

---

# WARNER

---

**Linear Actuators  
Elektrozylinder  
Vérins Electriques**

**QTrak**



---

**WARNER ELECTRIC®**



*People Finding A Better Way*



major requirement.

In this catalogue we introduce four basic ranges :

**LA20** and its control system for up to four axis of linear motion. A suitable low voltage remote control is also included,

**LAD65**, the smallest in this program, only 65 mm diameter and yet still with 500 N dynamic force,

**LAD100**, double insulated ABS plastic housing and glassfibre reinforced plastic clevis mount,

**LAD120**, a lifting column having the most ergonomical design currently available on the market.

eine der wichtigste Anforderungen ist.

In diesem Katalog präsentieren wir vier unterschiedliche Modelle:

**LA20** und seine Steuerung für bis zu vier Elektrozyylinder. Eine passende Niederspannungsfernbedienung gehört auch dazu,

**LAD65**, der kleinste im Programm, nur 65 mm Durchmesser und mit 500 N Kraft,

**LAD100**, doppelisoliertes ABS Gehäuse und glasfaser verstärkte Kunststoffbefestigungsaugen,

**LAD120**, das ergonomische Hubsäule, welche zur Zeit auf dem Markt verfügbar ist.

fonctionnement est un des paramètres le plus important.

Dans ce catalogue nous présentons quatre familles :

**LA20** et son contrôle pour quatre axes linéaires maximum. Une télécommande basse tension est également incorporée,

**LAD65**, le plus petit de cette gamme, seulement 65 mm de diamètre, pour une force de 500 N,

**LAD100**, corps en ABS double isolation et chape de fixation en plastique renforcé par des fibres de verre,

**LAD120**, la colonne élévatrice la plus ergonomique actuellement disponible sur le marché.

*People Finding A Better Way®*

## LA20



### GB OVERVIEW

Push force	6000 N
Pull force	3000 N
Stroke	≤ 250 mm
Speed	7 mm/s
Motor	24 VDC
Control	≤ 4 units

### D ÜBERSICHT

Druckkraft	6000 N
Zugkraft	3000 N
Hub	≤ 250 mm
Geschwindigkeit	7 mm/s
Motor	24 VDC
Steuerung	≤ 4 Geräte

### F GAMME

Poussée	6000 N
Traction	3000 N
Course	≤ 250 mm
Vitesse	7 mm/s
Moteur	24 VDC
Contrôle	≤ 4 unités

LA20

## LAD65



Force	500 N
Stroke	123 mm 150 mm
Speed	22 mm/s
Motor	230 VAC

Kraft	500 N
Hub	123 mm 150 mm
Geschwindigkeit	22 mm/s
Motor	230 VAC

Force	500 N
Course	123 mm 150 mm
Vitesse	22 mm/s
Moteur	230 VAC

LAD65

## LAD100



Push force	3500 N
Pull force	1750 N
Stroke	≤ 300 mm
Speed	23 mm/s
Motor	230 VAC

Druckkraft	3500 N
Zugkraft	1750 N
Hub	≤ 300 mm
Geschwindigkeit	23 mm/s
Motor	230 VAC

Poussée	3500 N
Traction	1750 N
Course	≤ 300 mm
Vitesse	23 mm/s
Moteur	230 VAC

LAD100

## LA120



Push force	3000 N
Stroke	200 mm 300 mm
Speed	22 mm/s
Motor	230 VAC

Druckkraft	3000 N
Hub	200 mm 300 mm
Geschwindigkeit	22 mm/s
Motor	230 VAC

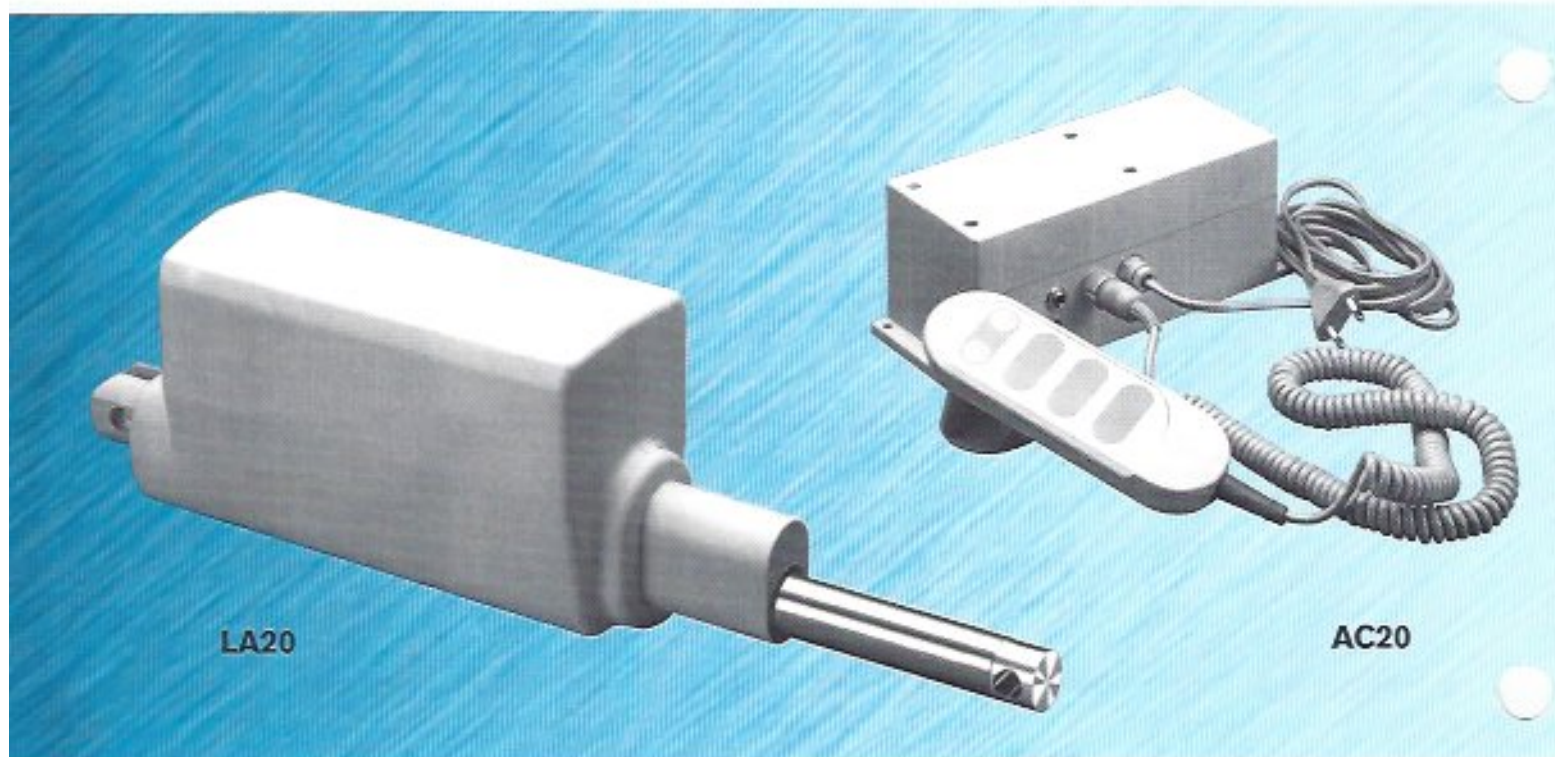
Poussée	3000 N
Course	200 mm 300 mm
Vitesse	22 mm/s
Moteur	230 VAC

