

# Linear Actuators Elektrozylinder Vérins Electriques



**Tollo Linear**  
**PRODUCTS**

**Electrak®**  
**Qtrak**

Solutions by *Danaher***Motion**



[www.tollo.com](http://www.tollo.com)

## GB LINEAR ACTUATORS

### Rugged and Reliable

Tollo Linear linear actuators incorporate strong, high quality components to assure trouble free operation. Rugged spur gearings, aircraft quality lubricants, non corrosive extension tube and high performance motors with thermal protection provide maximum life and value to the user.

## D ELEKTROZYLINDER

### Stabil und Zuverlässig

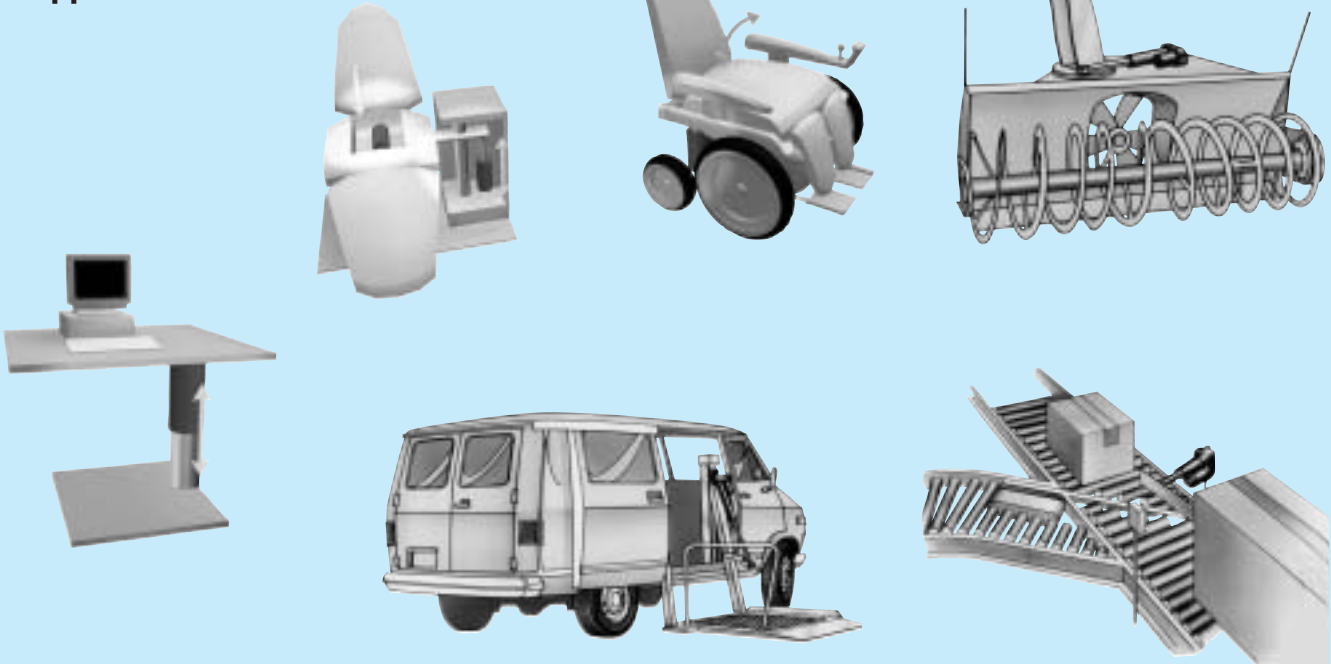
Die in Tollo Linear Elektrozyylinder eingebauten gut dimensionierten und qualitativ hochwertigen Einzelteile garantieren störungsfreie Funktion. Hochwertige Stirnräder, Luftfahrtqualität der Schmierstoffe und thermisch geschützte Motoren bieten dem Anwender maximale Lebensdauer und Funktion.

## F VERINS ELECTRIQUES

### Robustes et Fiables

Les vérins Tollo Linear sont fabriqués avec des composants de haute qualité qui assurent un bon fonctionnement. Engrenages à denture droite robuste, lubrifiants de qualité aéronautique, tube d'extension non corrosif, moteur de grande performance et protection thermique concourent à une durée de vie maximale.

### Applications Anwendungen Applications



### Compact design

An actuator with 100 mm stroke can provide 6.800 N of force from a 300 mm package.

### Load direction

Tollo Linear actuators operate equally well under tension or compression loads. They hold a load indefinitely without power and can be directly interfaced to a programmable control or other electronic control device.

### Kleine Baumaße

Ein Elektrozyylinder mit 100 mm Hub liefert 6.800 N bei einer eingefahrenen Baulänge von 300 mm.

### Belastungsrichtung

Tollo Linear Elektrozyylinder arbeiten bei Zug und Druckbelastung gleich gut. Sie halten die Last ohne Stromversorgung unbegrenzt und sind direkt an eine SPS oder andere Steuerung anschließbar.

### Construction compacte

Un vérin de 100 mm de course peut développer une force de 6.800 N, dans un encombrement de 300 mm.

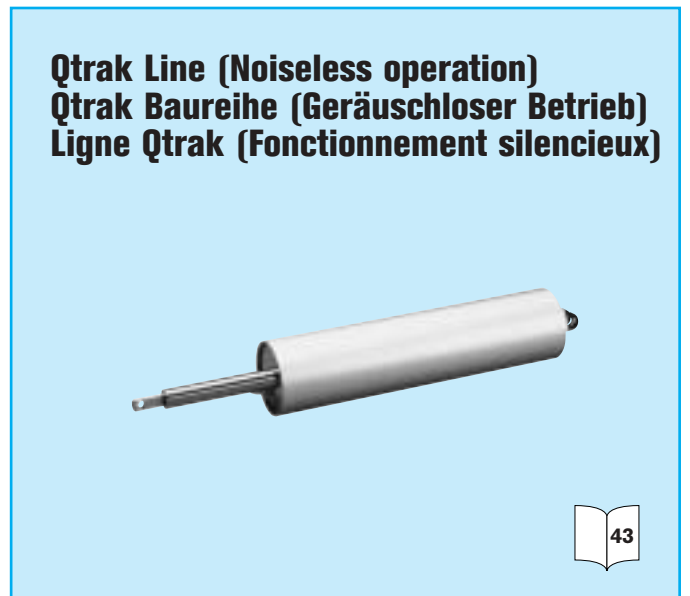
### Direction de la charge

Les vérins Tollo Linear fonctionnent en tension ou en compression. Ils maintiennent indéfiniment une charge, alimentation coupée; ils peuvent être directement reliés à un automate ou tout autre type de commande.

- GB**
  - ☐ Forces up to 6800 N
  - ☐ Speeds from 12 to 75 mm/s
  - ☐ DC and AC motors
  - ☐ Stroke 50, 100, 150, 200, 300, max. 600 mm
- D**
  - ☐ Belastbar bis 6800 N
  - ☐ Geschwindigkeiten von 12 bis 75 mm/s
  - ☐ DC oder AC Motoren
  - ☐ Hub 50, 100, 150, 200, 300, max. 600 mm
- F**
  - ☐ Charges jusqu'à 6800 N
  - ☐ Vitesses de 12 à 75 mm/s
  - ☐ Moteurs CC et CA
  - ☐ Course 50, 100, 150, 200, 300, max. 600 mm



- GB**
  - ☐ Force up to 500 N
  - ☐ Speed up to 20 mm/s
  - ☐ AC motors
  - ☐ Stroke up to 150 mm
- D**
  - ☐ Belastbar bis 500 N
  - ☐ Geschwindigkeiten bis 20 mm/s
  - ☐ AC Motoren
  - ☐ Hub bis 150 mm
- F**
  - ☐ Charges jusqu'à 6000 N
  - ☐ Vitesses jusqu'à 22 mm/s
  - ☐ Moteurs CA
  - ☐ Course jusqu'à 300 mm



- GB**
  - ☐ For Electrak LA1, LA10, LA14, E050 and E150
  - ☐ 230 VAC, 12, 24 or 36 VDC input voltage
  - ☐ 1 or 2 outputs
  - ☐ Hand controls
- D**
  - ☐ Für Electrak LA1, LA10, LA14, E050 und E150
  - ☐ 230 VAC, 12, 24 oder 36 VDC eingangsspannung
  - ☐ 1 oder 2 ausgänge
  - ☐ Handbediengerät
- F**
  - ☐ Pour Electrak LA1, LA10, LA14, E050 et E150
  - ☐ 230 VCA, 12, 24 ou 36 VCC tension d'entrée
  - ☐ 1 ou 2 sorties
  - ☐ Commande manuelle



## GB FEATURES & BENEFITS

### Circular Tube Models

- 1 AC or DC motor with thermal overload protection
- 2 Rugged spur gearing, lubricated for life
- 3 Clevis position in 30° Increments (except LA1)
- 4 Sealed housing
- 5 Overload safety clutch (except LA1)
- 6 Acme or ball bearing screw
- 7 Ball nut with holding brake (Acme nut self locking)
- 8 Sturdy steel cover tube and weather protection seal
- 9 Stainless steel extension tube (LA1 aluminium)
- 10 Safety nut for ball screw models

## D EIGENSCHAFTEN & VORTEILE

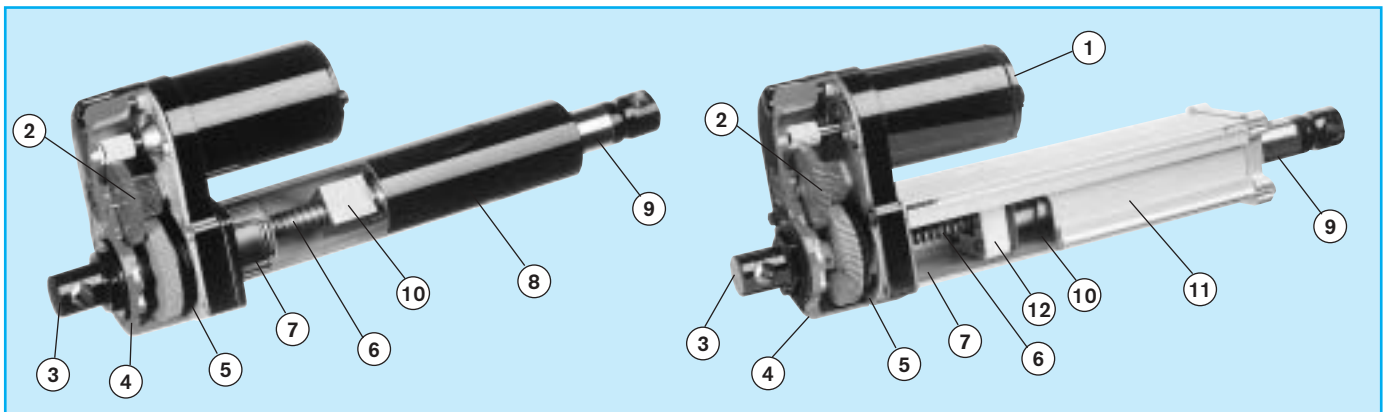
### Modelle mit rundem Schutzrohr

- 1 AC oder DC Motor mit thermischem Überlastschutz
- 2 Kräftige Stirnräder, Schmierung auf Lebensdauer
- 3 Stiftposition wählbar in 30° Stufen (nicht für LA1)
- 4 Geschlossenes Gehäuse
- 5 Rutschkupplung (nicht für LA1)
- 6 Trapez- oder Kugelgewindetribe
- 7 Kugelmutter mit Haltebremse (Trapez selbsthemmend)
- 8 Stabiles Stahlschutzrohr mit wetterfester Dichtung
- 9 Rostfreies Stahlschubrohr (LA1 Aluminium)
- 10 Sicherheitsmutter für Kugelgewindetriebmodelle

## F CARACTERISTIQUES & AVANTAGES

### Modèles avec Tube Circulaire

- 1 Moteur CA ou CC avec protection thermique
- 2 Engrenages à denture, robustes, lubrifiés à vie
- 3 Chape à incréments de 30° (sauf LA1)
- 4 Boîtier de réduction étanche
- 5 Embrayage de surcharge (sauf LA1)
- 6 Vis acmé ou vis à billes
- 7 Ecrou à billes avec frein de maintien
- 8 Tube de protection acier et joint d'étanchéité double
- 9 Tube d'extension acier inox (LA1 aluminium anodisé)
- 10 Ecrou de sécurité pour version vis à billes



### Square Tube Models

- 1 AC or DC motor with thermal overload protection
- 2 Rugged spur gearing, lubricated for life
- 3 Clevis position in 30° increments
- 4 Sealed housing
- 5 Overload safety clutch
- 6 Acme or ball bearing screw
- 7 Ball nut with holding brake (Acme nut self locking)
- 8 Extruded aluminium cover tube
- 9 Stainless steel extension tube
- 10 Safety nut for ball screw models
- 11 T-Track for proximity position sensors
- 12 Magnet holder and anti rotation device













### Modelle mit rechteckigem Schutzrohr

- 1 AC oder DC Motor mit thermischem Überlastschutz
- 2 Kräftige Stirnräder, Schmierung auf Lebensdauer
- 3 Stiftposition wählbar in 30° Stufen
- 4 Geschlossenes Gehäuse
- 5 Rutschkupplung
- 6 Trapez- oder Kugelgewindetribe
- 7 Kugelmutter mit Haltebremse (Trapez selbsthemmend)
- 8 Stranggepresstes eloxiertes Aluminium Schutzrohr
- 9 Rostfreies Stahlschubrohr
- 10 Sicherheitsmutter für Kugelgewindetriebmodelle
- 11 T-Nuten für Näherungsschalter
- 12 Magnethalter und Verdrehsicherung

### Modèles avec Tube Rectangulaire

- 1 Moteur CA ou CC avec protection thermique
- 2 Engrenages à dentures, robustes, lubrifiés à vie
- 3 Chape à incréments de 30°
- 4 Boîtier de réduction étanche
- 5 Embrayage de surcharge
- 6 Vis acmé ou vis à billes
- 7 Ecrou à billes avec frein de maintien
- 8 Tube de protection en aluminium extrudé anodisé
- 9 Tube d'extension acier inox
- 10 Ecrou de sécurité pour version vis à billes
- 11 Tube de protection profilé pour l'implantation de capteurs
- 12 Support d'aimant et dispositif anti-rotation

# Electrak Line / Electrak Baureihe / Ligne Electrak

Speeds Vitesses Geschwin- digkeiten [mm/s]	Forces Belastbar Charges [N]	Stroke Hub Courses [mm]	Motor Motor Moteur [V]	Model / Modell / Modèle
12 to / bis / à 75	340	25 to / bis / à 150	12 DC 24 DC 36 DC	<b>LA1</b>  <b>IP65</b> 
15 to / bis / à 60	6800	100 150 200 300 max 600	230 VAC 400 VAC 1 or 3 phase 1 oder 3 Phasig 1 ou 3 phases	<b>LA5</b>  <b>IP45</b> 
15 to / bis / à 60	6800	100 150 200 300 max 600	12 DC 24 DC 36 DC	<b>LA10</b>  <b>IP65</b> 
15 to / bis / à 60	6800	100 150 200 300 max 600	12 DC 24 DC 36 DC	<b>LA14</b>  <b>IP65</b> 
15 to / bis / à 60	6800	100 150 200 300 max 600	230 VAC 400 VAC 1 or 3 phase 1 oder 3 Phasig 1 ou 3 phases	<b>LA24</b>  <b>IP45</b> 
15 to / bis / à 60	6800	100 150 200 300 max 600		<b>FA14 / IA14</b>  

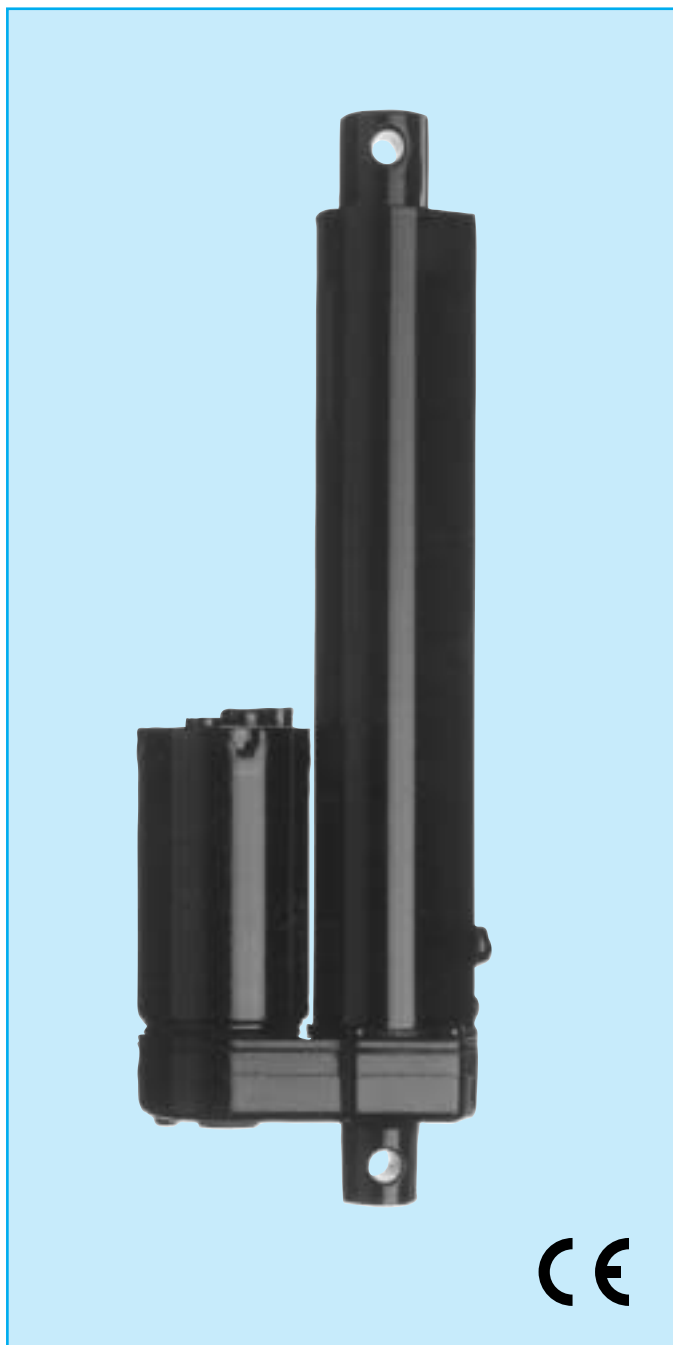
## GB FEATURES

- Anti rotation device for extension tube for model SP
- IP65
- Provide consistent and repeatable performance
- Dimensions comparable with hydraulic or pneumatic cylinders
- Designed for use under rigorous operating conditions
- Connect via plug-in connector
- Require minimal space
- Motor protected with thermal reset
- Acme drive screw with self locking nut
- Withstand high temperatures, high ambient and power input variations
- Withstand 96 hour salt spray test
- Maintenance free, no adjustments required
- Designed for intermittent duty applications

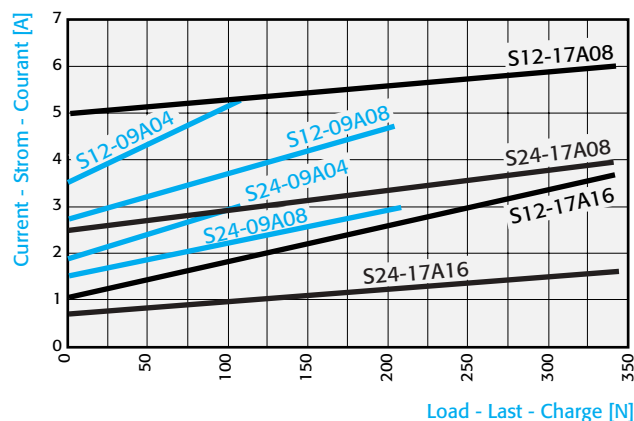
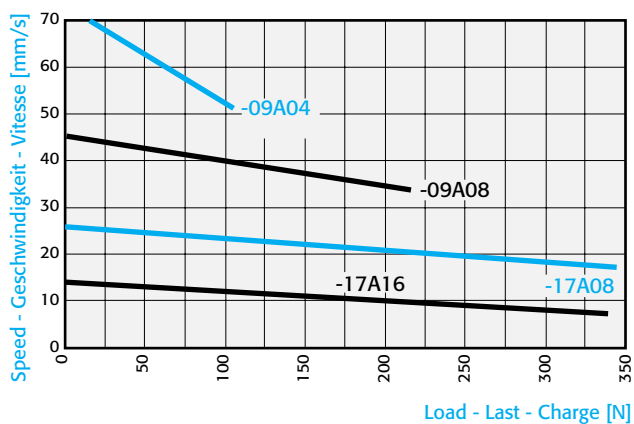
## Specifications

Voltage:	VDC	12, 24 or 36
Current:	A (12 V) max	5,6
	A (24 V) max	2,8
	A (36 V) max	1,9
Dynamic load:	N max	110 / 340
Static load:	N	1300
Stroke (Model S):	mm	25, 50, 75, 100, 125, 150
Stroke (Model SP):	mm	50, 100, 150
Screw:	tpi	4, 8, 16
Duty cycle:	% "on" at 25° C	25
Temperature:	°C	- 25 to + 65
End play:	mm max	0,9
Restraining torque:	Nm	2,3
Lead wire:	mm <sup>2</sup>	1
Lead length	mm	100
Connector:		supplied
<b>Options:</b>	<b>See page 26</b>	

NOTE: See installation manual for mounting and electrical connections.



