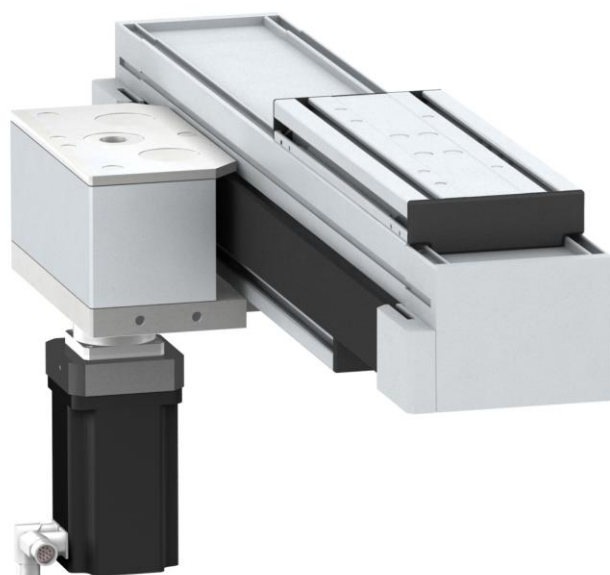


# CAS2• Teleskopachse

## Lexium Linear Motion Produkt Handbuch

V23.07.2009



## Wichtige Hinweise

Dieses Handbuch ist Teil des Produkts.

Lesen und befolgen Sie dieses Handbuch.

Bewahren Sie dieses Handbuch auf.

Geben Sie dieses Handbuch und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen an alle Benutzer des Produktes weiter.

Nicht alle Produkte sind in allen Ländern erhältlich.

Die Verfügbarkeit der Produkte entnehmen Sie bitte dem aktuellen Katalog.

Wir behalten uns das Recht vor ohne Ankündigung technische Änderungen vorzunehmen.

Alle Angaben sind technische Daten und keine zugesicherten Eigenschaften.

Die meisten Produktbezeichnungen sind auch ohne besondere Kennzeichnung als Warenzeichen der jeweiligen Inhaber zu betrachten.

# CAS24 - Teleskopachse

## Allgemeines

Die Teleskopachse Lexium **CAS24** eignet sich für Applikationen zum Be- und Entladen von Arbeitsräumen. Der Einsatz wird empfohlen wenn:

- der verfügbare Platz begrenzt ist.
- und /oder das Handlingsystem nur zu bestimmten Zeitpunkten in den Arbeitsraum eingefahren werden kann.

Dies ist zum Beispiel der Fall beim Laden / Entladen von Maschinen oder wenn Produkte die in Regalen gelagert sind, mit einer Linearachse, die dazwischen platziert ist und gehandelt werden sollen.

Der Aufbau der Teleskopachse hat den Vorteil, dass der Hub wesentlich länger ist, als die Baulänge der Achse. Die Achse kann in den Arbeitsraum einfahren und diesen dann wieder vollständig verlassen.

Für Teleskopachsen Lexium CAS24 sind diverse Konfigurationsvarianten erhältlich, unter anderem unterschiedliche Achslängen, Führungen, zwei verschiedene Laufwagenlängen und mehrere Ausführungen von Endschaltern

Von **Schneider Electric** sind verschiedene Antriebe für die Teleskopachse des Typs Lexium CAS 24 erhältlich. Unter bestimmten Voraussetzungen sind auch Motoren und Getriebe von Fremdfirmen verwendbar. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an unser Kundencenter.



## Merkmale

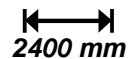
- Rollenführung oder Profilschienenführung für optimal angepasste Fahreigenschaften.
- Innenliegende Führungen von außen geschmiert, ansonsten wartungsfrei.
- Aluminiumprofil mit hoher Verdreh- und Biegesteifigkeit.
- Laufwagen mit T-Nuten zur einfachen Befestigung der Last.
- Hohe Hublängen bei kompakter Bauweise.
- Standardmotoren werden direkt an das Antriebsritzel montiert, d.h. Motorkupplungen entfallen, gewichts-, platz und kostensparend.
- Achse in korrosionsbeständiger Ausführung auf Anfrage.
- Hub in verschiedenen Längen millimetergenau lieferbar.
- Nutzlasten bis zu 25 Kg bei der Teleskopachse Lexium CAS24BR und bis zu 35 Kg bei der Teleskopachse Lexium CAS24BB.