LAD120



## GB FEATURES

- Compact cylindrical profile (LAD)
- In line design
- Very low running noise
- Low voltage motor and control (LA20, AC20)
- External material out of stainless steel, aluminium, ABS or glassfibre reinforced plastic
- Aesthetic housing
- Simplicity of mounting



LA20

AC20

## BENEFITS

- Minimal space requirements
- Adapts ergonomically to applications
- Very low audible disturbance
- High level of electrical safety
- Complete protection against corrosion
- Fast and efficient installation

## D MERKMALE

- Kompakte zylindrische Bauweise (LAD)
- "In Line" Ausführung
- Sehr Leise
- Niederspannungsmotor und Steuerung (LA20, AC20)
- Äussere Bauteile aus rostfreiem Stahl, Aluminium und ABS oder glasfaserverstärktem Kunststoff
- Modernes Design
- Einfacher Einbau

## F CARACTÉRISTIQUES

- Forme cylindrique compacte (LAD)
- Conception "In Line"
- Très faible bruit de fonctionnement
- Moteur et contrôle basse tension (LA20, AC20)
- Matériaux externes en acier inox, aluminium ABS ou plastique renforcé de fibres de verre
- Formes extérieures esthétiques
- Simplicité de montage

LAD65



LAD100



LAD120



## VORTEILE

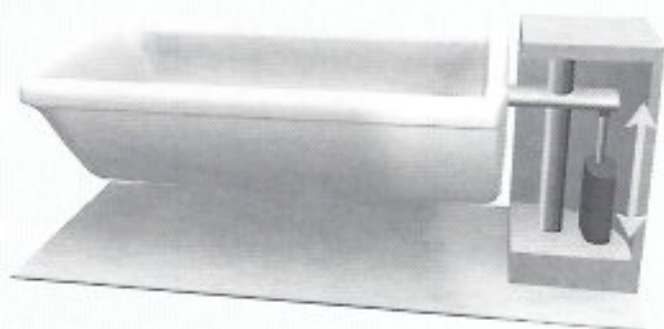
- Minimaler Einbauraum
- Fügt sich ergonomisch in jede Anwendung
- Sehr niedrige Geräuschentwicklung
- Hoher Grad an elektrische Sicherheit
- Vollständig korrosionsgeschützt
- Schneller Einbau

## AVANTAGES

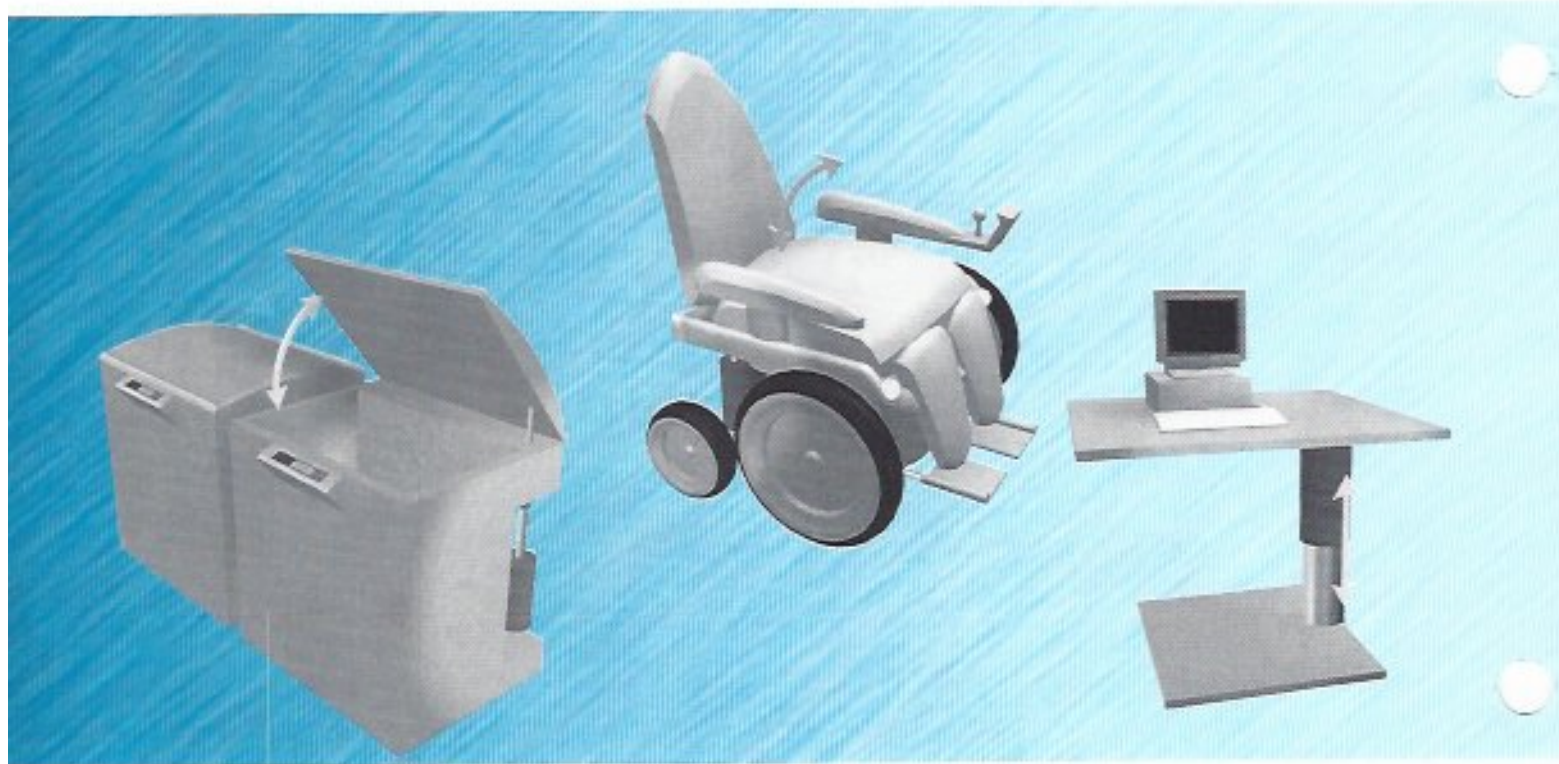
- Espace minimal requis
- Adaptation aux applications ergonomiques
- Très faible nuisance sonore
- Haut niveau de sécurité électrique
- Protection totale contre la corrosion
- Montage rapide et économique



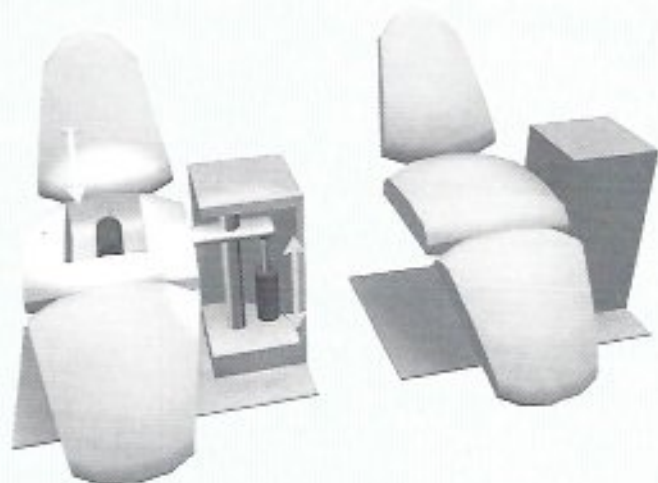
## GB APPLICATIONS



- Dental chairs
- Door opening & closing
- Examination seats & tables
- Incubators
- Infant care tables
- Massage tables
- Turning eggs inside incubators
- Ophthalmological tables



