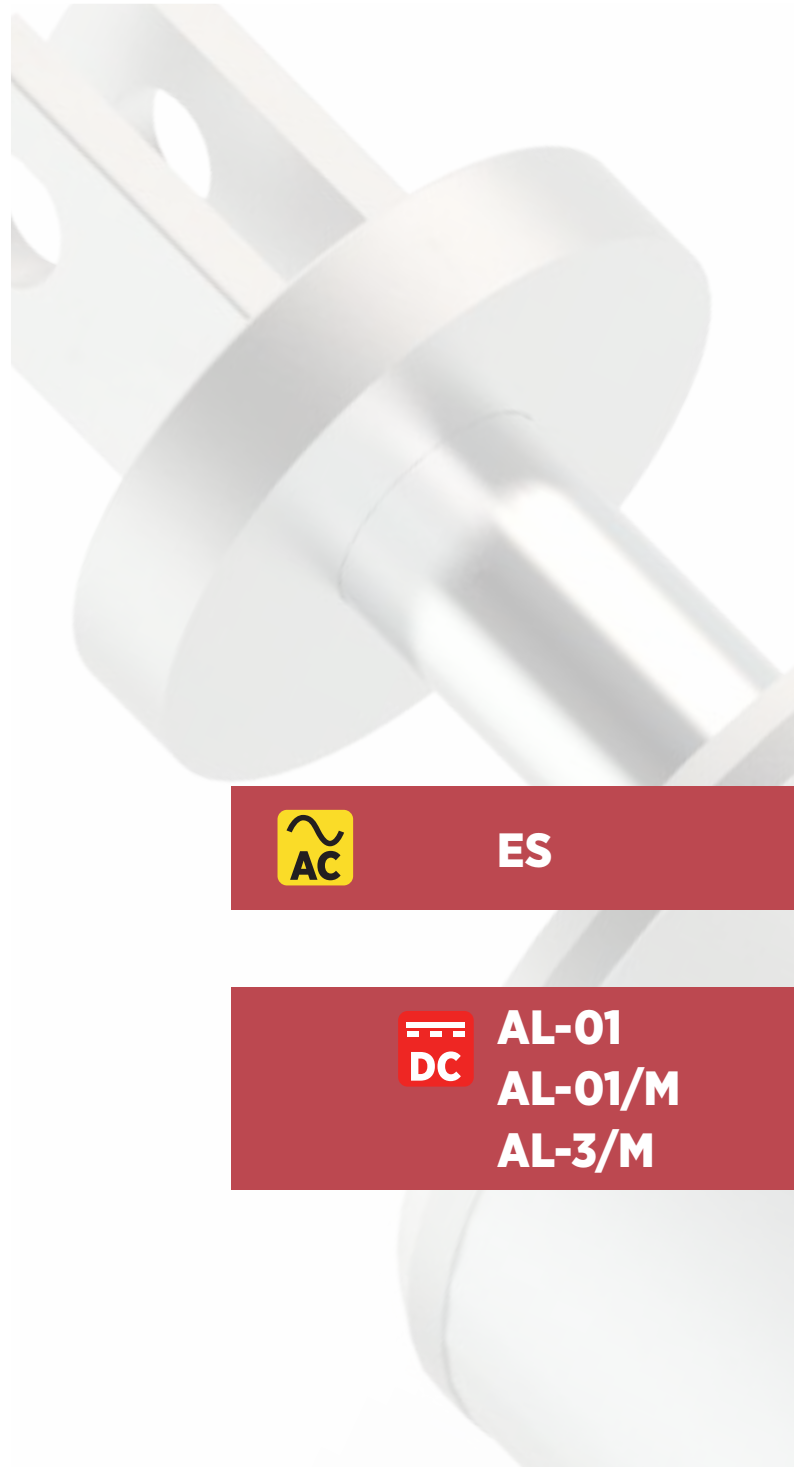


# IN LINE

Family is the thinnest solution for linear motion applications.  
Up to 3.000N.