Maximale  
Belastbarkeit



35 kg

Maximaler  
Hub



2400 mm

Maximale  
Geschwindigkeit



5m/s

Maximales  
Antriebsdrehmoment

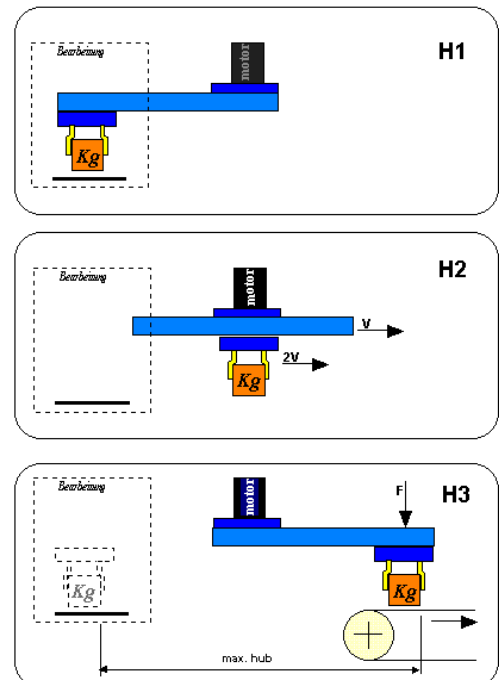
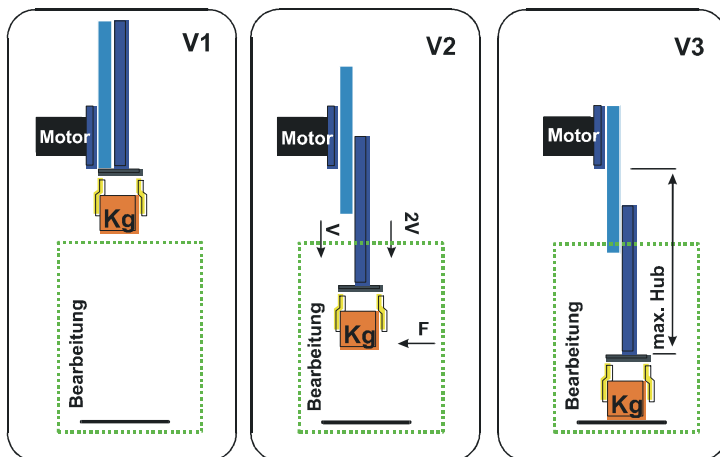
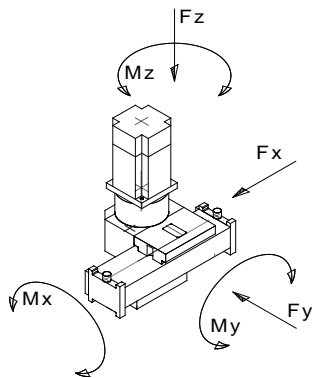