- Veterinary tables
- Workbenches
- Workstations
- X-ray equipment



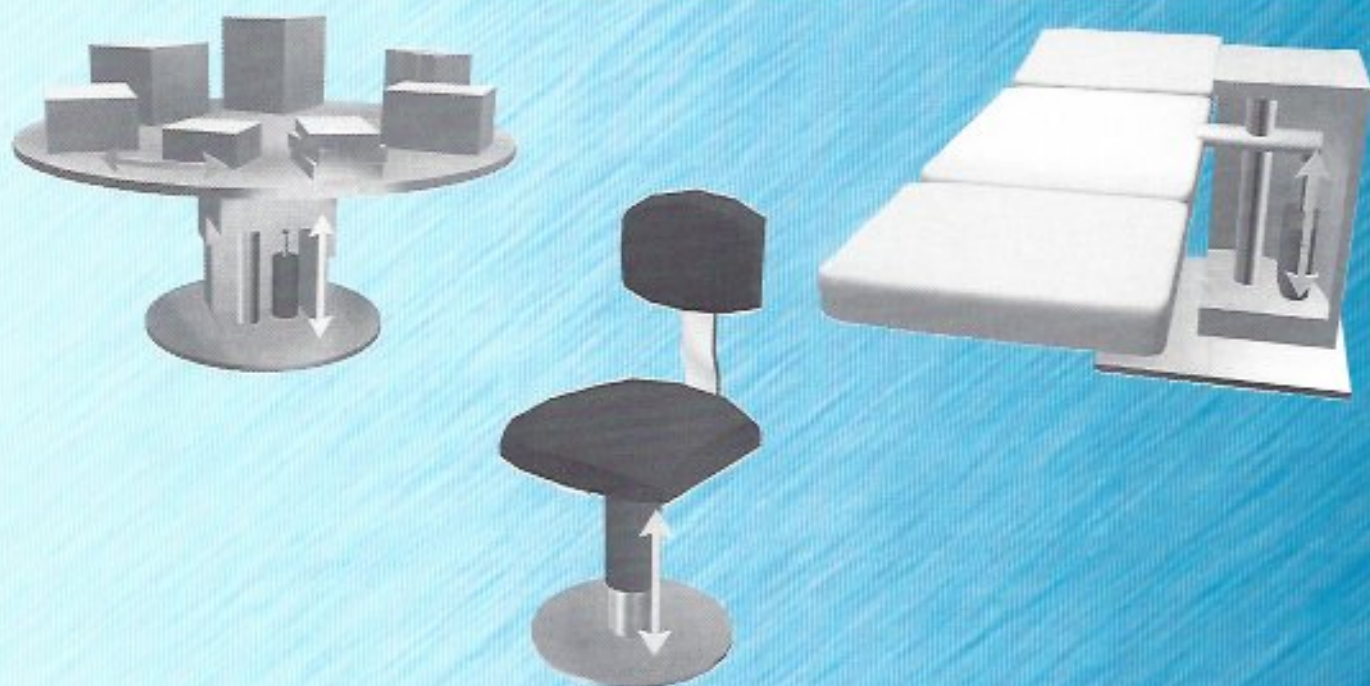
**and many, many more . . . .**

## D ANWENDUNGEN

- Arbeitstische
- Behandlungstische für Tierärzte
- Drehen von Eiern in Brutkästen
- Incubatoren
- Massagetische
- Montagezellen
- Öffnen und schliessen von Türen
- Ophthalmologische Untersuchungstische

## F APPLICATIONS

- Couveuses pour bébés
- Equipements radiologiques
- Fauteuils dentaires
- Ouverture et fermeture de portes
- Retournement d'oeufs dans des incubateurs
- Stations de travail
- Tables à langer les bébés
- Tables de massage



- Röntgengeräte
- Tische für Babyversorgung
- Untersuchungsstühle und -Tische
- Zahnarztstühle

- Tables de travail
- Tables et fauteuils d'examen
- Tables ophtalmologiques
- Tables vétérinaires

**und viele, viele Andere . . . .**

**et beaucoup d'autres . . . .**



## GB CHARACTERISTICS

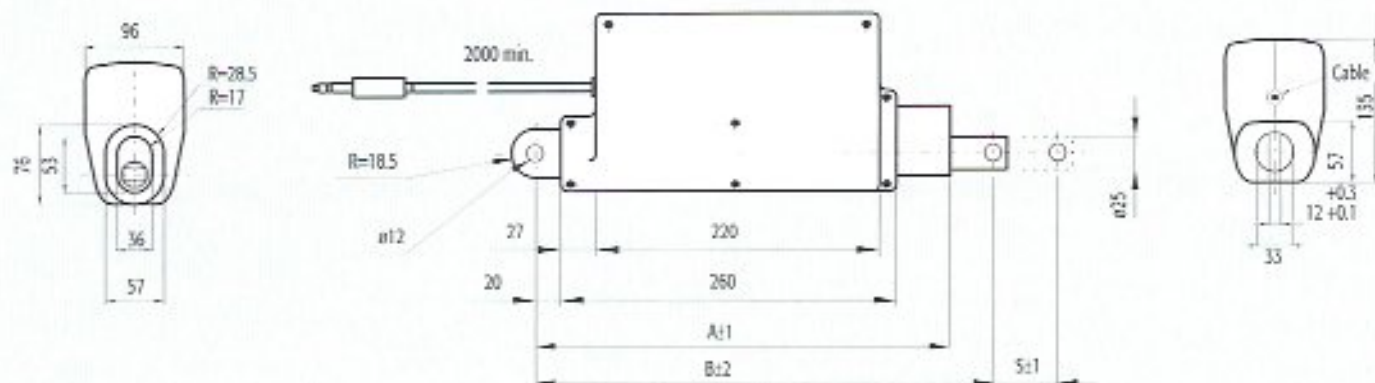
- 24 VDC motor
- Precision trapezoidal leadscrew
- Delrin nut
- Sound absorbing plastic housing
- Fibreglass reinforced rear clevis
- Aluminium front clevis
- Stainless steel extension tube
- Noiseless running
- For use with AC20 control box
- Maintenance free

### Specifications

Nominal Load	6.000 N	pushing
	3.000 N	pulling
Static Load	10.000 N	compression
	3.000 N	tension
Stroke	100 mm	±1 mm
	150 mm	±1 mm
	200 mm	±1 mm
	250 mm	±1 mm
Speed	from 7 to 3 mm/s	
Duty cycle	10 %	at 20°C
On time	360 s	max
Voltage	24 VDC	
Current	5 A	max

### Options

For special requests, contact factory.



S	100	150	200	250
A	281	281	331	381
B	315	315	365	415



## D MERKMALE

- 24 VDC Motor
- Präzisions Trapezgewindespindel
- Delrin Mutter
- Geräuschabsorbierendes Kunststoffgehäuse
- Glasfaserverstärkte Befestigungsauge hinten
- Aluminium Befestigungsauge vorne
- Schubrohr aus rostfreiem Stahl
- Geräuschfreier Betrieb
- zur Verwendung mit AC20 Steuerung
- Wartungsfrei

### Spezifikationen

Dynamische Last	6.000 N	drückend
	3.000 N	ziehend
Statische Last	10.000 N	drückend
	3.000 N	ziehend
Hub	100 mm	±1 mm
	150 mm	±1 mm
	200 mm	±1 mm
	250 mm	±1 mm
Geschwindigkeit	von 7 bis 3 mm/s	
Einschaltdauer	10 %	bei 20°C
Einschaltzeit	360 s	max
Spannung	24 VDC	
Strom	5 A	max

### Optionen

Für Sonderausführungen bitten wir um Rücksprache.