## Performances / Leistungen / Performances



## D EIGENSCHAFTEN

- Schubrohr des Modelles SP verdrehgesichert
- IP65
- Konstante und wiederholbare Leistung
- Abmessungen vergleichbar mit hydraulischen oder pneumatischen Zylindern
- Gebaut für Einsatz unter rauen Betriebsbedingungen
- Anschluß mittels Stecker
- Minimaler Raumbedarf
- Motor mit thermischem Überlastschutz
- Trapezspindel mit selbsthemmender Mutter
- Funktionssicher bei hoher Umgebungstemperatur und Spannungsschwankungen
- Widersteht 96 Stunden Salzsprühtest
- Wartungsfrei, keine Nachstellungen notwendig
- Ausgelegt für Aussetzbetrieb

### Spezifikationen

Spannung:	VDC	12, 24 oder 36
Strom:	A (12 V) max	5,6
	A (24 V) max	2,8
	A (36 V) max	1,9
Dynamische Last:	N max	110 / 340
Statische Last:	N	1300
Hub (Modell S):	mm	25, 50, 75, 100, 125, 150
Hub (Modell SP):	mm	50, 100, 150
Spindel:	Umdr/Zoll	4, 8, 16
Einschaltdauer:	% bei 25° C	25
Temperatur:	°C	- 25 bis + 65
Axialspiel:	mm max	0,9
Abstützmoment:	Nm	2,3
Drahtquerschnitt:	mm <sup>2</sup>	1
Kabellänge:	mm	100
Stecker:		mitgeliefert
<b>Optionen:</b>	<b>Siehe Seite 26</b>	

**BEMERKUNG:** Siehe Bedienungsanleitung für Montage und elektrische Anschlüsse.

## F CARACTERISTIQUES

- Dispositif anti-rotation de tige d'extension sur modèle SP
- IP65
- Fournissent une performance constante et répétitive
- Dimensions comparables aux vérins hydrauliques ou pneumatiques
- Conçus pour utilisations sous des conditions difficiles
- Raccordement par connecteur
- Construction très compacte
- Moteur avec protection thermique
- Vis acmé avec écrou auto-freinant
- Supportent des températures élevées et de larges variations de tension d'entrée
- Tenue de 96 heures au brouillard salin
- Sans entretien, sans réglage
- Conçus pour une utilisation intermittente

### Spécifications

Alimentation:	VCC	12, 24 ou 36
Courant:	A (12 V) max	5,6
	A (24 V) max	2,8
	A (36 V) max	1,9
Charge dynamique:	N max	110 / 340
Charge statique:	N	1300
Course (Modèle S):	mm	25, 50, 75, 100, 125, 150
Course (Modèle SP):	mm	50, 100, 150
Vis:	tours/pouce	4, 8, 16
Facteur/marche:	% "on" à 25° C	25
Température:	°C	- 25 à + 65
Jeu axial:	mm max	0,9
Couple de retenue:	Nm	2,3
Section de fils:	mm <sup>2</sup>	1
Longueur de fils:	mm	100
Connecteur:		fourni
<b>Options:</b>	<b>voir page 26</b>	

**NOTE:** Voir le manuel d'installation pour le montage et les connexions électriques.

## Standard Models / Standard Modelle / Modèles Standard

With limit switches / mit Endschalter / Avec fin de course

Load Last Charge [Nm]		Stroke Hub Course [mm]	Voltage Spannung Alimentation [VDC]	Weight Masse Poids [kg]
110 max	340 max			
S12-09A04-02	S12-17A08-02	50	12	0,57
S24-09A04-02	S24-17A08-02		24	
S12-09A04-04	S12-17A08-04	100	12	0,61
S24-09A04-04	S24-17A08-04		24	
S12-09A04-06	S12-17A08-06	150	12	0,66
S24-09A04-06	S24-17A08-06		24	

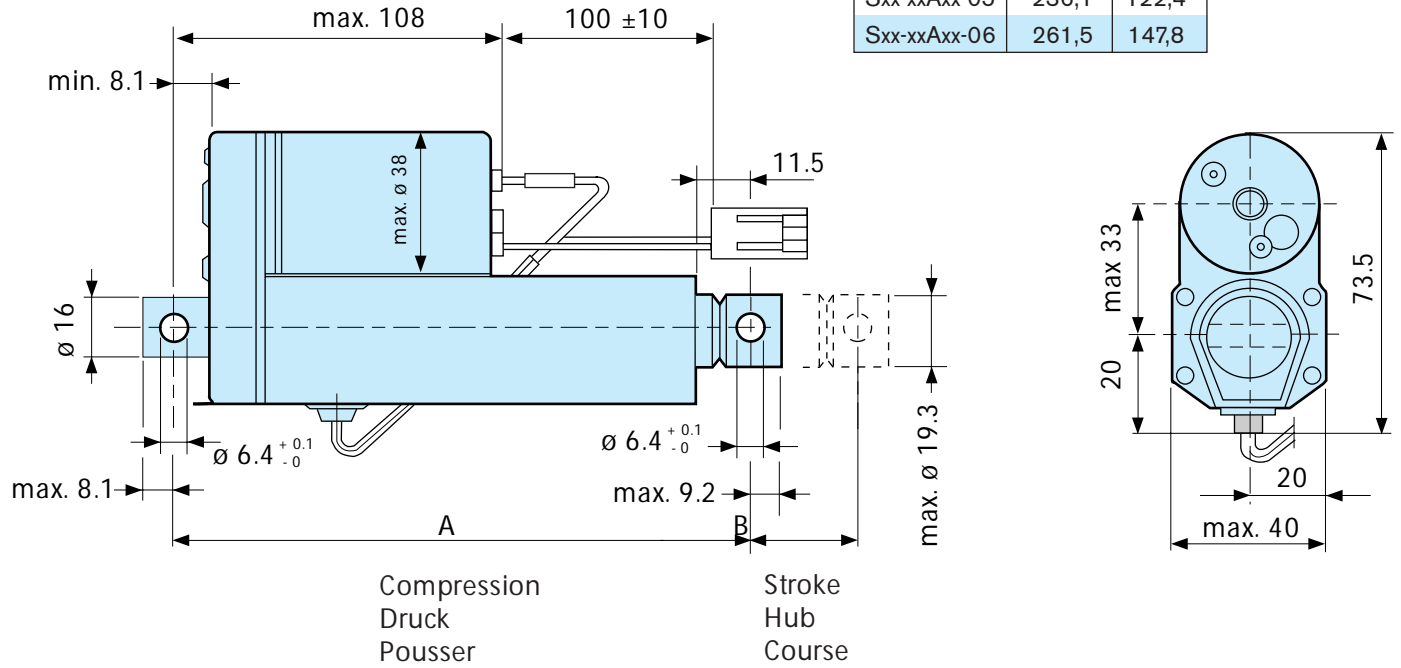
With potentiometer / mit Potentiometer / Avec potentiomètre

Load Last Charge [Nm]		Stroke Hub Course [mm]	Voltage Spannung Alimentation [VDC]	Weight Masse Poids [kg]
110 max	340 max			
SP12-09A04-02	SP12-17A08-02	50	12	0,61
SP24-09A04-02	SP24-17A08-02		24	
SP12-09A04-04	SP12-17A08-04	100	12	0,63
SP24-09A04-04	SP24-17A08-04		24	
SP12-09A04-06	SP12-17A08-06	150	12	0,69
SP24-09A04-06	SP24-17A08-06		24	

Dimensions / Abmessungen / Dimensions

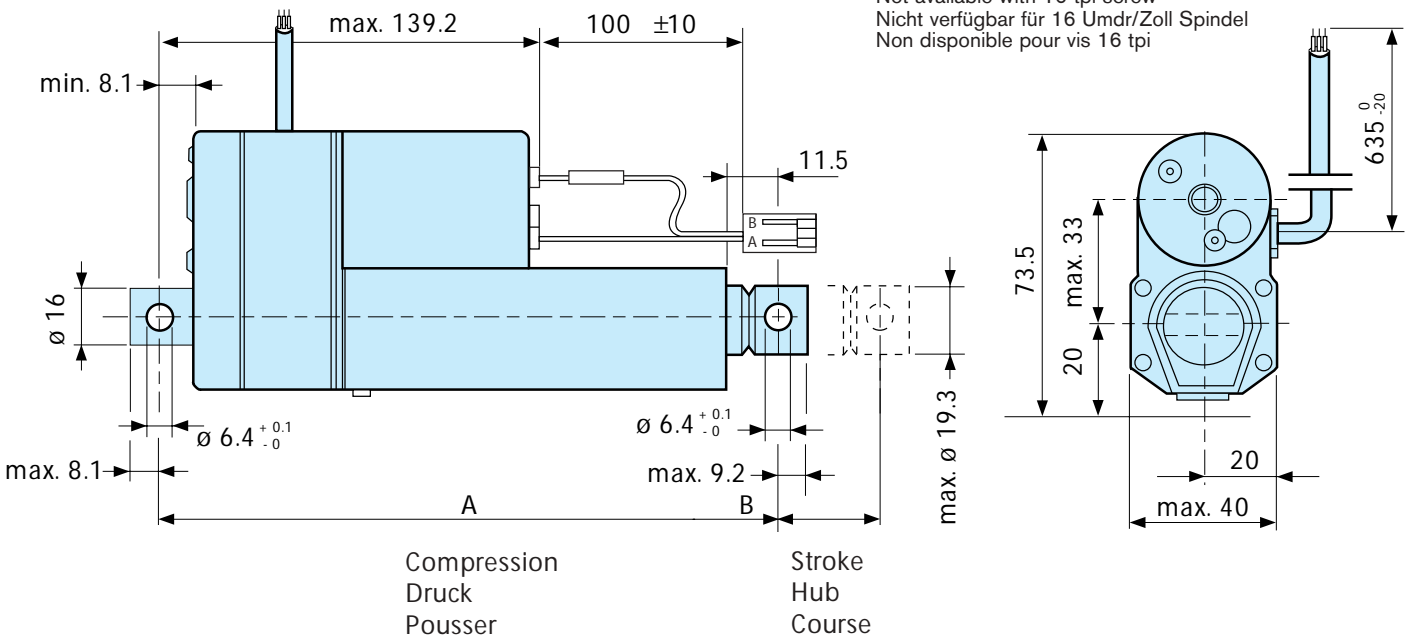
**Acme screw**                      **Models**  
**Trapezgewindetriebe**        **Modelle S**  
**Vis Acmé**                            **Modèles**

Model Modell Modèle	A $\pm 1,7$	B $\pm 0,5$
Sxx-xxAxx-01	134,5	20,8
Sxx-xxAxx-02	159,9	46,2
Sxx-xxAxx-03	185,3	71,6
Sxx-xxAxx-04	210,7	97,0
Sxx-xxAxx-05	236,1	122,4
Sxx-xxAxx-06	261,5	147,8



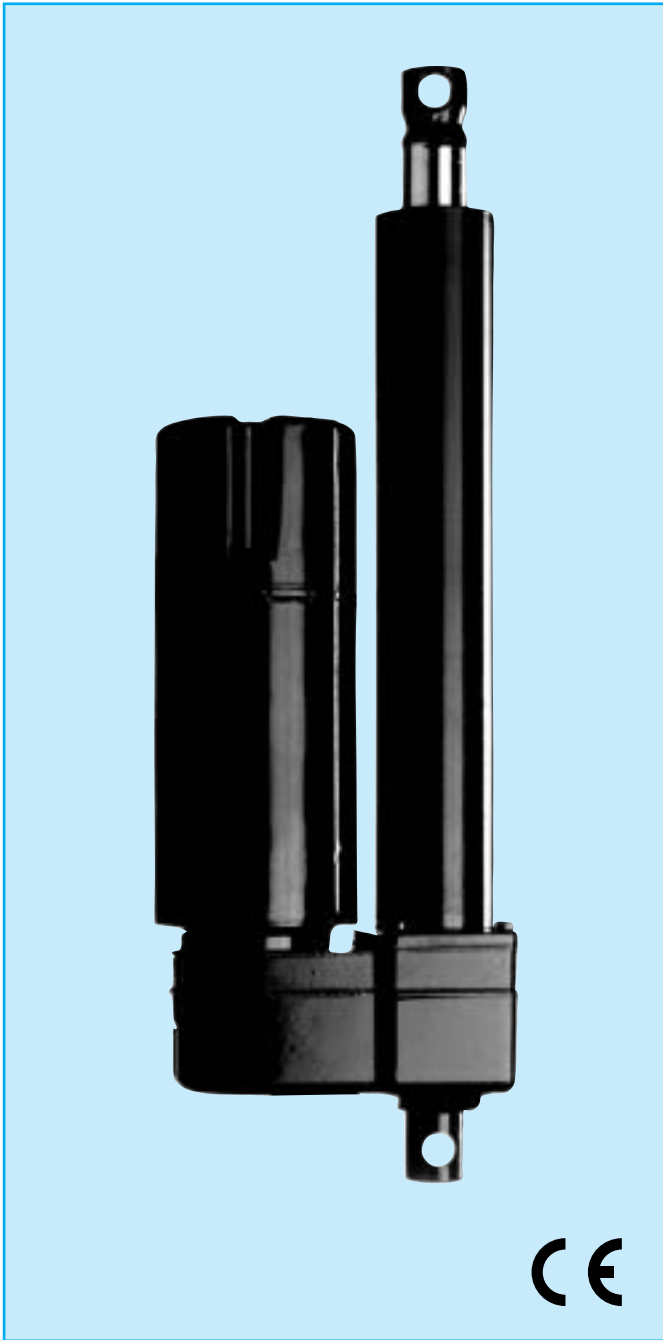
**Acme screw**                      **Models**  
**Trapezgewindetriebe**        **Modelle SP**  
**Vis Acmé**                            **Modèles**

Model Modell Modèle	A $\pm 1,7$	B $\pm 0,5$
SPxx-xxAxx-02	197,9	58,7
SPxx-xxAxx-04	254,3	115,1
SPxx-xxAxx-06*	310,4	171,5



\* Not available with 16 tpi screw  
 Nicht verfügbar für 16 Umdr/Zoll Spindel  
 Non disponible pour vis 16 tpi





**GB FEATURES**

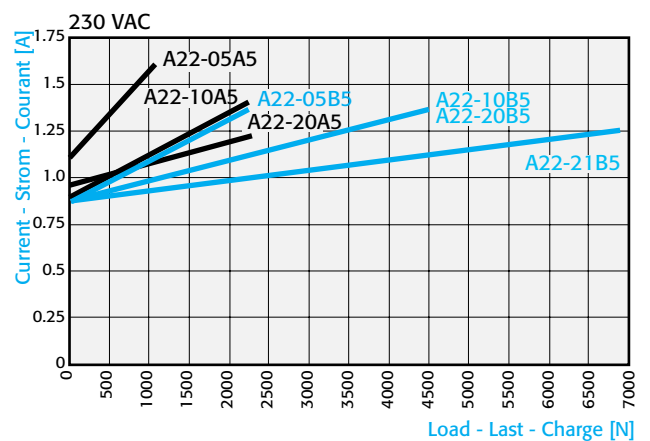
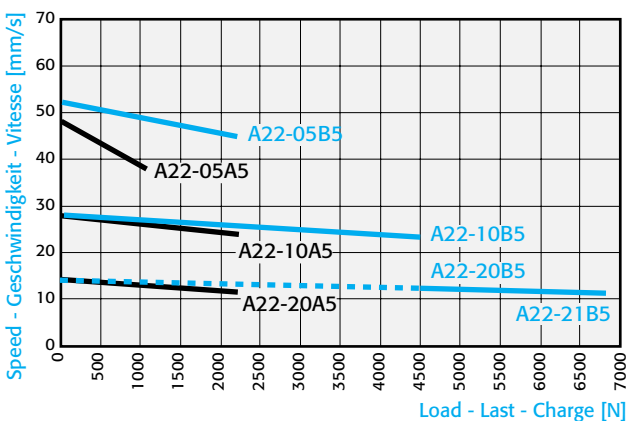
- Ball detent clutch provides overload protection set to min 1,2 time load
- IP45
- Designed for use under rigorous operating conditions
- Needs only a three position switch and power capacitor to operate
- Motor overload protection with thermal reset
- Anti coast motor brake on ballscrews version. Optional on versions with Acme screw
- Ballscrew drive with safety nut
- Acme drive screw with self locking nut
- Withstand high temperatures, high ambient and power input variations
- Maintenance free, no adjustments required

**Specifications**

Input:	230 VAC 50 Hz Single phase or 400 VAC 3 phase	
Current:	A max	1,55
Capacitor:	µF (only for 230 VAC)	10
Dynamic Load:	N max	6800
Static load:	N	Acme 11350, Ball 18000
(at full retract)		
Standard stroke:	mm	100, 150, 200, 300, max. 600
Screw:	tpi	5
Duty cycle:	% "on" at 25°C	25
	max. on time	45 s
Temperature:	°C	- 25 to +65
End play:	mm max	1
Restraining torque:	Nm	12
Lead wire:	mm <sup>2</sup>	1,5
Lead length	mm	600
<b>Options:</b>	<b>See page 26</b>	

**NOTES:** Ballscrew models supplied with anti coast brake - suffix B added at type number.  
See installation manual for mounting and electrical connections.  
Capacitor D9200-448-003 to be ordered separately.

**Performances / Leistungen / Performances**



**D EIGENSCHAFTEN**

- Überlastschutz durch Rutschkupplung, eingestellt auf 1,2 fache Belastung
- IP45
- Für rauhe Betriebsbedingungen geeignet
- Betätigt mittels Schalter mit drei Stellungen und Kondensator
- Motor mit thermischem Überlastschutz, automatische Rückstellung
- Rücklaufbremse für Kugelgewindetriebe. Als Option auch Trapezgewindetriebe erhältlich.
- Kugelgewindetrieb mit Sicherheitsmutter
- Trapezpindel mit selbsthemmender Mutter
- Funktionssicher bei hoher Umgebungstemperatur und Spannungsschwankungen
- Wartungsfrei, keine Nachstellungen notwendig

**Spezifikationen**

Eingang:	230 VAC 50 Hz Einphasig oder 400 VAC Dreiphasig	
Strom:	A max	1,55
Kondensator:	µF (nur für 230 VAC)	10
Dynamische Last:	N max	6800
Statische Last:	N Trapez 11350, KGT 18000 (eingefahren)	
Standard Hub:	mm 100, 150, 200, 300, max. 600	
Spindel:	Umdr/Zoll	5
Einschaltdauer:	% bei 25° C Max. Einschaltzeit 45 s	25
Temperatur:	°C	- 25 bis + 65
Axialspiel:	mm max	1
Abstützmoment:	Nm	12
Drahtquerschnitt:	mm <sup>2</sup>	1,5
Kabellänge:	mm	600
<b>Optionen:</b>	<b>Siehe Seite 26</b>	

**BEMERKUNGEN:** Modelle mit Kugelgewindetrieb werden mit Rücklaufbremse geliefert - B an Typennummer hinzufügen.  
Siehe Bedienungsanleitung für Montage und elektrische Anschlüsse.  
Kondensator D9200-448-003 Separat zu bestellen.

**F CARACTERISTIQUES**

- L'embrayage à billes protège des surcharges, réglé à min. 1,2 fois la charge
- IP45
- Conçus pour utilisations sous des conditions difficiles
- Pour l'alimentation, contacteur 3 positions et condensateur de démarrage
- Moteur avec protection thermique, réarmement automatique
- Frein de positionnement pour versions avec vis à billes. En option pour versions avec vis trapézoïdales
- Vis à billes avec écrou de sécurité
- Vis acmé avec écrou auto-freinant
- Supportent des températures élevées et des variations de tension d'entrée
- Sans entretien ni réglage

**Spécifications**

Entrée:	230 VAC 50 Hz Monophasé ou 400 VAC triphasé	
Courant:	A max	1,55
Condensateur:	µF (seulement pour 230 VAC)	10
Charge dynamique:	N max	6800
Charge statique:	N Acmé 11350, Billes 18000 (rétractation complète)	
Course standard:	mm 100, 150, 200, 300, max. 600	
Vis:	tours/pouce	5
Facteur/marche:	% "on" à 25° C temps de fonctionnement max. 45 s	25
Température:	°C	- 25 à + 65
Jeu axial:	mm max	1
Couple de retenue:	Nm	12
Section de fils:	mm <sup>2</sup>	1,5
Longueur de fils:	mm	600
<b>Options:</b>	<b>voir page 26</b>	

**NOTES:** Modèles vis à billes livrés avec frein de positionnement - suffixe B ajouté au numéro de modèle.  
Voir le manuel d'installation pour le montage et les connexions électriques.  
Condensateur D9200-448-003 à commander séparément.

