	Maß A (mm)	Maß F (mm)
100	830	785
200	930	885
300	1030	985

Stroke length (mm)	Dim. A (mm)	Dim. F (mm)
100	830	785
200	930	885
300	1030	985



WS0800 / 230V AC

Standardschaltbild

S1 = Endschalter Pos. ausgefahren

S2 = Endschalter Pos. eingefahren

C1 = Kondensator intern

Th = Thermoschutzkontakt

Schematic diagram

S1 = limit switch piston out

S2 = limit switch piston in

C1 = capacitor (internal)

Th = thermal safety contact



Der Design-Antrieb

- Gehäuse und Befestigungselemente aus Edelstahl
- flexible Einbaulage

The design actuator

- stainless steel housing and mounting fixtures
- flexible mounting

Pico XL

Versorgungsspannung	230V 1AC, 50Hz	24V DC
Verstellkraft (N)	1200	
Hubgeschwindigkeit (mm/s)	6	5
Einschaltdauer	KB 5 min	S3/15 %
Temperaturbereich (°C)	-20 bis +80	
Hublängen (mm)	100, 200, 300, 400, 500, 600	
Gehäusedurchmesser (mm)	48	
Länge des Anschlusskabels (m)	2	
Schutzart	IP 65	
Einbaulage	beliebig	
Gehäuse + Befestigung	Edelstahl 1.4301	

Optionen

- Befestigungen 90°/45° gedreht
- Gelenkauge – kolben- und/oder gehäuseseitig
- Gabelkopf – kolben- und/oder gehäuseseitig
- Lagerbock für Gabelkopf
- Pendelzapfenbefestigung
- Anschlusskabel mit Steckkupplung
- Decklackierung in RAL-Farbtönen
- Impulsgeber 5V bis 24V DC, 6 Impulse/mm (verfügbar für 230V Version)

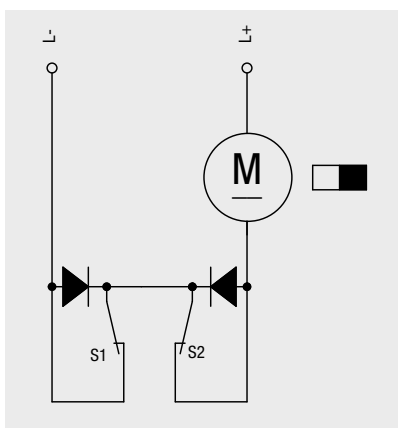
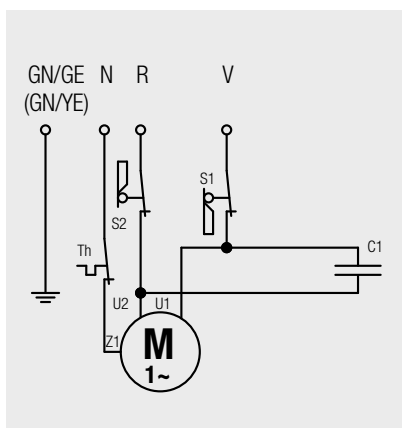
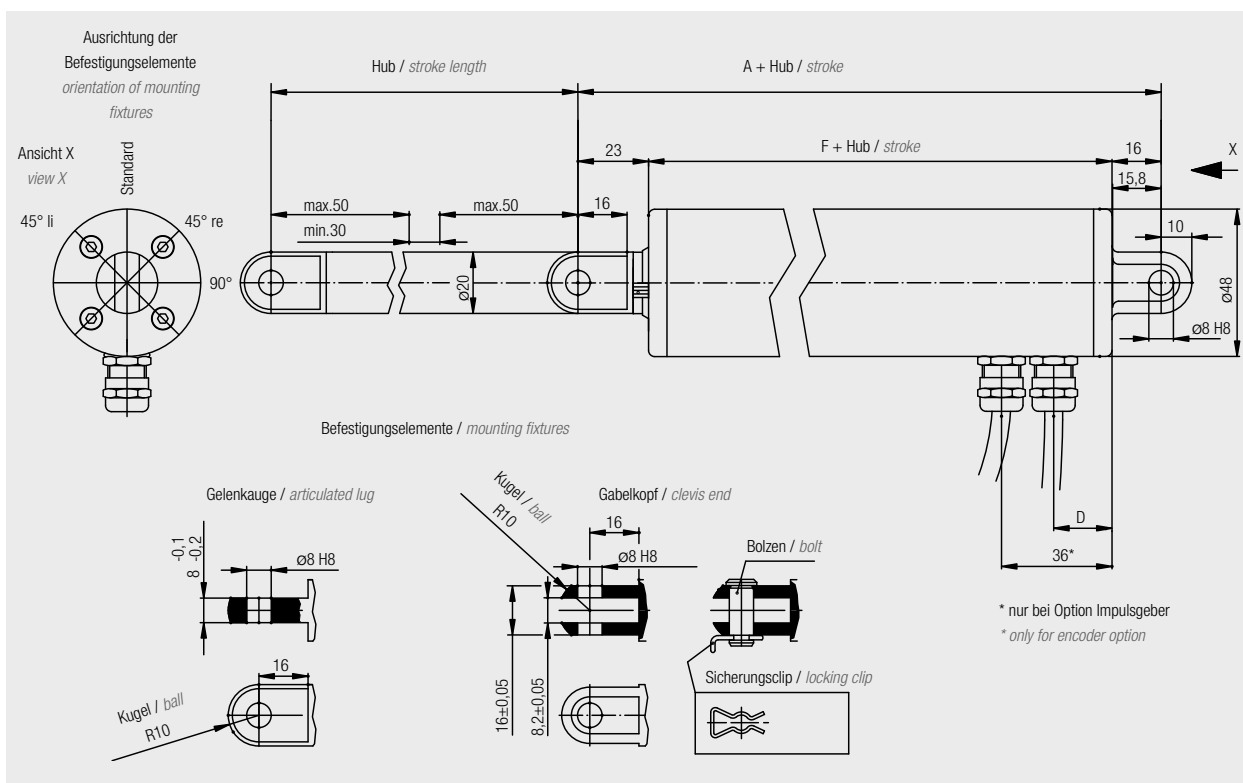
Operating voltage	230V 1AC, 50Hz	24V DC
Load (N)	1200	
Stroke speed (mm/s)	6	5
Duty cycle	KB 5 min	S3/15 %
Operating temperature (°C)	-20 to +80	
Stroke lengths (mm)	100, 200, 300, 400, 500, 600	
Housing diameter (mm)	48	
Connecting cable length (m)	2	
Protection class	IP 65	
Mounting position	user defined	
Housing + mounting fixtures	stainless steel 1.4301	

Options

- adjustable mounting fixtures 90° or 45°
- articulated lug for piston and/or housing end
- clevis end for piston and/or housing end
- bearing bracket for clevis end
- pendular pivot mounting
- power cable with plug connectors
- RAL primer coating
- encoder from 5V to 24V DC, 6 impulses per mm (available for 230V version)

Linear actuator Picolo XL – Dimensions

Stroke length (mm)	Dim.	230V AC Version	24V DC Version
100, 200, 300	A	430 mm	360 mm
	F	391 mm	321 mm
	D	19 mm	31 mm
400, 500, 600	A	530 mm	460 mm
	F	491 mm	421 mm
	D	19 mm	31 mm



GS0300 / 230V AC

Standardschaltbild

S1 = Endschalter Pos. ausgefahren

S2 = Endschalter Pos. eingefahren

C1 = Kondensator intern

Th = Thermoschutzkontakt

schematic diagram

S1 = limit switch piston out

S2 = limit switch piston in

C1 = capacitor (internal)

Th = thermal safety contact

Linearantrieb Pico XL – Optionen

Linear actuator Pico XL – Options

Diese Daten benötigen Sie für eine Bestellung:

Linearantrieb Pico XL

- Hublänge
- Versorgungsspannung
- Optionen (bitte auswählen):
 - Befestigung kolben-/gehäuseseitig
 - Impulsgeber
 - Kabel mit Steckkupplung

Optionen gehören zum Lieferumfang des Linearantriebes

This information is required for ordering:

Linear actuator Pico XL

- stroke length
- operating voltage
- options (please choose):
 - mounting fixtures – piston/housing side
 - encoder
 - cable with quick connection

Options are included in delivery of linear actuator

Art.-Nr.	Beschreibung	Description
	Linearantrieb Pico XL Hublänge: 100 - 600 mm Versorgungsspannung: 230V AC, 50Hz oder 24V DC	Linear actuator Pico XL Stroke length: 100 - 600 mm Operating voltage: 230V AC, 50Hz or 24V DC
	750092402 Gelenkauge – kolbenseitig • 0° (Standard) • 45°/90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Articulated lug – piston end • 0° (standard) • 45°/90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.
	750090102 Gelenkauge – gehäuseseitig • 0° (Standard) • 45°/90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Articulated lug – housing end • 0° (standard) • 45°/90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	750092102 Gabelkopf – kolbenseitig • 0° (Standard) • 45°/90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Clevis end – piston end • 0° (standard) • 45°/90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.
	750089902 Gabelkopf – gehäuseseitig • 0° (Standard) • 45°/90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Clevis end – housing end • 0° (standard) • 45°/90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	750427501 ohne Befestigungselement • gehäuseseitig • bei Pendelzapfenbefestigung Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Without mounting fixture • only on housing end • with pivot mounting fixture option Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.

Linearantrieb Pico XL – Optionen

Linear actuator Pico XL – Options

Diese Daten benötigen Sie für eine Bestellung:

Linearantrieb Pico XL

- Hublänge
- Versorgungsspannung
- Optionen (bitte auswählen):
 - Befestigung kolben-/gehäuseseitig
 - Impulsgeber
 - Kabel mit Steckkupplung

Optionen gehören zum Lieferumfang des Linearantriebes

This information is required for ordering:

Linear actuator Pico XL

- stroke length
- operating voltage
- options (please choose):
 - mounting fixtures – piston/housing side
 - encoder
 - cable with quick connection

Options are included in delivery of linear actuator

	Art.-Nr.	Beschreibung	Description
	137015701	Anschlusskabel mit Steckkupplung IP 54 Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Connection cable with quick connection IP 54 Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.
		Impulsgeber für 230V Version 5 - 24V DC, 6 Impulse/mm Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Encoder for 230V version 5 - 24V DC, 6 impulses/mm Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.



Der vielseitige Antrieb bis 3000 N

- Variante F und G – speziell für den Fassadenbereich
- Schutzart IP 65, integrierte Bremse
- 230V AC Version mit internem Kondensator

The versatile actuator up to 3000 N

- version F and G – designed for facade applications
- protection class IP 65, internal brake
- 230V AC version with internal capacitor

Econom 0 (Version F + G)

Versorgungsspannung	230V 1AC, 50Hz (*)
Verstellkraft (N)	3000
Hubgeschwindigkeit (mm/s)	5 (Ver. F) 3 (Ver. G)
Einschaltdauer	S3/15 %
Temperaturbereich (°C)	-20 bis +80
Hublängen (mm)	max. 400 (*)
Gehäusedurchmesser (mm)	62
Länge des Anschlusskabels (m)	1,5 (*)
Schutzart	IP 65
Einbaulage	beliebig
Gehäuse + Befestigung	Edelstahl 1.4301

(*) andere Parameter auf Anfrage

Optionen

- Potentiometer
- Impulsgeber
- standardisierte Befestigungselemente
- Befestigungen 90° gedreht
- Pendelzapfenbefestigung
- Anschlusskabel mit Steckkupplung
- Decklackierung in RAL-Farbtönen

Operating voltage	230V 1AC, 50Hz (*)
Load (N)	3000
Stroke speed (mm/s)	5 (Ver. F) 3 (Ver. G)
Duty cycle	S3/15 %
Operating temperature (°C)	-20 to +80
Stroke lengths (mm)	max. 400 (*)
Housing diameter (mm)	62
Connecting cable length (m)	1,5 (*)
Protection class	IP 65
Mounting position	user defined
Housing + mounting fixtures	stainless steel 1.4301

(*) other parameters on request

Options

- potentiometer
- encoder
- standardised mounting fixtures
- adjustable mounting fixtures 90°
- pendular pivot mounting
- power cable with quick connectors
- RAL primer coating

Linearantrieb Econom 0 – Abmessungen

Linear actuator Econom 0 – Dimensions

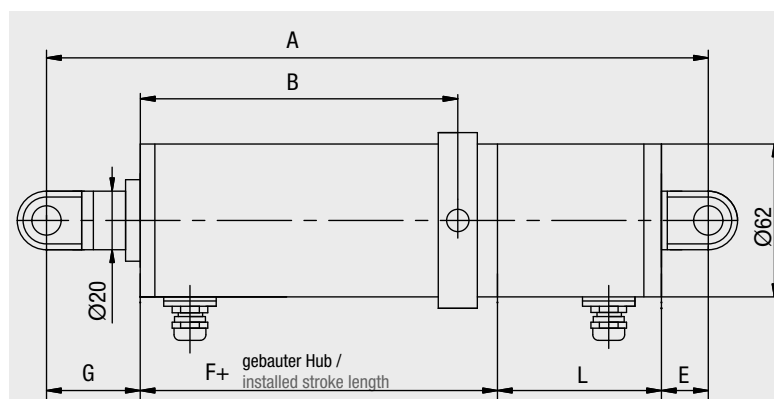
Bitte beachten Sie die Hinweise zur
Hublängeberechnung auf Seite 2.
Please note the instructions for
calculation of stroke length on page 2.

Maß A = G + F + L + E + Hublänge		
Maß F (mm)	378	bei Hublängen 50 - 300
	428	bei Hublängen 350 - 400
Maß L (mm)	75	Potentiometer
	75	Impulsgeber
Maß B (mm)	> 60 max. = Hub	Pendelzapfenbefestigung

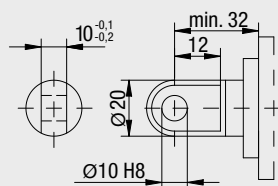
weitere Befestigungen auf Anfrage

Dim. A = G + F + L + E + stroke length		
Dim. F (mm)	378	stroke lengths 50 - 300
	428	stroke lengths 350 - 400
Dim. L (mm)	75	potentiometer
	75	encoder
Dim. B (mm)	> 60 max. = stroke	pendular pivot mounting

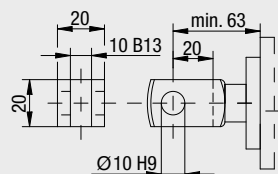
other mounting fixtures on request



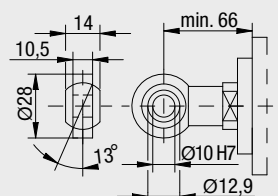
Maß/dim. G
Befestigung
Kolbenseite
fixtures piston end



Gelenkauge/articulated lug

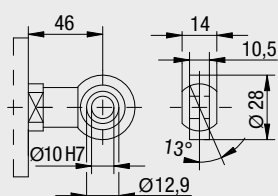
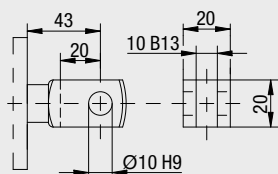
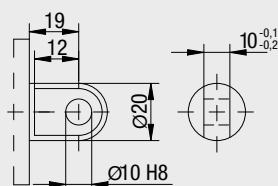


Gabelkopf/clevis end

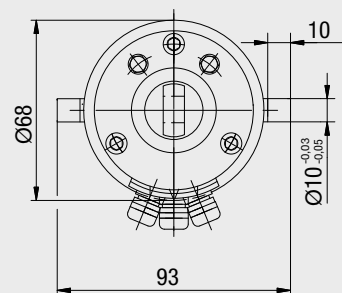


Gelenkkopf/rod end

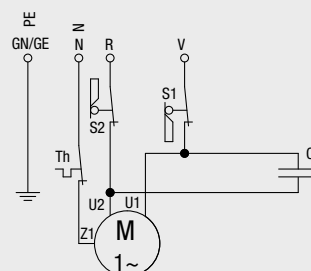
Maß/dim. E
Befestigung
Gehäusesseite
fixtures housing end



Maß/dim. B
Pendelzapfenbefestigung
pivot mounting fixture



230V AC



WS0800 / 230V AC

Standardschaltbild

S1 = Endschalter Pos. ausgefahren

S2 = Endschalter Pos. eingefahren

C1 = Kondensator intern

Th = Thermoschutzkontakt

schematic diagram

S1 = limit switch piston out

S2 = limit switch piston in

C1 = capacitor (internal)

Th = thermal safety contact

Linearantrieb Econom 0 – Optionen

Linear actuator Econom 0 – Options



Diese Daten benötigen Sie für eine Bestellung:

Linearantrieb Econom 0

- Hublänge
- Optionen (bitte auswählen):
 - Befestigung kolben-/gehäuseseitig
 - Potentiometer
 - Impulsgeber
 - Kabel mit Steckkupplung

Optionen gehören zum Lieferumfang des Linearantriebes

This information is required for ordering:

Linear actuator Econom 0

- stroke length
- options (please choose):
 - mounting fixtures – piston/housing side
 - potentiometer
 - encoder
 - cable with quick connection

Options are included in delivery of linear actuator

Art.-Nr.	Beschreibung	Description
	Linearantrieb Econom 0 Hublänge: 50 - 400 mm Versorgungsspannung: • 230V AC, 50Hz	Linear actuator Econom 0 Stroke length: 50 - 400 mm Operating voltage: • 230V AC, 50Hz
	Gelenkauge – kolbenseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Articulated lug – piston end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.
	Gelenkauge – gehäuseseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Articulated lug – housing end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	Gabelkopf – kolbenseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Clevis end – piston end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.
	Gabelkopf – gehäuseseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Clevis end – housing end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	Gelenkkopf – kolbenseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Rod end – piston end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.

Linearantrieb Econom 0 – Optionen

Linear actuator Econom 0 – Options

Diese Daten benötigen Sie für eine Bestellung:

Linearantrieb Econom 0

- Hublänge
- Optionen (bitte auswählen):
 - Befestigung kolben-/gehäuseseitig
 - Potentiometer
 - Impulsgeber
 - Kabel mit Steckkupplung

Optionen gehören zum Lieferumfang des Linearantriebes

This information is required for ordering:

Linear actuator Econom 0

- stroke length
- options (please choose):
 - mounting fixtures – piston/housing side
 - potentiometer
 - encoder
 - cable with quick connection

Options are included in delivery of linear actuator

	Art.-Nr.	Beschreibung	Description
	101170210	Gelenkkopf – gehäuseseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Rod end – housing end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	721410102	Pendelzapfen • mit Gehäuse fest verschweißt • bei Bestellung bitte Maß B angeben Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Pivot mounting fixture • welded on housing • dim. B necessary for ordering Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	710050603	ohne Befestigungselement • gehäuseseitig • bei Pendelzapfen-befestigung Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Without mounting fixture • only on housing end • with pivot mounting fixture option Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
		Impulsgeber • 60, 80, 1000, 1024 Imp./Umdr. Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Encoder • 60, 80, 1000, 1024 cycles per rev. Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
		Potentiometer • 1, 5, 10, 100 kOhm verfügbar Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Potentiometer • 1, 5, 10, 100 kOhm available Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	137015701	Anschlusskabel mit Steckkupplung IP 54 Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Connection cable with quick connection IP 54 Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.