## F CARACTERISTIQUES

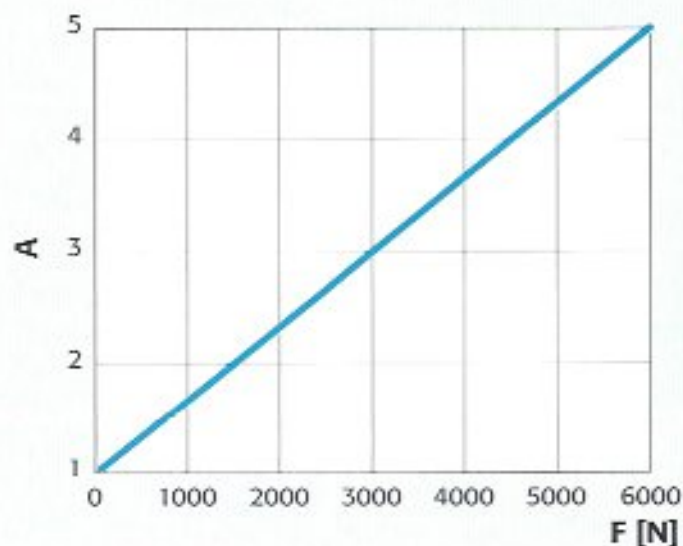
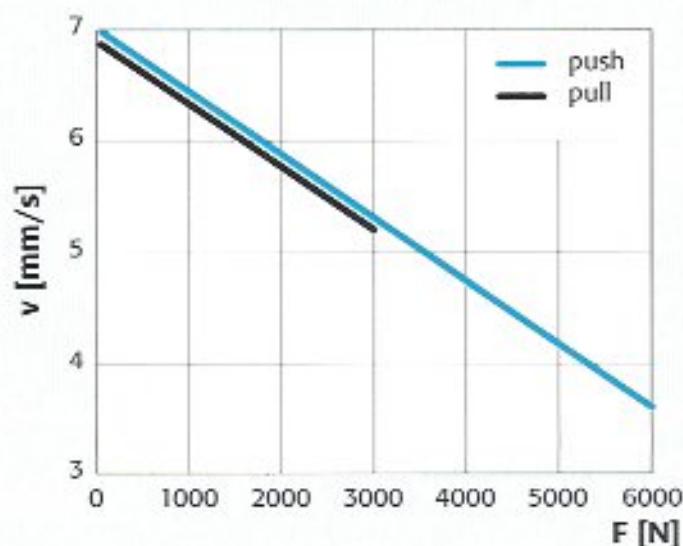
- Moteur 24 VDC
- Vis de précision trapézoïdale
- Ecrou Delrin
- Carter plastique anti bruit
- Chape arrière renforcée de fibre de verre
- Chape avant en aluminium
- Tige d'extension en inox
- Fonctionnement silencieux
- Pour utilisation avec boîtier de contrôle AC20
- Sans entretien

### Spécifications

Charge nominale	6.000 N	poussée
	3.000 N	traction
Charge statique	10.000 N	compression
	3.000 N	traction
Course	100 mm	±1 mm
	150 mm	±1 mm
	200 mm	±1 mm
	250 mm	±1 mm
Vitesse	de 7 à 3 mm/s	
Facteur de marche	10 %	à 20°C
Temps de fonctionnement	360 s	max
Tension	24 VDC	
Courant	5 A	max

### Options

Pour demandes spéciales, veuillez contacter l'usine.



**GB CHARACTERISTICS**

- Mains 230 VAC isolation transformer included
- One or two 24 VDC outputs with jack plugs
- Electronic control board for control of two actuators and with overload limiting device and relay
- For use in combination with LA1 or LA20
- Handset with catch hook and coiled cable
- Double insulated plastic housing

**Specifications**

Duty cycle	10%	at 20°C
On time	360 s	max
Input voltage	230 VAC	
Input current	1.5 A	max
Output voltage	24 VDC	
Output current	3 or 5 A	max

**Options**

- 115/24 V transformer
- Foot control for one actuator
- Additional control board for third or fourth actuator





## D MERKMALE

- Eingebaute 230 VAC Trenntransformator
- Ein oder zwei Ausgänge 24 VDC mit Steckeranschluß
- Elektronische Steuerkarte für zwei Elektrozyylinder mit Überlastschutz und Relais
- Zur Verwendung mit Elektrozyylinder LA1 oder LA20
- Handbedienung mit Befestigungshaken und Spiralkabel
- Doppelisoliertes Kunststoffgehäuse

## F CARACTERISTIQUES

- Transformateur d'isolation 230 VAC intégré
- Une ou deux sortie 24 VDC avec connecteur
- Carte de contrôle électronique pour deux vérins avec protection contre les surcharges et relais
- Pour utilisation avec les vérins LA1 ou LA20
- Poignée de commande avec crochet de fixation et câble spiralé
- Boîtier plastique double isolation

### Spezifikationen

Einschaltdauer	10%	bei 20°C
Einschaltzeit	360 s	max
Eingangsspannung	230 VAC	
Eingangsstrom	1,5 A	max
Ausgangsspannung	24 VDC	
Ausgangsstrom	3 oder 5 A	max

### Spécifications

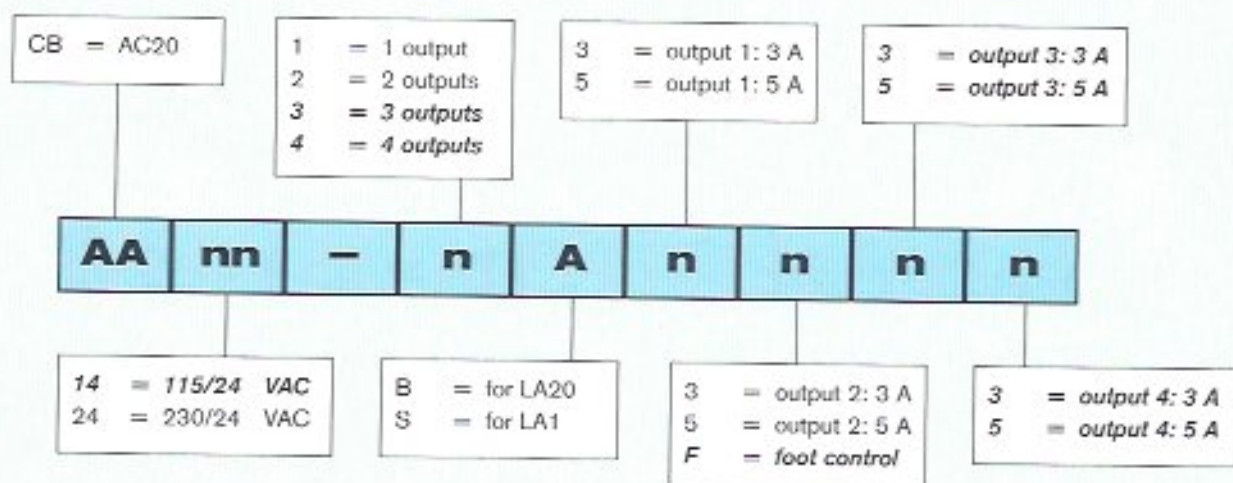
Facteur de marche	10%	à 20°C
Temps de fonctionnement	380 s	max
Tension d'entrée	230 VAC	
Courant d'entrée	1,5 A	max
Tension de sortie	24 VDC	
Courant de sortie	3 ou 5 A	max

### Optionen

- 115/24 V Transformator
- Fußschalter für einen Elektrozyylinder
- Zweite elektronische Steuerkarte für 3. und 4. Elektrozyylinder