*Familie beinhaltet die schmalsten  
Lösungen für Applikationen mit linearer  
Bewegung.  
Leistungen bis 3.000N.*



ES



AL-01  
AL-01/M  
AL-3/M



Just 85mm body diameter for an actuator with AC motor  
 Smooth design ideal for in-view applications  
 Plug & Play  
 Gearless AC power transmission for very silent operation  
 High performance AC own compact design motor  
 Integrated and adjustable end stroke limit switches



*AC Linearantrieb mit einem Durchmesser von nur 85 mm*  
*Anspruchsvolles Design für den Einsatz in sichtbaren Applikationen*  
*Plug & Play*  
*Getriebeloser kraftvolle AC Motor für besonders leisen Betrieb*  
*Hochleistungs AC - Kompaktmotor*  
*Integrierte und einstellbare Endschalter*

**Features | Technische Merkmale**

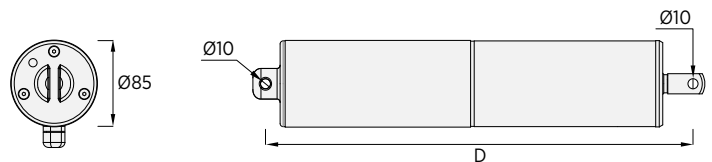
AC Motors   AC Motoren	Single-phase 230V 50Hz   230V AC, 50Hz., 1Ph
Quiet operation   Leiser Betrieb	
Gearless   Getriebelos	
Compact design   Kompaktes Design	
Aluminium rod   Alu Kolbenstange	
Standard protection   Schutzart	IP44
Duty cycle   Einschaltdauer	S3 10% based on 10 min.   S3 10% basierend auf 10 min.
Operating temperature   Betriebstemperatur	-10C° ÷ +60C°

**Options | Optionen**

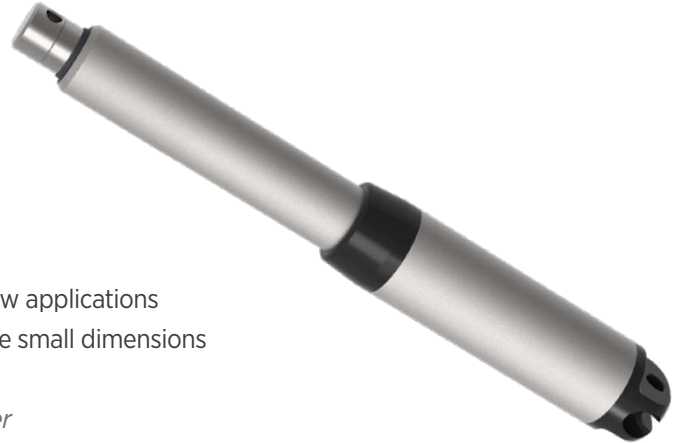
Encoder   Permanente, digitale Lagerückmeldung
Increased IP   Erhöhte Schutzart
Built-in microprocessor   Eingebauter Mikroprozessor
Customized strokes and retracted lengths   Kundenspezifische Hübe und eingefahrene Längen

Type 230/120 V - 50/60Hz Modell	Max thrust Push/Pull [N] Max Kraft Druck / Zug	Max speed [mm/s] Max Geschw.	Stroke length [mm] Hublänge	Installation dim. [mm] Einbaulänge (D)
ES73	1600	10	100÷300*	stroke/Hub + 120
ES80	2300	15		stroke/Hub + 125
ES120	2700	15		stroke/Hub + 155

\*Longer stroke available upon request | Längere Hübe auf Anfrage möglich



# AL-01



Just 35mm body diameter  
 Smooth design ideal for in-view applications  
 High performances despite the small dimensions

*Nur 35 mm Außendurchmesser  
 Optisch ansprechendes Design Ideal für sichtbare Applikationen  
 Höchste Leistungen trotz kleinster Dimensionen*

**Features | Technische Merkmale**

DC Motors   DC Motoren	12÷24÷36 V
Aluminium rod   Alu Kolbenstange	
Standard protection   Schutzart	IP44
Duty cycle   Einschaltdauer	S3 10% based on 10 min.   S3 10% basierend auf 10 min.
Operating temperature   Betriebstemperatur	-10C° ÷ +60C°