**Standard Models / Standard Modelle / Modèles Standard**

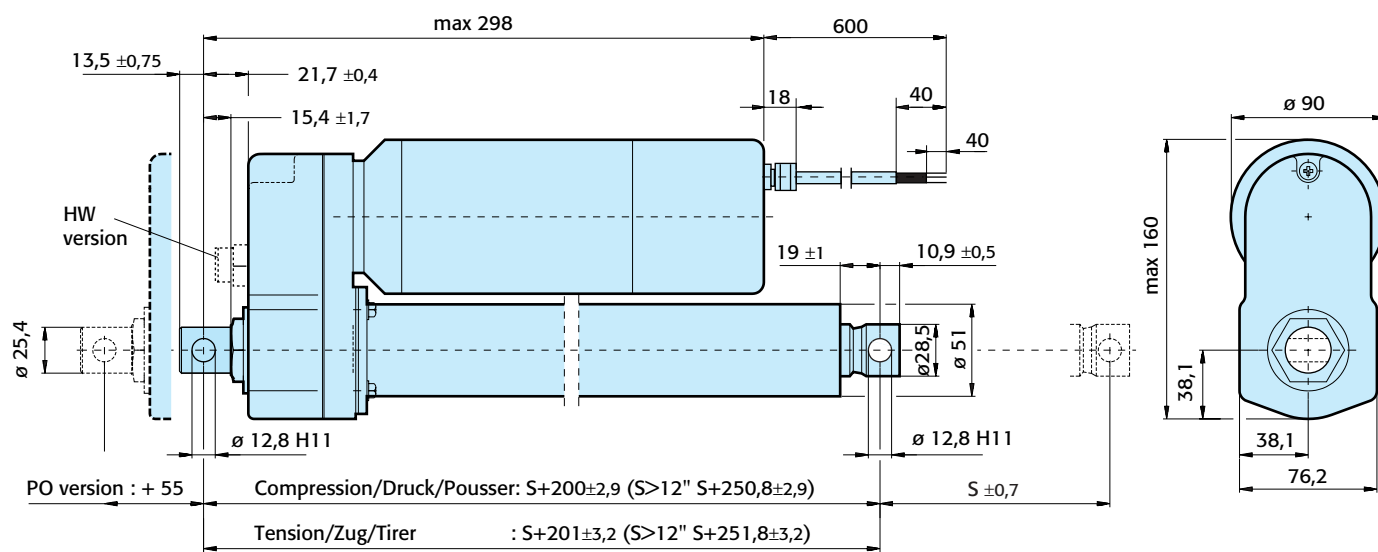
? **A** = Acme / Trapezgewindetrieb / Acmé    **B** = Ball / Kugelgewindetrieb / Billes    xx = Voltage / Spannung / Alimentation    22 = 230 VAC    42 = 400 VAC 3 phase

Stroke Hub Course [mm]	Load Last Charge [N]			Weight Masse Poids [kg]	Weight Masse Poids [kg]
	<b>A</b> = 1100 N <b>B</b> = 2250 N	<b>A</b> = 2250 N <b>B</b> = 4500 N	6800 N	<b>A</b>	<b>B</b>
100	Axx-05?5-04	Axx-10?5-04	Axx-20?5-04	Axx-21 <b>B</b> 5-04	6,0    6,5
150	Axx-05?5-06	Axx-10?5-06	Axx-20?5-06	Axx-21 <b>B</b> 5-06	6,2    6,7
200	Axx-05?5-08	Axx-10?5-08	Axx-20?5-08	Axx-21 <b>B</b> 5-08	6,4    6,9
300	Axx-05?5-12	Axx-10?5-12	Axx-20?5-12	Axx-21 <b>B</b> 5-12	6,9    7,3

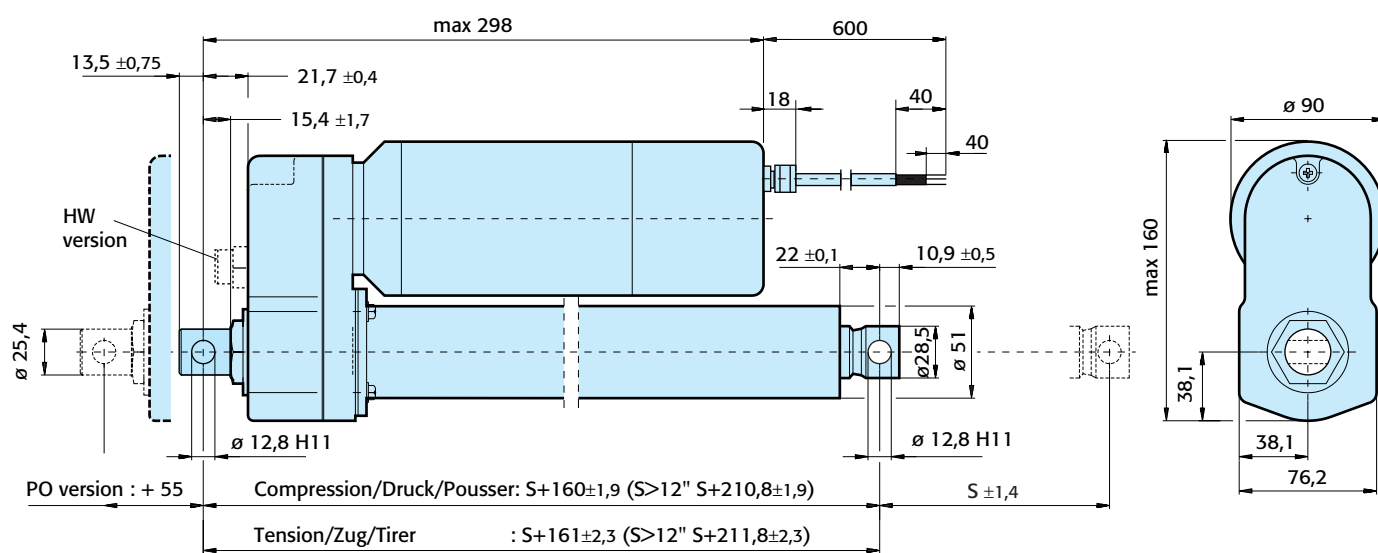
Dimensions / Abmessungen / Dimensions

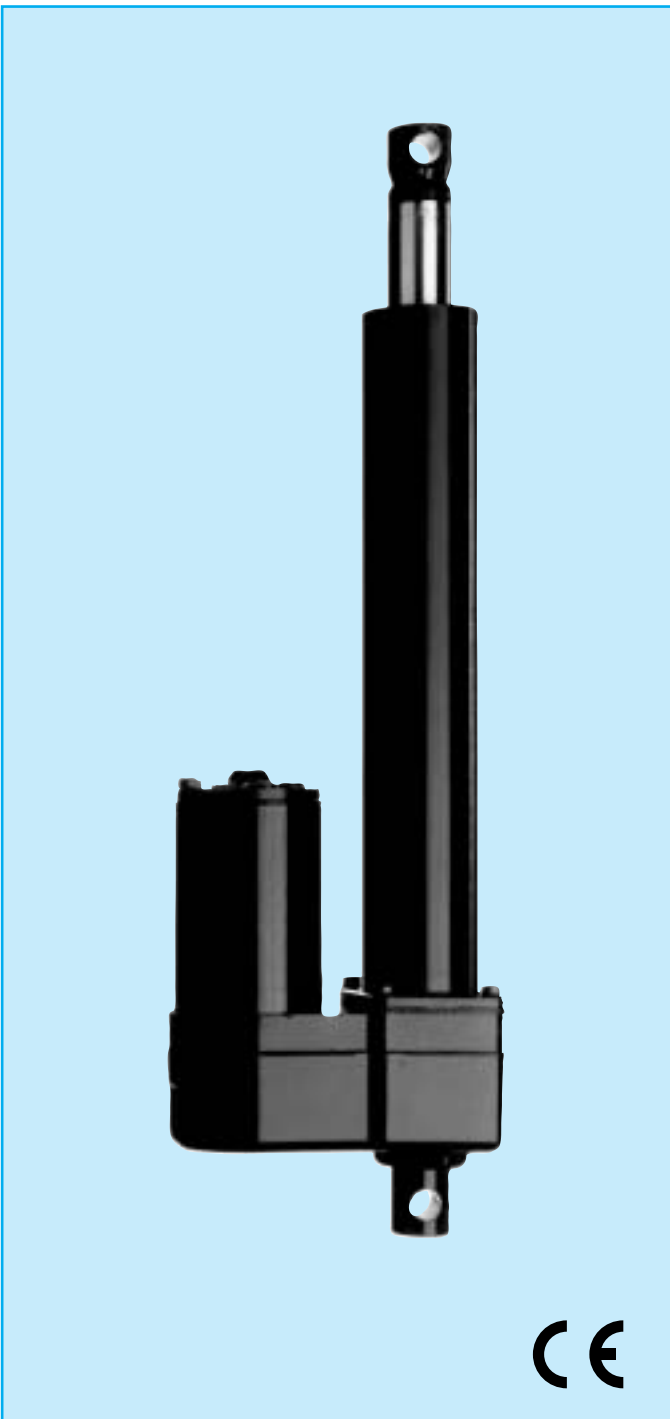
**Ball screw**  
**Kugelgewindetriebe**  
**Vis à billes**

Stroke Hub Course	S (mm)
100	101,6
150	152,4
200	203,2
300	304,8
600	609,6



**Acme screw**  
**Trapezgewindetriebe**  
**Vis Acmé**





**GB FEATURES**

- IP65
- Consistent and repeatable performance
- For rigorous operating conditions
- Ball detent clutch provides overload protection set to min 1,2 time load
- Connect via plug-in connector
- Motor thermal protected with automatic reset
- Acme or ball bearing drive screw
- Safety nut on ball screw drive
- Holding brake prevents back driving of ball screws
- Acme self-locking
- Withstand high temperatures, high ambient and power input variations
- Withstand 96 hour salt spray test
- Maintenance free, no adjustments required
- Can be operated at 25% duty cycle

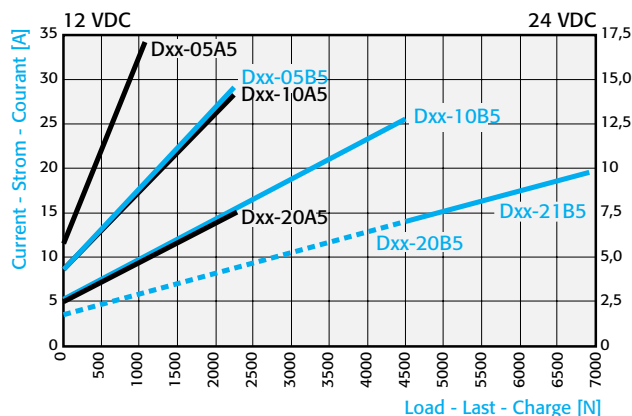
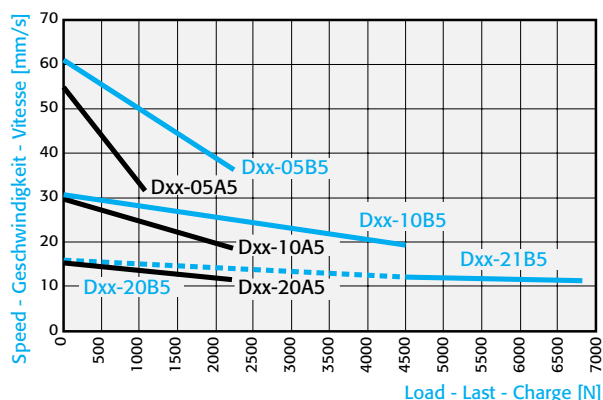
**Specifications**

Voltage:	VDC	12, 24 or 36
Current:	A (12 V) max	14 - 34
	A (24 V) max	7 - 17
	A (36 V) max	5 - 11
Dynamic load:	N max	6800
Static load:	N	Acme 11350, Ball 18000
(at full retract)		
Standard stroke:	mm	100, 150, 200, 300, max. 600
Screw:	tpi	5
Duty cycle:	% "on" at 25° C	25
Temperature:	°C	- 25 to + 65
End play:	mm max	1
Restraining torque:	Nm	11,3
Lead wire:	mm <sup>2</sup>	2
Lead length	mm	165
Connector:		supplied

**Options:** See page 26

**NOTE:** See installation manual for mounting and electrical connections.

**Performances / Leistungen / Performances**



**D EIGENSCHAFTEN**

- IP65
- Konstante und wiederholbare Leistung
- Für raue Betriebsbedingungen geeignet
- Überlastschutz durch Rutschkupplung, eingestellt auf min 1,2 fache Belastung
- Anschluß durch Stecker
- Motor thermisch geschützt mit automatischer Rückstellung
- Kugel- oder Trapezgewindetriebe
- Sicherheitsmutter bei Kugelspindel
- Haltebremse bei KGT-Ausführung verhindert Rücklauf und hält die Position
- Selbsthemmende Trapezgewindespindel
- Funktionssicher bei hoher Umgebungstemperatur und Spannungsschwankungen
- Widersteht 96 Stunden Salzsprühtest
- Wartungsfrei, keine Nachstellungen erforderlich
- Einsetzbar bis 25% Einschaltdauer

**Spezifikationen**

Spannung:	VDC	12, 24 oder 36
Strom:	A (12 V) max	14 - 34
	A (24 V) max	7 - 17
	A (36 V) max	5 - 11
Dynamische Last:	N max	6800
Statische Last:	N Trapez 11350, KGT 18000	
(eingefahren)		
Standard Hub:	mm	100, 150, 200, 300, max. 600
Spindel:	Umdr/Zoll	5
Einschaltdauer:	% bei 25° C	25
Temperatur:	°C	- 25 bis + 65
Axialspiel:	mm max	1
Abstützmoment:	Nm	11,3
Drahtquerschnitt:	mm <sup>2</sup>	2
Kabellänge:	mm	165
Stecker:		mitgeliefert

**Optionen:** Siehe Seite 26

**BEMERKUNG:** Siehe Bedienungsanleitung für Montage und elektrische Anschlüsse.

**F CARACTERISTIQUES**

- IP65
- Performance constante et répétitive
- Utilisation sous conditions difficiles
- L'embrayage à billes protège des surcharges, réglé à min. 1,2 fois la charge
- Raccordement par connecteur
- Moteur avec protect. thermique à réarmement automatique
- Vis à billes ou vis acmé
- Vis à billes avec écrou de sécurité
- Frein de maintien anti-retour
- En acmé, auto-maintien
- Supportent des températures élevées et de larges variations de tension d'entrée
- Tenue de 96 heures au brouillard salin
- Sans entretien, sans réglage
- Facteur de marche de 25%

**Spécifications**

Alimentation:	VCC	12, 24 ou 36
Courant:	A (12 V) max	14 - 34
	A (24 V) max	7 - 17
	A (36 V) max	5 - 11
Charge dynamique:	N max	6800
Charge statique:	N Acmé 11350, Billes 18000	
(rétractation complète)		
Course standard:	mm	100, 150, 200, 300, max 600
Vis:	tours/pouce	5
Facteur/marche:	% "on" at 25° C	25
Température:	°C	- 25 à + 65
Jeu axial:	mm max	1
Couple de retenue:	Nm	11,3
Section de fils:	mm <sup>2</sup>	2
Longueur de fils	mm	165
Connecteur		fourni

**Options:** voir page 26

**NOTE:** Voir le manuel d'installation pour le montage et les connexions électriques.

**Standard Models / Standard Modelle / Modèles Standard**

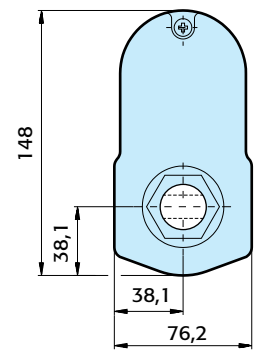
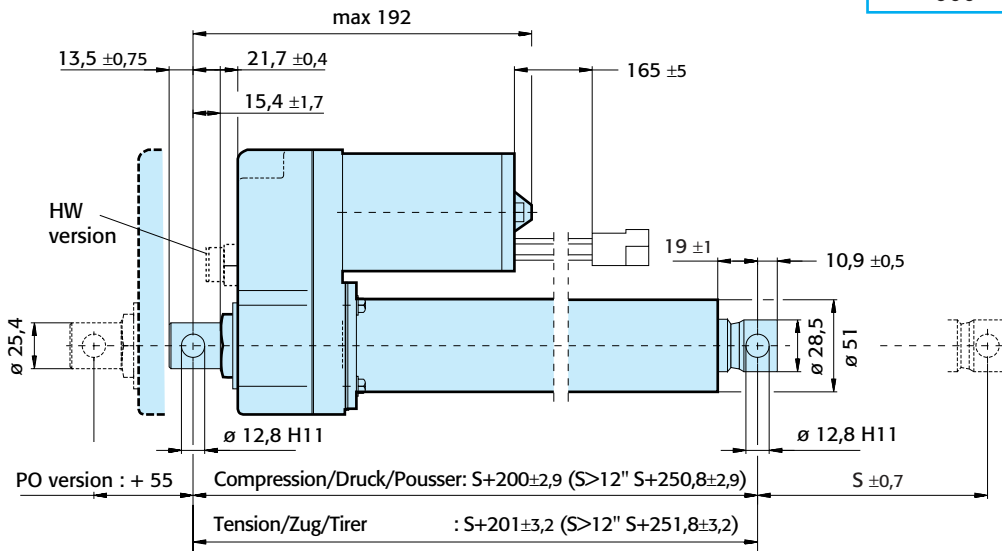
? **A** = Acme / Trapezgewindetrieb / Acmé **B** = Ball / Kugelgewindetrieb / Billes **XX** = Voltage / Spannung / Tension : 12, 24, 36 V

Stroke Hub Course [mm]	Load Last Charge [N]				Weight Masse Poids [kg]	Weight Masse Poids [kg]
? = <b>A</b>	1100 N	2250 N	2250 N	6800 N	<b>A</b>	<b>B</b>
? = <b>B</b>	2250 N	4500 N	4500 N			
100	Dxx-05?5-04	Dxx-10?5-04	Dxx-20?5-04	Dxx-21 <b>B</b> 5-04	4,5	5,0
150	Dxx-05?5-06	Dxx-10?5-06	Dxx-20?5-06	Dxx-21 <b>B</b> 5-06	4,7	5,2
200	Dxx-05?5-08	Dxx-10?5-08	Dxx-20?5-08	Dxx-21 <b>B</b> 5-08	4,9	5,5
300	Dxx-05?5-12	Dxx-10?5-12	Dxx-20?5-12	Dxx-21 <b>B</b> 5-12	5,1	5,7

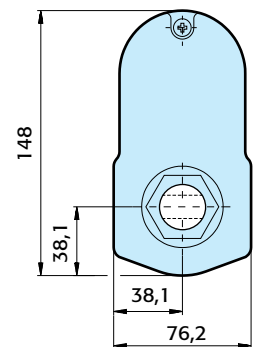
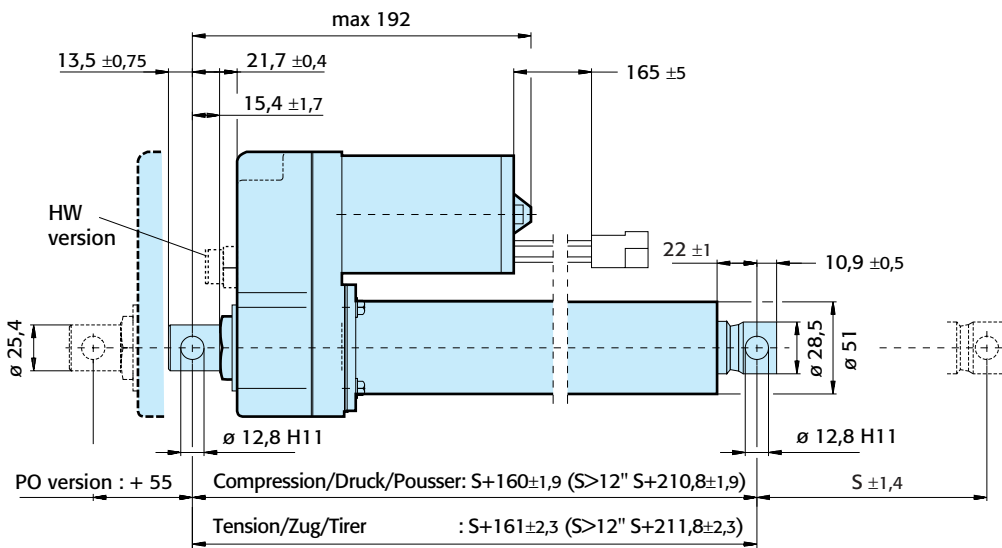
Dimensions / Abmessungen / Dimensions

Ball screw  
Kugelgewindetriebe  
Vis à billes

Stroke Hub Course	S (mm)
100	101,6
150	152,4
200	203,2
300	304,8
600	609,6



Acme screw  
Trapezgewindetriebe  
Vis Acmé





**GB FEATURES**

- Cover tube from extruded aluminium profile accepts proximity position sensor
- Anti rotation protection
- IP65
- Ball detent clutch provides overload protection set to min 1,2 time load
- Connect via plug-in connector
- Motor protected with thermal reset
- Apply Acme or ball bearing drive screw
- Safety nut on ball screw drive
- Holding brake prevents back driving of ball screws
- Acme self-locking
- Withstand high temperatures, high ambient and power input variations
- Withstands 96 hour salt spray test
- Maintenance free, no adjustments required
- Can be operated at 25% duty cycle

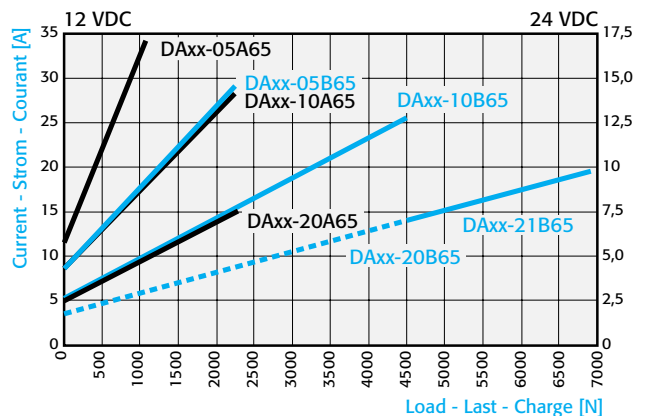
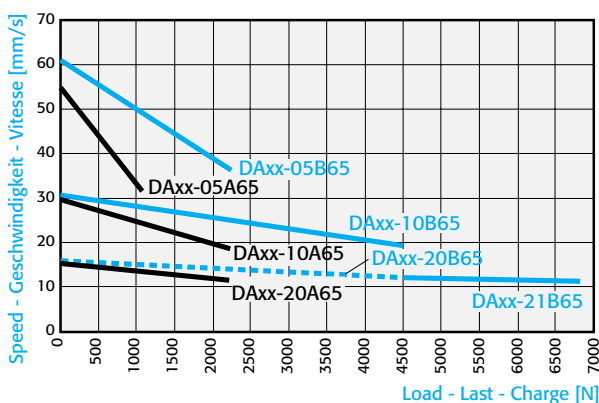
**Specifications**

Voltage:	VDC	12, 24 or 36
Current:	A (12 V) max	14 - 34
	A (24 V) max	7 - 17
	A (36 V) max	5 - 11
Dynamic load:	N max	6800
Static load:	N	Acme 11350, Ball 18000
(at full retract)		
Standard stroke:	mm	100, 150, 200, 300, max 600
Screw:	tpi	5
Duty cycle:	% "on" at 25° C	25
Temperature:	°C	- 25 to + 65
End play:	mm max	1
Restraining torque:	Nm	0
Lead wire:	mm <sup>2</sup>	2
Lead length:	mm	165

**Options:** See page 26

**NOTE:** See installation manual for mounting and electrical connections.

**Performances / Leistungen / Performances**



**D EIGENSCHAFTEN**

- Stranggepresstes Alu-Schutzrohr mit Profil für Nährungsschalter
- Schubrohr intern verdrehgesichert
- IP65
- Überlastschutz durch Rutschkupplung, eingestellt auf min 1,2 fache Belastung
- Anschluß über Stecker
- Motor thermisch geschützt
- Trapez- oder Kugelgewindetriebe
- Sicherheitsmutter bei Kugelspindel
- Haltebremse bei KGT-Ausführung verhindert Rücklauf und hält die Position
- Selbsthemmende Trapezgewindespindel
- Funktionssicher bei hoher Umgebungstemperatur und Spannungsschwankungen
- Widersteht 96 Stunden Salzsprühtest
- Wartungsfrei, keine Nachstellungen erforderlich
- Einsetzbar bis 25% Einschaltdauer

**Spezifikationen**

Spannung:	VDC	12, 24 oder 36
Strom:	A (12 V) max	14 - 34
	A (24 V) max	7 - 17
	A (36 V) max	5 - 11
Dynamische Last:	N max	6800
Statische Last:	N	Trapez 11350, KGT 18000
(eingefahren)		
Standard Hub:	mm	100, 150, 200, 300, max. 600
Spindel:	Umdr/Zoll	5
Einschaltdauer:	% bei 25° C	25
Temperatur:	°C	- 25 bis + 65
Axialspiel:	mm max	1
Abstützmoment:	Nm	0
Drahtquerschnitt:	mm <sup>2</sup>	2
Kabellänge:	mm	165