### Options

- Transformateur 115/24 V
- Pédale de commande pour un vérin
- Carte électronique additionnelle pour un 3ème et 4ème vérin



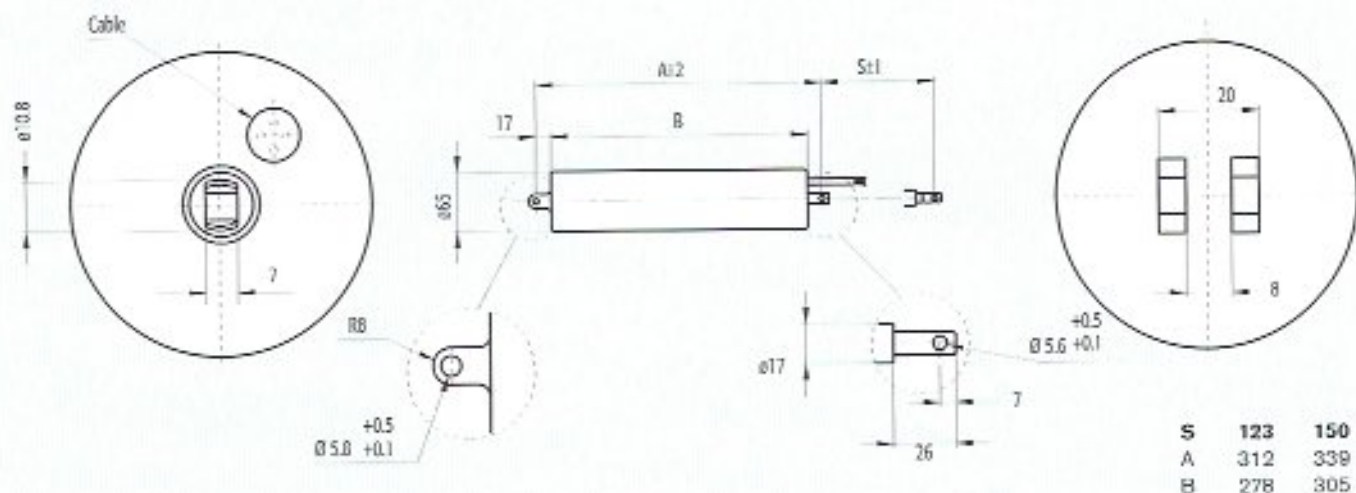
LAD65

**GB CHARACTERISTICS**

- 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	123 mm	±1
	150 mm	±1
Speed	from 20 to 22 mm/s	
Duty cycle	15 %	at 20°C
On time	60 s	max
Voltage	230 VAC	
Current	1 A	max





## D MERKMALE

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

### Spezifikationen

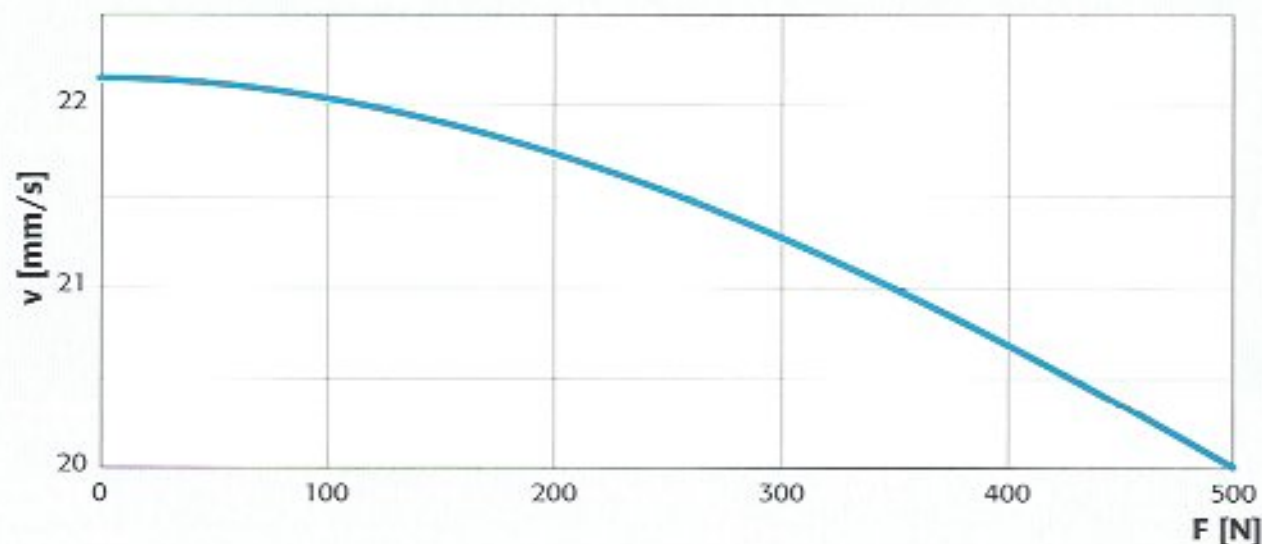
Dynamische Last	500 N	
Statische Last	1000 N	
Hub	123 mm	±1
	150 mm	±1
Geschwindigkeit	von 20 bis 22 mm/s	
Einschaltdauer	15 %	bei 20°C
Einschaltzeit	60 s	max
Spannung	230 VAC	
Strom	1 A	max

## 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	123 mm	±1
	150 mm	±1
Vitesse	de 20 à 22 mm/s	
Facteur de marche	15 %	à 20°C
Temps de fonctionnement	60 s	max
Tension	230 VAC	
Courant	1 A	max





## GB CHARACTERISTICS

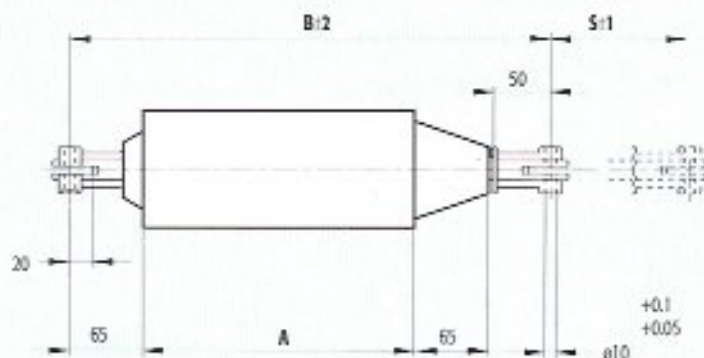
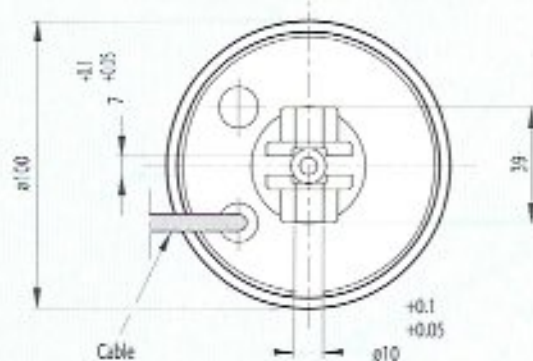
- Precision leadscrew
- Delrin nut
- Double insulation ABS housing
- Fibreglass reinforced clevis
- Stainless steel extension tube
- Noiseless running
- Built in end of stroke limit switches
- Motor with thermal protection
- Built-in motor phase shift capacitors
- Maintenance free

### Specifications

Nominal Load	3,500 N	pushing
	1,750 N	pulling
Static Load	5,000 N	compression
	2,500 N	tension
Stroke	100, 150 mm	±1 mm
	200, 250 mm	±1 mm
	300 mm	±1 mm
Speed	from 17 to 23 mm/s	
Duty cycle	10 %	at 20°C
On time	90 s	max
Voltage	230 VDC	
Current	3,6 A	max