Der vielseitige Antrieb

- spezielle Variante für USA und Kanada
- Schutzart IP 65s, integrierte Bremse
- 120V AC Version mit internem Kondensator

The versatile actuator

- special version for USA and Canada
- protection class IP 65s, internal brake
- 120V AC version with internal capacitor

Econom 0 UL (Version F + G)

Versorgungsspannung	120V 1AC, 60Hz
Verstellkraft (N)	3000
Hubgeschwindigkeit (mm/s)	5 (Ver. F) 3 (Ver. G)
Einschaltdauer	S3/15 %
Temperaturbereich (°C)	-20 bis +80
Hublängen (mm)	max. 400
Gehäusedurchmesser (mm)	62
Länge des Anschlusskabels (m)	1,5 (*)
Schutzart	IP 65s
Einbaulage	senkrecht, Kolbenstange nach unten
Gehäuse + Befestigung	Edelstahl 1.4301

(*) andere Parameter auf Anfrage

Operating voltage	120V 1AC, 60Hz
Load (N)	3000
Stroke speed (mm/s)	5 (Ver. F) 3 (Ver. G)
Duty cycle	S3/15 %
Operating temperature (°C)	-20 to +80
Stroke lengths (mm)	max. 400
Housing diameter (mm)	62
Connecting cable length (m)	1,5 (*)
Protection class	IP 65s
Mounting position	vertical piston down
Housing + mounting fixtures	stainless steel 1.4301

(*) other parameters on request

Optionen

- Potentiometer
- Impulsgeber
- standardisierte Befestigungselemente
- Befestigungen 90° gedreht
- Pendelzapfenbefestigung
- Anschlusskabel mit Steckkupplung

Options

- potentiometer
- encoder
- standardised mounting fixtures
- adjustable mounting fixtures 90°
- pendular pivot mounting
- power cable with quick connectors

Linearantrieb Econom 0 UL – Abmessungen

Linear actuator Econom 0 UL – Dimensions

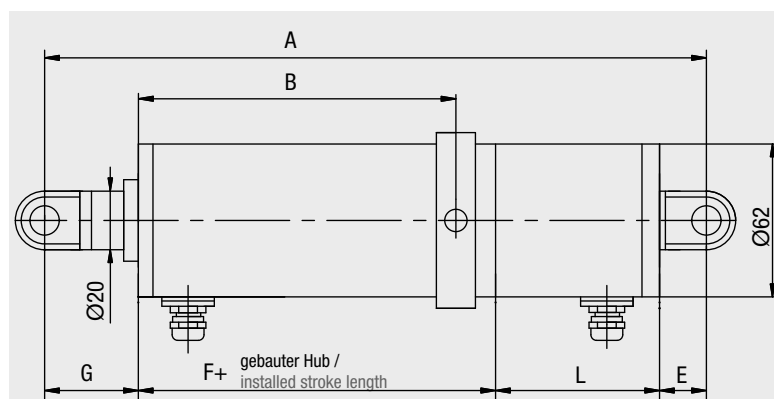
Bitte beachten Sie die Hinweise zur
Hublängeberechnung auf Seite 2.
Please note the instructions for
calculation of stroke length on page 2.

Maß A = G + F + L + E + Hublänge		
Maß F (mm)	398	bei Hublängen 50 - 300
	448	bei Hublängen 350 - 400
Maß L (mm)	75	Potentiometer
	75	Impulsgeber
Maß B (mm)	> 60 max. = Hub	Pendelzapfenbefestigung

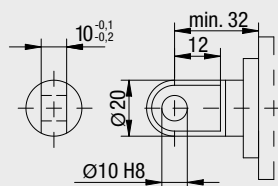
weitere Befestigungen auf Anfrage

Dim. A = G + F + L + E + stroke length		
Dim. F (mm)	398	stroke lengths 50 - 300
	448	stroke lengths 350 - 400
Dim. L (mm)	75	potentiometer
	75	encoder
Dim. B (mm)	> 60 max. = stroke	pendular pivot mounting

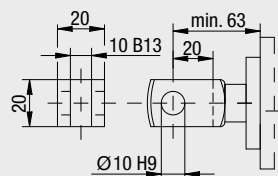
other mounting fixtures on request



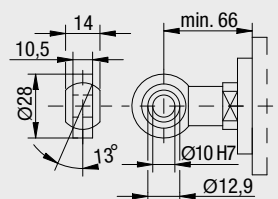
Maß/dim. G
Befestigung
Kolbenseite
fixtures piston end



Gelenkauge/articulated lug

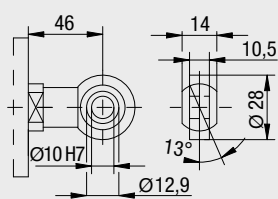
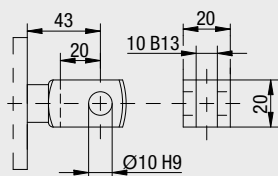
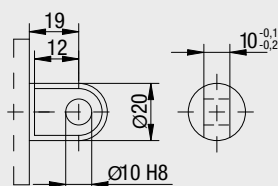


Gabelkopf/clevis end

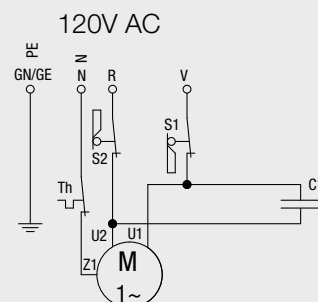
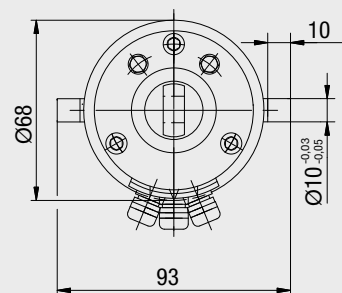


Gelenkkopf/rod end

Maß/dim. E
Befestigung
Gehäusesseite
fixtures housing end



Maß/dim. B
Pendelzapfenbefestigung
pivot mounting fixture



WS9807 / 120V AC

Standardschaltbild

S1 = Endschalter Pos. ausgefahren

S2 = Endschalter Pos. eingefahren

C1 = Kondensator intern

Th = Thermoschutzkontakt

schematic diagram

S1 = limit switch piston out

S2 = limit switch piston in

C1 = capacitor (internal)

Th = thermal safety contact

Linearantrieb Econom 0 UL – Optionen

Linear actuator Econom 0 UL – Options



Diese Daten benötigen Sie für eine Bestellung:

Linearantrieb Econom 0 UL

- Hublänge
- Optionen (bitte auswählen):
 - Befestigung kolben-/gehäuseseitig
 - Potentiometer
 - Impulsgeber
 - Kabel mit Steckkupplung

Optionen gehören zum Lieferumfang des Linearantriebes

This information is required for ordering:

Linear actuator Econom 0 UL

- stroke length
- options (please choose):
 - mounting fixtures – piston/housing side
 - potentiometer
 - encoder
 - cable with quick connection

Options are included in delivery of linear actuator

Art.-Nr.	Beschreibung	Description
	Linearantrieb Econom 0 UL Hublänge: 50 - 400 mm Versorgungsspannung: • 120V AC, 60Hz	Linear actuator Econom 0 UL Stroke length: 50 - 400 mm Operating voltage: • 120V AC, 60Hz
	Gelenkauge – kolbenseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Articulated lug – piston end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.
	Gelenkauge – gehäuseseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Articulated lug – housing end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	Gabelkopf – kolbenseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Clevis end – piston end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.
	Gabelkopf – gehäuseseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Clevis end – housing end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	Gelenkkopf – kolbenseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Rod end – piston end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.

Linearantrieb Econom 0 UL – Optionen

Linear actuator Econom 0 UL – Options

Diese Daten benötigen Sie für eine Bestellung:

Linearantrieb Econom 0 UL

- Hublänge
- Optionen (bitte auswählen):
 - Befestigung kolben-/gehäuseseitig
 - Potentiometer
 - Impulsgeber
- Kabel mit Steckkupplung

Optionen gehören zum Lieferumfang des Linearantriebes

This information is required for ordering:

Linear actuator Econom 0 UL

- stroke length
- options (please choose):
 - mounting fixtures – piston/housing side
 - potentiometer
 - encoder
 - cable with quick connection

Options are included in delivery of linear actuator

	Art.-Nr.	Beschreibung	Description
	101170210	Gelenkkopf – gehäuseseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Rod end – housing end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	721410102	Pendelzapfen • mit Gehäuse fest verschweißt • bei Bestellung bitte Maß B angeben Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Pivot mounting fixture • welded on housing • dim B necessary for ordering Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	710050603	ohne Befestigungselement • gehäuseseitig • bei Pendelzapfen-befestigung Lieferoption des Antriebes Einzelbestellung nicht möglich	Without mounting fixture • only on housing end • with pivot mounting fixture option Delivery option of linear actuator Individual order not possible
		Impulsgeber • 60, 80, 1000, 1024 Imp./Umdr. Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Encoder • 60, 80, 1000, 1024 cycles per rev. Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
		Potentiometer • 1, 5, 10, 100 kOhm verfügbar Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Potentiometer • 1, 5, 10, 100 kOhm available Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	137015701	Anschlusskabel mit Steckkupplung IP 54 Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Connection cable with quick connection IP 54 Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.



Der vielseitige Antrieb bis 5000 N

- Variante G – speziell für den Fassadenbereich
- Schutzart IP 65, integrierte Bremse
- 230V AC Version mit internem Kondensator

The versatile actuator up to 5000 N

- version G – designed for facade applications
- protection class IP 65, internal brake
- 230V AC version with internal capacitor

Econom 01 (Version G)

Versorgungsspannung	230V 1AC, 50Hz (*)
Verstellkraft (N)	5000
Hubgeschwindigkeit (mm/s)	4
Einschaltdauer	S3/15 %
Temperaturbereich (°C)	-20 bis +80
Hublängen (mm)	max. 750 (*)
Gehäusedurchmesser (mm)	80
Länge des Anschlusskabels (m)	1,5 (*)
Schutzart	IP 65
Einbaulage	beliebig
Gehäuse + Befestigung	Edelstahl 1.4301

(*) andere Parameter auf Anfrage

Operating voltage	230V 1AC, 50Hz (*)
Load (N)	5000
Stroke speed (mm/s)	4
Duty cycle	S3/15 %
Operating temperature (°C)	-20 to +80
Stroke lengths (mm)	max. 750 (*)
Housing diameter (mm)	80
Connecting cable length (m)	1,5 (*)
Protection class	IP 65
Mounting position	user defined
Housing + mounting fixtures	stainless steel 1.4301

(*) other parameters on request

Optionen

- Potentiometer
- Impulsgeber
- standardisierte Befestigungselemente
- Befestigungen 90° gedreht
- Pendelzapfenbefestigung
- Anschlusskabel mit Steckkupplung
- Decklackierung in RAL-Farbtönen

Options

- potentiometer
- encoder
- standardised mounting fixtures
- adjustable mounting fixtures 90°
- pendular pivot mounting
- power cable with quick connectors
- RAL primer coating

Linearantrieb Econom 01 – Abmessungen

Linear actuator Econom 01 – Dimensions

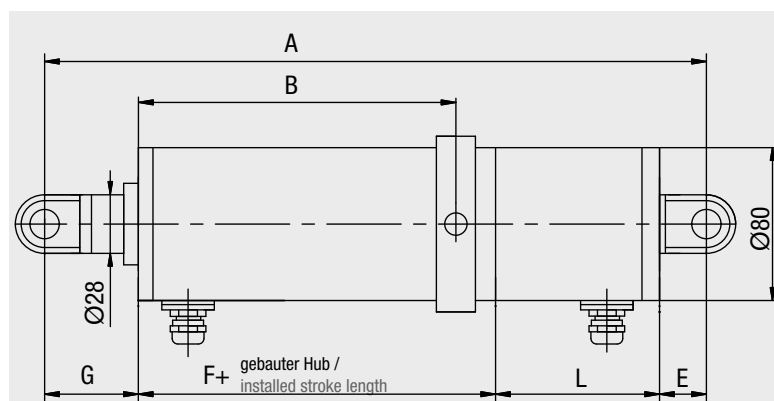
Bitte beachten Sie die Hinweise zur
Hublängeberechnung auf Seite 2.
Please note the instructions for
calculation of stroke length on page 2.

Maß A = G + F + L + E + Hublänge		
Maß F (mm)	400	bei Hublängen 50 - 450
	450	bei Hublängen 500 - 750
Maß L (mm)	75	Potentiometer
	75	Impulsgeber
Maß B (mm)	> 75 max. = Hub	Pendelzapfenbefestigung

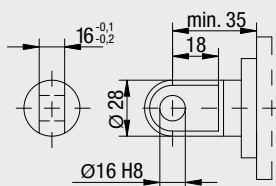
weitere Befestigungen auf Anfrage

Dim. A = G + F + L + E + stroke length		
Dim. F (mm)	400	stroke lengths 50 - 450
	450	stroke lengths 500 - 750
Dim. L (mm)	75	potentiometer
	75	encoder
Dim. B (mm)	> 75 max. = stroke	pendular pivot mounting

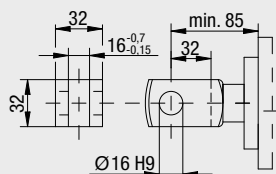
other mounting fixtures on request



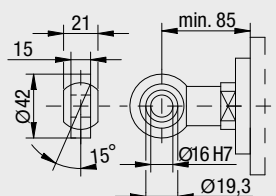
Maß/dim. G
Befestigung
Kolbenseite
fixtures piston end



Gelenkaue/articulated lug

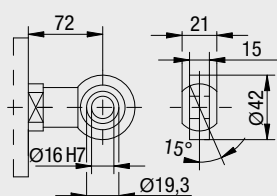
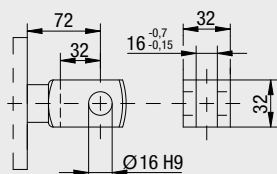
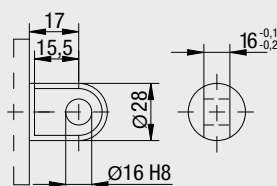


Gabelkopf/clevis end

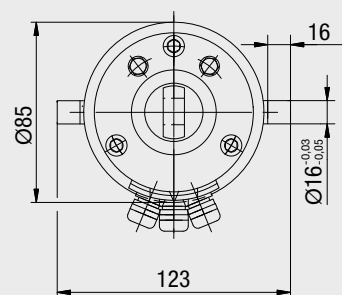


Gelenkkopf/rod end

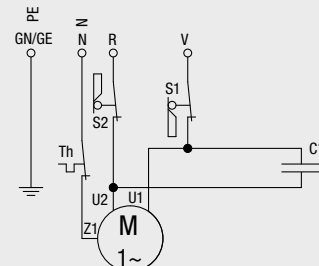
Maß/dim. E
Befestigung
Gehäusesseite
fixtures housing end



Maß/dim. B
Pendelzapfenbefestigung
pivot mounting fixture



230V AC



WS0800 / 230V AC

Standardschaltbild

S1 = Endschalter Pos. ausgefahren

S2 = Endschalter Pos. eingefahren

C1 = Kondensator intern

Th = Thermoschutzkontakt

schematic diagram

S1 = limit switch piston out

S2 = limit switch piston in

C1 = capacitor (internal)

Th = thermal safety contact

Linearantrieb Econom 01 – Optionen

Linear actuator Econom 01 – Options

Diese Daten benötigen Sie für eine Bestellung:

Linearantrieb Econom 01

- Hublänge
- Optionen (bitte auswählen):
 - Befestigung kolben-/gehäuseseitig
 - Potentiometer
 - Impulsgeber
 - Kabel mit Steckkupplung

Optionen gehören zum Lieferumfang des Linearantriebes

This information is required for ordering:

Linear actuator Econom 01

- stroke length
- options (please choose):
 - mounting fixtures – piston/housing side
 - potentiometer
 - encoder
 - cable with quick connection

Options are included in delivery of linear actuator

Art.-Nr.	Beschreibung	Description
	Linearantrieb Econom 01 Hublänge: 50 - 750 mm Versorgungsspannung: • 230V AC, 50Hz	Linear actuator Econom 01 Stroke length: 50 - 750 mm Operating voltage: • 230V AC, 50Hz
	710088201 Gelenkauge – kolbenseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Articulated lug – piston end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.
	750135002 Gelenkauge – gehäuseseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Articulated lug – housing end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	101170103 Gabelkopf – kolbenseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Clevis end – piston end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.
	101170103 Gabelkopf – gehäuseseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Clevis end – housing end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	101170212 Gelenkkopf – kolbenseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Rod end – piston end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.

Linearantrieb Econom 01 – Optionen

Linear actuator Econom 01 – Options

Diese Daten benötigen Sie für eine Bestellung:

Linearantrieb Econom 01

- Hublänge
- Optionen (bitte auswählen):
 - Befestigung kolben-/gehäuseseitig
 - Potentiometer
 - Impulsgeber
 - Kabel mit Steckkupplung

Optionen gehören zum Lieferumfang des Linearantriebes

This information is required for ordering:

Linear actuator Econom 01

- stroke length
- options (please choose):
 - mounting fixtures – piston/housing side
 - potentiometer
 - encoder
 - cable with quick connection

Options are included in delivery of linear actuator

	Art.-Nr.	Beschreibung	Description
	101170212	Gelenkkopf – gehäuseseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Rod end – housing end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	721450101	Pendelzapfen • mit Gehäuse fest verschweißt • bei Bestellung bitte Maß B angeben Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Pivot mounting fixture • welded on housing • dim B necessary for ordering Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	71044704	ohne Befestigungselement • gehäuseseitig • bei Pendelzapfen-befestigung Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Without mounting fixture • only on housing end • with pivot mounting fixture option Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
		Impulsgeber • 60, 80, 1000, 1024 Imp./Umdr. Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Encoder • 60, 80, 1000, 1024 cycles per rev. Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
		Potentiometer • 1, 5, 10, 100 kOhm verfügbar Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Potentiometer • 1, 5, 10, 100 kOhm available Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	137015701	Anschlusskabel mit Steckkupplung IP 54 Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Connection cable with quick connection IP 54 Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.



Der vielseitige Antrieb bis 10 000 N

- Variante H – speziell für den Fassadenbereich
- Schutzart IP 65, integrierte Bremse
- 230V AC Version mit internem Kondensator

The versatile actuator up to 10 000 N

- version H – designed for facade applications
- protection class IP 65, internal brake
- 230V AC version with internal capacitor

Econom 1 (Version H)

Versorgungsspannung	230V 1AC, 50Hz (*)
Verstellkraft (N)	10 000
Hubgeschwindigkeit (mm/s)	5
Einschaltdauer	S3/15 %
Temperaturbereich (°C)	-20 bis +80
Hublängen (mm)	max. 750 (*)
Gehäusedurchmesser (mm)	97
Länge des Anschlusskabels (m)	1,5 (*)
Schutzart	IP 65
Einbaulage	beliebig
Gehäuse + Befestigung	Edelstahl 1.4301

(*) andere Parameter auf Anfrage

Operating voltage	230V 1AC, 50Hz (*)
Load (N)	10 000
Stroke speed (mm/s)	5
Duty cycle	S3/15 %
Operating temperature (°C)	-20 to +80
Stroke lengths (mm)	max. 750 (*)
Housing diameter (mm)	97
Connecting cable length (m)	1,5 (*)
Protection class	IP 65
Mounting position	user defined
Housing + mounting fixtures	stainless steel 1.4301

(*) other parameters on request

Optionen

- Potentiometer
- Impulsgeber
- standardisierte Befestigungselemente
- Befestigungen 90° gedreht
- Pendelzapfenbefestigung
- Anschlusskabel mit Steckkupplung
- Decklackierung in RAL-Farbtönen

Options

- potentiometer
- encoder
- standardised mounting fixtures
- adjustable mounting fixtures 90°
- pendular pivot mounting
- power cable with quick connectors
- RAL primer coating

Linearantrieb Econom 1 – Abmessungen

Linear actuator Econom 1 – Dimensions

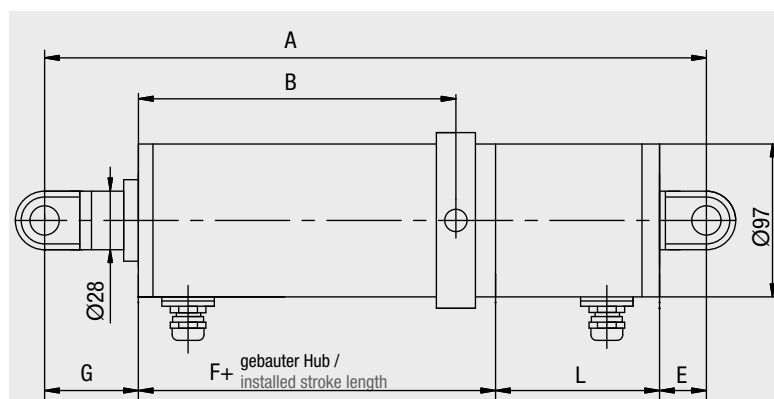
Bitte beachten Sie die Hinweise zur
Hublängenberechnung auf Seite 2.
Please note the instructions for
calculation of stroke length on page 2.