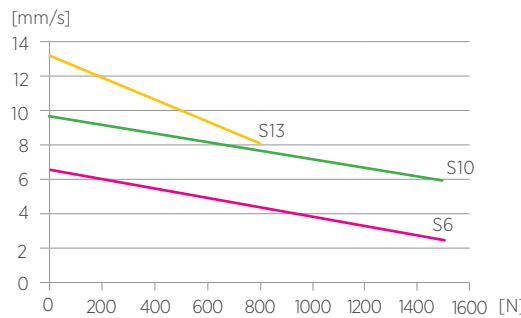
**Options | Optionen**

Encoder   Permanente, digitale Lagerückmeldung
Stainless steel rod   Kolbenstange in Edelstahl
Increased IP   Erhöhte Schutzart
Customizable stroke and retracted length   Kundenspezifische Hübe und eingefahrene Längen

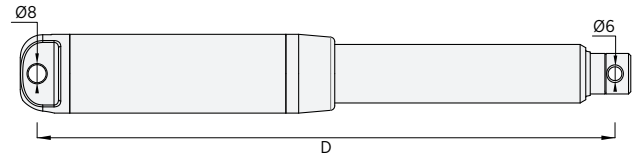
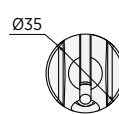
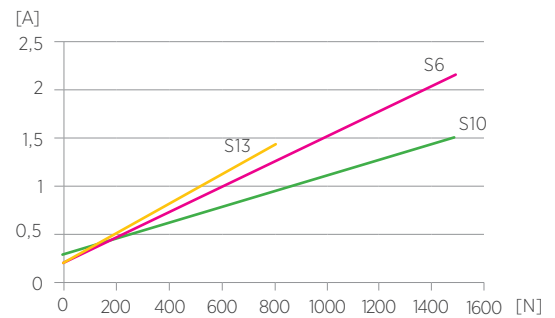
Max thrust Push/Pull [N] Max Kraft Druck / Zug	Max speed [mm/s] Max Geschw.	Stroke length [mm] Hublänge	Installation dim. [mm] Einbaulänge (D)
1500	<b>6</b>	50÷300*	stroke/Hub + 157
800	<b>13</b>		stroke/Hub + 157
1500	<b>10</b>		stroke/Hub + 167

\*Longer stroke available upon request | Längere Hübe auf Anfrage möglich

**Speed vs. Load | Geschwindigkeit / Kraft**



**Current vs. Load | Stromaufnahme / Kraft**



# AL-01/M



Thin in-line actuator with integrated and adjustable end-stroke limit switches  
 Smooth design ideal for in-view applications  
 High performances despite the small dimensions

*Schmaler In-Line Linearantrieb mit Integrierten und einstellbaren Endschaltern*

*Optisch ansprechendes Design*

*Ideal für sichtbare Applikationen*

*Höchste Leistungen trotz kompakter Dimensionen*

**Features | Technische Merkmale**

DC Motors   DC Motoren	12÷24÷36 V
Aluminium rod   Alu Kolbenstange	
Standard protection   Schutzart	IP44
Duty cycle   Einschaltdauer	S3 10% based on 10 min.   S3 10% basierend auf 10 min.
Operating temperature   Betriebstemperatur	-10C° ÷ +60C°

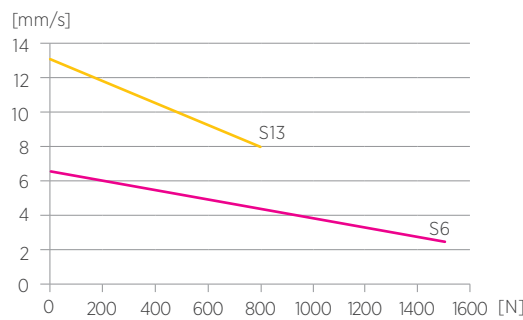
**Options | Optionen**

Encoder   Permanente, digitale Lagerückmeldung
Stainless steel rod   Kolbenstange in Edelstahl
Increased IP   Erhöhte Schutzart
Customizable stroke and retracted length   Kundenspezifische Hübe und eingefahrene Längen