30 Nm

# CAS24 - Teleskopachse

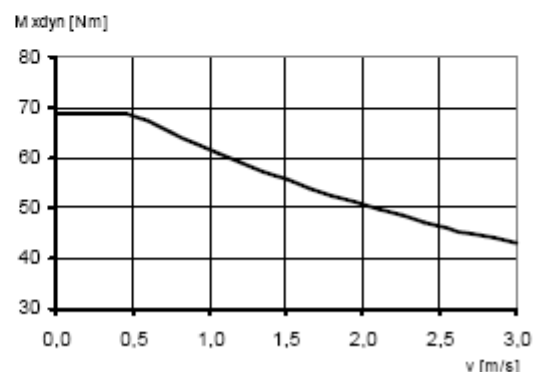
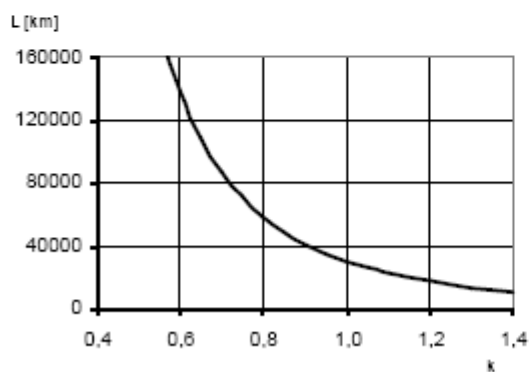
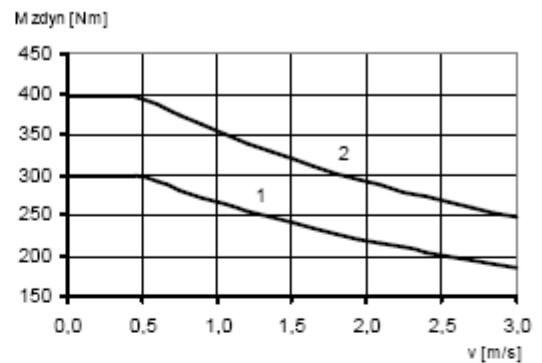
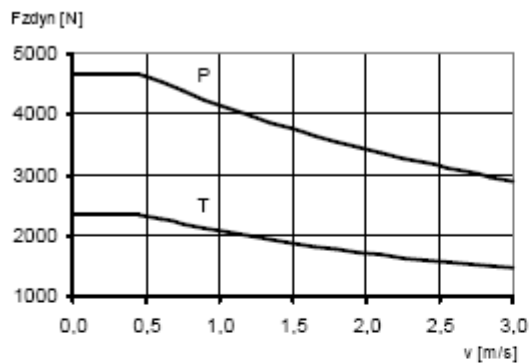
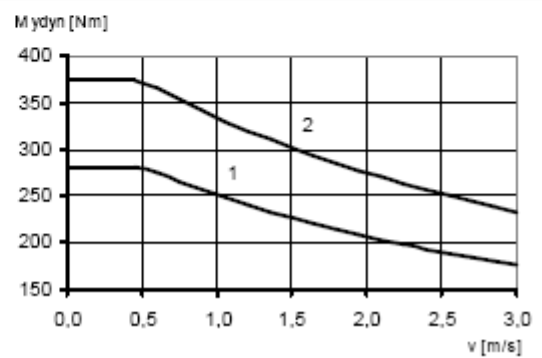
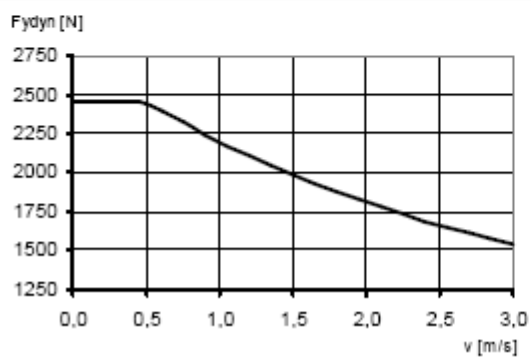
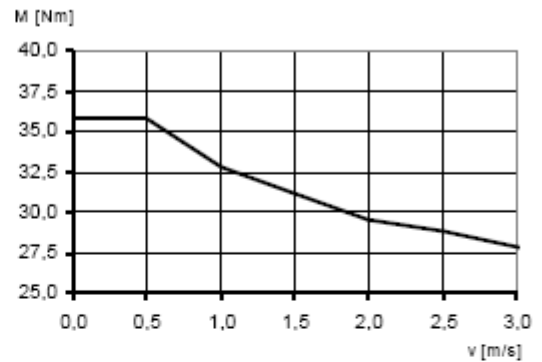
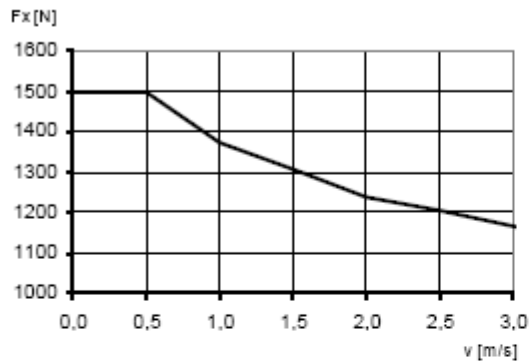
Technische Daten <sup>1)</sup>					
Typbezeichnung Teleskopachse		CAS24BR		CAS24BB	
Antriebselement		Zahnriemen 50T10		Zahnriemen 50T10	
Führung		Rollenführung (W10)		Schienenführung (SSR15XW)	
Last		kg	25	35	
Laufwagen Typ			Typ 1	Typ 2	
Maximale Vorschubkraft <sup>2)</sup>		N	1500	1500	
Maximale Geschwindigkeit <sup>3)</sup>		m/s	3	3	
Maximale Beschleunigung <sup>3)</sup>		m/s <sup>2</sup>	20	20	
Maximales Antriebsmoment Mmax <sup>2)</sup>		Nm	36	36	
Maximale Kraft F <sub>dynmax</sub> <sup>2)</sup>		N	1810	2460	
Maximale Kraft F <sub>zdynmax</sub>		N	1070 / 1070	4650 / 2320	
Maximales Moment M <sub>dynmax</sub> <sup>2)</sup>		Nm	106	148	281
Maximales Moment M <sub>zdynmax</sub> <sup>2)</sup>		Nm	219	308	374
Maximales Moment M <sub>xdynmax</sub> <sup>2)</sup>		Nm	52	70	
Maximaler Hub		mm	2400	2400	
Wiederholgenauigkeit <sup>3)</sup>		mm	± 0,1	± 0,1	
Profil-Querschnitt (W x H)		mm	120 x 95	120 x 95	
Lebensdauer <sup>4)</sup>		km	30000	30000	