Maß A = G + F + L + E + Hublänge		
Maß F (mm)	494	bei Hublängen 50 - 450
	494	bei Hublängen 500 - 750
Maß L (mm)	75	Potentiometer
	75	Impulsgeber
Maß B (mm)	> 75 max. = Hub	Pendelzapfenbefestigung

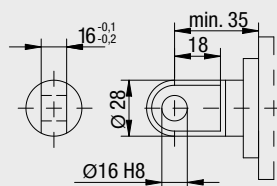
weitere Befestigungen auf Anfrage

Dim. A = G + F + L + E + stroke length		
Dim. F (mm)	494	stroke lengths 50 - 450
	494	stroke lengths 500 - 750
Dim. L (mm)	75	potentiometer
	75	encoder
Dim. B (mm)	> 75 max. = stroke	pendular pivot mounting

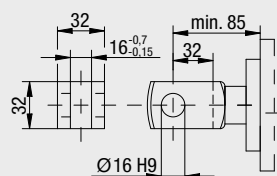
other mounting fixtures on request



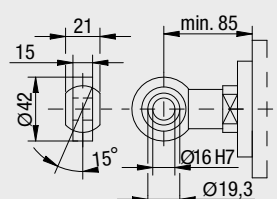
Maß/dim. G
Befestigung
Kolbenseite
fixtures piston end



Gelenkauge/articulated lug

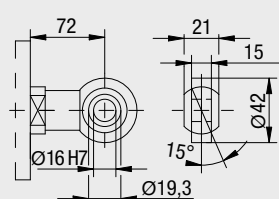
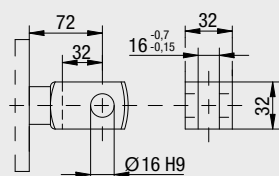
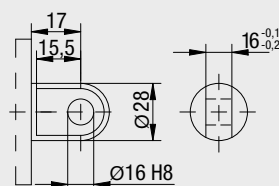


Gabelkopf/clevis end

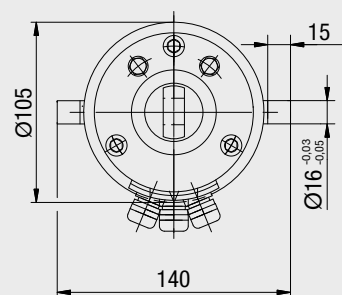


Gelenkkopf/rod end

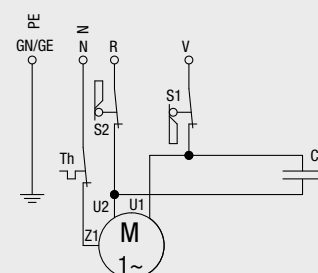
Maß/dim. E
Befestigung
Gehäusesseite
fixtures housing end



Maß/dim. B
Pendelzapfenbefestigung
pivot mounting fixture



230V AC



WS0800 / 230V AC

Standardschaltbild

S1 = Endschalter Pos. ausgefahren

S2 = Endschalter Pos. eingefahren

C1 = Kondensator intern

Th = Thermoschutzkontakt

schematic diagram

S1 = limit switch piston out

S2 = limit switch piston in

C1 = capacitor (internal)

Th = thermal safety contact

Linearantrieb Econom 1 – Optionen

Linear actuator Econom 1 – Options

Diese Daten benötigen Sie für eine Bestellung:

Linearantrieb Econom 1

- Hublänge
- Optionen (bitte auswählen):
 - Befestigung kolben-/gehäuseseitig
 - Potentiometer
 - Impulsgeber
 - Kabel mit Steckkupplung

Optionen gehören zum Lieferumfang des Linearantriebes

This information is required for ordering:

Linear actuator Econom 1

- stroke length
- options (please choose):
 - mounting fixtures – piston/housing side
 - potentiometer
 - encoder
 - cable with quick connection

Options are included in delivery of linear actuator

Art.-Nr.	Beschreibung	Description
	Linearantrieb Econom 1 Hublänge: 50 - 750 mm Versorgungsspannung: • 230V AC, 50Hz	Linear actuator Econom 1 Stroke length: 50 - 750 mm Operating voltage: • 230V AC, 50Hz
	710088201 Gelenkauge – kolbenseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieféroption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Articulated lug – piston end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.
	751430901 Gelenkauge – gehäuseseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieféroption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Articulated lug – housing end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	101170103 Gabelkopf – kolbenseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieféroption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Clevis end – piston end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.
	101170103 Gabelkopf – gehäuseseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieféroption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Clevis end – housing end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	101170212 Gelenkkopf – kolbenseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieféroption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Rod end – piston end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.

Linearantrieb Econom 1 – Optionen

Linear actuator Econom 1 – Options

Diese Daten benötigen Sie für eine Bestellung:

Linearantrieb Econom 1

- Hublänge
- Optionen (bitte auswählen):
 - Befestigung kolben-/gehäuseseitig
 - Potentiometer
 - Impulsgeber
 - Kabel mit Steckkupplung

Optionen gehören zum Lieferumfang des Linearantriebes

This information is required for ordering:

Linear actuator Econom 1

- stroke length
- options (please choose):
 - mounting fixtures – piston/housing side
 - potentiometer
 - encoder
 - cable with quick connection

Options are included in delivery of linear actuator

	Art.-Nr.	Beschreibung	Description
	101170212	Gelenkkopf – gehäuseseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Rod end – housing end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	724320101	Pendelzapfen • mit Gehäuse fest verschweißt • bei Bestellung bitte Maß B angeben Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Pivot mounting fixture • welded on housing • dim B necessary for ordering Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	751430001	ohne Befestigungselement • gehäuseseitig • bei Pendelzapfen-befestigung Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Without mounting fixture • only on housing end • with pivot mounting fixture option Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
		Impulsgeber • 60, 80, 1000, 1024 Imp./Umdr. Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Encoder • 60, 80, 1000, 1024 cycles per rev. Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
		Potentiometer • 1,5, 10, 100 kOhm verfügbar Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Potentiometer • 1, 5, 10, 100 kOhm available Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	137015701	Anschlusskabel mit Steckkupplung IP 54 Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Connection cable with quick connection IP 54 Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.



Der vielseitige Antrieb bis 20 000 N

- Variante F – speziell für den Fassadenbereich
- Schutzart IP 65s, integrierte Bremse

The versatile actuator up to 20 000 N

- version F – designed for facade applications
- protection class IP 65s, internal brake

Econom 2 (Version F)

Versorgungsspannung	400V AC
Verstellkraft (N)	20 000
Hubgeschwindigkeit (mm/s)	4
Einschaltdauer	S3/15 %
Temperaturbereich (°C)	-20 bis +80
Hublängen (mm)	max. 750
Gehäusedurchmesser (mm)	97
Länge des Anschlusskabels (m)	1,5 (*)
Schutzart	IP 65s
Einbaulage	senkrecht, Kolbenstange nach unten
Gehäuse + Befestigung	Edelstahl 1.4301

(*) andere Parameter auf Anfrage

Operating voltage	400V 3AC
Load (N)	20 000
Stroke speed (mm/s)	4
Duty cycle	S3/15 %
Operating temperature (°C)	-20 to +80
Stroke lengths (mm)	max. 750
Housing diameter (mm)	97
Connecting cable length (m)	1,5 (*)
Protection class	IP 65s
Mounting position	vertical piston down
Housing + mounting fixtures	stainless steel 1.4301

(*) other parameters on request

Optionen

- Potentiometer
- Impulsgeber
- standardisierte Befestigungselemente
- Befestigungen 90° gedreht
- Pendelzapfenbefestigung
- Anschlusskabel mit Steckkupplung
- Decklackierung in RAL-Farbtönen

Options

- potentiometer
- encoder
- standardised mounting fixtures
- adjustable mounting fixtures 90°
- pendular pivot mounting
- power cable with quick connectors
- RAL primer coating

Linearantrieb Econom 2 – Abmessungen

Linear actuator Econom 1 – Dimensions

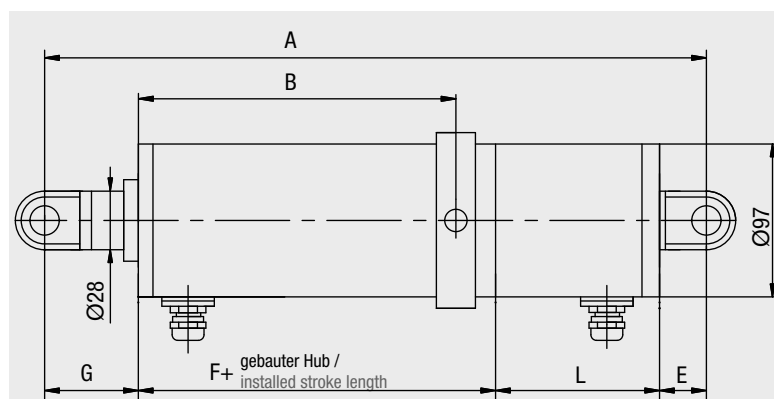
Bitte beachten Sie die Hinweise zur
Hublängeberechnung auf Seite 2.
Please note the instructions for
calculation of stroke length on page 2.

Maß A = G + F + L + E + Hublänge		
Maß F (mm)	424	bei Hublängen 50 - 200
	474	bei Hublängen 250 - 750
Maß L (mm)	75	Potentiometer
	75	Impulsgeber
Maß B (mm)	> 75 max. = Hub	Pendelzapfenbefestigung

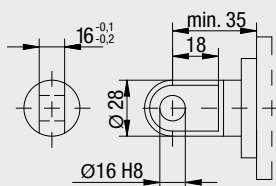
weitere Befestigungen auf Anfrage

Dim. A = G + F + L + E + stroke length		
Dim. F (mm)	424	stroke lengths 50 - 200
	474	stroke lengths 250 - 750
Dim. L (mm)	75	potentiometer
	75	encoder
Dim. B (mm)	> 75 max. = stroke	pendular pivot mounting

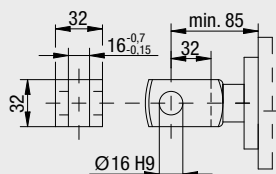
other mounting fixtures on request



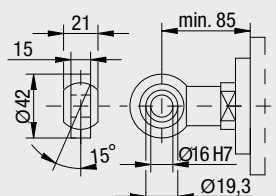
Maß/dim. G
Befestigung
Kolbenseite
fixtures piston end



Gelenkauge/articulated lug

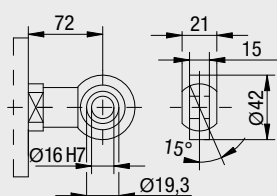
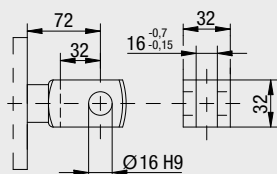
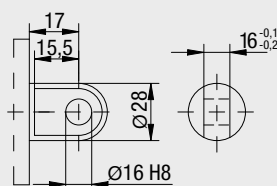


Gabelkopf/clevis end

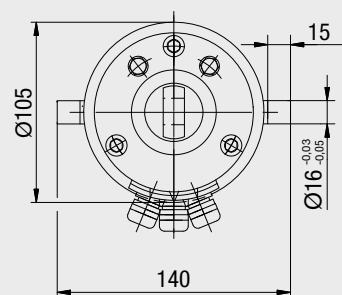


Gelenkkopf/rod end

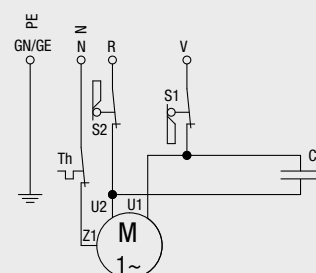
Maß/dim. E
Befestigung
Gehäusesseite
fixtures housing end



Maß/dim. B
Pendelzapfenbefestigung
pivot mounting fixture



230V AC



WS0800 / 230V AC

Standardschaltbild

S1 = Endschalter Pos. ausgefahren

S2 = Endschalter Pos. eingefahren

C1 = Kondensator intern

Th = Thermoschutzkontakt

schematic diagram

S1 = limit switch piston out

S2 = limit switch piston in

C1 = capacitor (internal)

Th = thermal safety contact

Linearantrieb Econom 2 – Optionen

Linear actuator Econom 2 – Options

Diese Daten benötigen Sie für eine Bestellung:

Linearantrieb Econom 2

- Hublänge
- Optionen (bitte auswählen):
 - Befestigung kolben-/gehäuseseitig
 - Potentiometer
 - Impulsgeber
 - Kabel mit Steckkupplung

Optionen gehören zum Lieferumfang des Linearantriebes

This information is required for ordering:

Linear actuator Econom 2

- stroke length
- options (please choose):
 - mounting fixtures – piston/housing side
 - potentiometer
 - encoder
 - cable with quick connection

Options are included in delivery of linear actuator

Art.-Nr.	Beschreibung	Description
	Linearantrieb Econom 2 Hublänge: 50 - 750 mm Versorgungsspannung: • 400V 3AC	Linear actuator Econom 2 Stroke length: 50 - 750 mm Operating voltage: • 400V 3AC
	751344201 Gelenkauge – kolbenseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieféroption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Articulated lug – piston end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.
	751340601 Gelenkauge – gehäuseseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieféroption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Articulated lug – housing end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	101170113 Gabelkopf – kolbenseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieféroption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Clevis end – piston end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.
	101170113 Gabelkopf – gehäuseseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieféroption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Clevis end – housing end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	101170220 Gelenkkopf – kolbenseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieféroption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Rod end – piston end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.

Linearantrieb Econom 2 – Optionen

Linear actuator Econom 2 – Options

Diese Daten benötigen Sie für eine Bestellung:

Linearantrieb Econom 2

- Hublänge
- Optionen (bitte auswählen):
 - Befestigung kolben-/gehäuseseitig
 - Potentiometer
 - Impulsgeber
 - Kabel mit Steckkupplung

Optionen gehören zum Lieferumfang des Linearantriebes

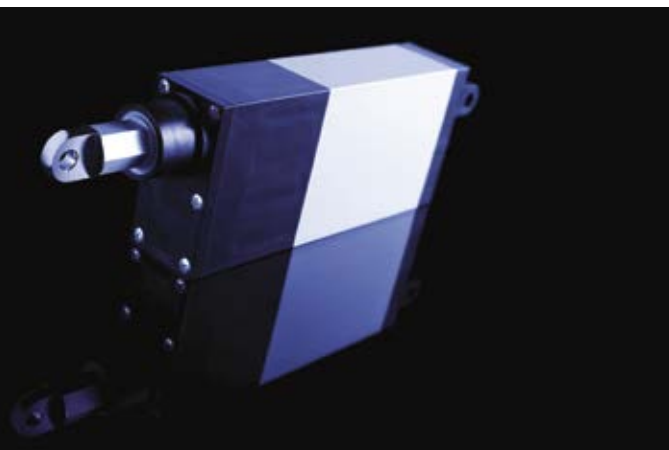
This information is required for ordering:

Linear actuator Econom 2

- stroke length
- options (please choose):
 - mounting fixtures – piston/housing side
 - potentiometer
 - encoder
 - cable with quick connection

Options are included in delivery of linear actuator

	Art.-Nr.	Beschreibung	Description
	101170220	Gelenkkopf – gehäuseseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Rod end – housing end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	751392501	Pendelzapfen • mit Gehäuse fest verschweißt • bei Bestellung bitte Maß B angeben Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Pivot mounting fixture • welded on housing • dim B necessary for ordering Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	751378201	ohne Befestigungselement • gehäuseseitig • bei Pendelzapfen-befestigung Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Without mounting fixture • only on housing end • with pivot mounting fixture option Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
		Impulsgeber • 60, 80, 1000, 1024 Imp./Umdr. Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Encoder • 60, 80, 1000, 1024 cycles per rev. Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
		Potentiometer • 1,5, 10, 100 kOhm verfügbar Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Potentiometer • 1, 5, 10, 100 kOhm available Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.



Der kleine Antrieb

- für den Innenbereich
- kleine Maße, große Leistung

The small actuator

- for indoor applications
- compact, high performance

Junior 1

Versorgungsspannung	24V DC
Verstellkraft (N)	50 - 2000
Hubgeschwindigkeit (mm/s)	2 - 55
Einschaltdauer	S3/40 %
Temperaturbereich (°C)	-10 bis +50
Hublängen (mm)	max. 200
Länge des Anschlusskabels (m)	1,5
Schutzart	IP 54
Einbaulage	beliebig
Gehäuse + Befestigung	Aluminium/Kunststoff

Optionen

- Potentiometer
- Impulsgeber
- standardisierte Befestigungselemente
- Befestigungen 90° gedreht
- weitere Befestigungselemente auf Anfrage

Operating voltage	24V DC
Load (N)	50 - 2000
Stroke speed (mm/s)	2 - 55
Duty cycle	S3/40 %
Operating temperature (°C)	-10 to +50
Stroke lengths (mm)	max. 200
Connecting cable length (m)	1,5
Protection class	IP 54
Mounting position	user defined
Housing + mounting fixtures	aluminium/plastic

Options

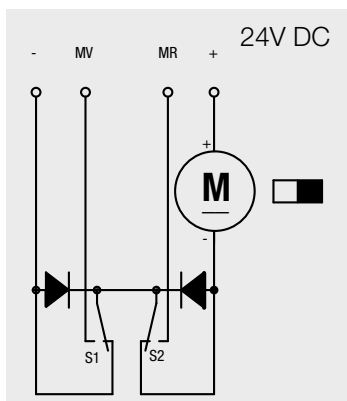
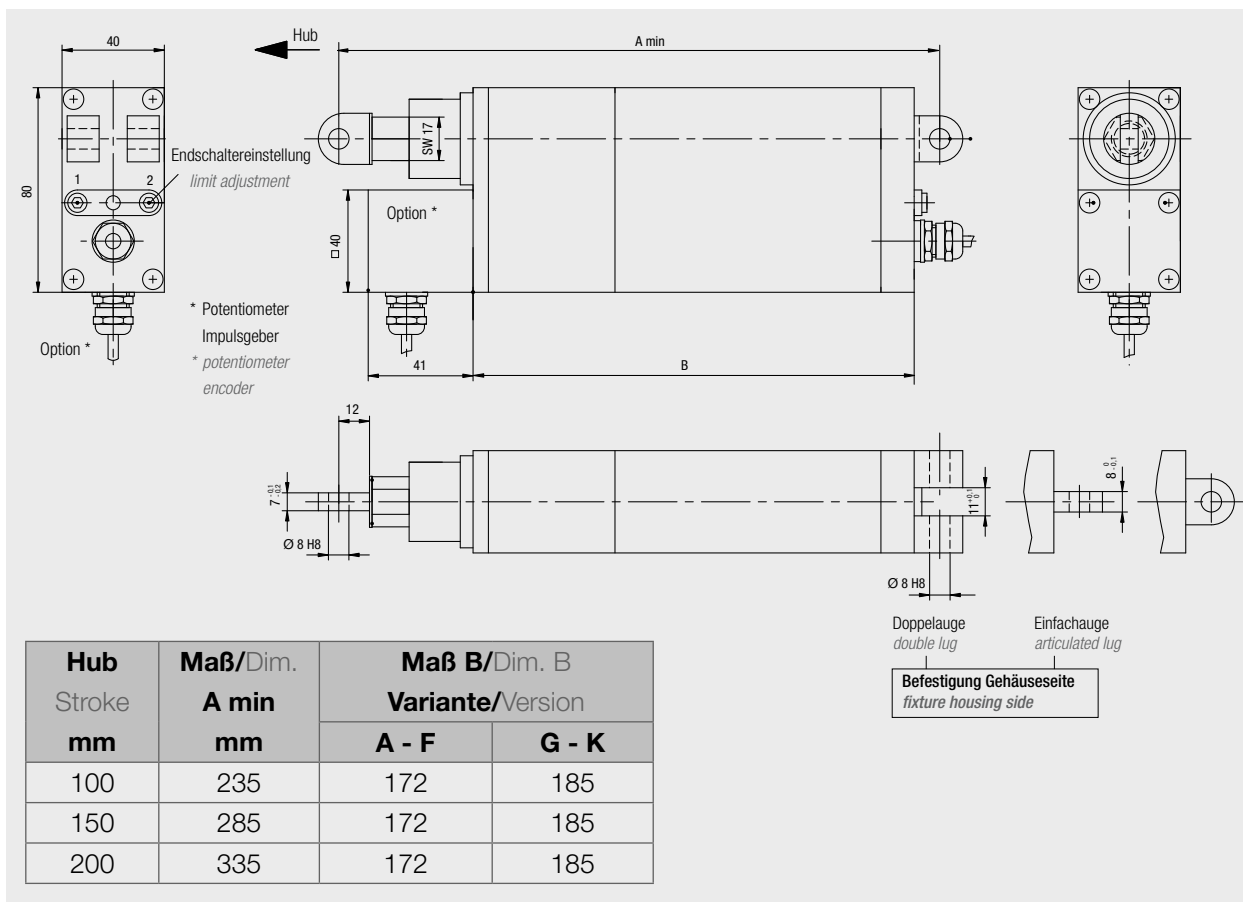
- potentiometer
- encoder
- standardised mounting fixtures
- adjustable mounting fixtures 90°
- further mounting fixtures on request

Linearantrieb Junior 1 – Abmessungen

Linear actuator Junior 1 – Dimensions

Variante Version	Kraft Load N	Geschwindigkeit Speed mm/s	max. Hub max. stroke
A	50	55	200
B	70	30	100
C	300	15	200
D	450	8	100
E	500	10	200
F	800	5	100

Variante Version	Kraft Load N	Geschwindigkeit Speed mm/s	max. Hub max. stroke
G	1100	4	200
H	1600	2	100
I	1400	3	200
J	1700	1,5	100
K	2000	2	200



GS0400 / 24V DC

Standardschaltbild

S1 = Endschalter Pos. ausgefahren

S2 = Endschalter Pos. eingefahren

schematic diagram

S1 = limit switch piston out

S2 = limit switch piston in

Linearantrieb Junior 1 – Optionen

Linear actuator Junior 1 – Options

Diese Daten benötigen Sie für eine Bestellung:

Linearantrieb Junior 1

- Hublänge, Variante (Kraft/Geschwindigkeit)
- Optionen (bitte auswählen):
 - Befestigung kolben-/gehäuseseitig
 - Potentiometer
 - Impulsgeber
 - Kabel mit Steckkupplung

Optionen gehören zum Lieferumfang des Linearantriebes

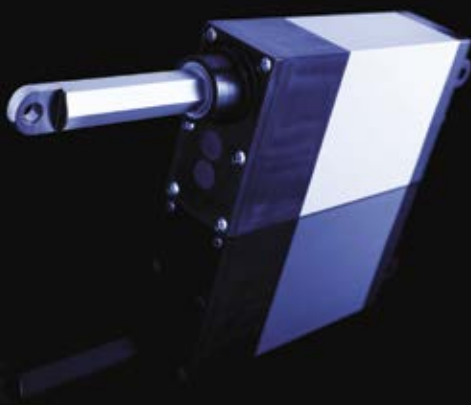
This information is required for ordering:

Linear actuator Junior 1

- stroke length, version (load/speed)
- options (please choose):
 - mounting fixtures – piston/housing side
 - potentiometer
 - encoder
 - cable with quick connection

Options are included in delivery of linear actuator

Art.-Nr.	Beschreibung	Description
	Linearantrieb Junior 1 Hublänge: 50 - 200 mm Versorgungsspannung: • 24V DC	Linear actuator Junior 1 Stroke length: 50 - 200 mm Operating voltage: • 24V DC
	Gelenkauge – fest • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Articulated lug – fixed • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.
	Gabelkopf – fest • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Clevis end – fixed • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	Gelenkstangenkopf • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Rod end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	Potentiometer • 1, 5, 10, 100 kOhm Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Potentiometer • 1, 5, 10, 100 kOhm Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.
	Impulsgeber • 16, 32, 64, 128 Imp./Umdr. Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Encoder • 16, 32, 64, 128 cycles per rev. Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.