### Options

- 115 V 60Hz 5,2 A motor  
(2000 N pushing, 1000 N pulling)
- High resistant aluminium outer tube
- Low voltage control board  
(12V transformer + 1 additional three wire control cable)
- Brake on rotor shaft preventing back driving (recommended over 2000N)
- Encoder by LED and phototransistor (2 signals per rev, one pulse every 0,75 mm stroke)



<b>S</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>
<b>A</b>	239	239	239	319	339
<b>B</b>	424	424	424	504	524



## D MERKMALE

- Präzisions Gewindespindel
- Delrin Mutter
- Doppelisoliertes ABS-Gehäuse
- Glasfaserverstärkte Befestigungsaugen
- Schubrohr aus rostfreier Stahl
- Geräuschfreier Betrieb
- Eingebaute Endschalter
- Motor mit thermischem Überlastschutz
- Eingebaute Motorphasenverschiebungskondensatoren
- Wartungsfrei

### Spezifikationen

Dynamische Last	3.500 N	drückend
	1.750 N	ziehend
Statische Last	5.000 N	drückend
	2.500 N	ziehend
Hub	100, 150, 200 mm	±1 mm
	250 mm	±1 mm
	300 mm	±1 mm
Geschwindigkeit	von 17 bis 23 mm/s	
Einschaltdauer	10 %	bei 20°C
Einschaltzeit	90 s	max
Spannung	230 VDC	
Strom	3,6 A	max

### Optionen

- Motor 115 V 60Hz 5,2 A  
(2000 N drückend, 1000 N ziehend)
- Gehäuse aus Aluminium Rohr höher Stärke
- Steuerkarte für Niederspannungsansteuerung  
(12V Transformator und Kabel mit drei Litzen)
- Bremse auf Antriebsmotor um Rücklauf zu verhindern  
(Empfohlen bei über 2000N Last)
- Encoder mittel LED und Phototransistor (2 Signale pro Umdrehung, ein Impuls je 0,75 mm Hub)

## F CARACTERISTIQUES

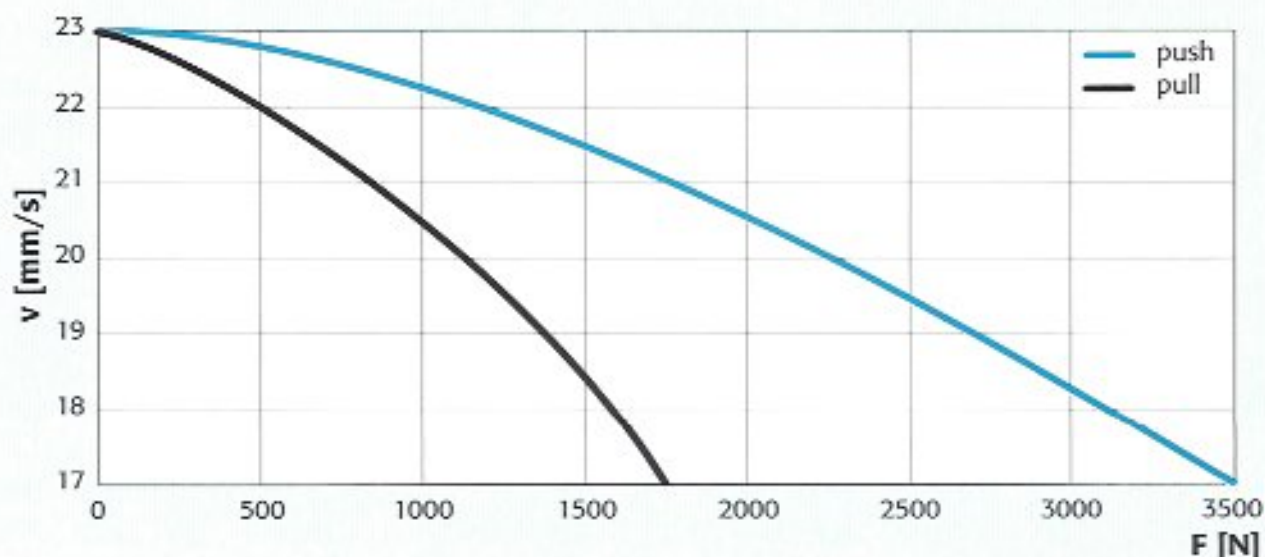
- Vis de précision Acme
- Ecrou Delrin
- Corps ABS double isolation
- Chape renforcée de fibres de verre
- Tige d'extension en acier inox
- Fonctionnement silencieux
- Interrupteurs de fin de course incorporés
- Moteur avec protection thermique
- Condensateurs de déphasage incorporés
- Sans entretien

### Spécifications

Charge nominale	3.500 N	poussée
	1.750 N	traction
Charge statique	5.000 N	compression
	2.500 N	traction
Course	100, 150, 200 mm	±1 mm
	250 mm	±1 mm
	300 mm	±1 mm
Vitesse	de 17 à 23 mm/s	
Facteur de marche	10 %	à 20°C
Temps de fonctionnement	90 s	max
Tension	230 VDC	
Courant	3,6 A	max

### Options

- Moteur 115 V 60Hz 5,2 A  
(2000 N poussée, 1000 N traction)
- Corps en aluminium à haute résistance
- Carte de contrôle basse tension (transformateur 12 V et câble de commande à trois conducteurs)
- Frein de maintien en position (recommandé pour charges au dessus de 2000 N)
- Capteur par LED et phototransistor (2 signaux par tour, une impulsion tout les 0,75 mm de course)



## GB CHARACTERISTICS

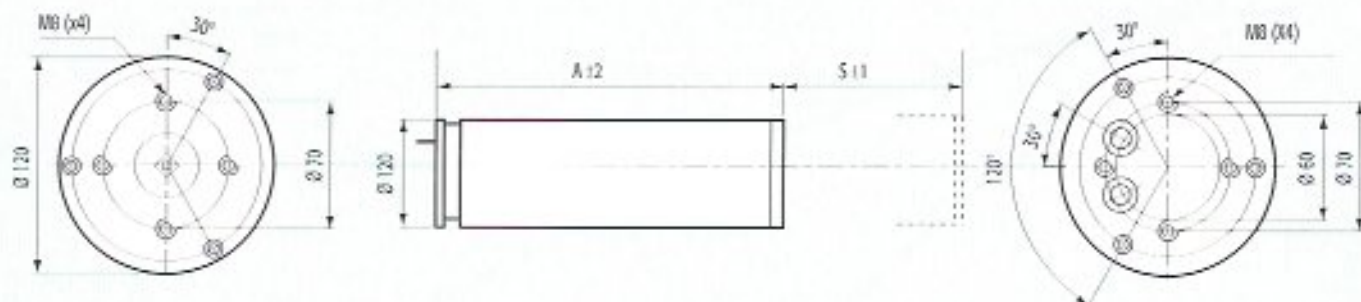
- Precision leadscrew
- Delrin nut
- Aluminium bottom and top plates
- Anodised aluminium tubes
- Noiseless running
- Built in end of stroke limit switches
- Motor with thermal protection
- Built-in motor phase shift capacitors
- Maintenance free

### Specifications

Nominal Load	3.000 N	pushing
Static Load	6.000 N	compression
Stroke	200 mm	±1 mm
	300 mm	±1 mm
Speed	from 16 to 22 mm/s	
Duty cycle	10 %	at 20°C
On time	90 s	max
Voltage	230 VDC	
Current	3,6 A	max