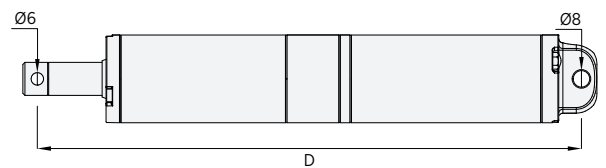
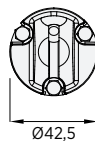
Max thrust Push/Pull [N] Max Kraft Druck / Zug	Max speed [mm/s] Max Geschw.	Stroke length [mm] Hublänge	Installation dim. [mm] Einbaulänge (D)
1500	6	50÷300*	stroke/Hub + 186
800	13		

\*Longer stroke available upon request | Längere Hübe auf Anfrage möglich

**Speed vs. Load | Geschwindigkeit / Kraft**



**Current vs. Load | Stromaufnahme / Kraft**



# AL-3/M



Integrated and adjustable reed limit switches  
 Smooth design ideal for in-view applications  
 High performances despite the small dimensions  
 Full metal body actuator



*Integrierte und einstellbare Endschalter  
 Optisch ansprechendes Design Ideal für sichtbare Applikationen  
 Hohe Leistungen trotz kompakter Dimensionen  
 Gehäuse in Metallausführung*

**Features | Technische Merkmale**

DC Motors   DC Motoren	12÷24÷36 V
Aluminium rod   Alu Kolbenstange	
Standard protection   Schutzart	IP44
Duty cycle   Einschaltdauer	S3 10% based on 10 min.   S3 10% basierend auf 10 min.
Operating temperature   Betriebstemperatur	-10C° ÷ +60C°

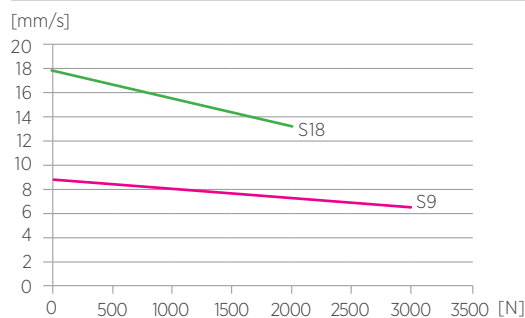
**Options | Optionen**

Encoder   Permanente, digitale Lagerückmeldung
Stainless steel rod   Kolbenstange in Edelstahl
Increased IP   Erhöhte Schutzart
Customizable stroke and retracted length   Kundenspezifische Hübe und eingefahrene Längen

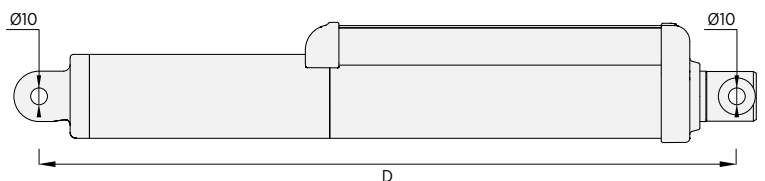
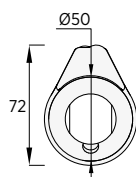
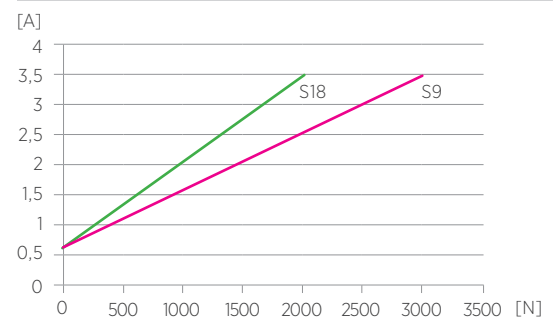
Max thrust Push/Pull [N] Max Kraft Druck / Zug	Max speed [mm/s] Max Geschw.	Stroke length [mm] Hublänge	Installation dim. [mm] Einbaulänge (D)
3000	9	50÷300*	stroke/Hub + 265
2000	18		