- 1) Alle technischen Daten (Eigenschaften, Abmessungen usw.) für die Teleskopachsen Lexium CAS2 finden Sie im Internet auf der Webseite [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de)
- 2) Die maximal zulässigen dynamischen Kräfte und Momente verringern sich mit zunehmender Geschwindigkeit (siehe Kennlinien)
- 3) Last- und Hubabhängig
- 4) Die Lebensdauer ist abhängig von Kräfte und Momente



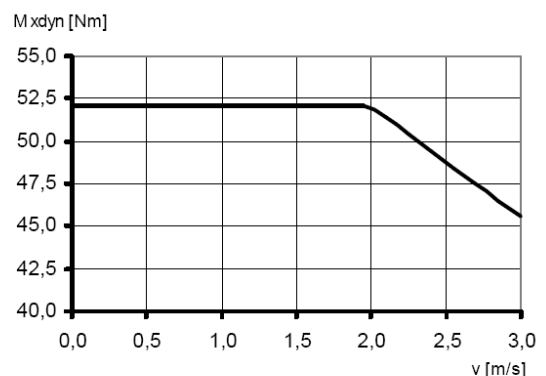
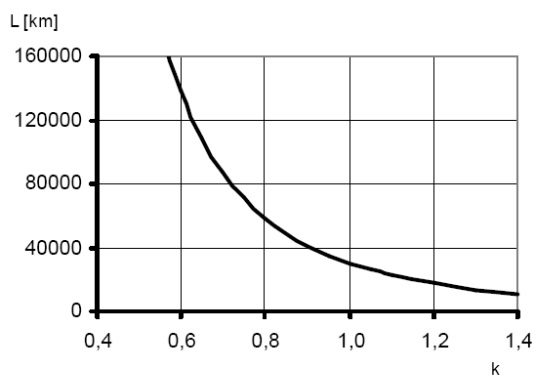
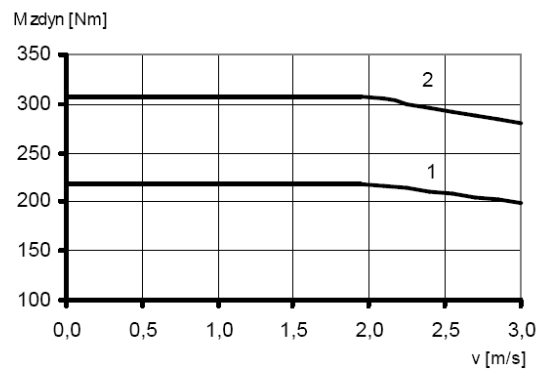
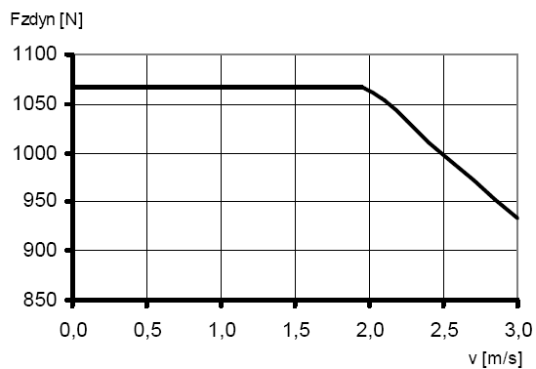
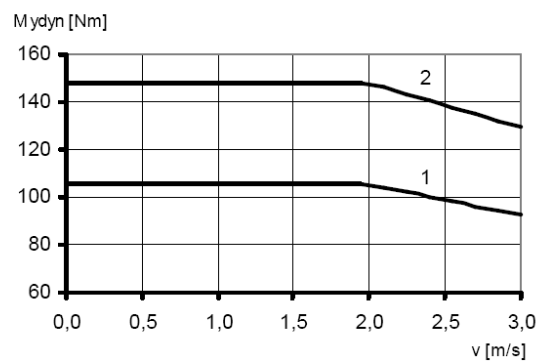
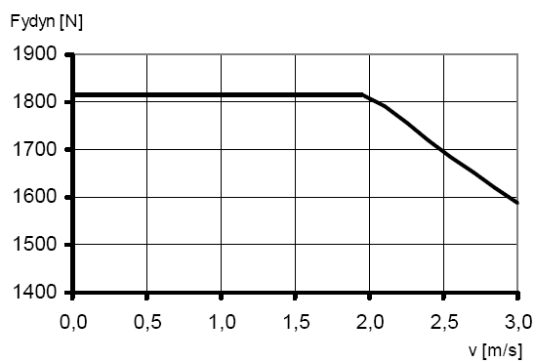
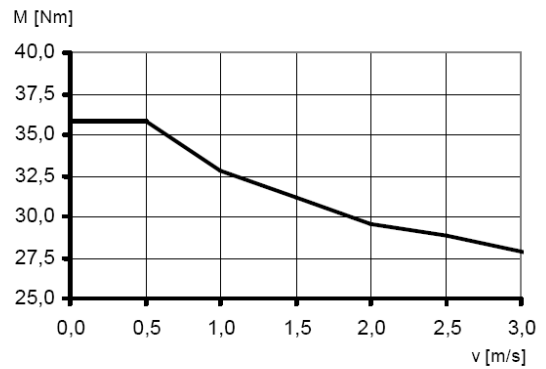
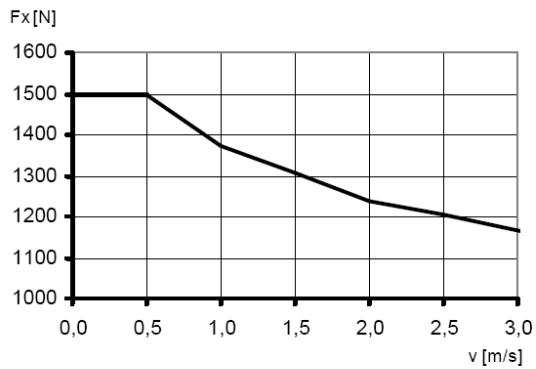
# CAS24 - Teleskopachse