### Options

- 115 V 60 Hz, 5,2 A motor (2000 N pushing)
- Low voltage control board  
(12V transformer + 1 additional 3 wire control cable)
- Brake on rotor shaft preventing back driving  
(recommended over 2000 N)
- Encoder by LED and phototransistor  
(2 signals/rev, one pulse every 0,75 mm stroke)



S	200	300
A	390	490



## D MERKMALE

- Präzisions Gewindespindel
- Delrin Mutter
- Anbauplatten aus aluminium
- Gehäuse aus eloxiertem Alu-Rohr
- Geräuschfreier Betrieb
- Eingebaute Endschalter
- Motor mit thermischem Überlastschutz
- Eingebaute Motorphaseverschiebungskondensatoren
- Wartungsfrei

### Spezifikationen

Dynamische Last	3.000 N	drückend
Statische Last	6.000 N	drückend
Hub	200 mm	±1 mm
	300 mm	±1 mm
Geschwindigkeit	von 16 bis 22 mm/s	
Einschaltdauer	10 %	bei 20°C
Einschaltzeit	90 s	max
Spannung	230 VDC	
Strom	3,6 A	max

### Optionen

- Motor 115 V 60 Hz, 5,2A (2000 N drückend)
- Steuerkarte für Niederspannungsansteuerung (12V Transformator und Kabel mit drei Litzen)
- Bremse auf Antriebsmotor um Rücklauf zu verhindern (Empfohlen bei über 2000N Last)
- Encoder mittel LED und Phototransistor (2 Signale pro Umdrehung, ein Impuls je 0,75 mm Hub)

## F CARACTERISTIQUES

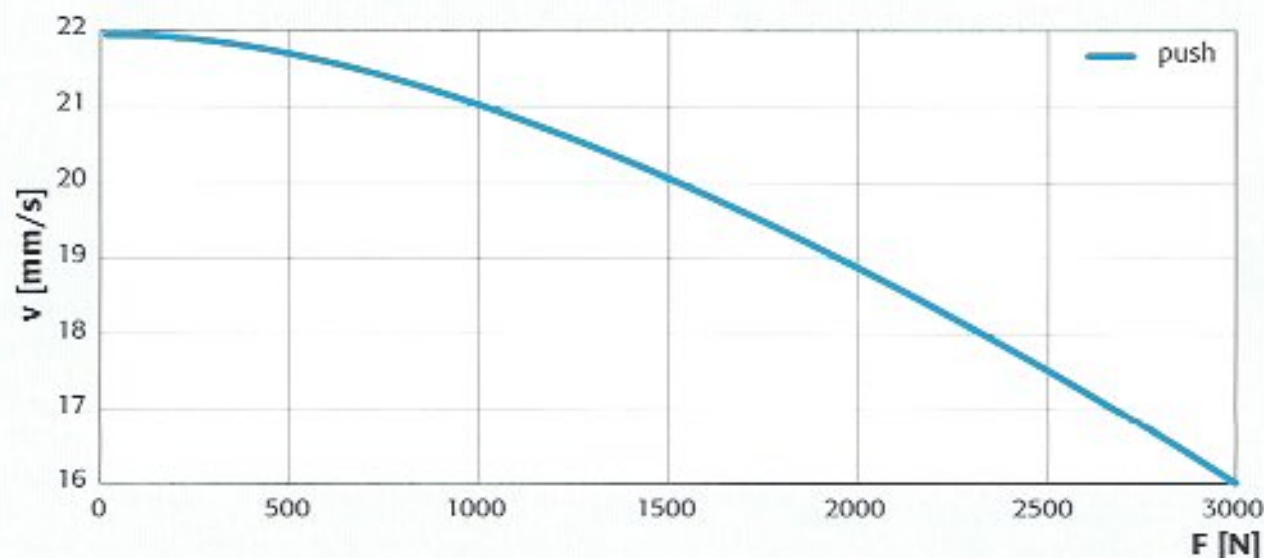
- Vis de précision
- Ecrou Delrin
- Plaque de fixation en aluminium
- Corps en aluminium anodisé
- Fonctionnement silencieux
- Interrupteurs de fin de course
- Moteur avec protection thermique
- Condensateurs de déphasage incorporés
- Sans entretien

### Spécifications

Charge nominale	3.000 N	poussée
Charge statique	6.000 N	compression
Course	200 mm	±1 mm
	300 mm	±1 mm
Vitesse	de 16 à 22 mm/s	
Facteur de marche	10 %	à 20°C
Temps de fonctionnement	90 s	max
Tension	230 VDC	
Courant	3,6 A	max

### Options

- Moteur 115 V 60 Hz, 5,2 A (2000 N poussée)
- Carte de contrôle à basse tension (transformateur 12 V et câble à trois conducteurs)
- Frein de maintien en position (recommandé pour charges au dessus de 2000 N)
- Capteur par LED et phototransistor (2 signaux par tour, une impulsion tout les 0,75 mm de course)



**GB ORDER NUMBER**      **D BESTELLNUMMER**      **F No. DE COMMANDE**  
**Linear Actuators**                      **Elektrozylinder**                      **Vérins Electriques**

DB = LA20  
 AB = LAD65  
 AC = LAD100  
 AE = LAD120

**Ø Screw, Spindel, Vis**  
 6 = 6 mm LAD65  
 1 = 10 mm LAD100, LAD120  
 6 = 16 mm LA20

**Screw pitch, Spindelsteigung, Pas de vis**  
 1 = 1,0 mm LAD65  
 1 = 1,5 mm LAD100, LAD120  
 4 = 4,0 mm LA20

**Ratio, Untersetzung, Réduction**  
 01 = 1 : 1 AC  
 15 = 15 : 1 LA20

**Stroke, Hub, Course [dm]**

LA20	LAD65	LAD100	LAD120
10	-	10	-
-	12	-	-
15	15	15	-
20	-	20	20
25	-	25	-
-	-	30	30

**AA nn - nn A n n A nn A**

**Voltage, Spannung, Tension**  
 16 = 115 VAC LAD100, LAD120  
 24 = 24 VDC LA20, 3000 N  
 24 = 230 VAC LAD65  
 25 = 24 VDC LA20, 6000 N  
 26 = 230 VAC LAD100, LAD120

**Stroke, Hub, Course**  
 M = metric  
 metrisch  
 métrique

**Screw, Spindel, Vis**  
 G = AC, gliding, gleitend, glissant  
 T = LA20, trapezoidal, trapez, trapézoidale

**Options, Optionen, Options**

	LA20	LAD100	LAD120
A = Aluminium	-	X	-
B = Brake, Bremse, Frein	-	X	X
E = Encoder, Enkoder, Capteur	-	X	X
L = Low voltage control, Niederspannungssteuerung, commande basse tension	-	X	X

### Control

### Steuerung

### Contrôle

CB = AC20

1 = 1 output  
 2 = 2 outputs  
 3 = 3 outputs  
 4 = 4 outputs

3 = output 1: 3 A  
 5 = output 1: 5 A

3 = output 3: 3 A  
 5 = output 3: 5 A

**AA nn - n A n n n n**

14 = 115/24 VAC  
 24 = 230/24 VAC

B = for LA20  
 S = for LA1

3 = output 2: 3 A  
 5 = output 2: 5 A  
 F = foot control

3 = output 4: 3 A  
 5 = output 4: 5 A



## GB OEM VERSION REQUEST

Company ..... Contact : Mr / Mrs .....

Address ..... Department .....

City ..... Postal Code .....

Country ..... Tel .....

..... Fax .....