\*Longer stroke available upon request | Längere Hübe auf Anfrage möglich

**Speed vs. Load | Geschwindigkeit / Kraft**



**Current vs. Load | Stromaufnahme / Kraft**



# AL-3



Just 50mm body diameter  
Aesthetically pleasant design for in-view applications  
High performance, full metal body actuator

*Nur 50 mm Durchmesser*  
*Optisch ansprechendes Design*  
*Ideal für sichtbare Applikationen*  
*Hohe Leistungen trotz kompakter Dimensionen*  
*Gehäuse in Metallausführung*



**Features | Technische Merkmale**

DC Motors   DC Motoren	12÷24÷36 V
Aluminium rod   Alu Kolbenstange	
Standard protection   Schutzart	IP44
Duty cycle   Einschaltdauer	S3 10% based on 10 min.   S3 10% basierend auf 10 min.
Operating temperature   Betriebstemperatur	-10C° ÷ +60C°

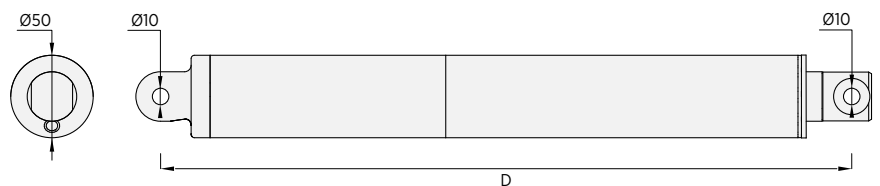
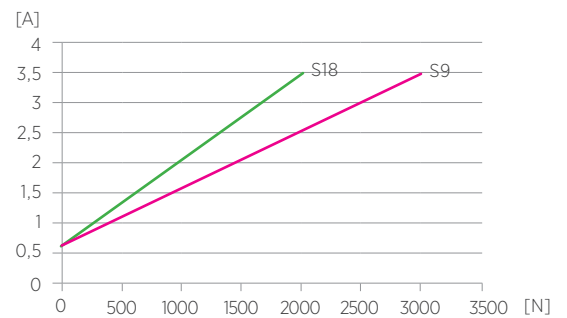
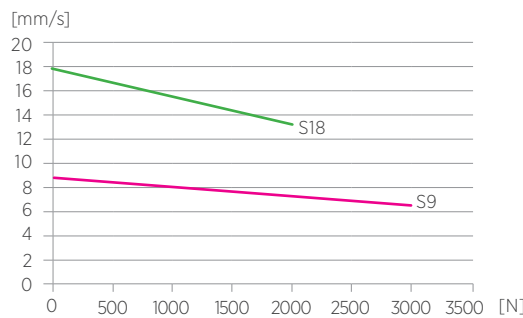
**Options | Optionen**

Encoder   Permanente, digitale Lagerückmeldung
Stainless steel rod   Kolbenstange in Edelstahl
Increased IP   Erhöhte Schutzart
Customizable stroke and retracted length   Kundenspezifische Hübe und eingefahrene Längen

Max thrust Push/Pull [N] Max Kraft Druck / Zug	Max speed [mm/s] Max Geschw.	Stroke length [mm] Hublänge	Installation dim. [mm] Einbaulänge (D)
3000	<b>9</b>	50÷300*	stroke/Hub + 248
2000	<b>18</b>		

\*Longer stroke available upon request | Längere Hübe auf Anfrage möglich

**Speed vs. Load | Geschwindigkeit / Kraft**      **Current vs. Load | Stromaufnahme / Kraft**



# THE SYNTHESIS OF **EXPERIENCE.**

Schumo solutions for medical industry.



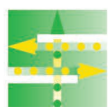
Heavy-duty scopic columns



Linear actuators



AC/DC scopic columns



## schumo

SCHUMO AG | Steinhausen | Switzerland  
schumo.ch | amergroup.it





SCHUMO AG | Lineare Antriebstechnik Industriestrasse 63a | CH - 6312 Steinhausen | Switzerland  
T +41 (0)41 748 78 00 | F +41 (0)41 748 78 09 | info@schumo.ch | schumo.ch



[www.amergroup.it](http://www.amergroup.it)