## CAS42BB Kennlinien (Schienenführung)



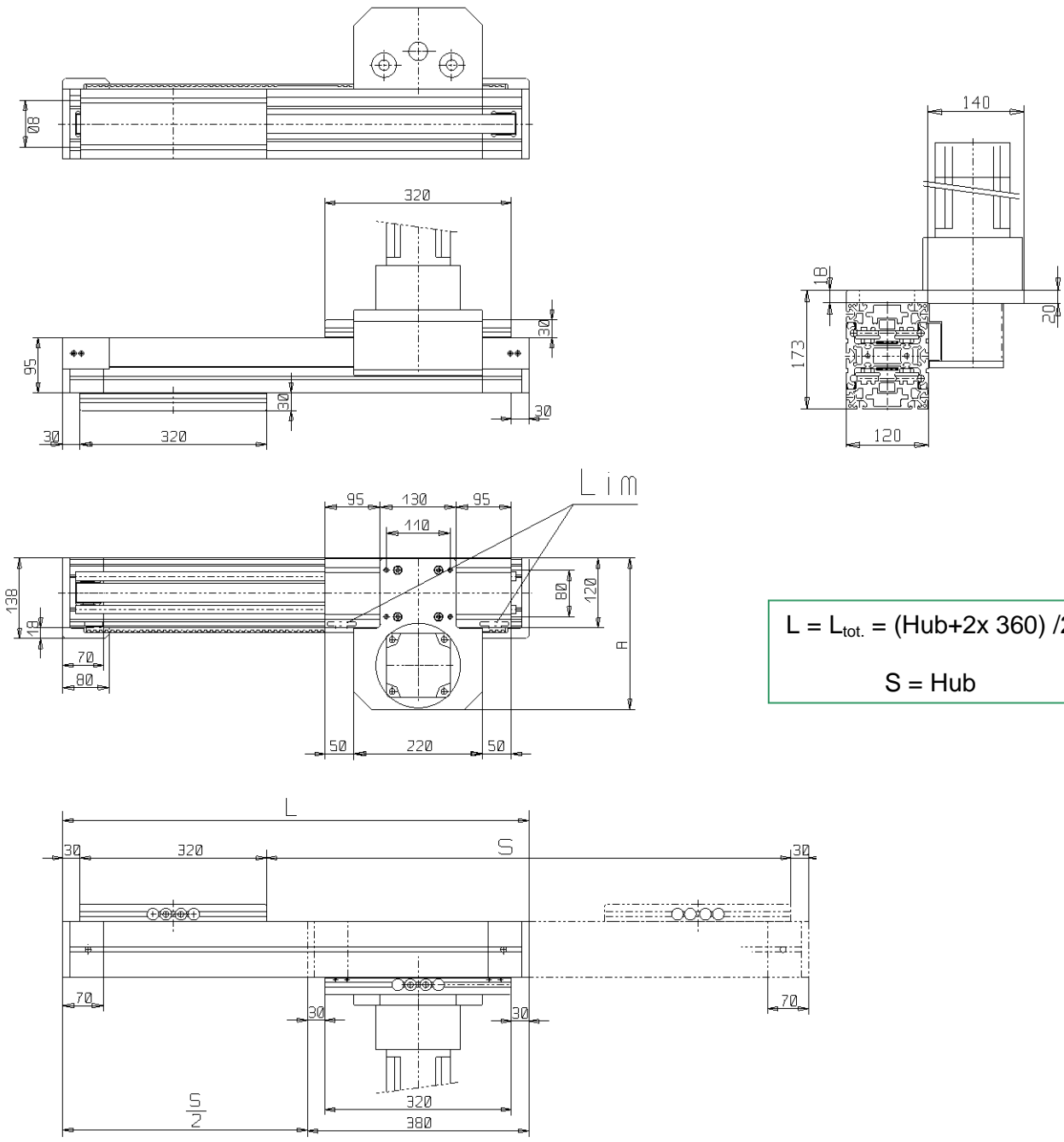
# CAS24 - Teleskopachse

## CAS42BR Kennlinien (Rollenführung)



# CAS24 - Teleskopachse

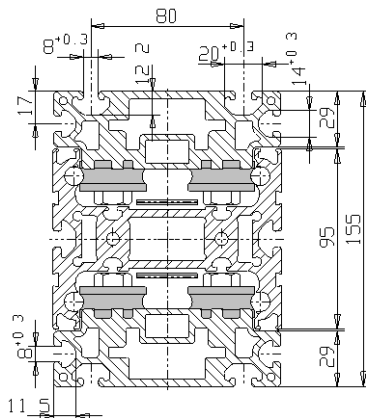
## Maßzeichnung CAS 24



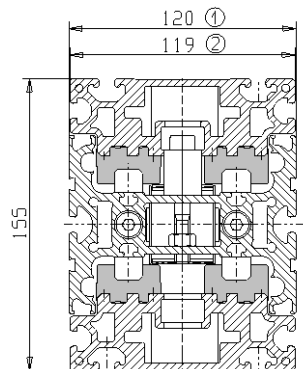
$$L = L_{tot.} = (\text{Hub} + 2 \times 360) / 2$$

$$S = \text{Hub}$$

### Rollenführung



### Schieneführung



# CAS24 - Teleskopachse

## Bestelldaten

Bestelldaten (1)												
Zum Bestellen einer Teleskopachse Lexium CAS 2 ergänzen Sie die „●“ (2):												
Beispiel: CAS 2 4 B R M 2000 A 1 N R (2) /... Rest der Bestellnummer auf Seite 53												
	CAS	2	4	B	●	M	●●●●	●	●	N	R	/(2)
Baugröße (Profilquerschnitt)	120 (Querschnitt 120 x 95 mm)		4									/
Antriebelement	2 Zahnriemen: 1 für den Laufwagen und 1 für den Achskörper			B								/
Führungsart	Laufrollenführung				R							/
	Kugelumlaufführung				B							/
Vorschub pro Umdrehung	Achskörper: 150 mm/Umdrehung Laufwagen: 300 mm/Umdrehung					M						/
Hub	max. 2.400 mm						●●●●					/
Endschalter	2 Sensoren mit PNP-Ausgang, Öffnerkontakt, nicht verdrahtet (3)								A			/
	2 Sensoren mit PNP-Ausgang, Öffnerkontakt, nicht verdrahtet (4)								B			/
	Ohne Sensoren								N			/
Laufwagentyp (5)	Typ 1									1		/
	Typ 2									2		/
Optionen	Keine Optionen										N	/
Achsantrieb-Schnittstelle (6)	Mit Antriebelement, Anbau rechts											R /

(1) Alle technischen Daten (Eigenschaften, Abmessungen usw.) für die Teleskopachsen Lexium CAS 2 finden Sie im Internet auf der Webseite [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de).