Der kleine Antrieb

- für den Innenbereich
- kleine Maße, große Leistung

The small actuator

- for indoor applications
- compact, high performance

Junior 1s

Versorgungsspannung	24V DC
Verstellkraft (N)	150 - 4000
Hubgeschwindigkeit (mm/s)	2,1 - 50
Einschaltdauer	S3/15 %
Temperaturbereich (°C)	-10 bis +50
Hublängen (mm)	max. 200
Länge des Anschlusskabels (m)	1,5
Schutzart	IP 54
Einbaulage	beliebig
Gehäuse + Befestigung	Aluminium/Kunststoff

Optionen

- Potentiometer
- Impulsgeber
- standardisierte Befestigungselemente
- Befestigungen 90° gedreht
- weitere Befestigungselemente auf Anfrage

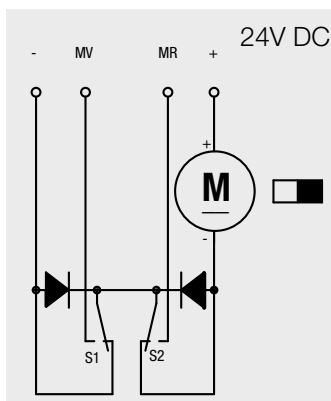
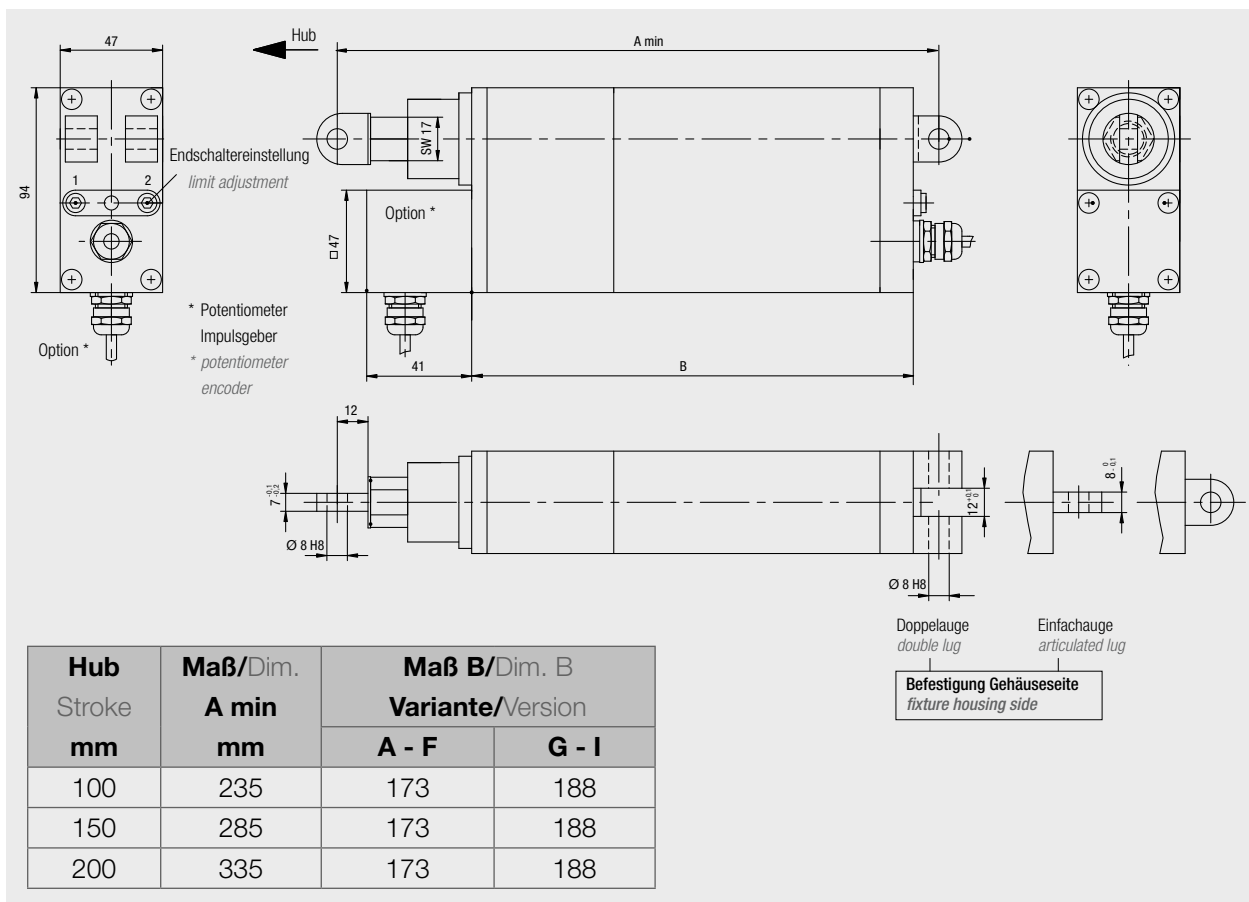
Operating voltage	24V DC
Load (N)	150 - 4000
Stroke speed (mm/s)	2,1 - 50
Duty cycle	S3/15 %
Operating temperature (°C)	-10 to +50
Stroke lengths (mm)	max. 200
Connecting cable length (m)	1,5
Protection class	IP 54
Mounting position	user defined
Housing + mounting fixtures	aluminium/plastic

Options

- potentiometer
- encoder
- standardised mounting fixtures
- adjustable mounting fixtures 90°
- further mounting fixtures on request

Linear actuator Junior 1s – Dimensions

Variante	Kraft	Geschwindigkeit	max. Hub
Version	Load	Speed	max. stroke
	N	mm/s	
F	1800	3,5	100
G	3500	2,5	200
H	4000	1,5	100
I	4000	2,1	150



Standardschaltbild

S1 = Endschalter Pos. ausgefahren

S2 = Endschalter Pos. eingefahren

schematic diagram

S1 = limit switch piston out

S2 = limit switch piston in

GS0400 / 24V DC

Linearantrieb Junior 1s – Optionen

Linear actuator Junior 1s – Options

Diese Daten benötigen Sie für eine Bestellung:

Linearantrieb Junior 1s

- Hublänge, Variante (Kraft/Geschwindigkeit)
- Optionen (bitte auswählen):
 - Befestigung kolben-/gehäuseseitig
 - Potentiometer
 - Impulsgeber
 - Kabel mit Steckkupplung

Optionen gehören zum Lieferumfang des Linearantriebes

This information is required for ordering:

Linear actuator Junior 1s

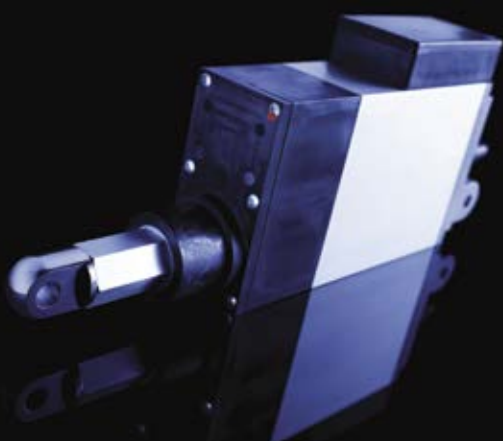
- stroke length, version (load/speed)
- options (please choose):
 - mounting fixtures – piston/housing side
 - potentiometer
 - encoder
 - cable with quick connection

Options are included in delivery of linear actuator

Art.-Nr.	Beschreibung	Description
	Linearantrieb Junior 1s Hublänge: 50 - 200 mm Versorgungsspannung: • 24V DC	Linear actuator Junior 1s Stroke length: 50 - 200 mm Operating voltage: • 24V DC
	710016601 Gelenkauge – fest • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieféroption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Articulated lug – fixed • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.
	101170104 Gabelkopf – fest • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieféroption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Clevis end – fixed • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	101170202 Gelenkstangenkopf • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieféroption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Rod end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	Potentiometer • 1, 5, 10, 100 kOhm Lieféroption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Potentiometer • 1, 5, 10, 100 kOhm Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.
	Impulsgeber • 16, 32, 64, 128 Imp./Umdr. Lieféroption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Encoder • 16, 32, 64, 128 cycles per rev. Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.

Linearantrieb Junior 2 (230 V)

Linear actuator Junior 2 (230 V)



Der kleine Antrieb

- für den Innenbereich
- kleine Maße, große Leistung
- integrierte Bremse

The small actuator

- for indoor applications
- compact, high performance
- internal brake

Junior 2 (230 V)

Versorgungsspannung	230V AC
Verstellkraft (N)	50 - 5000
Hubgeschwindigkeit (mm/s)	2,5 - 70
Einschaltdauer	KB 5 min
Temperaturbereich (°C)	-10 bis +50
Hublängen (mm)	max. 350
Länge des Anschlusskabels (m)	1,5
Schutzart	IP 54
Einbaulage	beliebig
Gehäuse + Befestigung	Aluminium/Kunststoff

Optionen

- Potentiometer
- Impulsgeber
- standardisierte Befestigungselemente
- Befestigungen 90° gedreht

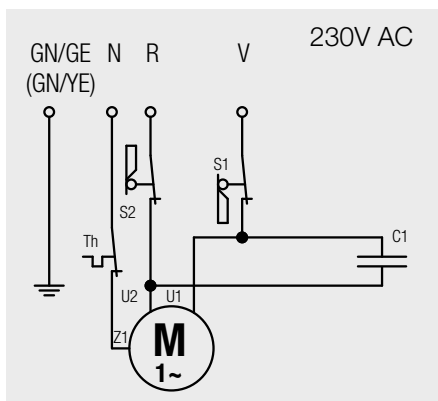
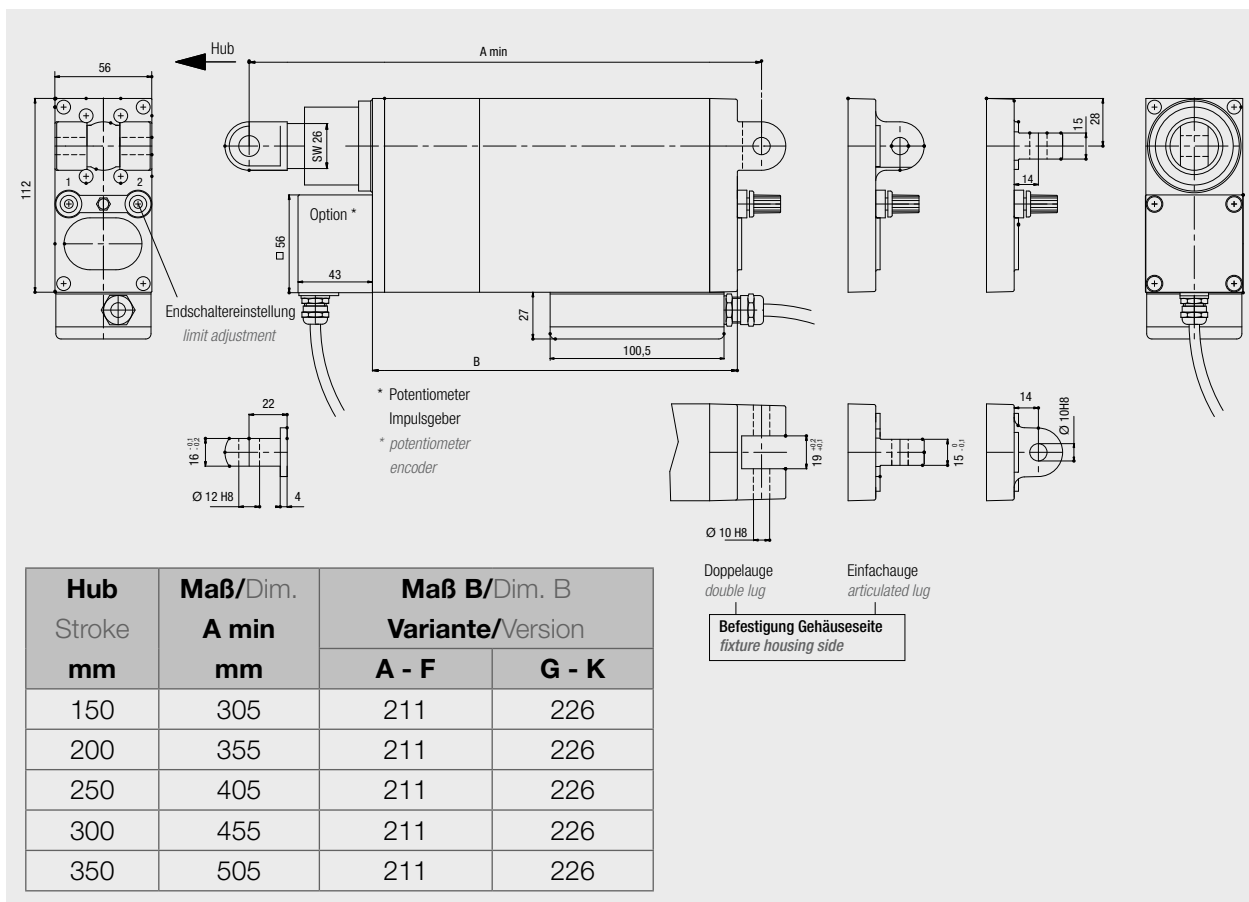
Operating voltage	230V AC
Load (N)	50 - 5000
Stroke speed (mm/s)	2,5 - 70
Duty cycle	KB 5 min
Operating temperature (°C)	-10 to +50
Stroke lengths (mm)	max. 350
Connecting cable length (m)	1,5
Protection class	IP 54
Mounting position	user defined
Housing + mounting fixtures	aluminium/plastic

Options

- potentiometer
- encoder
- standardised mounting fixtures
- adjustable mounting fixtures 90°

Linear actuator Junior 2 (230 V) – Dimensions

Variante	Kraft	Geschwindigkeit	max. Hub
Version	Load N	Speed mm/s	max. stroke
A	50	70	350
C	400	23	350
E	700	14	350
G	1400	6,5	350
I	2500	4	350
K	5000	2,5	350



Standardschaltbild

S1 = Endschalter Pos. ausgefahren

S2 = Endschalter Pos. eingefahren

schematic diagram

S1 = limit switch piston out

S2 = limit switch piston in

Linearantrieb Junior 2 (230 V) – Optionen

Linear actuator Junior 2 (230 V) – Options

Diese Daten benötigen Sie für eine Bestellung:

Linearantrieb Junior 2 (230V)

- Hublänge, Variante (Kraft/Geschwindigkeit)
- Optionen (bitte auswählen):
 - Befestigung kolben-/gehäuseseitig
 - Potentiometer
 - Impulsgeber
 - Kabel mit Steckkupplung

Optionen gehören zum Lieferumfang des Linearantriebes

This information is required for ordering:

Linear actuator Junior 2 (230V)

- stroke length, version (load/speed)
- options (please choose):
 - mounting fixtures – piston/housing side
 - potentiometer
 - encoder
 - cable with quick connection

Options are included in delivery of linear actuator

Art.-Nr.	Beschreibung	Description
	Linearantrieb Junior 2 (230V) Hublänge: 50 - 350 mm Versorgungsspannung: • 230V AC	Linear actuator Junior 2 (230V) Stroke length: 50 - 350 mm Operating voltage: • 230V AC
	710145601 Gelenkauge – fest • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Articulated lug – fixed • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.
	101170101 Gabelkopf – fest • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Clevis end – fixed • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	101170204 Gelenkstangenkopf • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Rod end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	Potentiometer • 1, 5, 10, 100 kOhm Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Potentiometer • 1, 5, 10, 100 kOhm Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.
	Impulsgeber • 16, 32, 64, 128 Imp./Umdr. Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Encoder • 16, 32, 64, 128 cycles per rev. Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.



Der kräftige Antrieb

- für den Innenbereich
- kleine Maße, große Leistung
- elektronische Endschalter

The powerful actuator

- for indoor applications
- compact design, high performance
- electronic limit switch

Kompakt (Version F)

Versorgungsspannung	24V DC 400V 3AC, 50Hz
Verstellkraft (N)	15 000
Hubgeschwindigkeit (mm/s)	5,5
Einschaltdauer	S3/15 %
Temperaturbereich (°C)	-10 bis +50
Hublängen (mm)	max. 1000 ⁽¹⁾
Länge des Anschlusskabels (m)	1,5
Schutzart	IP 54
Einbaulage	beliebig
Gehäuse + Befestigung	Aluminium/Kunststoff

(*) andere Parameter auf Anfrage

Operating voltage	24V DC 400 V 3AC, 50Hz
Load (N)	15 000
Stroke speed (mm/s)	5,5
Duty cycle	S3/15 %
Operating temperature (°C)	-10 to +50
Stroke lengths (mm)	max. 1000 ⁽¹⁾
Connecting cable length (m)	1,5
Protection class	IP 54
Mounting position	user defined
Housing + mounting fixtures	aluminium/plastic

(*) other parameters on request

Optionen

- analoger Ausgang 0 - 10V
- Bremse
- standardisierte Befestigungselemente
- Befestigungen 90° gedreht

⁽¹⁾ Bei kleinen Hubgeschwindigkeiten und gleichzeitig großen Hublängen ist es möglich, dass auf Grund der zulässigen Einschaltzeit nicht der ganze Hubweg auf einmal gefahren werden kann.

Options

- analog output 0 - 10V
- brake
- standardised mounting fixtures
- adjustable mounting fixtures 90°

⁽¹⁾ At slower stroke speeds and longer stroke length it is possible that due to the duty cycle the entire stroke would not be driven in one cycle.