Basic Model      **LA20**      **LAD65**      **LAD100**      **LAD120**      (circle one)

### Operational requirements

Stroke ..... mm      Speed ..... mm/sec      Retracted length ..... mm

Force (push) ..... Nmax      Force (pull) ..... Nmax      Side force ..... Nmax

Hold (push) ..... Nmax      Hold (pull) ..... Nmax      Class      **IP** .....

On time ..... seconds      Off time ..... seconds      Duty cycle ..... %

Vibration ..... g      at f ..... Hz      Lifetime ..... cycles

Shock ..... g      at height ..... mm      Supply ..... VAC / VDC

Quantity ..... /year      First order ..... pcs      Current ..... A max

Mounting position      HOR      VER      ANGLE .....°      (circle one)

**Specific requirements** .....

.....

.....

Sketch (or attach drawings)



## International Head Office

**WARNER ELECTRIC INTERNATIONAL INC.**  
La Plénière, CH-1029 Vilars-Sur-Croix  
SWITZERLAND  
Tel. +41 (0)21 631 33 65  
Fax +41 (0)21 636 07 04

## EUROPE

**BENELUX**  
**WARNER ELECTRIC B.V.**  
Bergambachtstraat 14  
NL - 3079 DA Rotterdam  
Tel. +31 (0)10 487 11 11  
Fax +31 (0)10 479 35 68

**FRANCE**  
**WARNER & TOURCO**  
Rte de Spay, F - 72700 Allonnes  
BP 17, F - 72007 Le Mans Cedex  
Tel. +33 (0)2 43 43 63 63, Tx 720055  
Fax +33 (0)2 43 43 63 40

**GERMANY**  
**WARNER ELECTRIC GmbH**  
Nürtinger Strasse 70  
D-72649 Wölfschlugen  
Postfach 2008, D-72610 Nürtingen

**Linear & Electronics Group**  
Tel. +49 (0)7022 504 0  
Fax +49 (0)7022 550 91

**Ball Screw Group**  
Tel. +49 (0)7022 504 0  
Fax +49 (0)7022 541 68

**Clutches & Brakes Group**  
**STIEBER, Dana Corporation**  
Hatcheckstrasse 36, P.O. Box 105380  
D-69043 Heidelberg  
Tel. +49 (0)6221 3047 0  
Fax +49 (0)6221 3047 17

**ITALY**  
**DANA ITALIA S.p.A.**  
Warner Division  
Via Bernardino Verro 50, I-20141 MILANO  
Tel. +39 (0)2 522 02 41  
Fax +39 (0)2 569 63 18

**SPAIN**  
**WARNER ELECTRIC S.A.**  
Santander, 42-48 Nava Nr 28  
E - 08020 Barcelona  
Tel. +34 33146851, Fax +34 33134890

**SWEDEN**  
**WARNER ELECTRIC AB**  
Box 9053, S-291 09 Kristianstad  
Tel. +46 (0)44 246700  
Fax +46 (0)44 244086

**SWITZERLAND**  
**WARNER ELECTRIC S.A.**  
La Plénière, CH-1029 Vilars-Sur-Croix  
Tel. +41 (0)21 631 33 33  
Fax +41 (0)21 636 05 09

**Overrunning Clutches**  
**WARNER ELECTRIC S.A.**  
Niederlassung Zürich  
Obststrasse 525  
8153 Rümlang-Letten  
Tel. +41 (0)1 817 16 66  
Tel. +41 (0)1 817 16 77

**UNITED KINGDOM**  
**WARNER ELECTRIC, Div. of DANA Ltd**  
St. Helen Auckland, Bechoe Auckland  
Co. Durham DL14 9AA, U.K.  
Clutches & Brakes Group (Electromagnetic)  
Tel. +44 (0)1388 458 877  
Fax +44 (0)1388 456 317  
Linear & Electronics Group  
Tel. +44 (0)1388 456 330  
Fax +44 (0)1388 456 332

**WUCHITA, Div. of DANA Ltd**  
Clutches & Brakes Group (Pneumatic)  
Overrunning Clutches  
Amalfi Road, Bedford MK42 9RD, UK  
Tel. +44 (0)1234 350 311  
Fax +44 (0)1234 350 317

## OTHER EUROPE

**WARNER ELECTRIC S.A.**  
La Plénière, CH-1029 Vilars-Sur-Croix  
SWITZERLAND  
Tel. +41 (0)21 631 33 33  
Fax +41 (0)21 636 05 09

## ASIA

**HONG KONG + P.R. CHINA**  
Dana Asia Industrial Hong Kong  
c/- Shui Hing Manufacturing Co. Ltd.  
Block B, Marvel Industrial Building 4/F,  
17 Kwai Fung Crescent, Hong Kong  
Tel. 852 2422.0057, Fax 852 2480.4450

**INDIA**  
**M/s. FRANCIS KLEIN & Co. Pvt. Ltd.**  
70/1, Mission Road, Sheesha Tower  
IND - Bangalore 560 027  
Tel. +91 80 2272791, Fax +91 80 2276324

**KOREA + SINGAPORE**  
**WARNER ELECTRIC SINGAPORE**  
58 Hillview Terrace, Singapore 2388  
Tel. +65 763 0611, Fax +65 763 2378

**TAIWAN**  
**DANA INDUSTRIAL TAIWAN**  
3rd Fl., No. 35, Lane 32  
Kwang-Fu South Road  
TAIPEI TAIWAN R.O.C.  
Tel. +886 2 577 8156  
Fax +886 2 570 6358

**THAILAND**  
**DANA INDUSTRIAL Co. Ltd**  
199/19 Soi Anamat  
Srinakharin Rd, Prayoon  
Bangkok 10250, Thailand  
Tel. +66 2 322 0481  
Fax +66 2 320.2380

## AMERICA

**U.S.A.**  
**WARNER ELECTRIC, Gardner Street**  
449, South Beloit, Illinois 61080 U.S.A.  
Tel. +01 (815) 389 3771, Tx 210189  
Fax +01 (815) 389 2582

## OCEANIA

**AUSTRALIA**  
**WARNER ELECTRIC AUSTRALIA**  
Unit 1/11 Packard Avenue  
Castle Hill, N.S.W. 2154  
Tel. +61 2 9894 8133  
Fax +61 2 9894 0368

## DISTRIBUTION

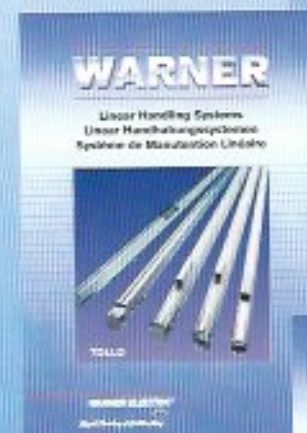
Most products are available through authorised local distributors, please contact nearest WARNER/DANA office for information. Distributors are located in following countries:

Austria	Indonesia	Scotland
Belgium	Ireland	South Africa
Denmark	Israel	Spain
England	Italy	Sweden
Finland	Netherlands	Switzerland
France	New Zealand	Turkey
Germany	Norway	
Greece	Portugal	

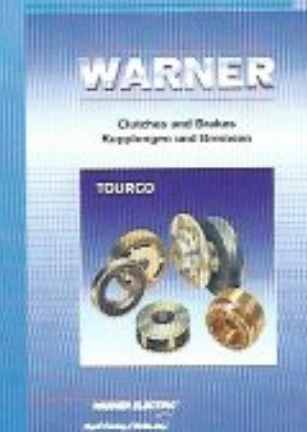
## OTHER PRODUCTS



SE352-gb/d/f



T345-gb/d/f



CB283-gb/d/f



B312nd/gb/f



B346r-gb/d/f

Your distributor