(2) Zweiter Teil der Bestellnummer siehe Seite 53.

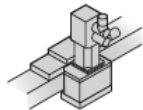
(3) Lieferung erfolgt mit 0,2 m langem Kabel mit M8-Steckverbinder.

(4) Lieferung erfolgt mit 5 m langem Kabel mit einem offenen Leitungsende

(5) Weitere Informationen zu Technischen Daten und Abmessungen finden Sie im Internet auf der Webseite [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de).

(6) Montage des Antriebs auf der rechten Seite.

CAS 24B●M●●●●●NR/...(2)





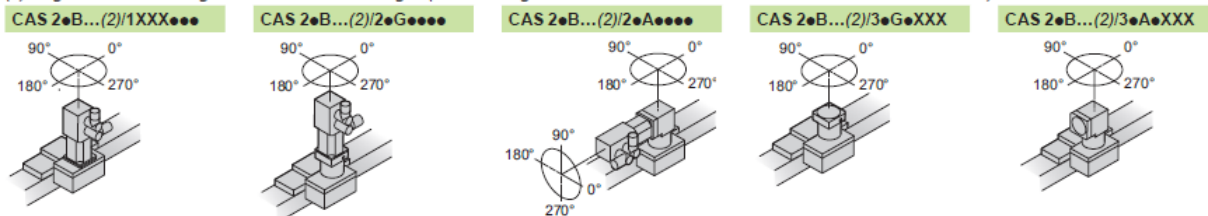
# CAS24 - Teleskopachse

Bestelldaten (Forts.) (1)												
Zum Bestellen einer Teleskopachse Lexium CAS 2 ergänzen Sie die „●“ (2):												
Beispiel: CAS 2 4 B R M 2000 A 1 NR (2) /2 3G 0 H7 0				CAS 2 4 B ● M ●●●●● NR (2) / ● ●● ●●● ● + ...								
+ PLE80 3:1 + BMH 0702P01A2A												
Antriebskonfiguration (3)	Nur Motor	/	1									
	Motor + Getriebe	/	2									
	Nur Getriebe	/	3									
Getriebe-Schnittstelle	Getriebe PLE 40	/		0G								
	Getriebe PLE 60	/		1G								
	Getriebe PLE 80	/		3G								
	Getriebe PLE 120	/		5G								
	Getriebe WPLE 40	/		0A								
	Getriebe WPLE 60	/		1A								
	Getriebe WPLE 80	/		3A								
	Getriebe WPLE 120	/		5A								
	Fremdgetriebe ohne Anbau durch Schneider Electric (Getriebebezeichnungen erforderlich)	/		YY								
	Fremdgetriebe mit Anbau durch Schneider Electric (Getriebe und Zeichnungen erforderlich)	/		ZZ								
	Ohne Getriebe	/		XX								
	Anbauart Getriebe (3)	0°	/				3					
		90°	/				0					
180°		/				9						
270°		/				6						
Ohne Getriebe		/				X						
Motor-Schnittstelle		Servomotoren BSH 055●	/							H5		
	Servomotoren BSH 0701, 0702/BMH 0701, 0702	/							H7			
	Servomotoren BSH 0703/BMH 0703	/							H8			
	Servomotoren BSH 1001...1003/BMH 1001...1003	/							H1			
	Servomotoren BSH 1004	/							H4			
	Servomotoren BSH 1401...1404/BMH 1401...1403	/							H2			
	Integrierte Antriebe mit 3-phasigem Schrittmotor Lexium ILS●●571, 572	/							I6			
	Integrierte Antriebe mit 3-phasigem Schrittmotor Lexium ILS●●573	/							I7			
	Integrierte Antriebe mit 3-phasigem Schrittmotor Lexium ILS●●851, 852	/							I9			
	Integrierte Antriebe mit 3-phasigem Schrittmotor Lexium ILS●●853	/							I8			
	Integrierte Antriebe mit Servomotor Lexium ILA●●57	/							A6			
	Integrierte Antriebe mit bürstenlosem Gleichstrommotor und geradzahntem Getriebe Lexium ILE●●66	/							E7			
	Schrittmotoren BRS 368	/							V8			
	Schrittmotoren BRS 397, 39A	/							V9			
	Schrittmotoren BRS 39B	/							V0			
	Schrittmotoren BRS 3AC, 3AD	/							V1			
	Fremdmotoren ohne Anbau durch Schneider Electric (Motorzeichnungen erforderlich)	/							YY			
	Fremdmotoren mit Anbau durch Schneider Electric (Motor und Zeichnungen erforderlich)	/							ZZ			
	Ohne Motor	/							XX			
	Anbauart Motor (3)	0°	/								3	
90°		/								0		
180°		/								9		
270°		/								6		
Ohne Motor		/								X		
Getriebe mit Übersetzung + Motorbezeichnung	Geben Sie am Ende der Bestellnummer das Getriebe, das Übersetzungsverhältnis und die vollständige Motorbezeichnung an. Beispiel: PLE80 3:1 + BMH 0702P01A2A										+ ...	