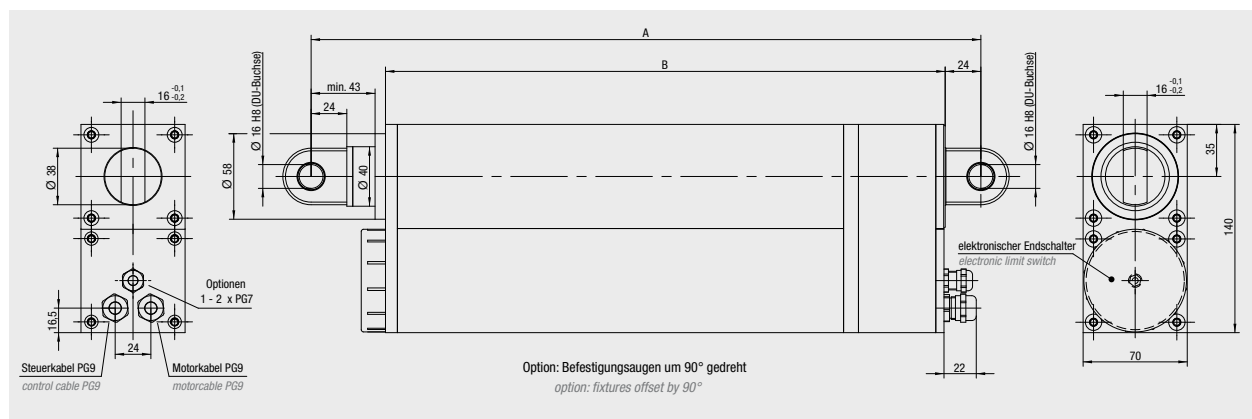
Linearantrieb Kompakt – Abmessungen

Linear actuator Kompakt – Dimensions

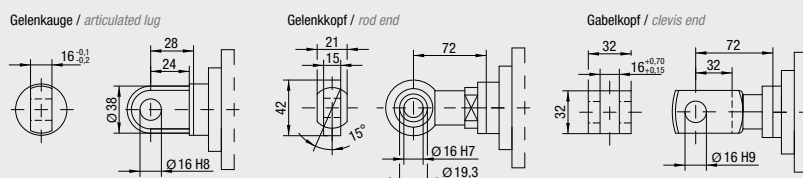
Hub/Stroke mm	Maß/Dim. A min	Hub/Stroke mm	Maß/Dim. A min	Maß B/Dim. B	mm
200	450	500	800	Grundausführung/basic version	376
250	500	600	900	Variante F bis I (Bremsen oder Potentiometer) version F to I (potentiometer or brake)	378
300	550	700	1000	Mit Bremsen und Potentiometer with brake and potentiometer	378
350	600	800	1100		
400	650	900	1200		
450	700	1000	1300		

Je Gabelkopf oder Gelenkstangenkopf vergrößert sich das Maß A um 44 mm.

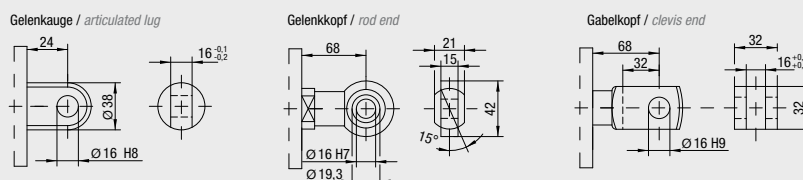
Per clevis end or rod end fixture, Dim A. is increased by 44 mm.



Befestigungen Kolbenseite fixtures piston end

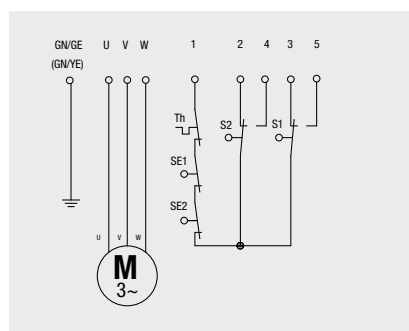


Befestigungen Gehäuseseite fixtures housing end

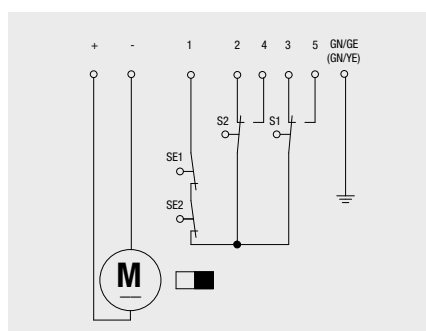


Standardschaltbild

S1 = Endschalter Pos. ausgefahren
SE1 = Sicherheitsendschalter ausgefahren
S2 = Endschalter Pos. eingefahren
SE2 = Sicherheitsendschalter eingefahren
C1 = Kondensator intern
Th = Thermoschutzkontakt



DS0200 / 400V AC



GS0100 / 24V DC

schematic diagram

S1 = limit switch piston out
S1 = safety Limit switch piston out
S2 = limit switch piston in
S2 = safety Limit switch piston out
C1 = capacitor (internal)
Th = thermal safety contact

Linearantrieb Kompakt – Optionen

Linear actuator Kompakt – Options

Diese Daten benötigen Sie für eine Bestellung:

Linearantrieb Kompakt

- Hublänge, Variante (Kraft/Geschwindigkeit)
- Optionen (bitte auswählen):
 - Befestigung kolben-/gehäuseseitig
 - analoger Ausgang
 - Kabel mit Steckkupplung

Optionen gehören zum Lieferumfang des Linearantriebes

This information is required for ordering:

Linear actuator Kompakt

- stroke length, version (load/speed)
- options (please choose):
 - mounting fixtures – piston/housing side
 - analog output
 - cable with quick connection

Options are included in delivery of linear actuator

Art.-Nr.	Beschreibung	Description
	Linearantrieb Kompakt Hublänge: 50 - 500 mm Versorgungsspannung: • 24V DC • 400V 3AC Steuerspannung: 24V DC / 230V 1AC	Linear actuator Kompakt Stroke length: 50 - 500 mm Operating voltage: • 24V DC • 400V 3AC control voltage: 24V DC / 230V 1AC
	Gelenkauge – kolbenseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Articulated lug – piston side • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.
	Gelenkauge – gehäuseseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Articulated lug – housing side • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
	Gabelkopf – kolbenseitig • 0° (Standard) • 45°/90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nur als Ersatzteil.	Clevis end – piston end • 0° (standard) • 45°/90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order only for replacement part.
	Gabelkopf – gehäuseseitig • 0° (Standard) • 45°/90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Clevis end – housing end • 0° (standard) • 45°/90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.

Linearantrieb Kompakt – Optionen

Linear actuator Kompakt – Options

Diese Daten benötigen Sie für eine Bestellung:

Linearantrieb Kompakt

- Hublänge, Variante (Kraft/Geschwindigkeit)
- Optionen (bitte auswählen):
 - Befestigung kolben-/gehäuseseitig
 - analoger Ausgang
 - Kabel mit Steckkupplung

Optionen gehören zum Lieferumfang des Linearantriebes

This information is required for ordering:

Linear actuator Kompakt

- stroke length, version (load/speed)
- options (please choose):
 - mounting fixtures – piston/housing side
 - analog output
 - cable with quick connection

Options are included in delivery of linear actuator

	Art.-Nr.	Beschreibung	Description
	732410101	gefedertes Gelenkauge – kolbenseitig • 0° (Standard) • 90° gedreht Lieferoption des Antriebes. Einzelbestellung nicht möglich.	Spring actuated rod end • 0° (standard) • 90° rotated Delivery option of linear actuator. Individual order not possible.
		Analog output • 0 - 10V Lieferoption des Antriebes Einzelbestellung nicht möglich	Analog output • 0 - 10V Delivery option of linear actuator Individual order not possible

Die unsichtbare Antriebslösung für Ihre Fassade.

Mit dem elero-Antriebssystem Limaline werden moderne Fassaden-elemente wie z. B. Sonnenschutzlamellen aus Aluminium, Glas, Edelstahl oder Photovoltaik Elemente präzise bewegt. Das elero-Antriebssystem LIMAline besteht aus Getriebe, Motor und Zubehörteilen. Somit kann die Fassade beschattet, Licht in die dahinterliegenden Räume gelenkt oder Elektroenergie erzeugt werden. Die Drehbewegung von 360° ermöglicht ein nahezu unbegrenztes Spiel mit dem Tageslicht.

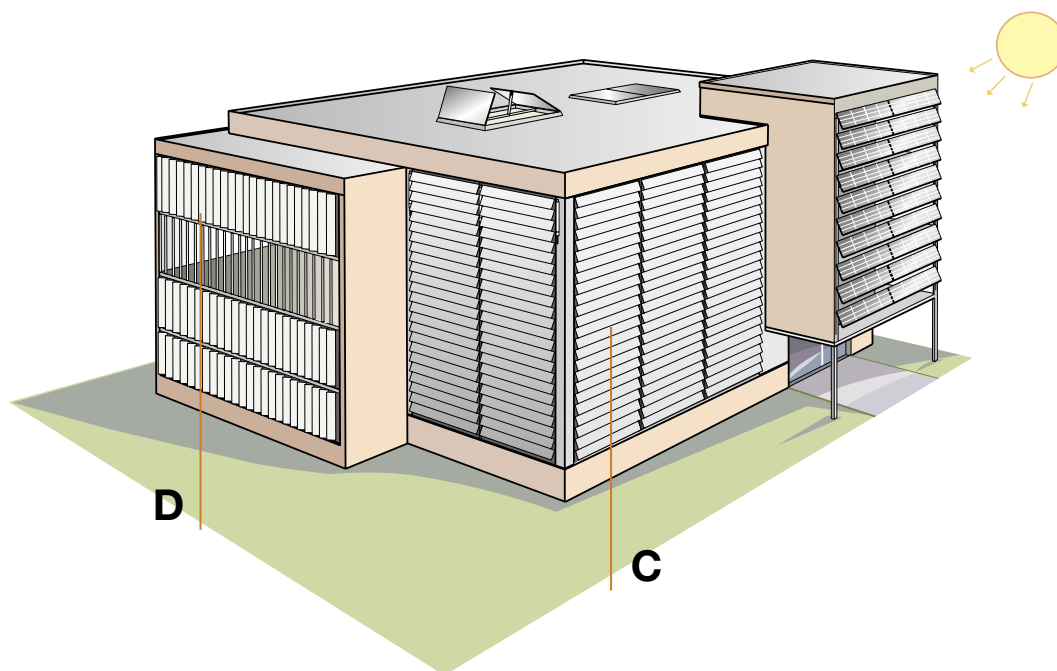
The invisible drive solution for your facade.

elero's Limaline technology can operate aluminium, glass, stainless steel and photovoltaic louvers individually. elero drive system LIMAline consists of gear box, drive and accessories. The façade area can be effectively shaded, darkened, or light deflected into deep office areas. The 360° rotation allows for almost limitless possibilities for daylighting strategies.

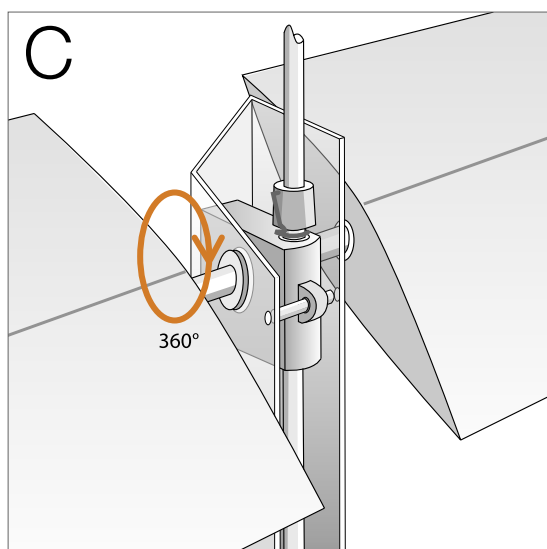


Antriebssysteme LIMAline 60 / 150 / 300 / 800

Drive systems LIMAline 60 / 150 / 300 / 800



Pfostenintegriertes System *Mullion integrated solution*



D = Beschattung: Horizontale Anwendung

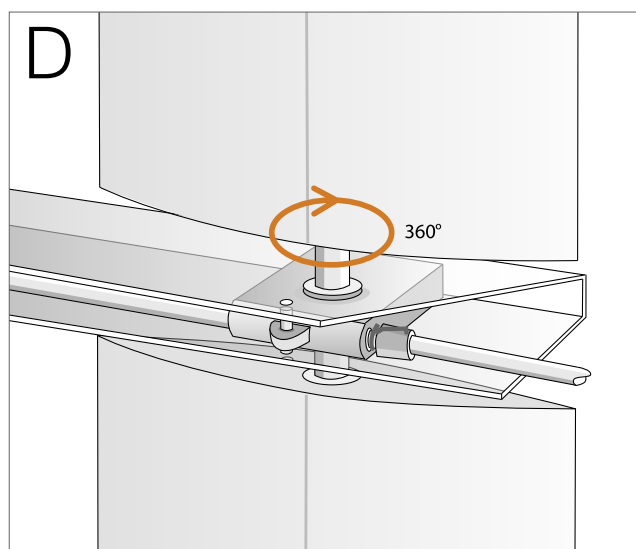
Typische Anwendung für:

- LIMAline 60 / 150 / 300 / 800

D = Shading: horizontal application

Typical application for:

- LIMAline 60 / 150 / 300 / 800



D = Beschattung: Vertikale Anwendung

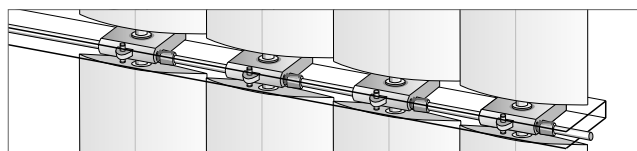
Typische Anwendung für:

- LIMAline 60 / 150 / 300 / 800

D = Shading: vertical application

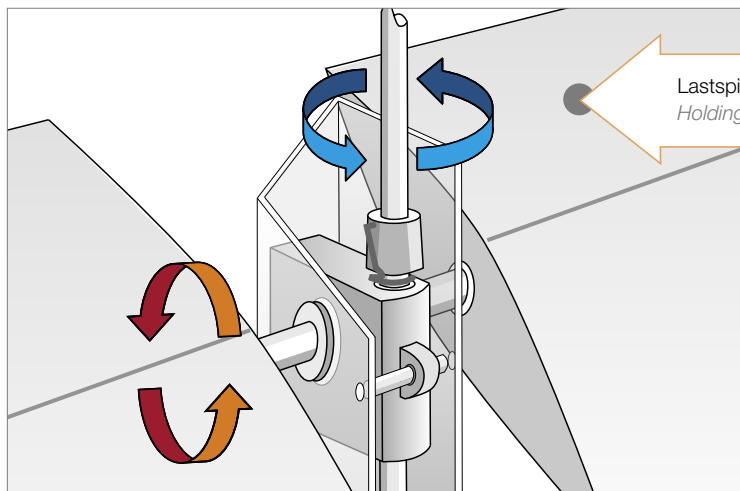
Typical application for:

- LIMAline 60 / 150 / 300 / 800



An- und Abtriebsdrehmomente LIMAline 60 / 150 / 300 / 800

Drive and output torque LIMAline 60 / 150 / 300 / 800

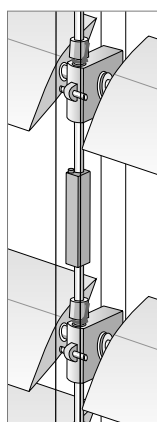


	Max. Lastspitze stat. <i>Max. holding force stat.</i>	Antriebsdrehmoment pro LIMAline, max. Lastspitze M dyn. <i>Output torque, max. holding force dyn.</i>		Abtriebsdrehmoment pro LIMAline, max. Lastspitze M dyn.* <i>Driving torque, max. holding force dyn.*</i>	
LIMAline 60	60 Nm		3 Nm		16 Nm
LIMAline 150	150 Nm		2,5 – 3 Nm		20 Nm
LIMAline 300	300 Nm		4 Nm		25 Nm
LIMAline 800	800 Nm		3 Nm		50 Nm

* Abtriebsmoment abhängig von: Bauform und Abmessungen der Lamelle, dynamische Lastspitzen durch Wind, Material der Lamelle.
Driving torque dependent upon: louver dimensions, dynamic wind load, louver material.

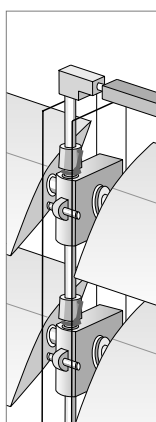
Komponenten/Zubehörteile des LIMAline 60 / 150 / 300 / 800-Systems

Components / Accessoires LIMAline 60 / 150 / 300 / 800-systems



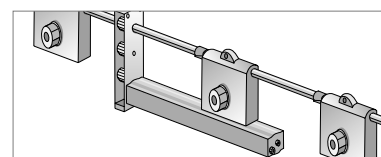
JA-Motor zweiseitig am Antriebsstrang (Mittel-motor) mit Kupplung vertikal (Bild unten).

JA-motor mounted on drivetrain with vertical adapter (picture below) for double output operation.



JA-Motor einseitig am Antriebsstrang mit Kupplung vertikal und 90°-Winkelgetriebe (Bild unten). Optional auf Anfrage für LIMAline 150/300/800.

JA-motor mounted on drivetrain with vertical adapter and 90° angle gear box (picture below) for single output operation. Available on request for LIMAline 150/300/800.



JA-Motor einseitig am Antriebsstrang mit Umsetzergetriebe (Bild unten). Optional auf Anfrage für LIMAline 150/300/800.

JA-motor mounted on drivetrain for single output operation with conversion gearbox (picture below). Available on request for LIMAline 150/300/800.