**Optionen:** Siehe Seite 26

**BEMERKUNG:** Siehe Bedienungsanleitung für Montage und elektrische Anschlüsse.

**F CARACTERISTIQUES**

- Tube de protection en aluminium extrudé, profilé pour des capteurs de proximité
- Protection anti-rotation
- IP65
- L'embrayage à billes protège des surcharges, réglé à min. 1,2 fois la charge
- Raccordement par connecteur
- Moteur avec protection thermique
- Vis à billes ou vis acmé
- Vis à billes avec écrou de sécurité
- Frein de maintien anti-retour
- En acmé, auto-maintien
- Supportent des températures élevées et de larges variations de tension d'entrée
- Tenue de 96 heures au brouillard salin
- Sans entretien, sans réglage
- Facteur de marche de 25%

**Spécifications**

Alimentation:	VCC	12, 24 Ou 36
Courant:	A (12 V) max	14 - 34
	A (24 V) max	7 - 17
	A (36 V) max	5 - 11
Charge dynamique:	N max	6800
Charge statique:	N	Acme 11350, Billes 18000
(rétractation complète)		
Course standard:	mm	100, 150, 200, 300, max. 600
Vis:	tours/pouce	5
Facteur/marche:	% "on" at 25° C	25
Température:	°C	- 25 à + 65
Jeu axial:	mm max	1
Couple de retenue:	Nm	0
Section de fils:	mm <sup>2</sup>	2
Longueur de fils:	mm	165

**Options:** voir page 26

**NOTE:** Voir le manuel d'installation pour le montage et les connexions électriques.

**Standard Models / Standard Modelle / Modèles Standard**

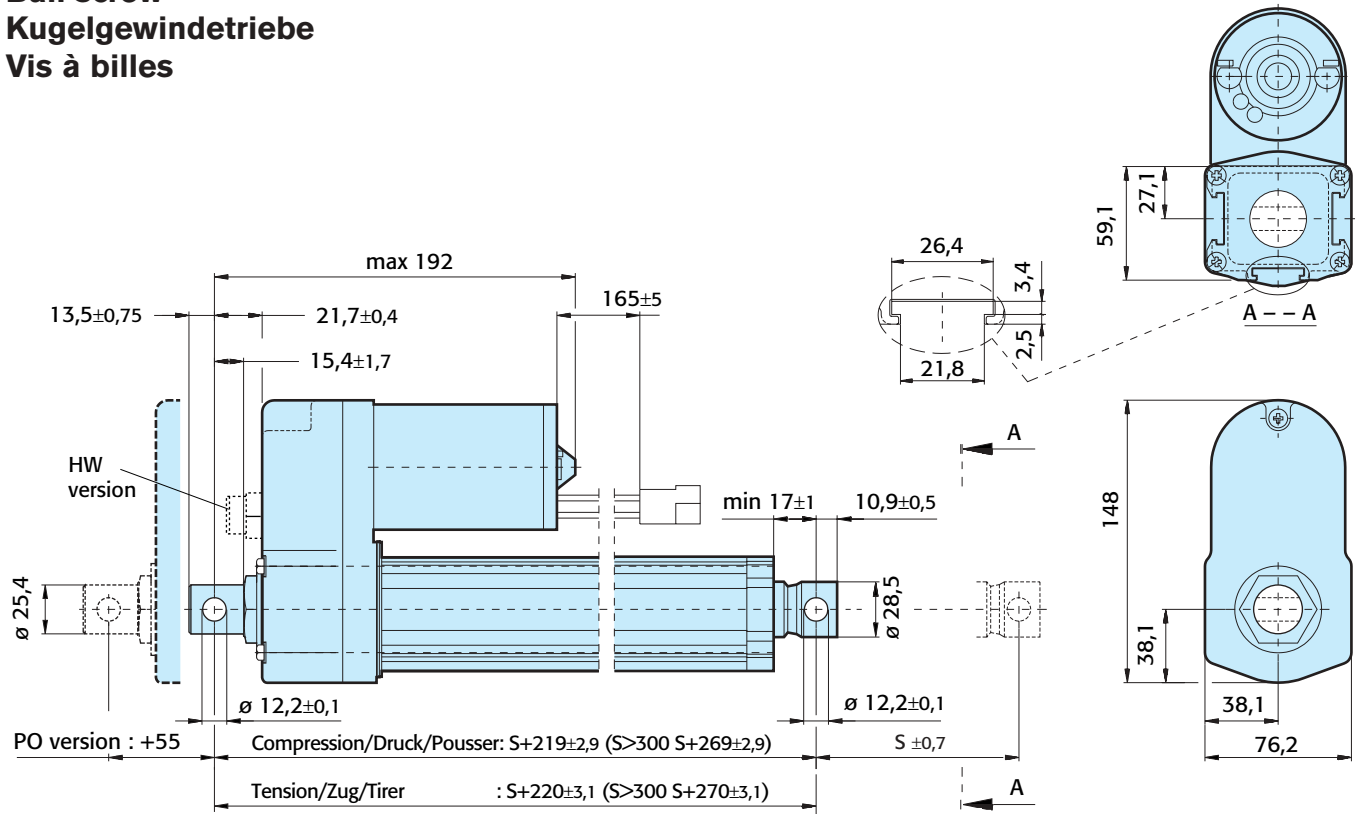
? **A** = Acme / Trapezgewindetrieb / Acmé      **B** = Ball / Kugelgewindetrieb / Billes      **XX** = Voltage / Spannung / Tension : 12, 24, 36 V

Stroke Hub Course [mm]	Load Last Charge [N]				Weight Masse Poids [kg]	Weight Masse Poids [kg]
? = <b>A</b>	1100 N	2250 N	2250 N	6800 N	<b>A</b>	<b>B</b>
? = <b>B</b>	2250 N	4500 N	4500 N			
100	DAxx-05?65M10	DAxx-10?65M10	DAxx-20?65M10	DAxx-21 <b>B</b> 65M10	4,7	5,5
150	DAxx-05?65M15	DAxx-10?65M15	DAxx-20?65M15	DAxx-21 <b>B</b> 65M15	4,9	5,7
200	DAxx-05?65M20	DAxx-10?65M20	DAxx-20?65M20	DAxx-21 <b>B</b> 65M20	5,1	5,9
300	DAxx-05?65M30	DAxx-10?65M30	DAxx-20?65M30	DAxx-21 <b>B</b> 65M30	5,5	6,3

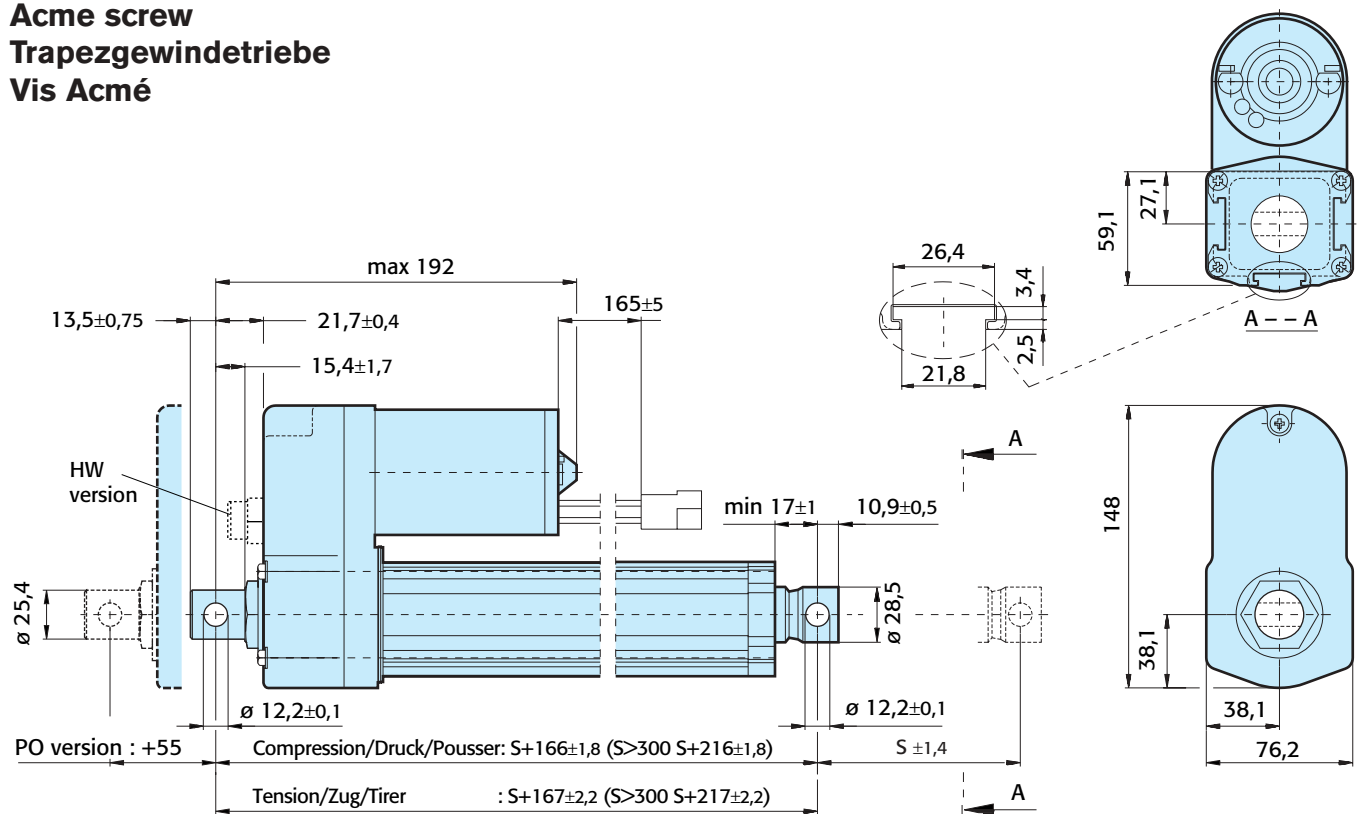


Dimensions / Abmessungen / Dimensions

**Ball screw**  
**Kugelgewindetriebe**  
**Vis à billes**



**Acme screw**  
**Trapezgewindetriebe**  
**Vis Acmé**



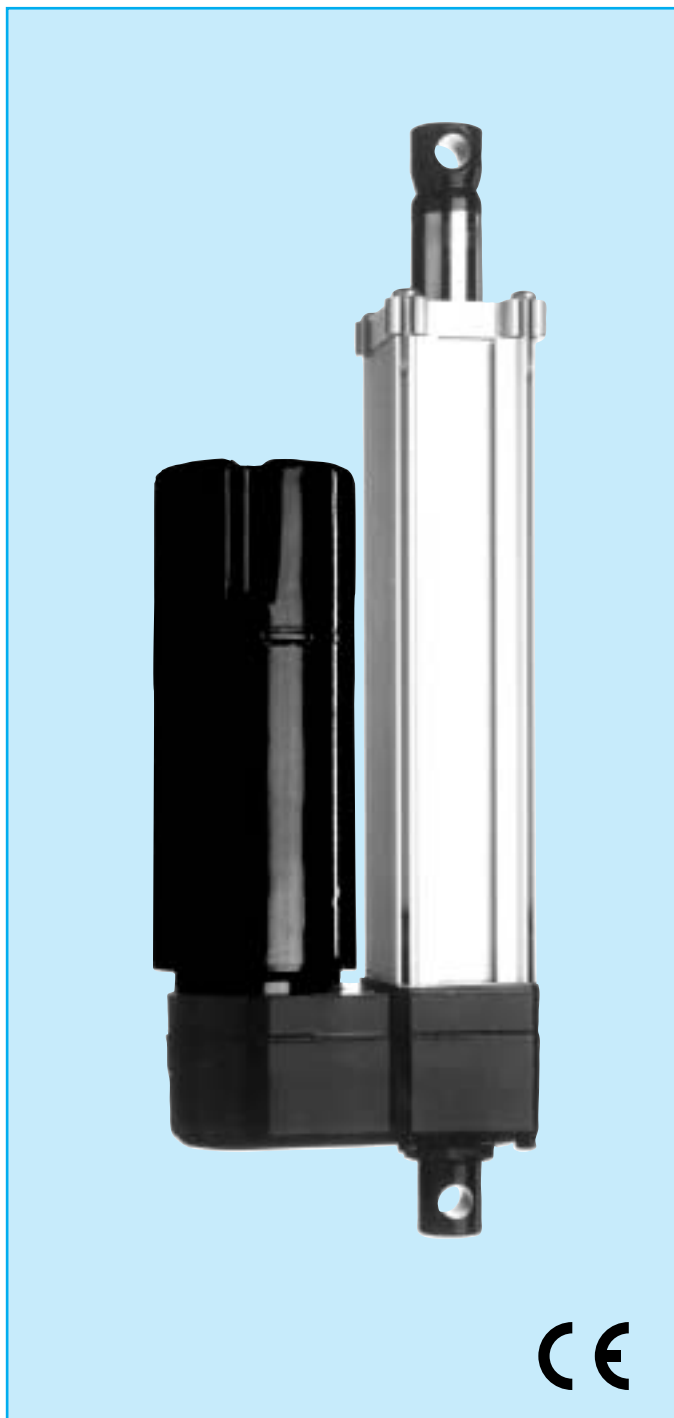
## GB FEATURES

- Cover tube from extruded aluminium profile accepts proximity position sensor
- Anti rotation protection
- Ball detent clutch provides overload protection set to min 1,2 time load
- Motor protected with thermal reset
- Apply Acme or ball bearing drive screw
- Safety nut on ball screw drive
- Holding brake prevents back driving of ball screws
  
- Acme self-locking
- Withstand high temperatures, high ambient and power input variations
- Maintenance free, no adjustments required
- Can be operated at 25% duty cycle
- Needs only a three position switch and power capacitor to operate

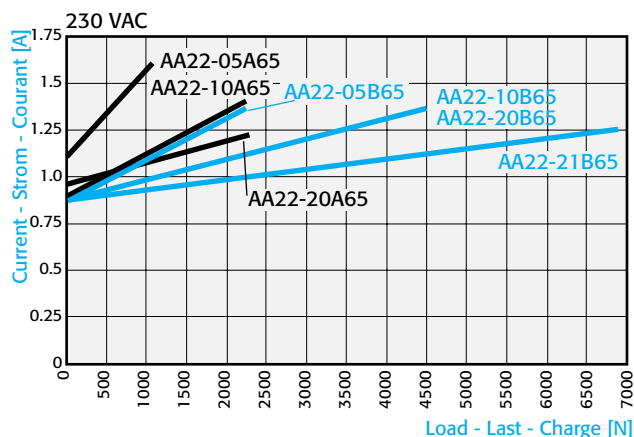
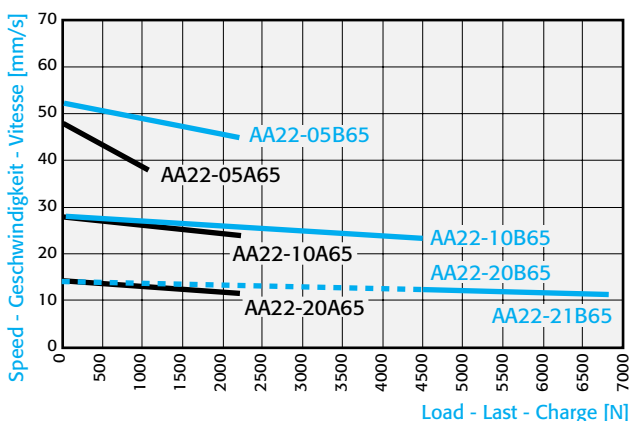
## Specifications

Input:	230 VAC 50 Hz Single phase or 400* VAC 3 phase	
Current:	A max	1,55
Capacitor:	µF (only for 230 VAC)	10
Dynamic load:	N max	6800
Static load:	N	Acme 11350, Ball 18000
(at full retract)		
Standard stroke:	mm	100, 150, 200, 300, max. 600
Screw:	tpi	5
Duty cycle:	% "on" at 25° C	25
	max. on time	45 s
Temperature:	°C	- 25 to +65
End play:	mm max	1,02
Restraining torque:	Nm	0
Lead wire:	mm <sup>2</sup>	1,5
Lead length:	mm	600
<b>Options:</b>	<b>See page 26</b>	

**NOTES:** Ballscrew models supplied with anti coast brake - suffix B added at type number.  
See installation manual for mounting and electrical connections.  
\*400 VAC 3 phase available for AA42, see nomenclature page 29.  
Capacitor D9200-448-003 to be ordered separately.



## Performances / Leistungen / Performances



**D EIGENSCHAFTEN**

- Stranggepresstes Alu-Schutzrohr mit Profil für Nahrungsschalter
- Schubrohr intern verdrehgesichert
- Überlastschutz durch Rutschkupplung, eingestellt auf min 1,2 fache Belastung
- Motor thermisch geschützt
- Trapez- oder Kugelgewindetriebe
- Sicherheitsmutter bei Kugelspindel
- Haltebremse bei KGT-Ausführung verhindert Rücklauf und hält die Position
- Selbsthemmende Trapezgewindespindel
- Funktionssicher bei hoher Umgebungstemperatur und Spannungsschwankungen
- Wartungsfrei, keine Nachstellungen erforderlich
- Einsetzbar bis 25% Einschaltdauer
- Betätigt mittels Schalter mit drei Stellungen und Kondensator

**Spezifikationen**

Eingang:	230 VAC 50 Hz Einphasig oder 400* VAC Dreiphasig	
Strom:	A max	1,55
Kondensator:	µF (nur für 230 VAC)	10
Dynamische Last:	N max	6800
Statische Last:	N Trapez 11350, KGT 18000 (eingefahren)	
Standard Hub:	mm	100, 150, 200, 300, max. 600
Spindel:	Umdr/Zoll	5
Einschaltdauer:	% bei 25° C	25
	Max. Einschaltzeit	45 s
Temperatur:	°C	- 25 bis + 65
Axialspiel:	mm max	1,02
Abstützmoment:	Nm	0
Drahtquerschnitt:	mm <sup>2</sup>	1,5
Kabellänge:	mm	600
<b>Optionen:</b>	<b>Siehe Seite 26</b>	

**BEMERKUNGEN:** Modelle mit Kugelgewindetrieb werden mit Rücklaufbremse geliefert - B an Typennummer hinzufügen.  
Siehe Bedienungsanleitung für Montage und elektrische Anschlüsse.  
\*400 VAC Dreiphasig verfügbar für AA42, siehe die Typenbezeichnung auf Seite 29.  
Kondensator D9200-448-003 Separat zu bestellen.

**F CARACTERISTIQUES**

- Tube de protection en aluminium extrudé, profilé pour des capteurs de proximité
- Protection anti-rotation
- L'embrayage à billes protège des surcharges, réglé à min. 1,2 fois la charge
- Moteur avec protection thermique
- Vis à billes ou vis acmé
- Vis à billes avec écrou de sécurité
- Frein de maintien anti-retour
- En acmé, auto-maintien
- Supportent des températures élevées et de larges variations de tension d'entrée
- Sans entretien, sans réglage
- Facteur de marche de 25%
- Pour l'alimentation, contacteur 3 positions et condensateur de démarrage

**Spécifications**

Entrée:	230 VAC 50 Hz Monophasé ou 400 VAC* triphasé	
Courant:	A max	1,55
Condensateur:	µF (seulement pour 230 VAC)	10
Charge dynamique:	N max	6800
Charge statique:	N Acmé 11350, Billes 18000 (rétractation complète)	
Course standard:	mm	100, 150, 200, 300, max. 600
Vis:	tours/pouce	5
Facteur/marche:	% "on" à 25° C	25
	temps de fonctionnement max.	45 s
Température:	°C	- 25 à + 65
Jeu axial:	mm max	1,02
Couple de retenue:	Nm	0
Section de fils:	mm <sup>2</sup>	1,5
Longueur de fils:	mm	600
<b>Options:</b>	<b>voir page 26</b>	

**NOTES:** Modèles vis à billes livrés avec frein de positionnement - suffixe B ajouté au numéro de modèle.  
Voir le manuel d'installation pour le montage et les connexions électriques.  
\*400 VAC triphasé valable pour AA42, voir nomenclature en page 29.  
Condensateur D9200-448-003 à commander séparément.