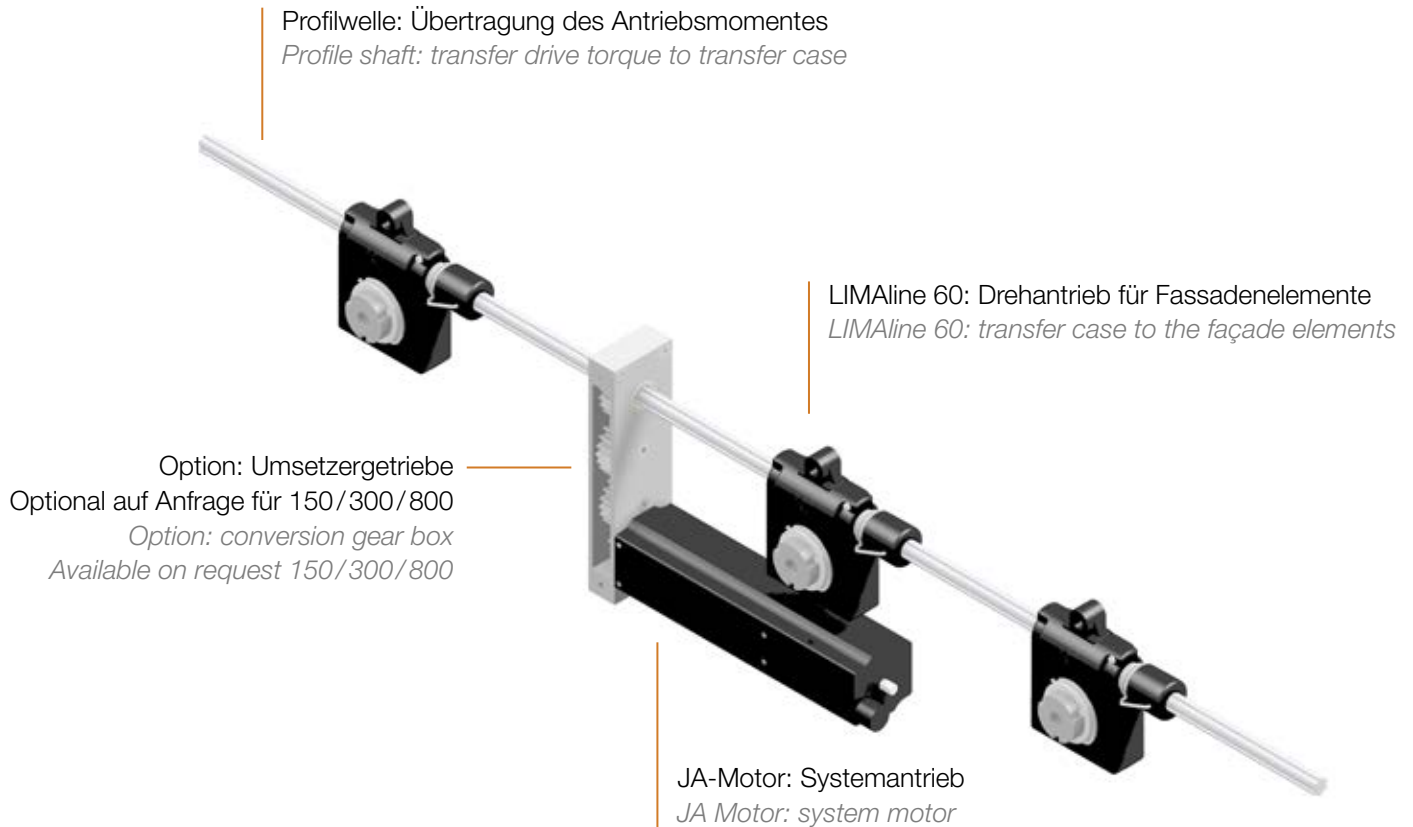
Limaline 60™ – Technische Daten

Limaline 60™ – Technical data



Lastspitze statisch (Nm) <i>Holding force stat. (Nm)</i>	60
Lastspitze dynamisch (Nm) <i>Holding force dyn. (Nm)</i>	16
Drehwinkel (°) <i>Angle of rotation (°)</i>	> 360
Gewicht (g) <i>Weight (g)</i>	330
Betriebszeit (sec.) <i>Operation time (sec.)</i>	max. 65
Pausenzeit (sec.) <i>Rest time (sec.)</i>	min. 180
Temperaturbereich (°C) <i>Operating temperature (°C)</i>	–20 bis +60 –20 up to +60
Antriebsdrehzahl Profilhülle (min-1) <i>Speed profile shaft (RPM)</i>	max. 26
Übersetzung (I) <i>Gear transmission ratio (I)</i>	28
Einbaulage <i>Mounting position</i>	beliebig <i>user defined</i>
Gehäuse <i>Housing</i>	Kunststoff <i>plastic</i>
Schutzart (IP) <i>Ingress protection (IP)</i>	20
Profilhülle <i>Profile bushing</i>	ALU eloxiert <i>anodised aluminium</i>
Profilwelle <i>Profile shaft</i>	Edelstahl <i>stainless steel</i>
Lebensdauer <i>Service life</i>	10.000 × 180°-Zyklen (rechts und links)* 10,000 cycles 180° (right and left)*

* Unter Einhaltung aller technischen Parameter. *Under observing all technical parameters.*



Die unsichtbare Antriebslösung für Ihre Fassade.

Die robusten Lagerstellen im Statikprofil nehmen alle Lamellengewichte und statische Windlasten auf. Dadurch wird das LIMAline 60-Getriebe ausschließlich mit dem Abtriebsmoment zur Lamellenbewegung beaufschlagt. Die Antriebselemente sind wartungs- und korrosionsfrei.

Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass Lamellenfelder aufgebaut werden können, in denen Einzellamellen mit unterschiedlichen Stellungen, Größen und Achsabständen enthalten sein können. Da sich alle Lamellen einzeln nachjustieren lassen, wirken sich Montage- und Fertigungstoleranzen nicht auf die Funktion aus, wodurch eine präzise und spielfreie Drehbewegung gewährleistet wird.

The invisible drive solution for your façade.

The mullion, in which the LIMAline 60 components are installed, absorbs the majority of the wind load, static load, and shear force. The result is that the drive components remain maintenance and corrosion free.

A further advantage of the system is that the louvers within a façade area can be realised with different positions, louver sizes and dimensions between axes. Installation and production tolerances do not affect the functionality of the components. In addition, individual louvers can be adjusted while installed in the mullion, this allows for a precise and friction-free rotation.

Limaline 60

Limaline 60



Produktvorteile

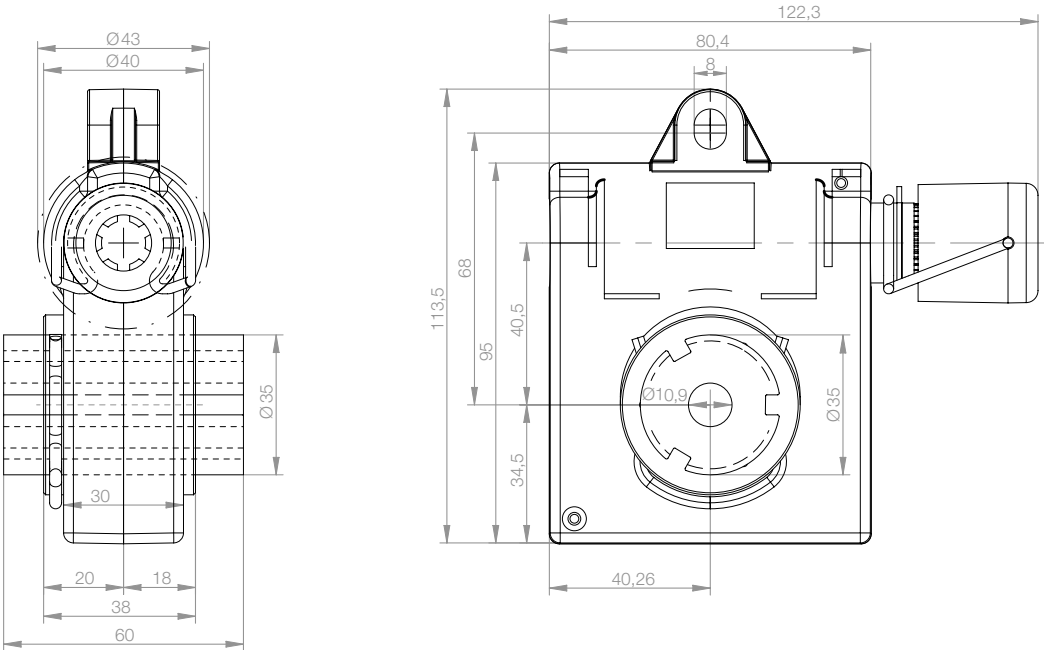
- Drehantrieb für symmetrisch gelagerte Lamellen
- In bauseitiges Statikprofil integrierbar
- Drehwinkel 360°
- Durch den Mitnehmer ist jederzeit eine einfache Nachjustierung oder Feineinstellung jeder Lamellenachse möglich

Product advantages

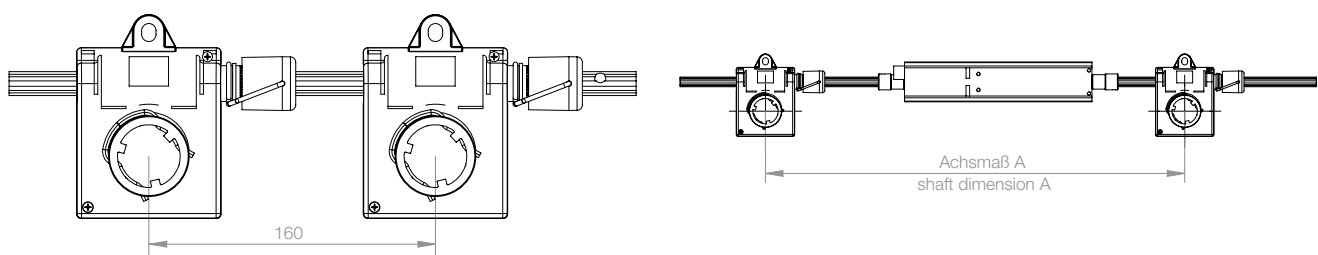
- Drive system for symmetrical louvers
- Integration into façade mullions
- Rotation 360°
- It is possible to fine- or re-adjust the blades individually via the integrated driver

Limaline 60 – Abmessungen

Limaline 60 – Dimensions



Einbaumaße *Installation dimensions*



JA-Motor JA motor	Achismaß A min. (mm) Shaft dimension A min. (mm)	
	Einseitiger Betrieb Single output operation	Zweiseitiger Betrieb Double output operation
JA 06 dk	160 (< 160 auf Anfrage) 160 (< 160 upon request)	470
JA 10 dk		500
JA 20 dk		525
JA 06 d UL		570
JA 12 d UL		595

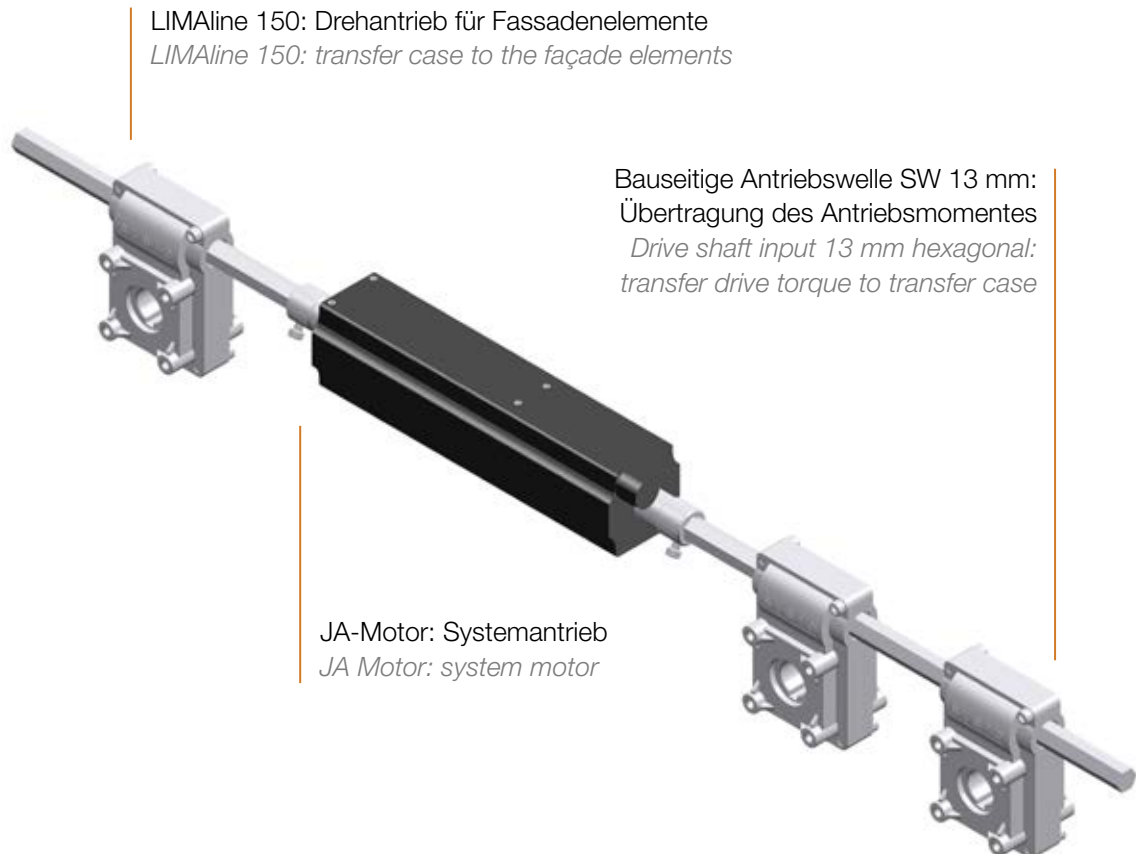
Limaline 150

Limaline 150



Lastspitze statisch (Nm) <i>Holding force stat. (Nm)</i>	150
Lastspitze dynamisch (Nm) <i>Holding force dyn. (Nm)</i>	20
Drehwinkel (°) <i>Angle of rotation (°)</i>	360
Gewicht (g) <i>Weight (g)</i>	1400
Betriebszeit (sec.) <i>Operation time (sec.)</i>	max. 65
Pausenzeit (sec.) <i>Rest time (sec.)</i>	min. 180
Temperaturbereich (°C) <i>Operating temperature (°C)</i>	-20 bis +60 -20 up to +60
Antriebsdrehzahl Antriebswelle (min-1) <i>Speed profile shaft (RPM)</i>	max. 30
Übersetzung (I) <i>Gear transmission ratio (I)</i>	40
Einbaulage <i>Mounting position</i>	beliebig <i>user defined</i>
Gehäuse <i>Housing</i>	Zinkdruckguss <i>zinc diecast</i>
Schutzart (IP) <i>Ingress protection (IP)</i>	20
Schneckenrad <i>Worm gear</i>	Bronze
Schnecke <i>Worm</i>	Edelstahl <i>stainless steel</i>
Lebensdauer <i>Service life</i>	10.000 × 360°-Zyklen (rechts und links) * 10,000 cycles 360° (right and left) *

* Unter Einhaltung aller technischen Parameter. *Under observing all technical parameters.*



Der Antrieb für unbegrenztes Spiel mit dem Tageslicht.

Das LIMAline 150 zeichnet sich durch eine sehr kompakte und wirtschaftliche Bauweise aus. Dies wird unter anderem durch das formschöne und platzsparende Zinkdruckgussgehäuse erreicht. Mit dem integrierbaren elero-Antriebssystem Limaline 150 werden Fassadenelemente wie z. B. Sonnenschutzlamellen aus Aluminium, Glas, Edelstahl oder Photovoltaik Elemente präzise bewegt. Somit kann die Fassade beschattet, Licht in die dahinterliegenden Räume gelenkt oder Elektroenergie erzeugt werden. Die Drehbewegung von 360° ermöglicht ein nahezu unbegrenztes Spiel mit dem Tageslicht.

The drive for unlimited play with the daylight.

The LIMAline 150 is characterised by a very compact and economic design. This is achieved among other things by the beautifully designed, space-saving diecast zinc housing. With the integrable elero Limaline 150 drive system, façade elements such as aluminium sun protection louvers, glass, stainless steel or photovoltaic elements are moved with precision. Hence, the façade can be shaded, light can be guided into rooms at the rear or electrical energy can be generated. The rotary movement of 360° enables virtually unlimited play with the daylight.

Limaline 150

Limaline 150

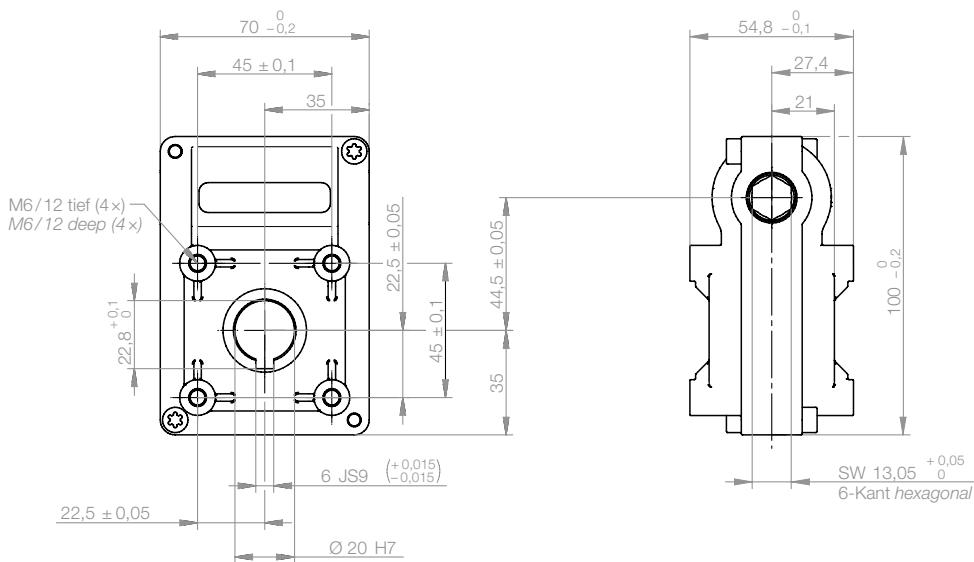


Produktvorteile

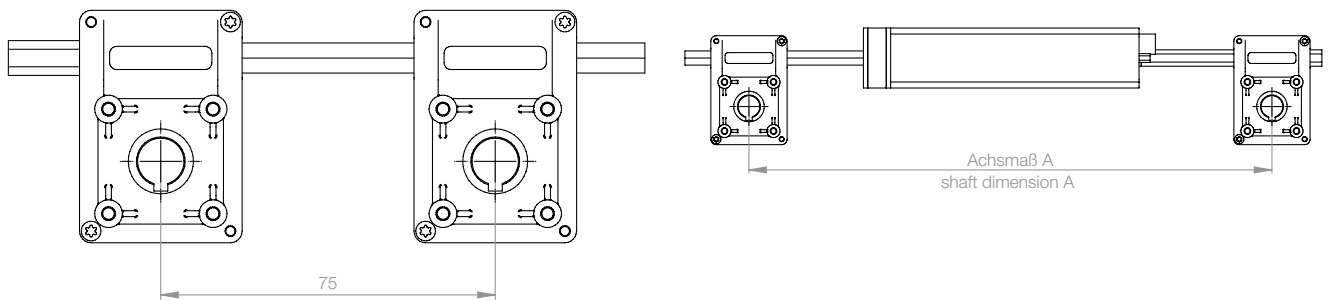
- Drehwinkel 360°
- Kompakte Bauweise
- Platzsparendes Zinkdruckgussgehäuse
- Wirtschaftliches Konzept

Product advantages

- *Rotation 360°*
- *Compact design*
- *Space-saving diecast zinc housing*
- *Economical concept*



Einbaumaße *Installation dimensions*



JA-Motor <i>JA motor</i>	Achsmaß A min. (mm) <i>Shaft dimension A min. (mm)</i>	
	Einseitiger Betrieb <i>Single output operation</i>	Zweiseitiger Betrieb <i>Double output operation</i>
JA 06 dk	75 (< 75 auf Anfrage) <i>75 (< 75 upon request)</i>	385
JA 10 dk		415
JA 20 dk		440

Limaline 300

Limaline 300

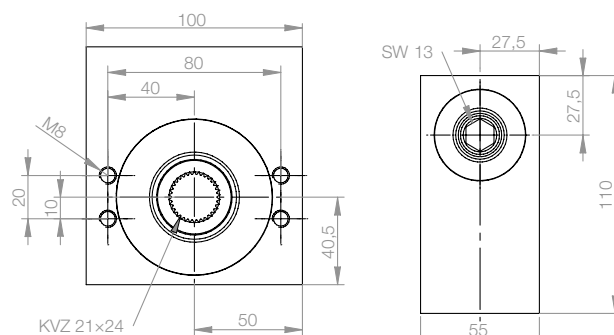


Abmessungen der gefrästen Ausführung

(Außenmaße Zinkdruckgussausführung ca.: 85 × 120 × 54,8 mm)

Dimensions of machined version

(Outer dimension of zinc diecast casing ca 85 × 120 × 54.8 mm)



Zinkdruckguss-Variante auf Anfrage.

Die Zinkdruckguss-Variante des LIMAline 300 wird in Anlehnung an das LIMAline 150 ausgeführt. Die technischen Parameter (siehe Tabelle unten) sind bei beiden Ausführungen nahezu identisch. Es gibt lediglich Abweichungen bei den Befestigungsgewinden und der Aufnahme der Lamellenachse.

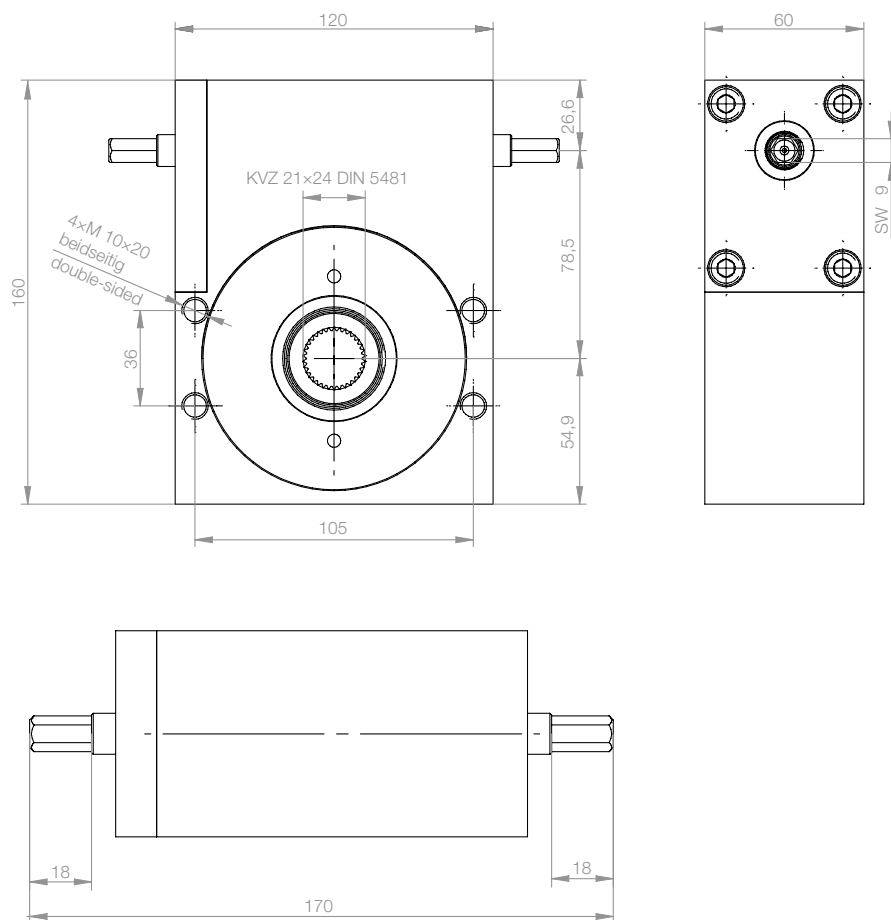
Zinc diecast version available on request.

Zinc diecast version of LIMAline 300 is similar to LIMAline 150 version. Technical parameters on both versions are almost identical. The main difference is on fixation threads and louver axle support. Refer to below table.

Lastspitze statisch (Nm) <i>Holding force stat. (Nm)</i>	300
Lastspitze dynamisch (Nm) <i>Holding force dyn. (Nm)</i>	25
Drehwinkel (°) <i>Angle of rotation (°)</i>	360
Gewicht Fräsmo- dell (g) <i>Weight milling model (g)</i>	2000
Betriebszeit (sec.) <i>Operation time (sec.)</i>	max. 65
Pausenzeit (sec.) <i>Rest time (sec.)</i>	min. 180
Temperaturbereich (°C) <i>Operating temperature (°C)</i>	–20 bis +60 –20 up to +60
Antriebsdrehzahl Antriebswelle (min-1) <i>Speed profile shaft (RPM)</i>	max. 30
Übersetzung (I) <i>Gear transmission ratio (I)</i>	40
Einbaulage <i>Mounting position</i>	beliebig <i>user defined</i>
Gehäuse (Fräsmo- dell/Zinkdruckguss-Variante) <i>Housing (milling model/zinc diecast version)</i>	Alu aluminium / Zinkdruckguss zinc diecasting
Schutzart (IP) <i>Ingress protection (IP)</i>	20
Schneckenrad (Fräsmo- dell/Zinkdruckguss-Variante) <i>Worm gear (milling model/zinc diecast version)</i>	Bronze Bronze / Edelstahl stainless steel
Schnecke <i>Worm</i>	Edelstahl stainless steel
Lebensdauer <i>Service life</i>	10.000 × 180° - Zyklen (rechts und links)* 10,000 cycles 180° (right and left) *

* Unter Einhaltung aller technischen Parameter. *Under observing all technical parameters.*

Abmessungen *Dimensions*



Lastspitze statisch (Nm) <i>Holding force stat. (Nm)</i>	800
Lastspitze dynamisch (Nm) <i>Holding force dyn. (Nm)</i>	50
Drehwinkel (°) <i>Angle of rotation (°)</i>	360
Gewicht (g) <i>Weight (g)</i>	3700
Betriebszeit (sec.) <i>Operation time (sec.)</i>	max. 65
Pausenzeit (sec.) <i>Rest time (sec.)</i>	min. 180
Temperaturbereich (°C) <i>Operating temperature (°C)</i>	-20 bis +60 -20 up to +60
Antriebsdrehzahl Antriebswelle (min-1) <i>Speed profile shaft (RPM)</i>	max. 30
Übersetzung (I) <i>Gear transmission ratio (I)</i>	105,5
Einbaulage <i>Mounting position</i>	beliebig <i>user defined</i>
Gehäuse <i>Housing</i>	Aluminium
Schutzart (IP) <i>Ingress protection (IP)</i>	44
Schneckenwelle <i>Worm shaft</i>	Edelstahl <i>stainless steel</i>
Lebensdauer <i>Service life</i>	10.000 × 180°-Zyklen (rechts und links)* 10,000 cycles 180° (right and left)*

* Unter Einhaltung aller technischen Parameter. *Under observing all technical parameters.*

Limaline 60 – Komponenten

Limaline 60 – Components

Diese Daten benötigen Sie für eine Bestellung:

Antriebssystem Limaline 60

- Getriebe Limaline 60
- Profilwelle (in Metern)
- Profilhülse inkl. -klammer (je 1× pro Getriebe)
- JA-Motor und Kupplungen (horizontal oder vertikal)
- Verstell Schlüssel
- Optionen (bitte auswählen):
 - Umsetzergetriebe
 - Winkelgetriebe

This information is required for ordering:

Linear actuator Limaline 60

- transfer case Limaline 60
- profile shaft (in meter)
- profile bushing incl. clip (1× per transfer case)
- JA motor and adapters (horizontal or vertical)
- adjustment key
- options (please choose):
 - conversion gearbox
 - angle gearbox

	Art.-Nr.	Beschreibung	Description
		Antriebssystem Limaline 60 • bis zu 15 Limaline 60 an einer Profilwelle • bis 5 m Profilwellenlänge • bei max. 20 Nm	Drive system Limaline 60 • up to 15 Limaline 60 on a driveshaft • profile shaft up to 5m in length • by 20 Nm drive torque
	750780701	Getriebe Limaline 60 • Übersetzung: I = 28	Gear box Limaline 60 • gear reduction: I = 28
		Profilwelle • lieferbar als Meterware • max. Länge: 5 m	Profile shaft • available by the meter • max. length: 5 m
	750781201 752002801 750850401	Profilhülse elero Standard • 60 mm • 90 mm • 120 mm • weitere Längen auf Anfrage	Profile bushing elero Standard • 60 mm • 90 mm • 120 mm • other sizes on request
	750781101	Profilhülsenklammer	Profile bush clip
	752205202 752114702	Umsetzergetriebe • Achsmaß A: 68,7 mm • Achsmaß A: 110,7 mm • Untersetzung: I = 1,91	Conversion gear box • dimension A: 68,7 mm • dimension A: 110,7 mm • gear reduction: I = 1,91
	750779801	Verstell Schlüssel	Adjustment key
	751359101	Kupplung vertikal	Adapter vertical
	751289201	Kupplung horizontal	Adapter horizontal
	751530001	Winkelgetriebe 50 x 50 • Übersetzung: I = 2	Angle gearbox 50 x 50 • gear reduction: I = 2



Eigenschaften

- JA-Motor – Antriebsmotor für LIMAline-System
- Verschiedene Motorstärken lieferbar, Kondensator intern
- wartungsfrei

Performance

- JA drive – Drive motor for LIMAline-system
- Various drive models available, internal capacitor
- maintenance-free

Typ <i>Type</i>	JA 06 dk	JA 10 dk	JA 20 dk	JA 06 d UL	JA 12 d UL
Drehmoment gesamt (Nm) <i>Torque total (Nm)</i>	6	10	20	6	12
Drehmoment einseitig (Nm) <i>Torque single sided (Nm)</i>	6	10	10	6	10
Umdrehungen pro min. <i>Speed (RPM)</i>	26	26	26	30	30
Endschalterbereich in Umdrehungen <i>Limit switch range (Rev.)</i>	85	85	85	85	85
Leistung (W) <i>Power (W)</i>	115	125	230	110	150
Stromaufnahme (mA) <i>Consumption (mA)</i>	500	550	1000	1150	1350
Betriebsart KB (min.) <i>Duty cycle (min.)</i>	5	5	4	4	4
Isolationsklasse <i>Isolation class</i>	F	F	F	CLA	CLA
Spannung <i>Operating voltage</i>	230V AC, 50Hz			120V AC, 60Hz	
Zertifizierung <i>Certification</i>	CE			UL	
Motoraufbau <i>Motor type</i>	Mittelmotor <i>Double output</i>				
Einbaulage <i>Installation orientation</i>	horizontal/vertikal* <i>horizontal/vertical*</i>				
Max. Umgebungstemperatur (°C) <i>Max. ambient temperature (°C)</i>	-20 bis 60 (-40°F bis +104°F) <i>-20 to +60 (-40°F to +104°F)</i>				
Schutzklasse (IP) <i>Ingress protection (IP)</i>	44 (Spritzwasserschutz ist bauseits zu gewährleisten) <i>44 (Protection against splash water must be made by installer)</i>				
Kondensator <i>Capacitor</i>	Intern <i>Internal</i>				
Kabellänge (cm) <i>Cable length (cm)</i>	80 mit Stecker Stas 3 <i>80 with quick connector Stas 3</i>			180	

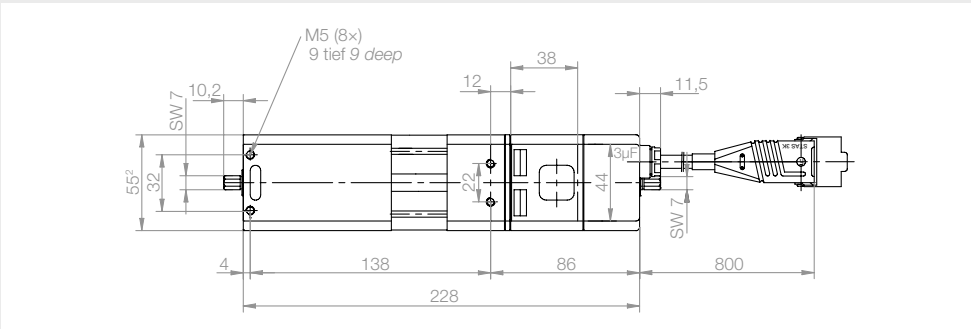
* horizontal: Endschaltertasten müssen nach unten zeigen; vertikal: Anschlusskabel muss nach oben zeigen.
horizontal: limit switch button must point downward; vertical: power cable must point upward.

JA-Motor – Abmessungen

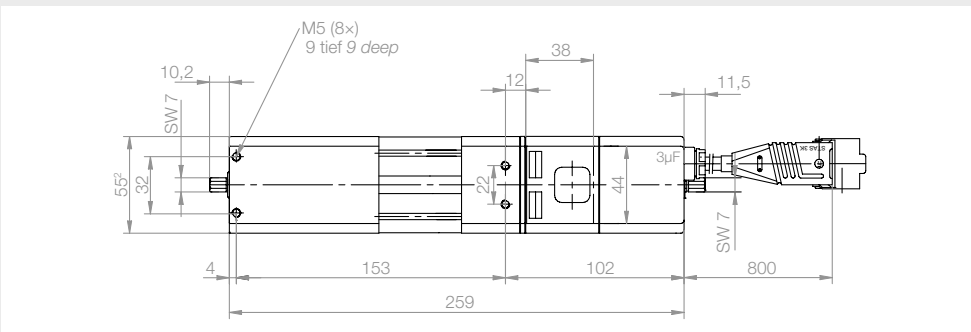
JA-motor – Dimensions

JA-Motor für zweiseitigen Betrieb
JA-motor double output

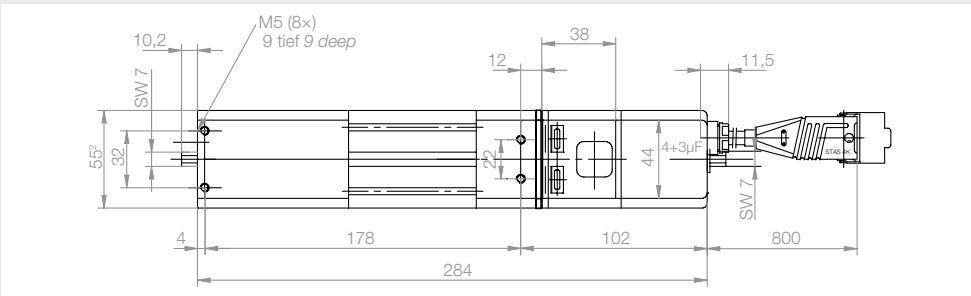
JA 06 dk



JA 10 dk



JA 20 dk



JA-Motor – Artikel

JA-motor – Articles

Diese Daten benötigen Sie für eine Bestellung:

Antriebssystem Limaline 60™

- Getriebe Limaline 60™
- Profilhülse (in Metern)
- Profilhülse inkl. -klammer (je 1 × pro Getriebe)
- JA-Motor und Kupplungen (horizontal oder vertikal)
- Verstell Schlüssel
- Optionen (bitte auswählen):
 - Umsetzergetriebe
 - Winkelgetriebe

This information is required for ordering:

Linear actuator Limaline 60™

- transfer case Limaline 60™
- profile shaft (in meter)
- profile bushing incl. clip (1 × per transfer case)
- JA motor and adapters (horizontal or vertical)
- adjustment key
- options (please choose):
 - conversion gearbox
 - angle gearbox

	Art.-Nr.	Beschreibung	Description
	350520002	JA 06 LIN • Drehmoment: 06 Nm • Leistung: 100 W	JA 06 LIN • torque: 06 Nm • power: 100 W
	350620002	JA 10 LIN • Drehmoment: 10 Nm • Leistung: 120 W	JA 10 LIN • torque: 10 Nm • power: 120 W
	350720002	JA 20 LIN • Drehmoment: 20 Nm • Leistung: 190 W	JA 20 LIN • torque: 20 Nm • power: 190 W
	352040001	JA 05 Soft • Drehmoment: 5 Nm • Leistung: 100 W	JA 05 Soft • torque: 5 Nm • power: 100 W
		JA-Motoren mit UL-Zertifikat • JA 06 d UL • JA 12 d UL	JA motors with UL certificate • JA 06 d UL • JA 12 d UL

Befestigungszubehör:

- zur Montage des Antriebes an der Fassadenkonstruktion
- Pendelzapfen
- Lagerböcke

Zubehör gehört nicht zum Lieferumfang eines Linearantriebes. Bitte in der erforderlichen Stückzahl separat bestellen.

Mounting accessories:

- for installation of the actuator on the facade construction
- pivot mounting fixture
- bearing brackets

Accessories are not included in the delivery of linear actuators. Please order the required number of accessories separately.

	Art.-Nr.	Beschreibung	Description
Picolo XL			
	750440901	Pendelzapfenbefestigung • Spannring mit Schrauben am Gehäuse fixierbar	Pivot mounting fixture • tension ring fixed on actuator housing per bolts
	724670101	Lagerbock 25 mm für Gelenkauge	Bearing bracket 25 mm for articulated lug
	750364001	Lagerbock 42 mm für Gabelkopf	Bearing bracket 42 mm for clevis end
	750323401	Lagerbock 62 mm für Gabelkopf	Bearing bracket 62 mm for clevis end

Linearantriebe – Befestigungszubehör

Linear actuators – Mounting accessories

Befestigungszubehör:

- zur Montage des Antriebes an der Fassadenkonstruktion
- Lagerböcke

Zubehör gehört nicht zum Lieferumfang eines Linearantriebes. Bitte in der erforderlichen Stückzahl separat bestellen.

Mounting accessories:

- for installation of the actuator on the facade construction
- bearing brackets

Accessories are not included in the delivery of linear actuators. Please order the required number of accessories separately.

	Art.-Nr.	Beschreibung	Description
Econom 0 und 0 UL			
	724700101	Lagerbock 32 mm für Gelenkauge	Bearing bracket 32 mm for articulated lug
	724710101	Lagerbock für Pendelzapfen	Bearing bracket for pivot mounting
Econom 01			
	724720101	Lagerbock 42 mm für Gelenkauge	Bearing bracket 42 mm for articulated lug
	724730101	Lagerbock für Pendelzapfen	Bearing bracket for pivot mounting

Befestigungszubehör:

- zur Montage des Antriebes an der Fassadenkonstruktion
- Lagerböcke

Zubehör gehört nicht zum Lieferumfang eines Linearantriebes. Bitte in der erforderlichen Stückzahl separat bestellen.

Mounting accessories:

- for installation of the actuator on the facade construction
- bearing brackets

Accessories are not included in the delivery of linear actuators. Please order the required number of accessories separately.

	Art.-Nr.	Beschreibung	Description
Econom 1			
	724740101	Lagerbock 50 mm für Gelenkauge	Bearing bracket 50 mm for articulated lug
	724750101	Lagerbock für Pendelzapfen	Bearing bracket for pivot mounting
Junior 1			
	724660101	Lagerbock 22 mm mit Bolzen • für Einfachauge	Bearing bracket 22 mm with mounting bolt • for articulated lug
	750270101	Lagerbock 22 mm mit Bolzen • für Doppelaug	Bearing bracket 22 mm with mounting bolt • for double lug

Linearantriebe – Befestigungszubehör

Linear actuators – Mounting accessories

Befestigungszubehör:

- zur Montage des Antriebes an der Fassadenkonstruktion
- Lagerböcke

Zubehör gehört nicht zum Lieferumfang eines Linearantriebes. Bitte in der erforderlichen Stückzahl separat bestellen.

Mounting accessories:

- for installation of the actuator on the facade construction
- bearing brackets

Accessories are not included in the delivery of linear actuators. Please order the required number of accessories separately.

	Art.-Nr.	Beschreibung	Description
Junior 1s			
	724670101	Lagerbock 25 mm mit Bolzen • für Einfachauge	Bearing bracket 25 mm with mounting bolt • for articulated lug
	750270501	Lagerbock 25 mm mit Bolzen • für Doppelauge	Bearing bracket 25 mm with mounting bolt • for double lug
Junior 2 (230V)			
	724680101	Lagerbock 30 mm mit Bolzen • für Einfachauge	Bearing bracket 30 mm with mounting bolt • for articulated lug
	750271701	Lagerbock 30 mm mit Bolzen • für Doppelauge	Bearing bracket 30 mm with mounting bolt • for double lug
Kompakt			
	724690101	Lagerbock 36 mm mit Bolzen • für Gelenkauge	Bearing bracket 36 mm with mounting bolt • for articulated lug

Elektrozubehör:

- Stecker
- Trennrelais
- Ausfallüberwachung
- Wendeschützschtaltung

Zubehör gehört nicht zum Lieferumfang eines Linearantriebes. Bitte in der erforderlichen Stückzahl separat bestellen.

Electrical accessories:

- connector
- sequencing relays
- fail-safe monitor
- reversal protection monitor

Accessories are not included in the delivery of linear actuators. Please order the required number of accessories separately.

	Art.-Nr.	Beschreibung	Description
Veco, Pico XL, Econom, Junior, Kompakt			
	137015701x	Stecker IP 54 • verwendbar bei Lieferoption Kabel mit Steckkupplung	Connector IP 54 • usable with option cable with quick connector
	239940002	Trennrelais • für die Parallelschaltung von Wechselstromantrieben	Sequencing relay • for the parallel operation of AC actuators
	752232302 752232702	Ausfallüberwachung • zur Parallelschaltung/Überwachung von Wechselstromantrieben • Pico XL, Econom 0, Junior 2 • Econom 1	Fail-safe monitor • for the parallel operation and surveillance of AC actuators • Pico XL, Econom 0, Junior 2 • Econom 1
	750571501 750571601 750571702	Wendeschützsteuerung • zur Anschaltung und Drehrichtungsänderung von Linearantrieben • 24V DC • 230V 1AC • 400V 3AC	Reversal protection monitor • to power up/down and direction reversal for linear actuators • 24V DC • 230V 1AC • 400V 3AC



Trennrelais

- für die Parallelschaltung von Wechselstromantrieben
- Kombination von Gruppen und Einzelbedienung

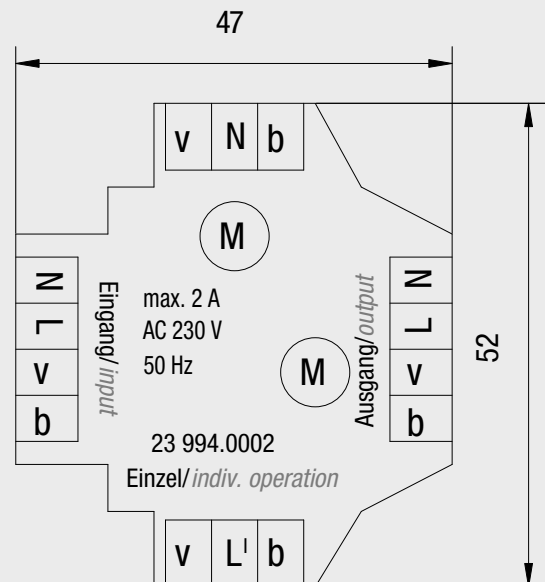
Sequencing relay

- for the parallel operation of AC actuators
- combination of group and individual control

Technische Daten/Technical specifications

Nennspannung	230V
Frequenz	50Hz
Stromaufnahme	10 mA
Schaltstrom	max. 2 A
Schaltleistung	max. 750 VA
Absicherung	max. 10 A
Anschluss	max. 2 Motoren
Umgebungstemperatur (°C)	0 bis 60
ohne Selbsthaltung	

Voltage	230V
Frequency	50Hz
Current consumption	10 mA
Switching current	max. 2 A
Break current	max. 750 VA
Fuse protection	max. 10 A
Connection	max. 2 motors
Ambient temperature (°C)	0 up to 60
Without lock	



Installationsplan

Bedienen mehrerer Antriebe von einer Schaltstelle mittels Taster oder Schalter.
Automatikschaltungen und Einzelbedienung durch Taster möglich.