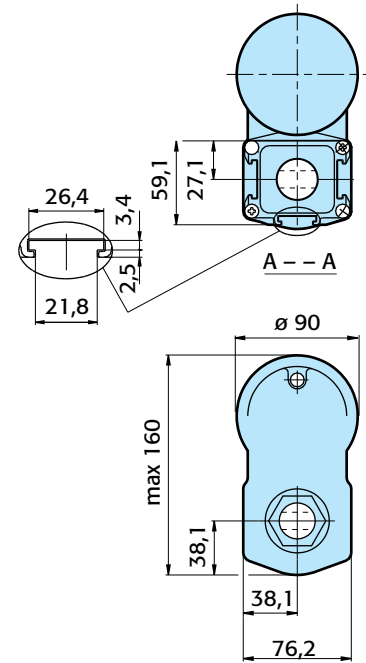
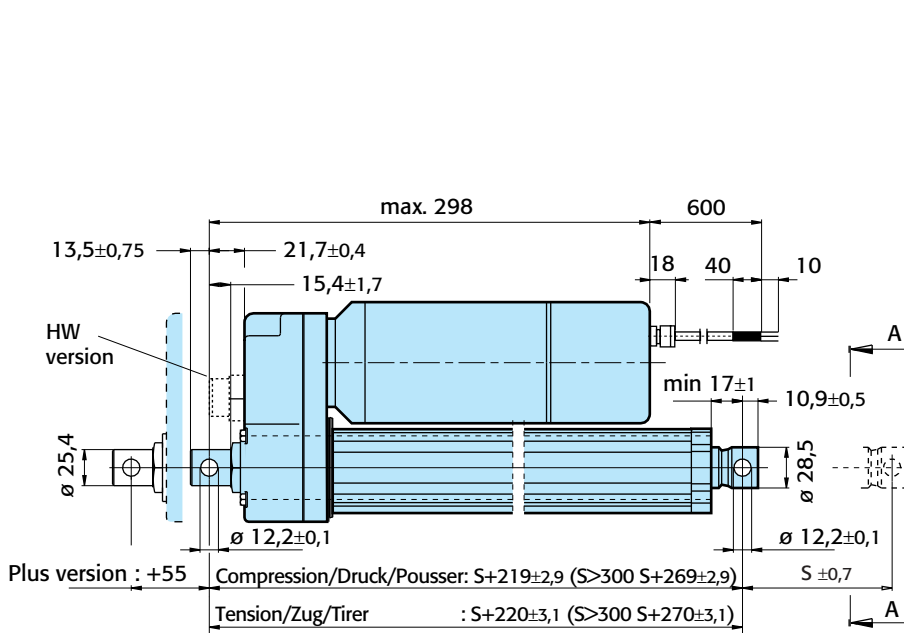
**Standard Models / Standard Modelle / Modèles Standard**

? **A** = Acme / Trapezgewindetrieb / Acmé    **B** = Ball / Kugelgewindetrieb / Billes    xx = Voltage / Spannung / Alimentation    22 = 230 VAC  
42 = 400 VAC 3 phase

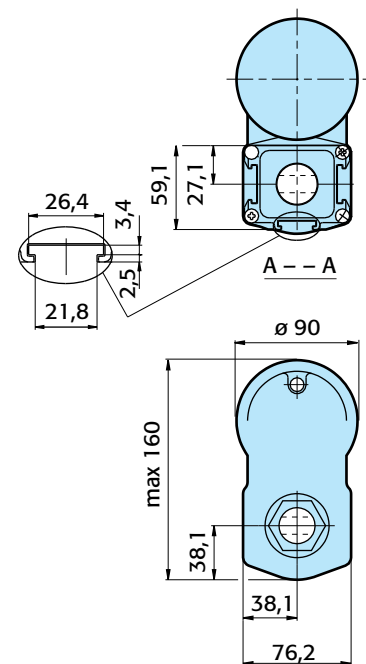
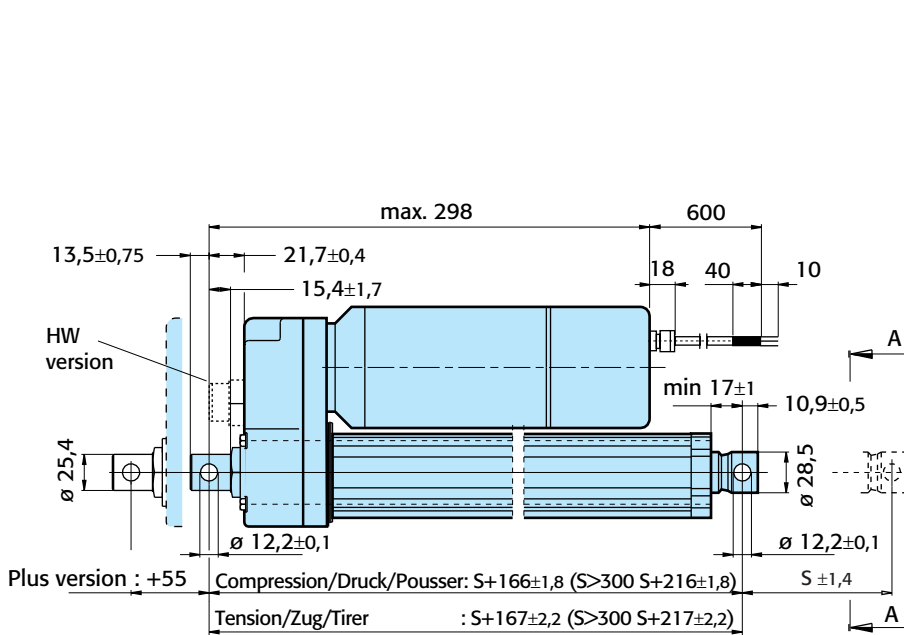
Stroke Hub Course [mm]	Load Last Charge [N]				Weight Masse Poids [kg]	Weight Masse Poids [kg]
? = <b>A</b>	<b>A</b> = 1100 N	<b>A</b> = 2250 N	<b>A</b> = 2250 N	6800 N	<b>A</b>	<b>B</b>
? = <b>B</b>	<b>B</b> = 2250 N	<b>B</b> = 4500 N	<b>B</b> = 4500 N			
100	AAxx-05?65M10	AAxx-10?65M10	AAxx-20?65M10	AAxx-21 <b>B</b> 65M10	6,2	7,0
150	AAxx-05?65M15	AAxx-10?65M15	AAxx-20?65M15	AAxx-21 <b>B</b> 65M15	6,4	7,2
200	AAxx-05?65M20	AAxx-10?65M20	AAxx-20?65M20	AAxx-21 <b>B</b> 65M20	6,6	7,4
300	AAxx-05?65M30	AAxx-10?65M30	AAxx-20?65M30	AAxx-21 <b>B</b> 65M30	7,0	7,8

Dimensions / Abmessungen / Dimensions

Ball screw  
Kugelgewindetriebe  
Vis à billes



Acme screw  
Trapezgewindetriebe  
Vis Acmé





**GB FEATURES**

Versatile actuator that can be fitted with customer preferred motor

- Performances are identical to the LA14 range
- Cover tube from extruded aluminium profile accepts proximity position sensor
- Anti rotation protection
- Ball detent clutch provides overload protection set to min 1,2 time load
- Apply Acme or ball bearing drive screw
- Safety nut on ball screw drive
- Holding brake prevents back driving of ball screws
- Acme self-locking
- Withstand high temperatures, high ambient and power input variations
- Maintenance free, no adjustments required

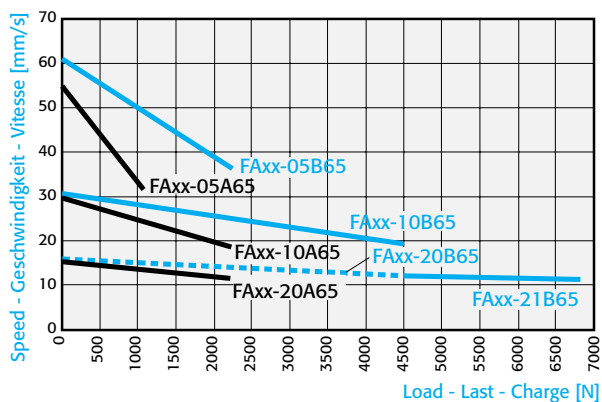
**Specifications**

Dynamic load:	N max	6800
Static load:	N	Acme 11350, Ball 18000
(at full retract)		
Standard stroke:	mm	100, 150, 200, 300, max 600
Screw:	tpi	5
End play:	mm max	1
Restraining torque:	Nm	0

**Options:** See page 26

**NOTE:** See installation manual for mounting.

**Performances / Leistungen / Performances**



**D EIGENSCHAFTEN**

**Hubspindeltrieb mit frei wählbarem Motor**

- Leistungen identisch mit Baureihe LA14
- Stranggepresstes Alu-Schutzrohr mit Profil für Nährungsschalter
- Schubrohr intern verdrehgesichert
- Überlastschutz durch Rutschkupplung, eingestellt auf min 1,2 fache Belastung
- Trapez- oder Kugelgewindetriebe
- Sicherheitsmutter bei Kugelspindel
- Haltebremse bei KGT-Ausführung verhindert Rücklauf und hält die Position
- Selbsthemmende Trapezgewindespindel
- Funktionssicher bei hoher Umgebungstemperatur und Spannungsschwankungen
- Wartungsfrei, keine Nachstellungen erforderlich

**Spezifikationen**

Dynamische Last:	N max	6800
Statische Last:	N Trapez 11350, KGT 18000	
(eingefahren)		
Standard Hub:	mm	100, 150, 200, 300, max. 600
Spindel:	Umdr/Zoll	5
Axialspiel:	mm max	1
Abstützmoment:	Nm	0

**Optionen:** Siehe Seite 26

**BEMERKUNG:** Siehe Bedienungsanleitung für Montage.

**F CARACTERISTIQUES**

**Vérin avec libre choix du moteur**

- Performances identiques à la gamme LA14
- Tube de protection en aluminium extrudé, profilé pour des capteurs de proximité
- Protection anti-rotation
- L'embrayage à billes protège des surcharges, réglé à min. 1,2 fois la charge
- Vis à billes ou vis acmé
- Vis à billes avec écrou de sécurité
- Frein de maintien anti-retour
- En acmé, auto-maintien
- Supportent des températures élevées et de larges variations de tension d'entrée
- Sans entretien, sans réglage

**Spécifications**

Charge dynamique:	N max	6800
Charge statique:	N Acmé 11350, Billes 18000	
(rétractation complète)		
Course standard:	mm	100, 150, 200, 300, max. 600
Vis:	tours/pouce	5
Jeu axial:	mm max	1
Couple de retenue:	Nm	0

**Options:** voir page 26

**NOTE:** Voir le manuel d'installation pour le montage.

**Standard Models / Standard Modelle / Modèles Standard**

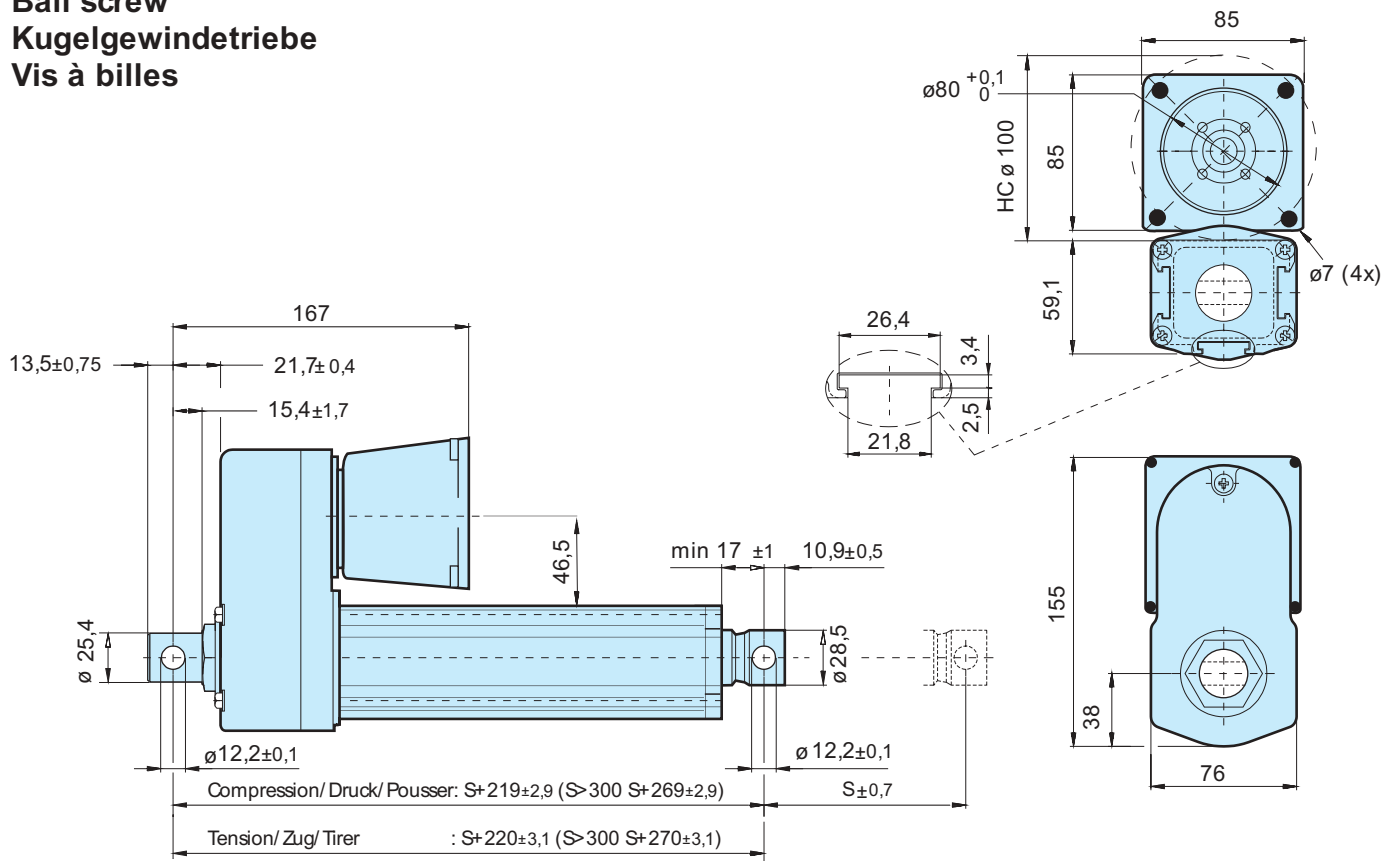
? **A** = Acme / Trapezgewindetrieb / Acmé

**B** = Ball / Kugelgewindetrieb / Billes

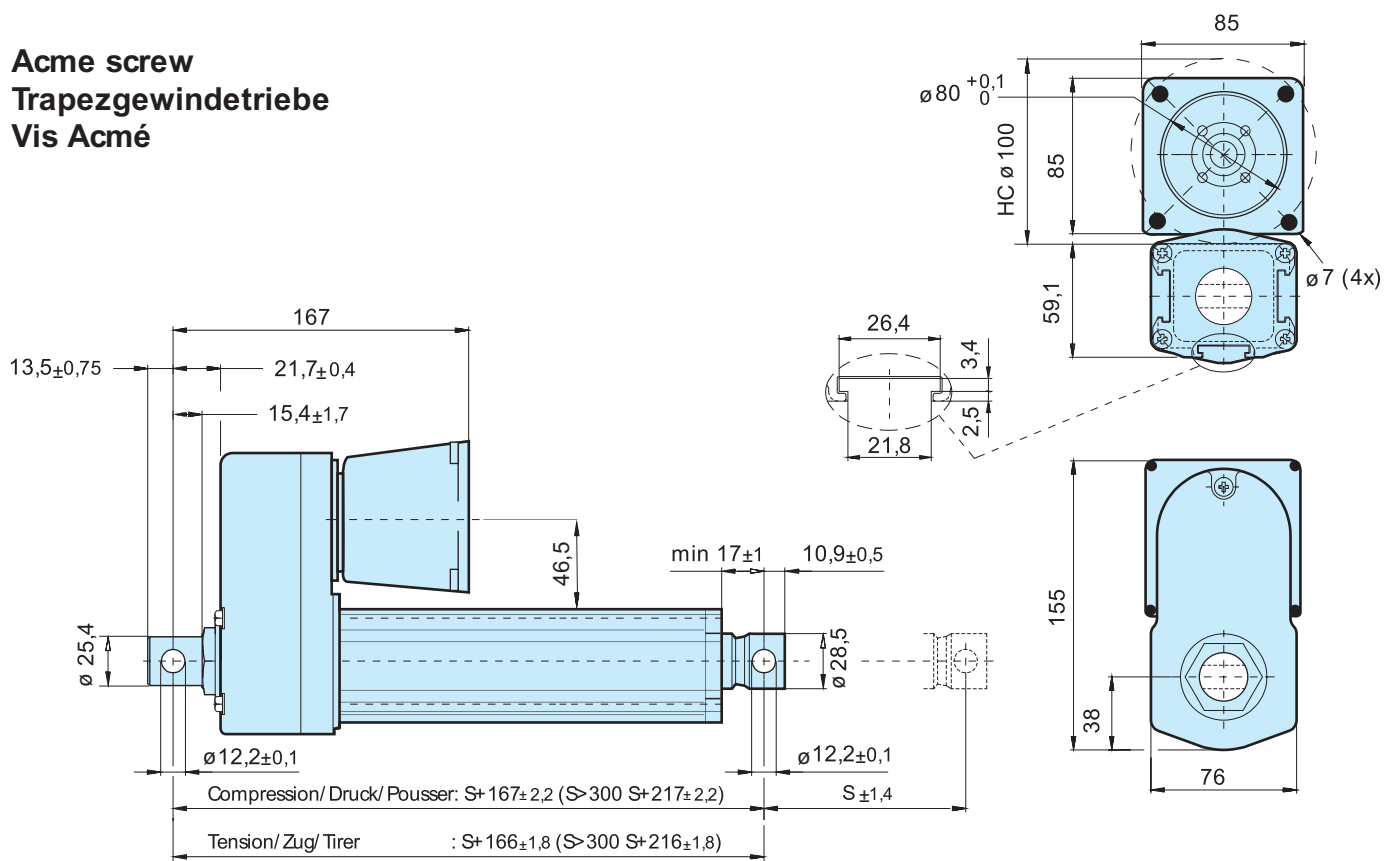
Stroke Hub Course [mm]	max. Load Max. Last Charge max. [N]			
? = <b>A</b>	1100 N	2250 N	2250 N	6800 N
? = <b>B</b>	2250 N	4500 N	4500 N	
100	FA14-05?65M10	FA14-10?65M10	FA14-20?65M10	FA14-21 <b>B</b> 65M10
150	FA14-05?65M15	FA14-10?65M15	FA14-20?65M15	FA14-21 <b>B</b> 65M15
200	FA14-05?65M20	FA14-10?65M20	FA14-20?65M20	FA14-21 <b>B</b> 65M20
300	FA14-05?65M30	FA14-10?65M30	FA14-20?65M30	FA14-21 <b>B</b> 65M30

Dimensions / Abmessungen / Dimensions

Ball screw  
Kugelgewindetriebe  
Vis à billes



Acme screw  
Trapezgewindetriebe  
Vis Acmé



## **GB** FEATURES

Versatile actuator that can be fitted with customer preferred motor

- In line configuration for high speed
- Cover tube from extruded aluminium profile accepts proximity position sensor
- Anti rotation protection
- Ball bearing drive screw
- Safety nut on ball screw drive
- Holding brake prevents back driving of ball screws
  
- Maintenance free, no adjustments required

### Specifications

Dynamic load:	N max	6800
Static load:	N	Ball 18000
(at full retract)		
Standard stroke:	mm	100, 150, 200, 300, max 600
Screw:	tpi	5
End play:	mm max	1
Restraining torque:	Nm	0

**Options:** See page 26

**NOTE:** See installation manual for mounting.

## **D** EIGENSCHAFTEN

Hubspindeltrieb mit frei wählbarem Motor

- Koaxial-Elektrozylinder für hohe Geschwindigkeit
- Stranggepresstes Alu-Schutzrohr mit Profil für Näherungsschalter
- Schubrohr intern verdrehgesichert
- Kugelgewindetriebe
- Sicherheitsmutter bei Kugelspindel
- Haltebremse bei KGT-Ausführung verhindert Rücklauf und hält die Position
- Wartungsfrei, keine Nachstellungen erforderlich

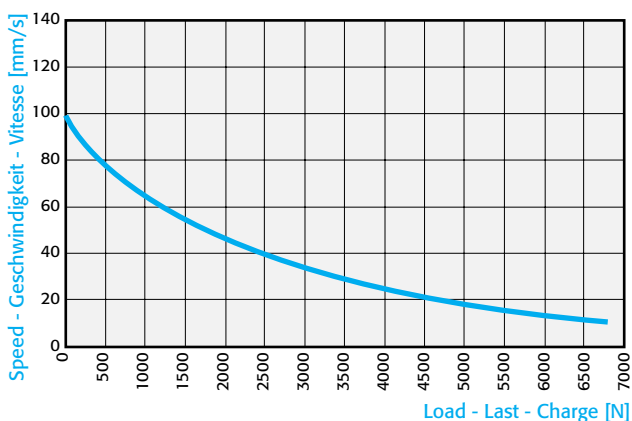
### Spezifikationen

Dynamische Last:	N max	6800
Statische Last:	N	KGT 18000
(eingefahren)		
Standard Hub:	mm	100, 150, 200, 300, max. 600
Spindel:	Umdr/Zoll	5
Axialspiel:	mm max	1
Abstützmoment:	Nm	0

**Optionen:** Siehe Seite 26

**BEMERKUNG:** Siehe Bedienungsanleitung für Montage.

## Performances Leistungen Performances



## Standard Models Standard Modelle Modèles Standard

Stroke Hub Course	max. Load Max. Last Charge max. 6800 N
100	IA14-01 <b>B65M10</b>
150	IA14-01 <b>B65M15</b>
200	IA14-01 <b>B65M20</b>
300	IA14-01 <b>B65M30</b>



## F CARACTERISTIQUES

### Vérin avec libre choix du moteur

- Vérin en ligne pour de grandes vitesses
- Tube de protection en aluminium extrudé, profilé pour des capteurs de proximité
- Protection anti-rotation
- Vis à billes
- Vis à billes avec écrou de sécurité
- Frein de maintien anti-retour
  
- Sans entretien, sans réglage

### Spécifications

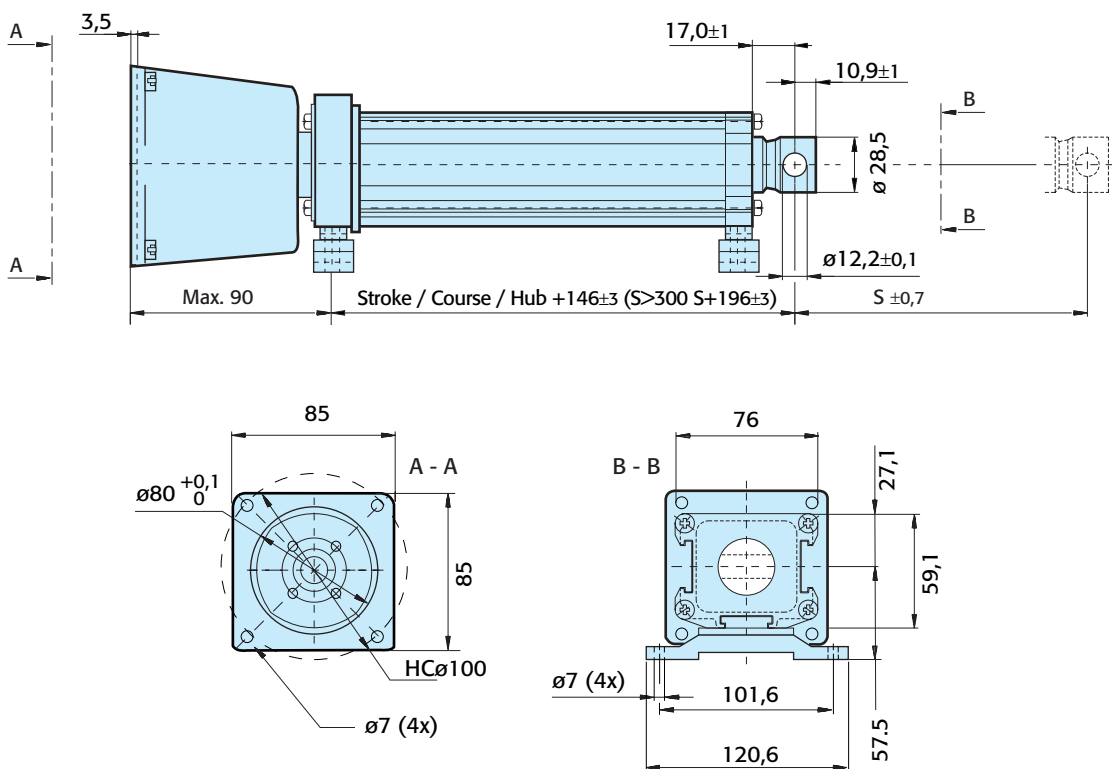
Charge dynamique:	N max	6800
Charge statique:	N	Billes 18000
(rétractation complète)		
Course standard:	mm	100, 150, 200, 300, max. 600
Vis:	tours/pouce	5
Jeu axial:	mm max	1
Couple de retenue:	Nm	0

**Options:** voir page 26

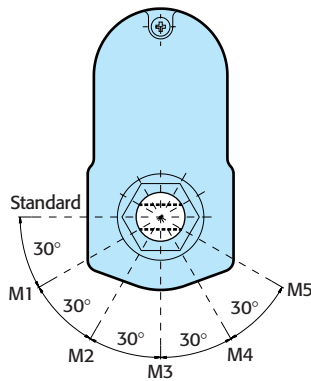
**NOTE:** Voir le manuel d'installation pour le montage.