Hinweis: Wird ein Motor angesteuert, darf nicht unmittelbar von einer in die andere Richtung umgeschaltet werden. Bei Drehrichtungsumkehr ist eine Umschaltpause von mind. 0,5 Sek. einzuhalten.

Installation diagram

Controlling more motors from a switching point using a control or switch.
Automatic connection and individual control is possible using a switch.

Note: The direction of the motor travel must not be reversed immediately. Before reversing the direction of travel, a reversing delay of at least 0.5 seconds has to be ensured.

Datenblatt – Trennrelais

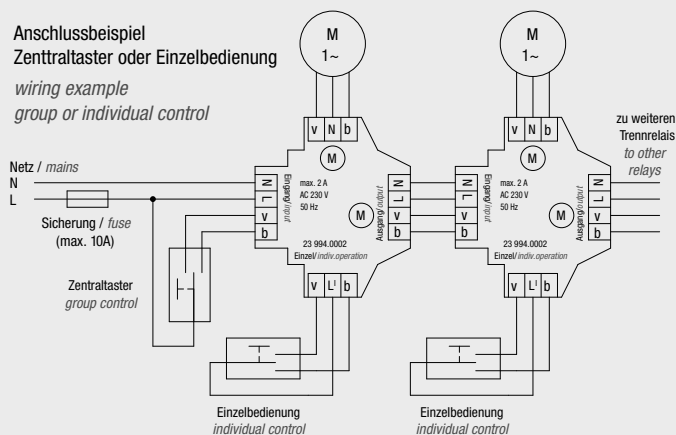
Data sheet – Sequencing relay

Anschlussbeispiel

Wiring examples

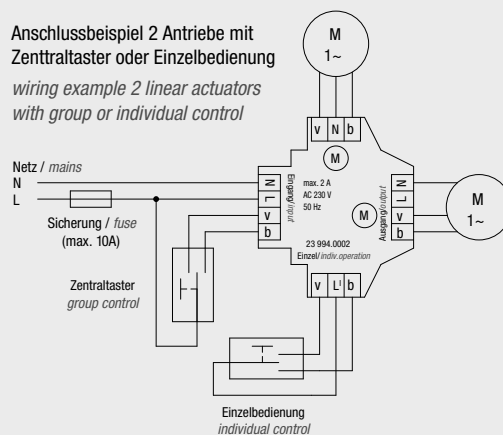
Anschlussbeispiel Zentraltaster oder Einzelbedienung

wiring example
group or individual control

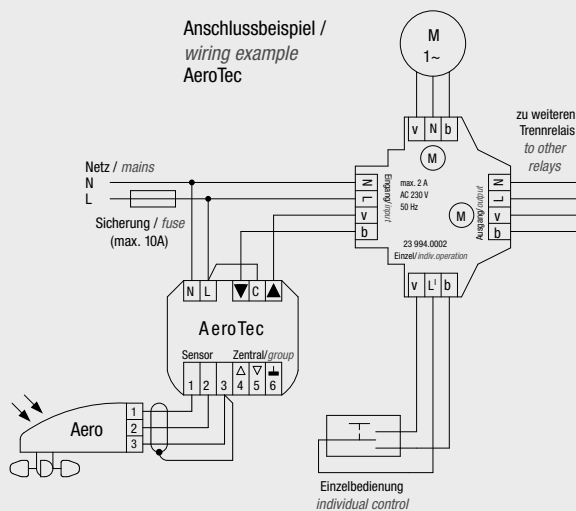


Anschlussbeispiel 2 Antriebe mit Zentraltaster oder Einzelbedienung

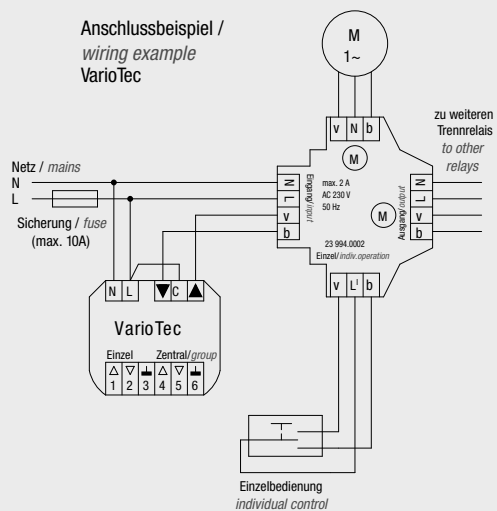
wiring example 2 linear actuators
with group or individual control



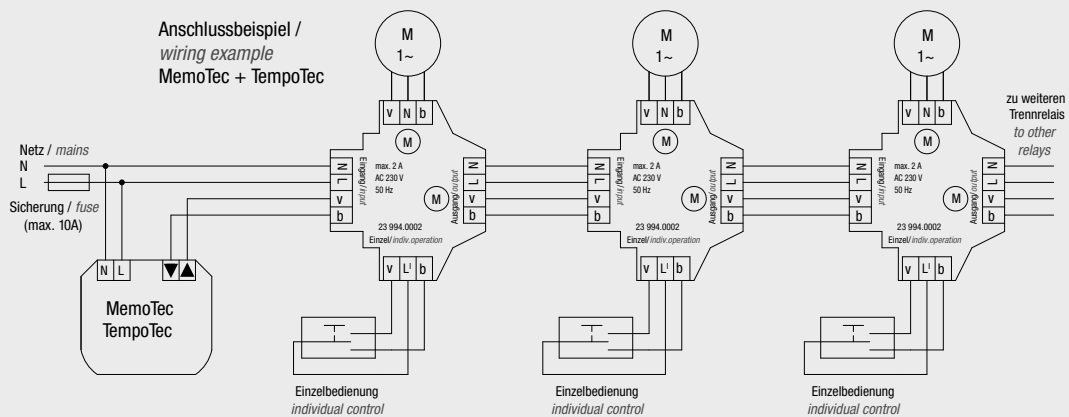
Anschlussbeispiel / wiring example AeroTec



Anschlussbeispiel / wiring example VarioTec



Anschlussbeispiel / wiring example MemoTec + TempoTec





Ausfallüberwachung

- zur Parallelschaltung und Überwachung des Stillstandes von bis zu 8 Wechselstromantrieben

Fail-safe monitor

- fail-safe control unit intended for monitoring the standstill of up to 8 parallel driven units

Achtung

Dieses Gerät ist ausschließlich für 230V AC elero-Linearantriebe mit intern verschalteten Endschaltern zu verwenden (Picolo XL , Junior 2 (230V) , Econom 0 und Econom 1).

TN: 752232301 geeignet für Picolo XL, Junior 2 (230V), Econom 0

TN: 752232701 geeignet für Econom 1

Für einen Parallelbetrieb sollten Geräte mit gleicher Hublänge und gleicher Geschwindigkeit eingesetzt werden. An jedes Gerät können wahlweise 1 oder 2 Antriebe angeschlossen werden, wobei bis zu 4 Geräte, also 8 Antriebe, auf Stillstand überwacht werden können.

Zur Synchronisation werden die Geräte über eine Eindrahtleitung verbunden.

Attention

This device is only suitable for 230V AC elero linear actuators with internally connected limit switches (Picolo XL, Junior 2 (230V), Econom 0 and Econom 1).

TN: 752232301 suitable for Picolo XL, Junior 2 (230V), Econom 0

TN: 752232701 suitable for Econom 1

For parallel operation, it is essential to use similar actuator models with the same stroke length and speed. It is possible to connect 1 or 2 drives on each device whereby it is possible to monitor up to 4 devices, i.e. 8 drives, for standstill. The devices are connected via a single SYNC cable for synchronisation.

Sofortige Abschaltung bei:

- Drahtbruch N-Leiter
- Blockierung
- Netzausfall an einem Gerät
- Thermokontakt

Abschaltung mit Nachlauf bei:

- Erreichen der Endlage
- Drahtbruch der nicht bestromten Richtung

Immediate switch off:

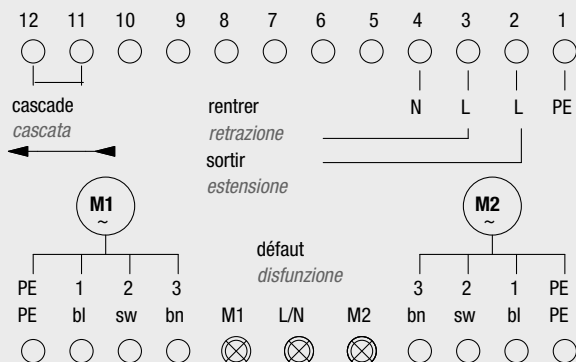
- wire breakage N-conductor
- blocking
- mains failure on one device
- thermal contact

Switch-off with after-running:

- reaching the end position
- wire breakage in the non-powered direction

Datenblatt – Ausfallüberwachung

Data sheet – Fail-safe monitor

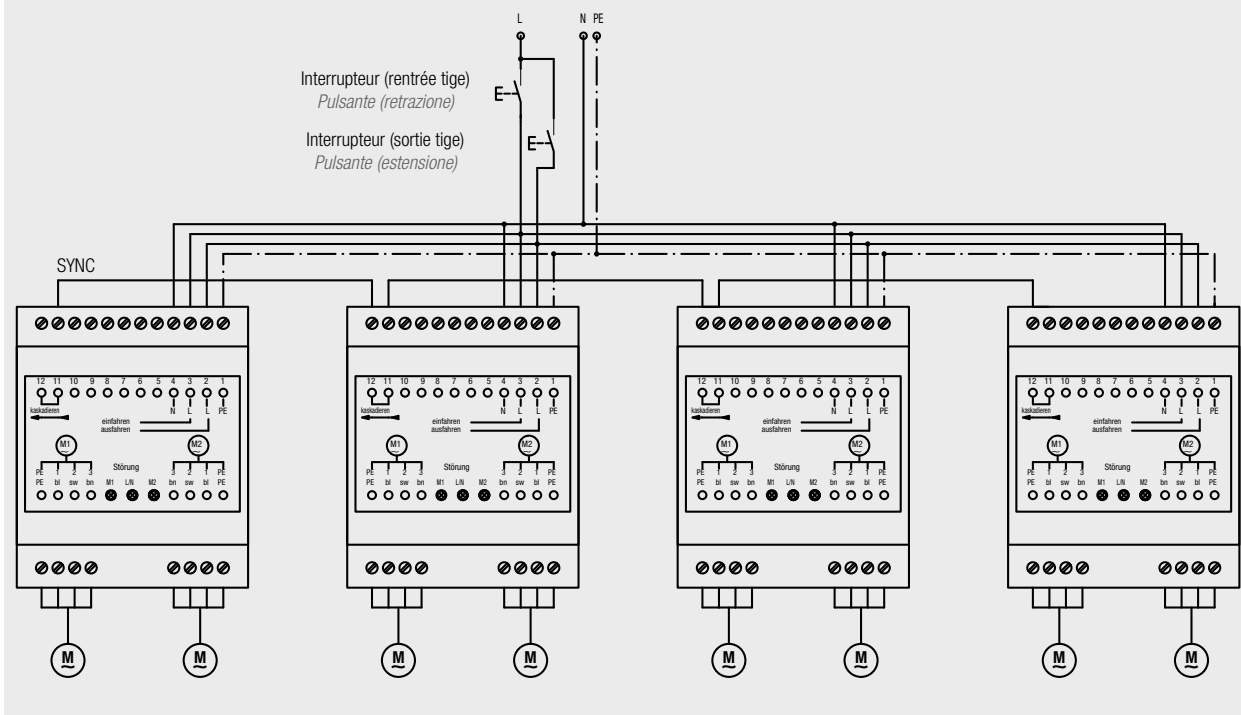


Klemme Terminal	Funktion Function
1	Schutzleiter/protective earth
2	Ausfahren/extension
3	Einfahren/retraction
4	Neutralleiter/neutral conductor
11	zu weiteren Geräten/to other devices
12	zu weiteren Geräten/to other devices
11-12	intern gebrückt/internally bridged

Anschlussbeispiel

Wiring diagram

Beispiel Kaskadierung
Example cascading





Wendeschützsteuerung

- zum Ein- und Ausschalten sowie zur Umschaltung der Bewegungsrichtung von elero-Linearantrieben

Reversal protection monitor

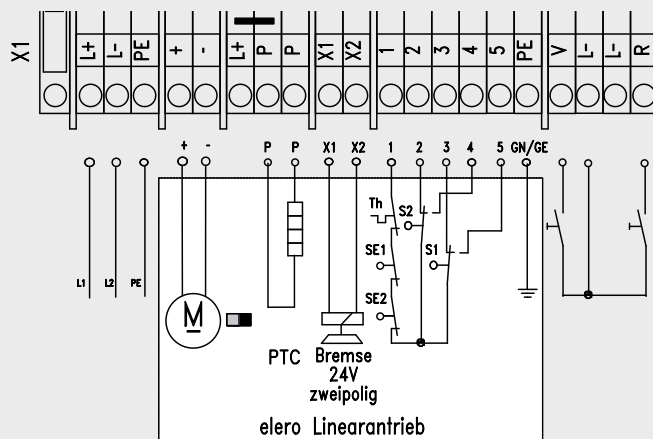
- to power up and down as well as reverse the direction of elero linear actuators

Teilenummer	750571501	750571601	750571702
Versorgungsspannung	24V DC	230V 1AC	400V 3AC
Schaltstrom	12 A	4 A	7 A
Gehäuse	180 × 180 × 110 mm		
Schutzgrad	IP 44		

- Schütze mechanisch verriegelt
- Inspektionsschalter S1 nicht rastend
- PG-Bohrungen mit Blindstopfen verschlossen
- PG-Verschraubung beigelegt

Parts numbers	750571501	750571601	750571702
Operating voltage	24V DC	230V 1AC	400V 3AC
Switching current	12 A	4 A	7 A
Housing dim.	180 × 180 × 110 mm		
Protection class	IP 44		

- protectors mechanically locked
- inspection switch S1 not engaged
- PG-drilled holes closed with blanking plugs
- PG-screwed connection provided



Sicherung F1

Einspeisung
24 V DC

Motor-
spannung

PTC-Heizelement
(optional)

Bremse
(optional)

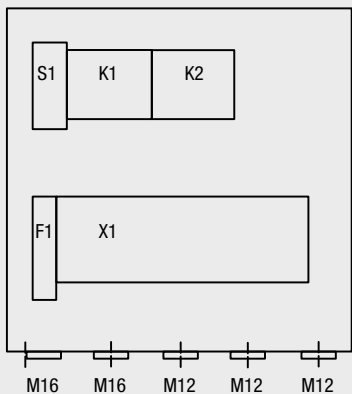
Endschalter
S1=ausgefahren
S2=eingefahren

Steuerung / Schalter
vorwärts - rückwärts
z.B. Jalustaster

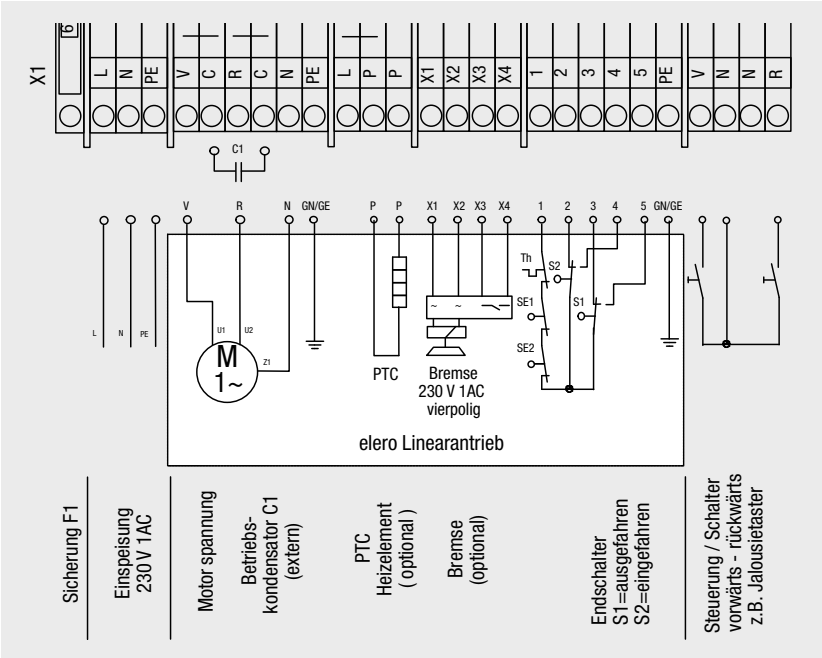
Anschlussplan 24V DC
Terminal diagram 24V DC

Datenblatt – Wendeschützsteuerung

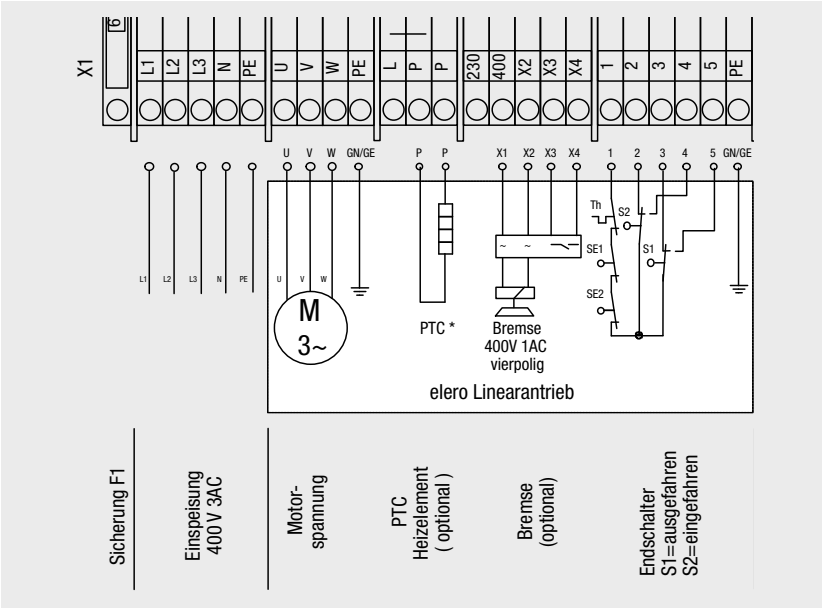
Data sheet – Reversal protection monitor



- Wendeschützsteuerung**
 - zum Ein- und Ausschalten sowie zur Umschaltung der Bewegungsrichtung von elero Linearantrieben
- Reversal protection monitor**
 - to power up and down as well as reverse the direction of elero linear actuators



Anschlussplan 230V AC
Terminal diagram 230V AC



Anschlussplan 400V AC
Terminal diagram 400V AC

elero GmbH

Linearantriebstechnik / Linear actuator technology

Produktion & Technik / Production & Technique:

Naßäckerstraße 11

07381 Pößneck

Deutschland / Germany

Tel.: +49 36 47 / 46 07-0

Fax: +49 36 47 / 46 07-42

Auftragsbearbeitung, Verwaltung & Reparaturen:

Order processing, Administration & Repairs:

Linsenhofer Straße 65

72660 Beuren

Deutschland / Germany

Tel.: +49 70 25 / 13-01

Fax: +49 07 25 / 13-290

info@elero-linear.de

www.elero-linear.com