## Dimensions / Abmessungen / Dimensions

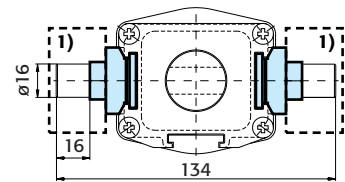
### Ball screw Kugelgewindetriebe Vis à billes



**LA5, LA10, LA14,  
LA24, FA14**  
Clevis position  
Stiftposition  
Position de la chape

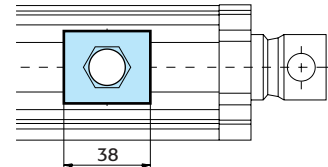


**LA14, LA24,  
FA14, IA14**  
Trunnion  
Zapfen  
Tourillon

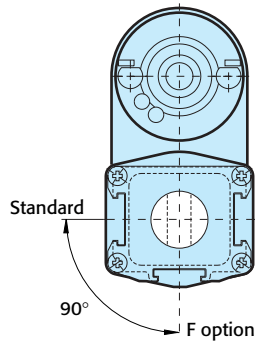


Trunnion kit p/no D 603 022

1) Bracket kit  
p/no D603030  
(Kit of 2)

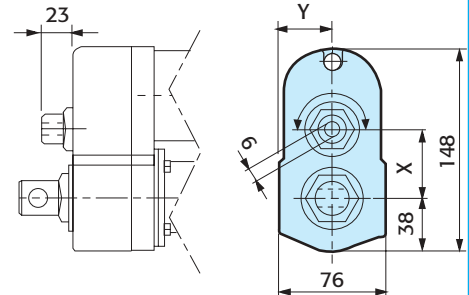


**LA14, LA24, FA14**  
Pin hole 90°  
Stift 90°  
Goupille 90°



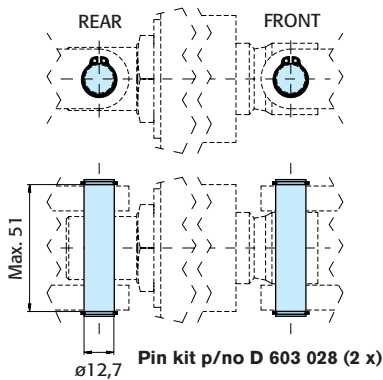
**LA5, LA10, LA14, LA24, FA14**  
Hand wind  
Anschluss für Handbetätigung  
Commande  
manuelle

	X	Y
5:1	49,6	38
10:1	43,3	43,2
20:1	38,9	38



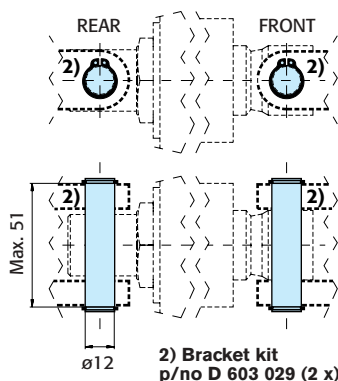
**Pin  
Stift  
Goupille**

**LA5,  
LA10**



Pin kit p/no D 603 023 (2 x)

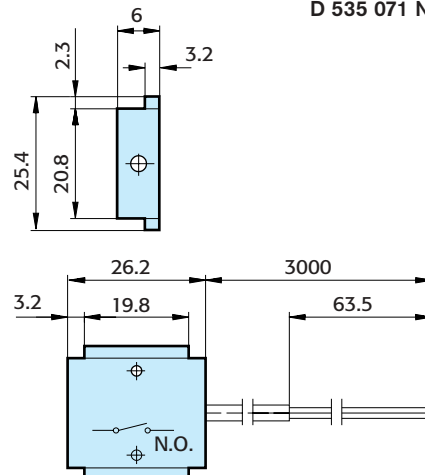
**LA14,  
LA24,  
FA14,  
IA14**



2) Bracket kit  
p/no D 603 029 (2 x)

**LA14, LA24, FA14, IA14**  
Sensor  
Schalter, Näherungsschalter  
Capteur

p/no D 535 070 N.O.  
D 535 071 N.C.



Contact rating 10 Watts  
Voltage 100 VDC  
Current 0.5 AMPS DC  
Contact resistance 0.20 OHMS Max.  
Lead data 2 x 0.12 mm<sup>2</sup>  
N.O. D 535 070  
N.C. D 535 071

## LA1

### Nomenclature Typenbezeichnung Nomenclature

S	12	-	09	A	04	-	02	XX
---	----	---	----	---	----	---	----	----

Without potentiometer .....								
Ohne Potentiometer .....	S							
Sans potentiomètre .....								
With Potentiometer .....								
Mit Potentiometer .....	SP							
Avec potentiomètre .....								
Supply voltage .....12 VDC .....		12						
Spannung .....24 VDC .....			24					
Alimentation .....36 VDC .....				36				
Hyphen .....								
Bindestrich .....				-				
Tiret .....								
Gear ratio .....9:1 .....			09					
Untersetzung .....17:1 .....				17				
Réduction .....								
Screw type .....								
Spindelmodell .....Acme / Trapez / Acmé.....				A				
Type de vis .....								
Screw lead .....1/4" (6.35 mm) .....					04			
Spindelsteigung .....1/8" (3.18 mm) .....						08		
Pas de vis .....1/16" (1.59 mm) .....							16	
Measuring unit .....Inch .....								
Maßeinheit .....Zoll (") .....								-
Unités de mesures .....Pouce .....								
Stroke / Hub / Course .....1", 2", 3", 4", 5", 6" .....							01, 02, 03, 04, 05, 06	
Computer control digit / Computercodierung / Code pour l'ordinateur .....								XX

## LA5 / LA10

### Nomenclature

### Typenbezeichnung

### Nomenclature



LA10(VDC) .....	D
LA5 (VAC) .....	A
Supply voltage .....12 VDC (LA10) .....	12
Spannung .....24 VDC (LA10) .....	24
Alimentation .....36 VDC (LA10) .....	36
.....230 VAC (LA5) .....	22
.....400 VAC (LA5) .....	42
Hyphen .....	-
Bindestrich .....	-
Tiret .....	-
Gear ratio .....5:1* .....	05
Untersetzung .....10:1 .....	10
Réduction .....20:1 .....	20
.....20:1 With hardened gear .....	21
Screw type .....Acme / Trapez / Acmé .....	A
Spindelmodell .....	
Type de vis .....Ball / Kugel / Billes .....	B
Screw lead .....	
Spindelsteigung .....1/5" (5.08 mm) .....	5
Pas de vis .....	
Measuring unit .....Inch .....	
Maßeinheit .....Zoll (") .....	Đ
Unités de mesures .....Pouce .....	
Stroke .....4" .....	04
Hub .....6" .....	06
Course .....8" .....	08
.....12" .....	12
Standard clevis position / Lage Befestigungsstift / Position standard de la chape .....	MO
Options .....Clevis position (M1-M5), see page 26 .....	
Optionen .....Stiftposition (M1-M5) siehe Seite 26 .....	M1-M5
Options .....Position de la chape (M1-M5), voir page 26 .....	
.....Anti coast brake (no holding brake, only for LA5) VAC .....	
.....Rücklaufbremse (keine Haltebremse, nur für LA5) VAC .....	B
.....Frein de positionnement (sans frein de maintien, seulement pour LA5) VAC .....	
.....No brake / keine Bremse / Pas de frein .....	N
.....Potentiometer feedback .....	
.....Rückmelde-Poti .....	PO
.....Potentiomètre de position .....	
.....Manual override (hand wind) .....	
.....Anschluss für Handbetätigung .....	HW
.....Raccordement pour commande manuelle .....	
Computer Control digit .....	
Computercodierung .....	
Code pour l'ordinateur .....	

\* not possible in combination with 400 Vac power supply.

\* nicht möglich in kombination mit 400 Vac spannung.

\* combinaison impossible avec une alimentation en 400 volts alternatif.

## LA14 / LA24

### Nomenclature Typenbezeichnung Nomenclature

DA	12	-	05	A	6	5	M	10	MO	N	HW	XX
----	----	---	----	---	---	---	---	----	----	---	----	----

LA14(VDC) .....	DA	
LA24 (VAC) .....	AA	
Supply voltage .....	12 VDC (LA14) .....	12
Spannung .....	24 VDC (LA14) .....	24
Alimentation .....	36 VDC (LA14) .....	36
.....	230 VAC (LA24) .....	22
.....	400 VAC (LA24) .....	42
Hyphen / Bindestrich / Bindestrich .....	-	
Gear ratio .....	5:1* .....	05
Untersetzung .....	10:1 .....	10
Réduction .....	20:1 .....	20
.....	20:1 With hardened gear .....	21
Screw type .....	Acme / Trapez / Acmé .....	A
Spindelmodell .....	Ball / Kugel / Billes .....	B
Type de vis .....	.....	
Screw diameter .....	.....	
Spindeldurchmesser ..	5/8" (16.9 mm) .....	6
Diamètre de vis .....	.....	
Screw lead .....	.....	
Spindelsteigung .....	1/5" (5.08 mm) .....	5
Pas de vis .....	.....	
Measuring unit .....	metric .....	
Maßeinheit .....	metrisch (mm) .....	M
Unités de mesures .....	métrique .....	
Stroke .....	10 .....	10
Hub .....	15 (cm) .....	15
Course .....	20 .....	20
Clevis position / Lage Befestigungsstift / Position de la chape	Standard .....	MO
Options .....	Crosshole front + rear 90° .....	
Optionen .....	Stift beidseitig 90° gedreht .....	MF
Options .....	Goupille 90° sur les deux côtés .....	
.....	Anti coast brake (no holding brake, only for LA5) VAC .....	
.....	Rücklaufbremse (keine Haltebremse, nur für LA5) VAC .....	B
.....	Frein de positionnement (sans frein de maintien, seulement pour LA5) VAC .....	
.....	No brake / keine Bremse / Pas de frein .....	N
.....	Potentiometer feedback .....	
.....	Rückmelde-Poti .....	PO
.....	Potentiomètre de position .....	
.....	Manual override (hand wind) .....	
.....	Anschluss für Handbetätigung .....	HW
.....	Raccordement pour commande manuelle .....	
Computer Control digit .....	.....	
Compuercodierung .....	.....	
Code pour l'ordinateur .....	.....	

\* not possible in combination with 400 Vac power supply.

\* nicht möglich in kombination mit 400 Vac spannung.

\* combinaison impossible avec une alimentation en 400 volts alternatif.

## IA14

### Nomenclature Typenbezeichnung Nomenclature



IA14 .....	.IA	
No motor supplied Motor nicht geliefert Moteur non fourni		
Hyphen / Bindestrich / Tiret .....	-	
In line drive, no reduction .....		
Koaxial, keine Untersetzung .....	.01	
En ligne, pas de réduction .....		
Screw type .....	.Ball	
Spindelmodell .....	.Kugel	B
Type de vis .....	.Billes	
Screw diameter / Spindeldurchmesser / Diamètre de vis ..	.5/8" (16.9 mm)	.6
Screw lead / Spindelsteigung / Pas de vis .....	.1/5" (5.08 mm)	.5
Measuring unit .....	.Metric	
Messeinheit .....	.Metrisch	.M
Unités de mesures .....	.Métrique	
Stroke / Hub / Course (cm) .....	.10, 15, 20, 30	10

## FA14

### Nomenclature Typenbezeichnung Nomenclature



FA14 .....	.FA	
No motor supplied Motor nicht geliefert Moteur non fourni		
Hyphen / Bindestrich / Tiret .....	-	
Gear ratio .....	.5:1	.05
Untersetzung .....	.10:1	.10
Réduction .....	.20:1	.20
.....	.21:1	.21
Screw type .....	.Acme / Trapez / Acmé	A
Spindelmodell .....	.Ball / Kugel / Billes	B
Type de vis .....		
Screw diameter / Spindeldurchmesser / Diamètre de vis ..	.5/8" (16.9 mm)	.6
Screw lead / Spindelsteigung / Pas de vis .....	.1/5" (5.08 mm)	.5
Measuring unit .....	.Metric	
Messeinheit .....	.Metrisch	.M
Unités de mesures .....	.Métrique	
Stroke / Hub / Course (cm) .....	.10, 15, 20, 30	10

**GB**

## Trouble-free, reliable motion control...

The **Electrak E150** is the first of a new range of low priced, quiet actuators with a choice of different speeds and load capacities. The integrated optional limit switches are easy to operate.

The housing is made out of plastic that can be recycled. To prevent water infiltration while working in wet environments, a ventilation tube is integrated to the wiring. To avoid the need of painting and the touch-up of scratches the colour has been integrated into the plastic. The anodised aluminium housing is corrosion resistant and hides also eventual scratches. In order to provide protection from corrosion the extension tube is made of stainless steel and the rear and

**D**

## Störungsfreie und zuverlässige Bewegungssteuerung...

Der **Electrak E150** ist der erste einer neuen Serie von kostengünstigen, geräuscharmen Zylindern. Er ist in verschiedener Kraft- und Geschwindigkeits- Ausführungen lieferbar. Die optionalen, eingebauten Endschalter sind bedienfreundlich.

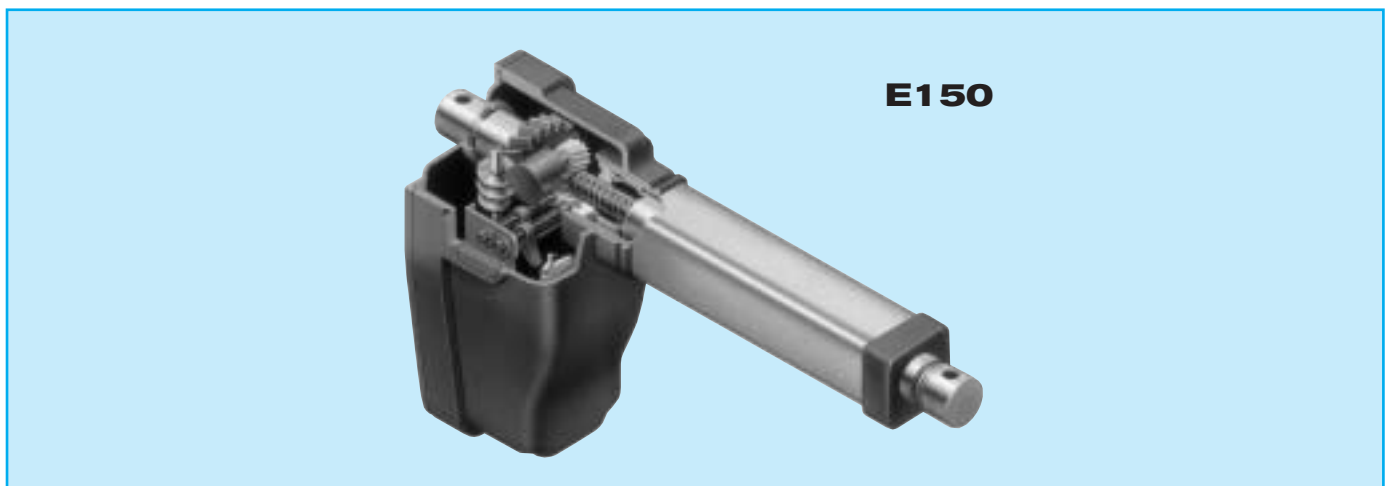
Die Kunststoffabdeckung ist wiederverwertbar. Um das Aufsaugen von Wasser beim Einsatz in nassen Umgebungen zu vermeiden, ist ein Entlüftungsröhr in der Verdrahtung eingebracht. Der angefarbte Kunststoff vermeidet das Lackieren, und Kratzen werden unsichtbar. Das eloxierte Aluminiumgehäuse ist korrosionsfest und vermeidet, dass eventuelle Kratzer

**F**

## Facilité et fiabilité des commandes...

L'**Electrak E150** est le premier-né d'une nouvelle gamme de vérins silencieux et avantageux. Il est livrable en plusieurs exécutions. Des variantes avec interrupteurs de fin de course intégrés sont disponibles.

Le boîtier est en plastique recyclable. Le vérin est pourvu d'un aérateur intégré dans le câble électrique pour prévenir l'absorption d'eau lors de l'utilisation dans un environnement humide. La matière plastique colorée utilisée pour le boîtier garanti un meilleur aspect. Le boîtier du tube d'extension en aluminium anodisé, le tube d'extension en acier inoxydable, et les embouts de fixations en zinc injecté résistent tous à la corrosion. La poussée axiale supportée par le



the front fastenings are made out of zinc die-casting. The axial load applied to the actuator is fully contained by steel parts. The plastic items are not able to take up any load and only prevent infiltration of foreign elements. This actuator has been designed to be a low cost, easily installed, quiet running, maintenance free, light actuator.

sichtbar werden. Das Schubrohr ist aus Edelstahl, und die vorderen in hinteren Befestigungen sind aus Zinkguss. Der gesamte Axialdruck wird durch Metallteile aufgenommen. Die Kunststoffteile sind nur für den Schutz der Umwelt vorgesehen, aber nicht zur Lastaufnahme. Der Zylinder würde konzipiert, um kostengünstig, einfach einsetzbar, geräuscharm, wartungsfrei und leicht zu sein.

vérin est reprise par des pièces métalliques. Les pièces plastiques, ne supportant aucune charge, ont pour seule fonction la protection contre les corps étrangers. Ce vérin a été conçu pour être avantageux, facile à installer, de fonctionnement silencieux, sans entretien et léger.



**GB FEATURES**

- Low cost
- Optional adjustable limit switch
- IP-56 rated for outdoor use
- Durable, lightweight plastic housing
- Available DC voltages: 12, 24 or 36 VDC
- Strokes up to 400 mm
- Loads up to 2000 N
- Speed up to 70 mm/second

**Specifications:**

Voltage: 12, 24, 36 VDC  
 Current: 2,5 - 13 A  
 Strokes: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400 mm  
 End of stroke: Stall  
 Duty cycle: 25 % @ 20° C  
 Temperature: -30 to +65 °C  
 Protection class: IP56  
 Restraining torque: restrained internally  
 Anti-rotation: 7° max  
 Lead wires: 16 AWG PVC 800, 1,3 mm<sup>2</sup> PVS 800  
 Thermal protection: Internal motor breaker  
 Connectors: on request

**Options:**

Feedback pot: 10 kΩ, 10 turn  
 Clevis: M-3 90°  
 End of stroke: Adjustable limit switches

Model	DF12-10W51Mnaa	DF12-10W52Mnaa	DF12-10W54Mnaa
Dynamic load	2000 N max.	1000 N max.	500 N max.
Static load	4000 N max.	2000 N max.	1000 N max.
Speed	19 mm/s @ 0 N 13 mm/s @ 2000 N	35 mm/s @ 0 N 25 mm/s @ 1000 N	71 mm/s @ 0 N 51 mm/s @ 500 N
End play	0,5 mm max.	0,5 mm max.	1,2 mm max.



## D MERKMALE

- Kostengünstig Betrieb
- Einstellbare Endschalter (Option)
- IP-56 zum Betrieb im Freien
- Robustes und leichtes Kunststoffgehäuse
- Gleichspannung 12, 24 oder 36 VDC
- Hub bis 400 mm
- Last bis 2000 N
- Geschwindigkeit bis 70 mm/s

### Spezifikationen:

Spannung:	12, 24, 36 VDC
Strom:	2,5 - 13 A
Hub:	100, 150, 200, 250, 300, 350, 400 mm
Hubende:	Anschlag
Einschaltdauer:	25 % @ 20° C
Temperatur:	-30 bis +65 °C
Schutzklasse:	IP56
Abstützmoment:	Intern abgestützt
Verdrehsicherung:	7° max
Drahtquerschnitt:	16 AWG PVC 800, 1,3mm <sup>2</sup> PVS 800
Thermisch geschützt:	Interner Motorschalter
Stecker:	auf Anfrage

### Optionen:

Rückmelde-poti	10 kΩ, 10 Umdr.
Stift:	M-3 90°
Hubende:	Einstellbare Endschalter

## F CARACTERISTIQUES

- Avantageux
- Interrupteur de fin de course réglable (en option)
- Classification IP-56 (usage en plein air)
- Boîtier robuste et léger en plastique
- Tensions CC : 12, 24 ou 36 VCC
- Course jusqu'à 400 mm max.
- Charges jusqu'à 2000 N max.
- Vitesse jusqu'à 70 mm/seconde max.

### Spécifications:

Tension:	12, 24, 36 VDC
Courant:	2,5 - 13 A
Courses:	100, 150, 200, 250, 300, 350, 400 mm
Fin de course:	Blocage
Facteur de marche:	25 % @ 20° C
Température:	-30 à +65 °C
Classe de protection:	IP56
Couple de retenue:	retenue interne
Antirotation:	7° max
Section des fils:	16 AWG PVC 800, 1,3 mm <sup>2</sup> PVS 800
Protection thermique:	Interrupteur interne sur moteur
Connecteur:	sur demande

### Option:

Potentiomètre de position:	10 kΩ, 10 tours
Chape:	M-3 90°
Fin de course:	Interrupteurs réglables

Modell	DF12-10W51Mnnaa	DF12-10W52Mnnaa	DF12-10W54Mnnaa
Dynamische Last	2000 N max.	1000 N max.	500 N max.
Statische Last	4000 N max.	2000 N max.	1000 N max.
Geschwindigkeiten	19 mm/s @ 0 N	35 mm/s @ 0 N	71 mm/s @ 0 N
	13 mm/s @ 2000 N	25 mm/s @ 1000 N	51 mm/s @ 500 N
Axialspiel	0,5 mm max.	0,5 mm max.	1,2 mm max.

Modèle	DF12-10W51Mnnaa	DF12-10W52Mnnaa	DF12-10W54Mnnaa
Charge dynamique	2000 N max.	1000 N max.	500 N max.
Charge statique	4000 N max.	2000 N max.	1000 N max.
Vitesse	19 mm/s @ 0 N	35 mm/s @ 0 N	71 mm/s @ 0 N
	13 mm/s @ 2000 N	25 mm/s @ 1000 N	51 mm/s @ 500 N
Jeu axial	0,5 mm max.	0,5 mm max.	1,2 mm max.

**GB** PERFORMANCES

**DF12**

Input voltage: 10-16 VDC  
 Performance: Nominal value at 12 VDC and 20° C  
 Current : 13 Amps max. at rated dynamic load and 20° C ambient temperature  
 Max. stall current : 50 Amps

**DF24**

Input voltage : 20-28 VDC  
 Performance : Nominal value at 24 VDC and 20° C  
 Current : 6,5 Amps max. at rated dynamic load and 20° C ambient temperature  
 Max. stall current : 25 Amps

**DF36**

Input voltage : 32-40 VDC  
 Performance : Nominal value at 36 VDC and 20° C  
 Current : 4,3 Amps max. at rated dynamic load and 20° C ambient temperature  
 Max. stall current : 17 Amps

**D** LEISTUNGEN

**DF12**

Eingangsspannung : 10-16 VDC  
 Leistung : Nominalwert bei 12 VDC und 20° C  
 Strom : 13 A max. bei maximaler dynamischer Last und 20° C Umgebungstemperatur  
 Max. Strom : 50 A (blockiert)

**DF24**

Eingangsspannung : 20-28 VDC  
 Leistung : Nominalwert bei 24 VDC und 20° C  
 Strom : 6,5 A max. bei maximaler dynamischer Last und 20° C Umgebungstemperatur  
 Max. Strom : 25 A (blockiert)

**DF36**

Eingangsspannung : 32-40 VDC  
 Leistung : Nominalwert bei 36 VDC und 20° C  
 Strom : 4,3 A max. bei maximaler dynamischer Last und 20° C Umgebungstemperatur  
 Max. Strom : 17 A (blockiert)

**F** PERFORMANCES

**DF12**

Tension d'entrée : 10-16 VDC  
 Performance : Valeur nominale avec 12 VDC und 20° C  
 Courant : 13 A max. sous charge dynamique max. et température ambiante de 20° C  
 Courant max. : 50 A (bloqué)

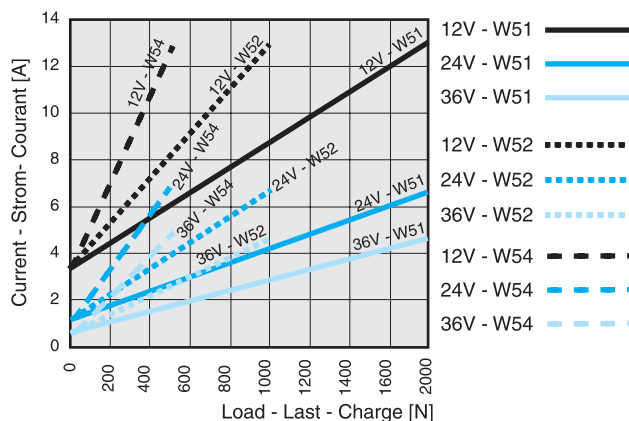
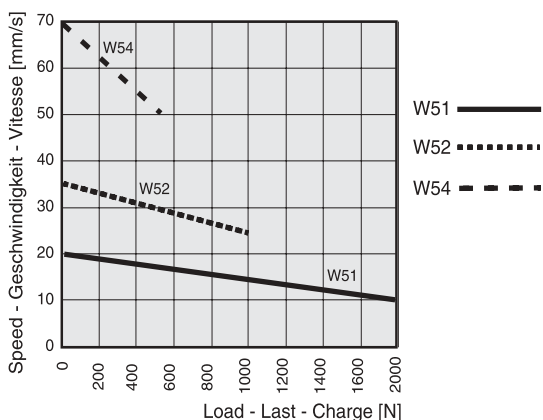
**DF24**

Tension d'entrée : 20-28 VDC  
 Performance : Valeur nominale avec 24 VDC und 20° C  
 Courant : 6,5 A max. sous charge dynamique max. et température ambiante de 20° C  
 Courant max. : 25 A (bloqué)

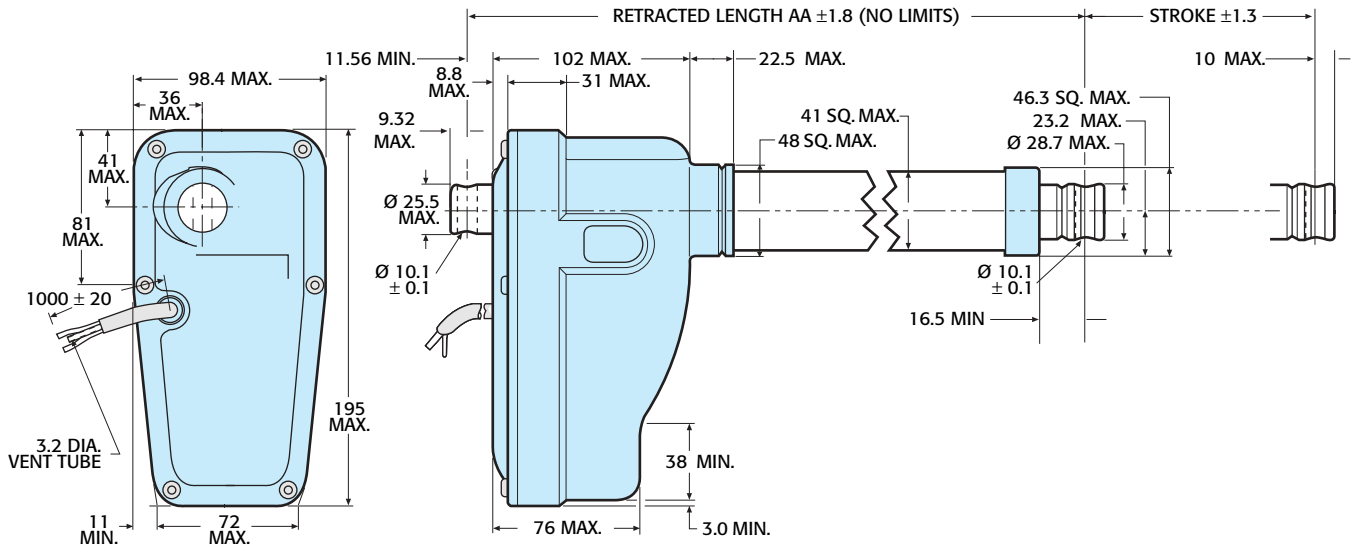
**DF36**

Tension d'entrée : 32-40 VDC  
 Performance : Valeur nominale avec 36 VDC und 20° C  
 Courant : 4,3 A max. sous charge dynamique max. et température ambiante de 20° C  
 Courant max. : 17 A (bloqué)

**Performances / Leistungen / Performances**

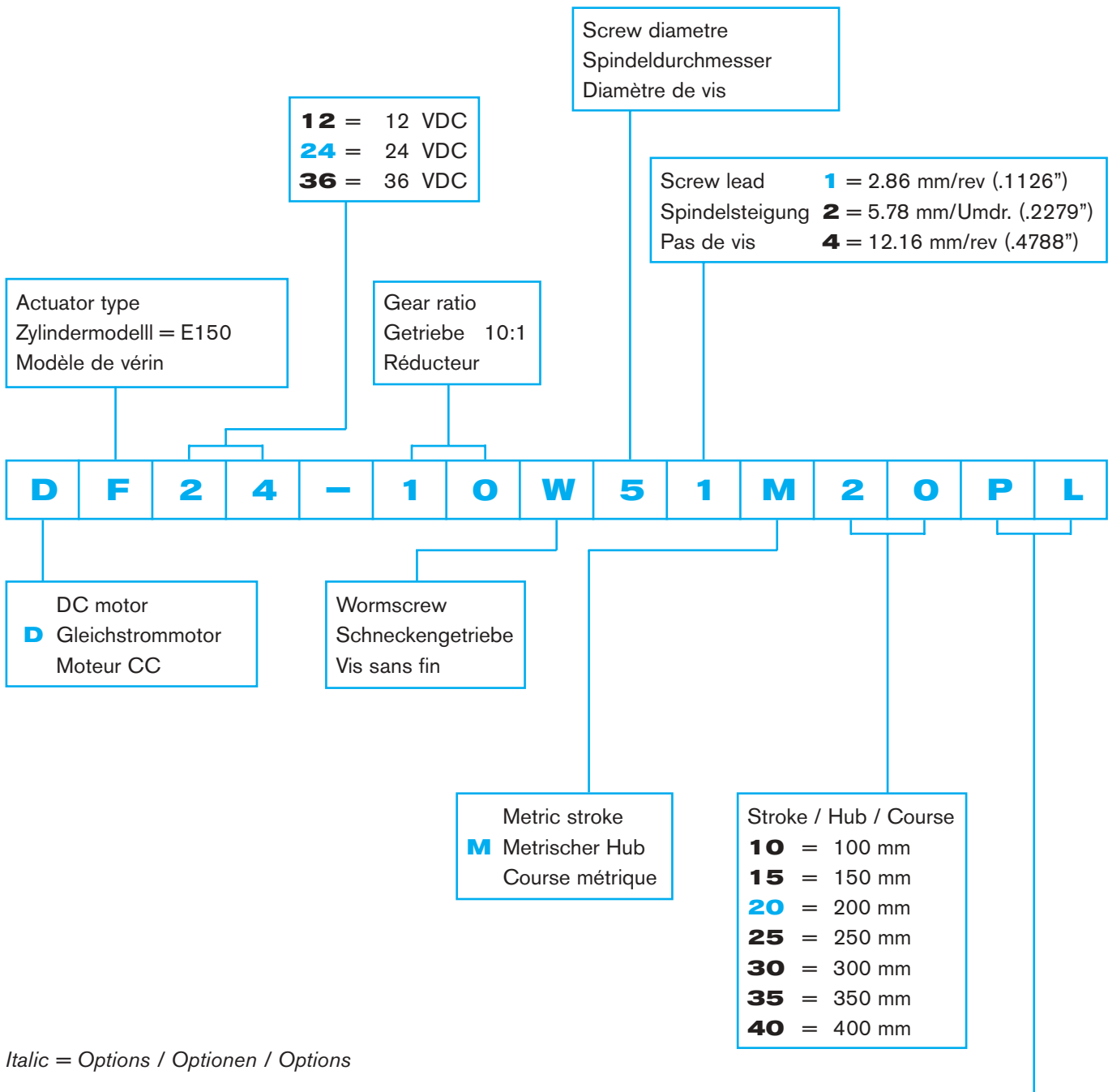


Dimensions / Abmessungen / Dimensions



Stroke	Retracted length		Weight
Hub	Eingefahrene Länge		Gewicht
Course	Longueur rétractée		Poids
	"AA" without limits ohne Endschalter sans fin de course	"AA" with limits/pot. mit Endschalter/Pot. avec fin de course/pot.	
[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
100	265,1	303,2	2,4
150	315,1	353,2	2,5
200	365,1	403,2	2,6
250	415,1	453,2	2,8
300	465,1	503,2	2,9
350	515,1	553,2	3,0
400	565,1	603,2	3,2

## Nomenclature / Typenbezeichnung / Nomenclature



*Italic = Options / Optionen / Options*

<b>L S</b>	Limit switch Endschalter Fin de course	<b>M 3</b>	Clevis at 90° Befestigungsstift 90° verdreht Chape à 90°
<b>P O</b>	Potentiometer Potentiometer Potentiomètre	<b>M L</b>	Clevis at 90° & Limit switch Stift 90° verdreht & Endschalter Chape à 90° & Fin de course
<b>P L</b>	Potentiometer & Limit switch Potentiometer & Endschalter Potentiomètre & Fin de course	<b>M P</b>	Clevis at 90° & Potentiometer Stift 90° verdreht & Potentiometer Chape à 90° & Potentiomètre



## Trouble-free, reliable motion control...

The E050 (Q050) actuator is the new compact, quiet, low priced actuator suitable for a variety of markets and applications. This feature packed actuator has the shortest retracted length in the industry for applications where space is a premium:

- It is designed to be quiet for medical or office applications.
- It has built in limit switches for end of stroke protection and a clutch for mid stroke protection.
- The colors are molded into the plastic to both eliminate the need for paint and touchup of scratches.
- The actuator has a breather tube in the wiring harness to allow the actuator to operate without drawing water through the seals on the cover tube.
- It is available with a control and pendant for one or two actuators.

## FEATURES

- Shortest retracted length in the industry
- Low cost
- Quiet operation
- IP-56 (IP-51) rated
- Durable, lightweight, corrosion resistant plastic housing
- Available DC voltages: 12 or 24
- Estimated life at rated load is 40 000 cycles minimum



## Störungsfreie und zuverlässige Bewegungssteuerung...

Der neue Zylinder E050 (Q050) ist kompakt, leise und preisgünstig und eignet sich für eine Vielzahl von Märkten und Anwendungsbereichen. Der funktionsstarke Zylinder hat im eingezogenen Zustand die kürzeste Länge in der ganzen Industrie und eignet sich daher für alle Anwendungsbereiche mit Platzbeschränkungen:

- Geringe Geräuschentwicklung für die Verwendung in der Medizin und im Bürobereich.
- Integrierte Grenztaster für den Endanschlagsschutz und Kupplung zum Schutz der Hubmitte.
- Aufgrund der in den Kunststoff gemischten Farben ist weder Lackierung noch Nachbesserung bei Kratzern erforderlich.
- Das Entlüftungsrohr im Kabelbaum gestattet den Betrieb des Zylinders ohne Anzug von Wasser durch die Verschlüsse auf dem Deckrohr.
- Der Zylinder kann mit einer Steuerung und einem Bügel für ein oder zwei Zylindern geliefert werden.

## FUNKTIONEN

- Geringste Länge im eingezogenen Zustand in der Industrie
- Preisgünstig
- Geräuscharmer Betrieb
- Schutzart IP-56 (IP-51)
- Lange Lebensdauer, geringes Gewicht, korrosionsbeständiges Kunststoffgehäuse
- Verfügbare Spannungen: 12 oder 24 V Gleichstrom
- Lebensdauer bei Nennbelastung min. 40 000 Zyklen



## Facilité et fiabilité des commandes...

Le vérin E050 (Q050) est un nouveau vérin compact, silencieux et économique pour toutes sortes de marchés et d'applications. Ce vérin avec caractéristiques intégrées offre, une fois rétracté, la longueur la plus réduite dans l'industrie pour les applications où la place est essentielle.

- Il est conçu pour être très silencieux lors d'applications médicales ou de bureau.
- Il comporte des interrupteurs de fin de course et un embrayage pour la protection en milieu de course.
- Les couleurs moulées dans le plastique évitent d'avoir à peindre et à retoucher en cas de rayures.
- Le vérin comporte un tube reniflard dans le faisceau de câbles qui lui permet de fonctionner sans aspirer d'eau à travers les joints sur le tube de protection.
- Il est disponible avec une commande et un pendant pour un ou deux vérins.

## CARACTERISTIQUES

- Rétracté, il offre la dimension la plus réduite dans l'industrie
- Economique
- Fonctionnement silencieux
- IP-56 (IP-51) pour une utilisation en extérieur
- Boîtier en plastique durable, léger, résistant à la corrosion
- Disponible en 12 ou 24 VCC
- Durée de vie à la charge nominale: 40 000 cycles min.



## Specifications Spezifikationen Spécifications

Model	DExx17W41Mnaa	DExx17W42Mnaa	DExx17W44Mnaa
Modell			
Modèle			
Dynamic load			
Dynamische Last	510 N max.	275 N max.	140 N max.
Charge dynamique			
Static load			
Statische Last	1020 N max.	550 N max.	280 N max.
Charge statique			
Speed			
Geschwindigkeiten	12 mm/s (9 mm/s) @ 0 N 9 mm/s (7,5 mm/s) @ 500 N	24 mm/s (18 mm/s) @ 0 N 18 mm/s (14 mm/s) @ 275	48 mm/s (38 mm/s) @ 0 N 37 mm/s (30 mm/s) @ 140 N
Vitesse			
End play			
Axialspiel	1,5 mm max.	1,5 mm max.	1,5 mm max.
Jeu axial			

Restraining torque	restrained internally
Abstützmoment	intern abgestützt
Couple de retenue	retenue interne
Voltage	
Spannung	12, 24 VDC
Tension	
Max. Current	3,8 A (2 A) @ 12 VDC
Max. Strom	1,9 A (1 A) @ 24 VDC
Courant max.	
Strokes	25, 50, 75, 100, 125,
Hub	150, 175, 200 mm
Courses	
End of stroke	Fixed limit switches
Hubende	Fixe Endschalter
Fin de course	Fin de course fixe
Mid stroke protection	Load limiting clutch
Überlastschutz	Überlastkupplung
Protection de surcharge	Embrayage de surcharge
Duty cycle	
Einschaltdauer	25% @ 20° C
Facteur de marche	
Anti-rotation	
Verdrehsicherung	7° max.
Antirotation	
Thermal protection	Internal motor breaker
Thermisch geschützt	Interner Motorschalter
Protection thermique	Interrupteur interne sur moteur
Lead wires	
Drahtquerschnitt	18 AWG PVC 800
Section de fils	

Connectors	on request
Stecker	auf Anfrage
Connecteur	sur demande
Power switch	Optional DPDT
Leistungsschalter	Option DPDT
Interrupteur	DPTD en option
Temperature	
Temperatur	-30° C – +80° C
Température	
Protection class	
Schutzklasse	IP56 (IP51)
Classe de protection	

## Options Optionen Options

Feedback pot	10 kΩ, 10 turn
Rückmelde-poti	10 kΩ, 10 Umdrehungen
Potentiomètre de position	10 kΩ, 10 tours
Clevis	
Stift	M-3 90°
Chape	
Other stroke lengths on request	
Andere Hublängen auf Anfrage	
Autres longueurs de course sur demande	

**Technical data**  
**Technische Daten**  
**Dates techniques**

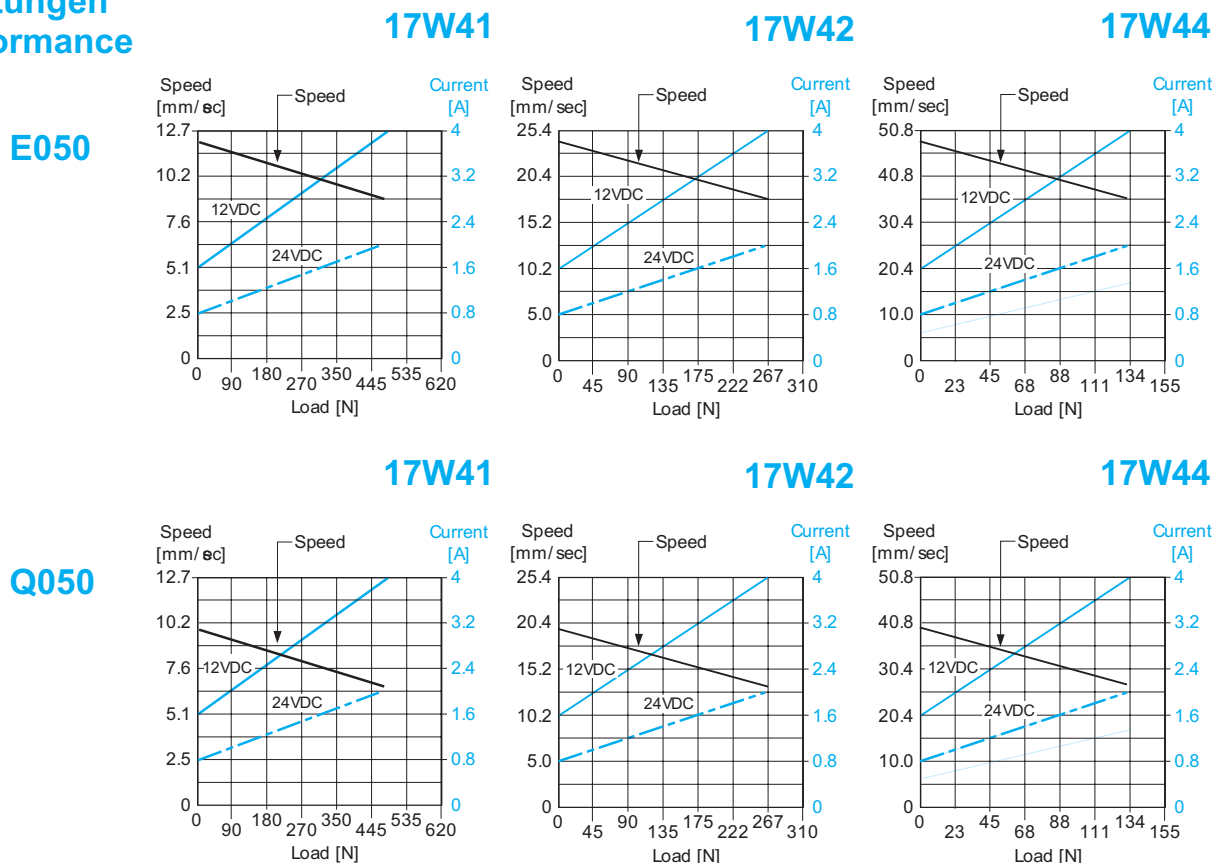
**12 VDC**

Input voltage:	10-16 VDC
Performance:	Nominal value at 12 VDC and 20° C
Current:	1,5 - 3,8 A max. (0,75 - 1,9 A max.) at rated dynamic load and 20°C ambient temperature
Eingangsspannung:	10-16 VDC
Leistung:	Nominalwert bei 12 VDC und 20° C
Strom:	1,5 - 3,8 A max. (0,75 - 1,9 A max.) bei max. dynamischer Last und 20° C Umgebungstemperatur
Tension d'entrée:	10-16 VDC
Performance:	Valeur nominal avec 12 VDC et 20° C
Courant :	1,5 - 3,8 A max. (0,75 - 1,9 A max.) sous charge dynamique max. et température ambiante de 20° C

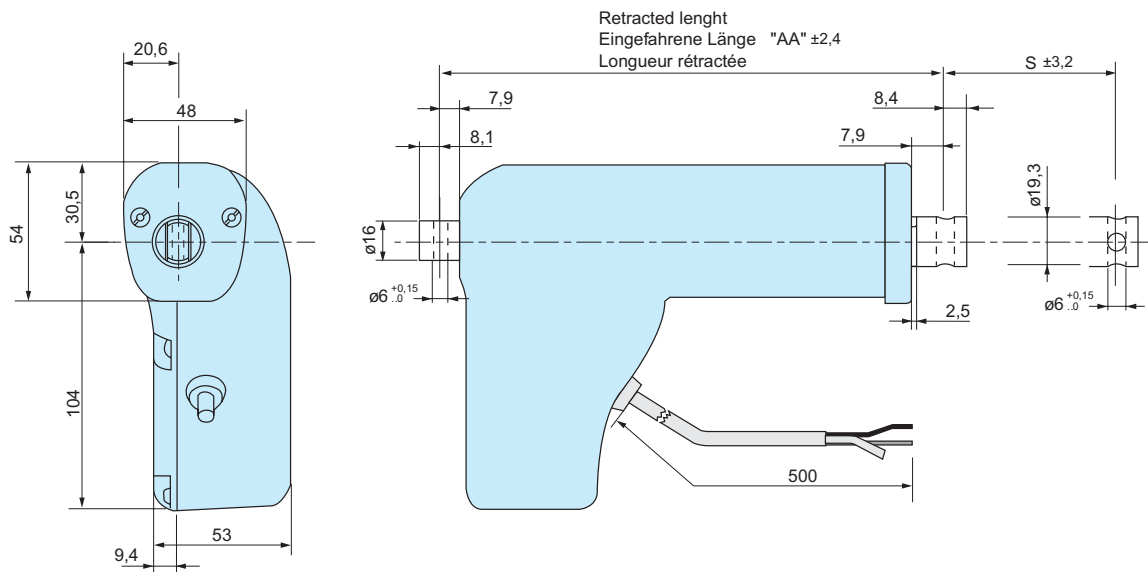
**24 VDC**

Input voltage:	20-28 VDC
Performance:	Nominal value at 24 VDC and 20° C
Current :	0,7 - 1,9 A max. (0,35 - 0,95 A max.) at rated dynamic load and 20° C ambient temperature
Eingangsspannung:	20-28 VDC
Leistung:	Nominalwert bei 24 VDC und 20° C
Strom:	0,7 - 1,9 A max. (0,35 - 0,95 A max.) bei max. dynamischer Last und 20° C Umgebungstemperatur
Tension d'entrée:	20-28 VDC
Performance:	Valeur nominal avec 24 VDC et 20° C
Courant:	0,7 - 1,9 A max. (0,35 - 0,95 A max.) sous charge dynamique max et température ambiante de 20° C

**Performance**  
**Leistungen**  
**Performance**



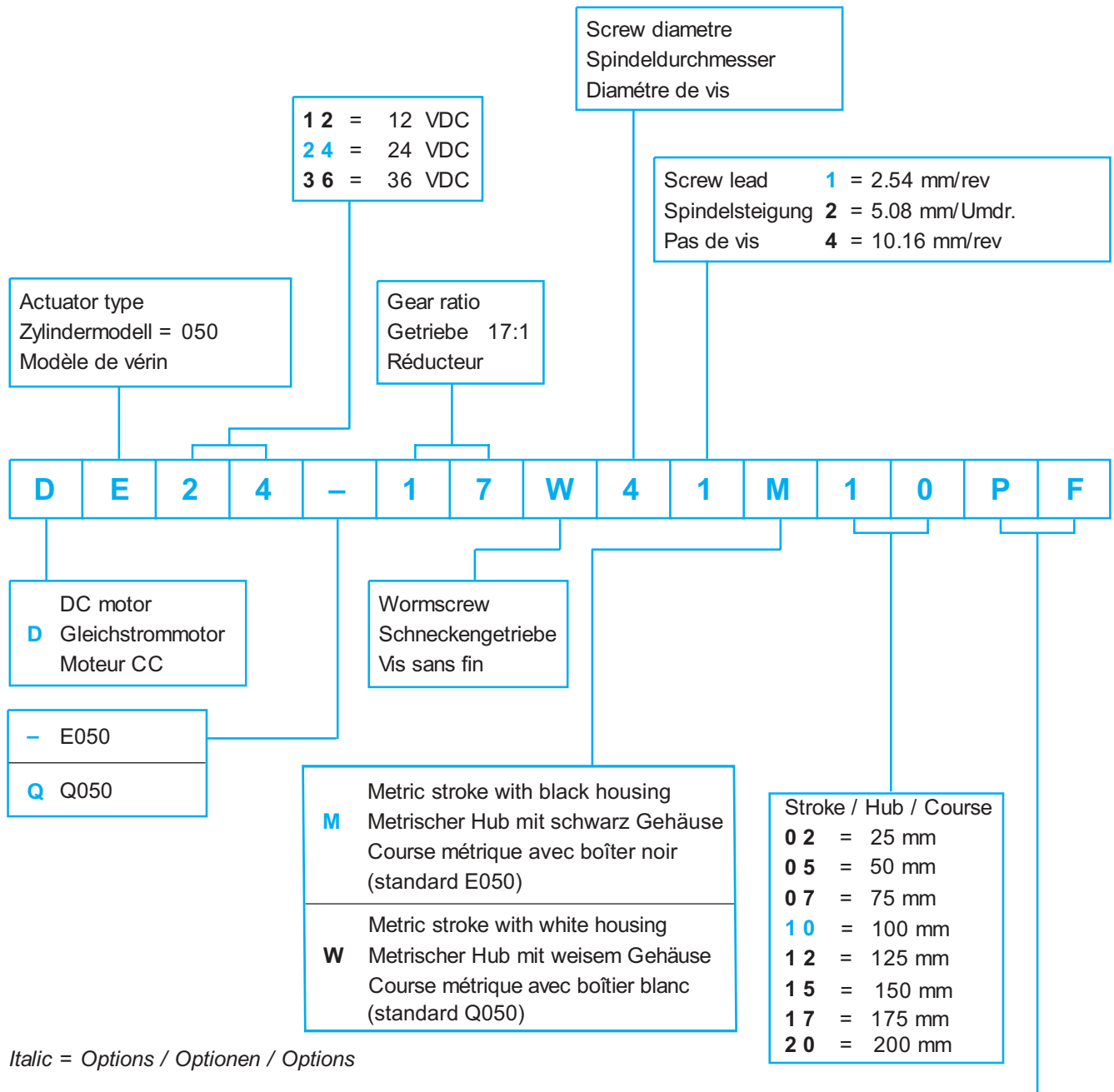
## Dimensions Abmessungen [mm] Dimensions



Stroke Hub Course		Retracted length Eingefahrene Länge Longueur rétractée	
Standard	S	"AA"	"AA" with potentiometer mit Potentiometer avec potentiomètre
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
25	25,4	114	146
50	50,8	140	171
75	76,2	165	197
100	101,6	191	222
125	127,0	216	248
150	152,4	241	273
175	177,8	267	298
200	203,2	292	...



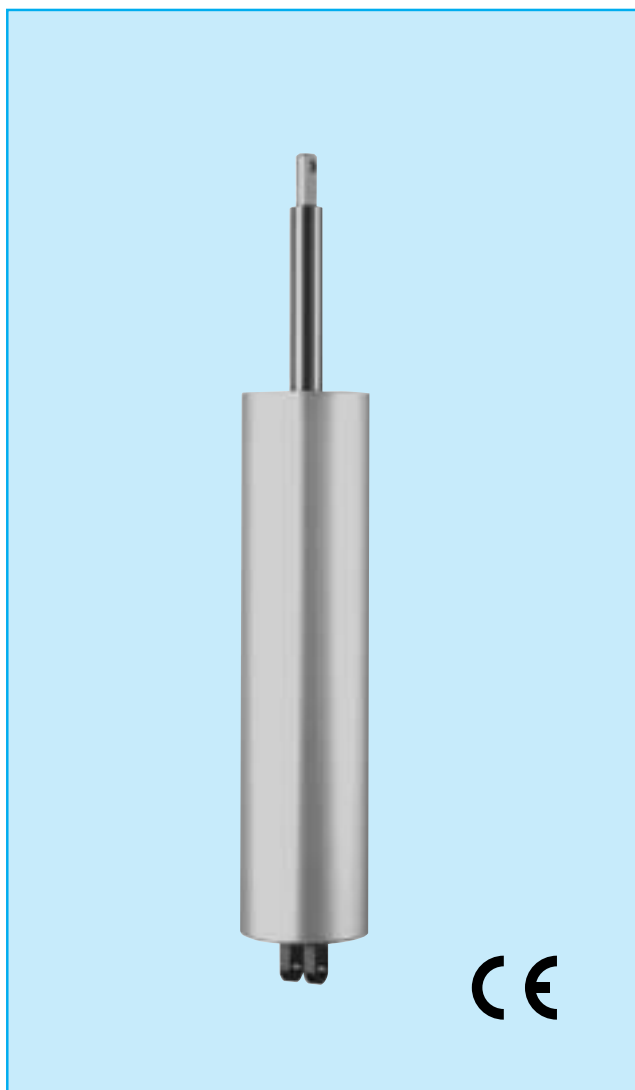
## Nomenclature / Typenbezeichnung / Nomenclature



*Italic = Options / Optionen / Options*

<b>F S</b>	Limit switch Endschalter Fin de course	<b>M F</b>	Clevis at 90° & Limit switch Stift 90° verdreht & Endschalter Chape à 90° & Fin de course
<b>P O</b>	Potentiometer Potentiometer Potentiomètre	<b>M P</b>	Clevis at 90° & Potentiometer Stift 90° verdreht & Potentiometer Chape à 90° & Potentiomètre
<b>P F</b>	Potentiometer & Limit switch Potentiometer & Endschalter Potentiomètre & Fin de course		

# LAD65 - QTrak Line / QTrak Baureihe / Ligne QTrak



## GB FEATURES

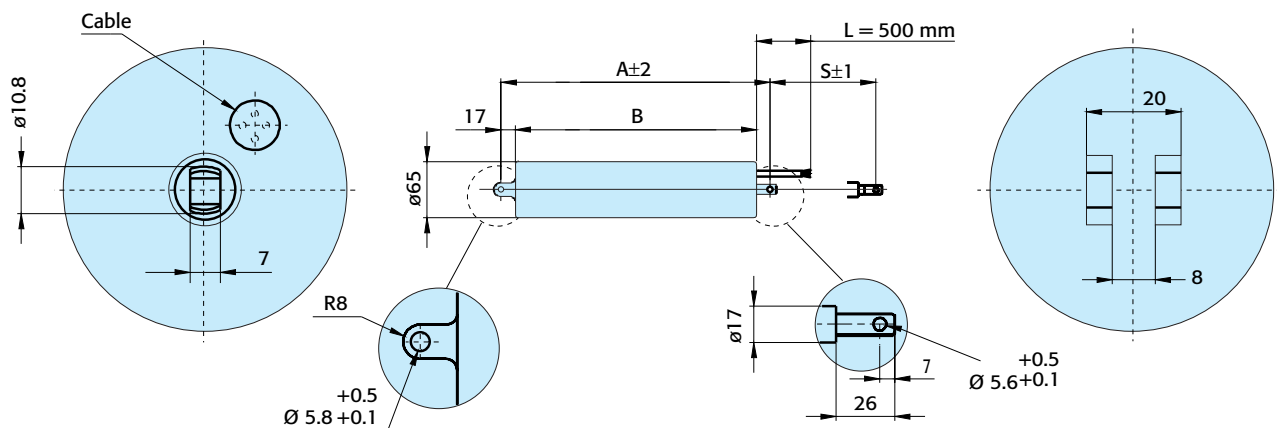
- Precision leadscrew
- Delrin nut
- Anodised aluminium housing
- Fibreglass reinforced rear clevis
- Aluminium front clevis
- Stainless steel extension tube
- Low running noise
- Protection class IP54
- Built in end of stroke limit switches
- Motor with thermal protection
- Built-in motor phase shift capacitors
- Maintenance free

## Specifications

Nominal Load	500 N	
Static Load	1000 N	
Stroke	50 mm, 100 mm, 150 mm	±1
Speed	20 mm/s	
Duty cycle	15 %	at 20° C
On time	60 s	max
Voltage	230 VAC	
Current	1 A	max

For special request, contact factory

## Dimensions / Abmessungen / Dimensions



<b>S</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>150</b>
<b>A</b>	312	312	339
<b>B</b>	278	278	305

# LAD65 - QTrak Line / QTrak Baureihe / Ligne QTrak

## D EIGENSCHAFTEN

- Präzisions Gewindespindel
- Delrin Mutter
- Eloxiertes Aluminiumgehäuse
- Glasfaserverstärktes Befestigungsauge hinten
- Aluminium Befestigungsauge vorne
- Schubrohr aus rostfreiem Stahl
- Geräuscharmer Betrieb
- Schutzklasse IP54
- Eingebaute Endschalter
- Motor mit thermischem Überlastschutz
- Eingebaute Motorphasenverschiebungskondensatoren
- Wartungsfrei

### Spezifikationen

Dynamische Last	500 N		
Statische Last	1000 N		
Hub	50 mm, 100 mm,	±1	
	150 mm		
Geschwindigkeit	20 mm/s		
Einschaltdauer	15 %	bei 20°C	
Einschaltzeit	60 s	max	
Spannung	230 VAC		
Strom	1 A	max	

Für Sonderausführungen bitten wir um Rücksprache

## F CARACTERISTIQUES

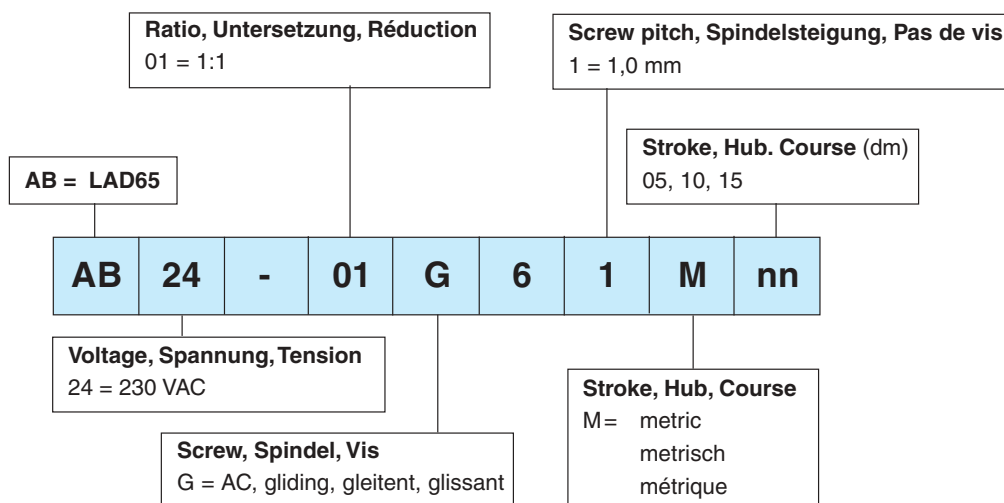
- Vis de précision
- Ecrou Delrin
- Boîtier en aluminium anodisé
- Chape arrière renforcée de fibre de verre
- Chape avant en aluminium
- Tige d'extension en acier inox
- Fonctionnement silencieux
- Classe de protection IP54
- Interrupteurs de fin de course
- Moteur avec protection thermique
- Condensateurs de déphasage intégrés
- Sans entretien

### Spécifications

Charge nominale	500 N		
Charge statique	1000 N		
Course	50 mm, 100 mm,	±1	
	150 mm		
Vitesse	20 mm/s		
Facteur de marche	15 %	à 20°C	
Temps de fonctionnement	60 s	max	
Tension	230 VAC		
Courant	1 A	max	

Pour des demandes spéciales, contacter l'usine

## Nomenclature Typenbezeichnung Nomenclature



## Specifications Spezifikationen Spécifications

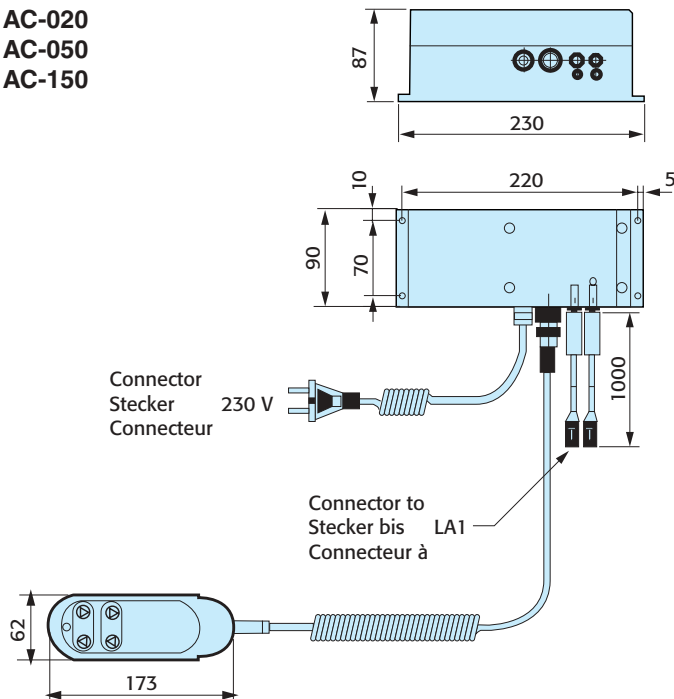
Control		For actuator	Input voltage	Output voltage
Steuerung	p/no	Für Elektrozyylinder	Eingangsspannung	Ausgangsspannung
Contrôle		Pour vérin	Tension d'entrée	Tension de sortie
AC-020	DCB24-1S3	LA1	230 VAC	24 VDC
AC-020	DCB24-2S33	LA1	230 VAC	24 VDC
AC-050	DCE24-1E	E050	230 VAC	24 VDC
AC-050	DCE24-2E	E050	230 VAC	24 VDC
AC-150	DCF24-1F	E150	230 VAC	24 VDC
AC-150	DCF24-2F	E150	230 VAC	24 VDC
AC-063C	DCA24-1C	LA14	230 VAC	24 VDC
AC-063C	DC24-1C	LA10	230 VAC	24 VDC
AC-063B	DCA24-1B	LA14	12, 24 or 36 VDC	12, 24 or 36 VDC
AC-063B	DC24-1B	LA10	12, 24 or 36 VDC	12, 24 or 36 VDC
AC-247 ELS	D604 110	E050, E150, LA1	12 or 24 VDC	12 or 24 VDC
AC-247 ELS	D604 111	E050, E150, LA1	12 VDC	12 VDC
AC-247 ELS	D604 112	E050, E150, LA1	24 VDC	24 VDC

\* ELS = Electronic Limit Switches (the control can detect if the current exceeds a pre-set level and stop the motion in the direction the actuator runs)  
 ELS = Elektronischer Endlagenschalter (Die Steuerung erkennt, wenn der Strom einen voreingestellten Wert übersteigt und stoppt die augenblickliche Bewegungsrichtung)  
 ELS = Fins de course électroniques (le contrôle peut détecter si le courant excède une valeur pré-déterminée et arrêter le vérin)

## Control units Steuerung Boîtier de commande



AC-020  
AC-050  
AC-150

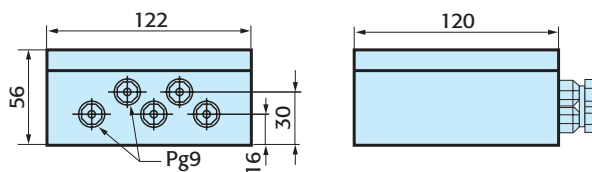


Control	Max. output current	Outputs	Duty cycle	Limit switch inputs	Suitable handcontrol	
Steuerung	Max. ausgangsstrom	Ausgänge	Einschaltdauer	ELS*	Endlagenschalter Eingänge	Passendes Handbediengerät
Contrôle	Courant max. de sortie		Facteur de marche		Entrées fin de course	Commande manuelle
AC-020	3 A	1	10% @ 20° C	Yes	No	included
AC-020	3 A	2	10% @ 20° C	Yes	No	included
AC-050	2,5 A	1	10% @ 20° C	Yes	No	included
AC-050	2,5 A	2	10% @ 20° C	Yes	No	included
AC-150	8 A	1	10% @ 20° C	Yes	No	included
AC-150	8 A	2	10% @ 20° C	Yes	No	included
AC-063C	17 A	1	10% @ 20° C	No	Yes**	included
AC-063C	17 A	1	10% @ 20° C	No	No	included
AC-063B	30, 17 or 12 A	1	10% @ 20° C	No	Yes**	–
AC-063B	30, 17 or 12 A	1	10% @ 20° C	No	No	–
AC-247 ELS	10 A or 5 A	1	10% @ 20° C	Yes	No	DCB14-1H***
AC-247 ELS	12 A	1	10% @ 20° C	Yes	No	D603 888***
AC-247 ELS	8 A	1	10% @ 20° C	Yes	No	D603 888***

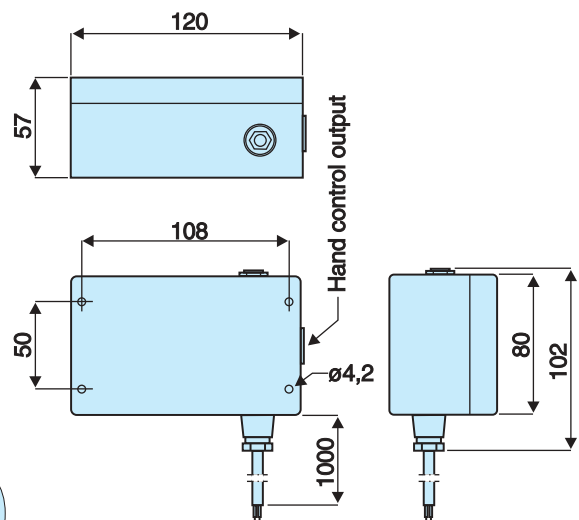
\*\* For LA14, we recommend to use sensor on page 26 as limit switch.  
Für LA 14 empfehlen wir den Einsatz des Sensors auf Seite 26 als Endlagenschalter  
Pour les LA 14, nous recommandons l'utilisation des capteurs (page 26), comme fins de course

\*\*\* For dimensions and design of hand control, see hand control for AC-020  
Abmessungen und Ansicht des Handbediengeräts finden Sie unter Handbediengerät für AC-020  
Dimensions et informations sur les commandes manuelles : voir commande manuelle pour AC-020

**AC-063B**



**AC-247 ELS**



**AC-063C**