(1) Alle technischen Daten (Eigenschaften, Abmessungen usw.) für die Teleskopachsen Lexium CAS 2 finden Sie im Internet auf der Webseite [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de).

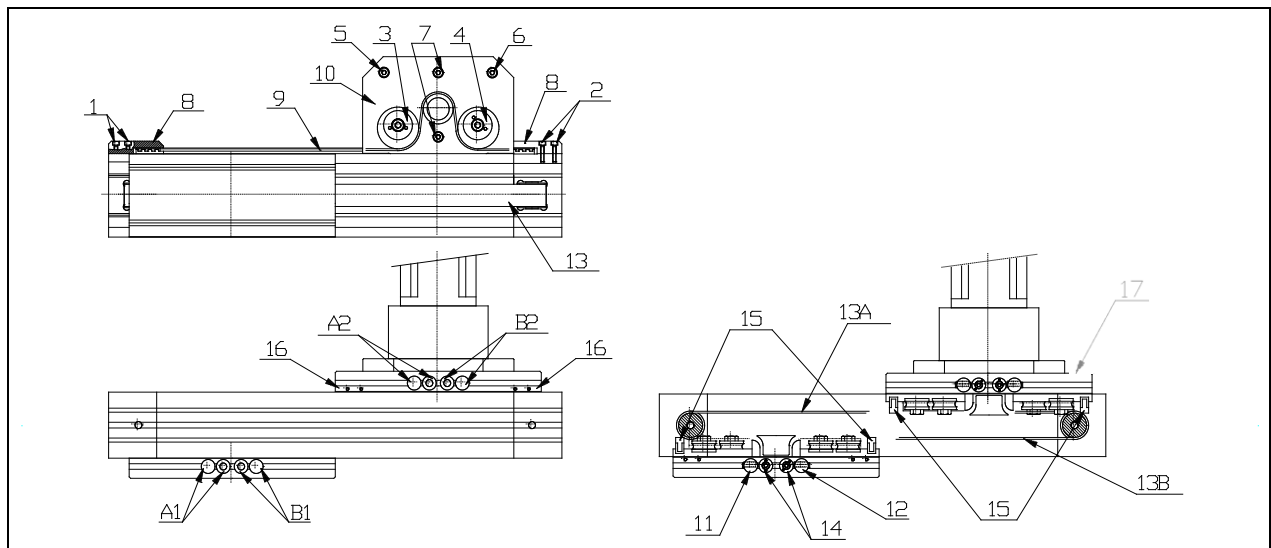
(2) Erster Teil der Bestellnummer siehe Seite 52.

(3) Mögliche Antriebskonfigurationen und Ausrichtungen (Blickrichtung vom Motor/Getriebe zur Achse bzw. vom Motor zum Getriebe):



# CAS24 - Teleskopachse

## Wartungsanweisung CAS24 BR



### Allgemeines

Die Teleskopachse ist durch ihren konstruktiven Aufbau unempfindlich gegen das Eindringen von Schmutz und Fremtteilen. Die Führung ist innenliegend. Alle verwendeten Antriebs- und Führungselemente sind wartungsarm.

### Schmierung

Die innenliegenden Führungswellen werden über ölgetränkte, angefederte Schmierfilze (15) gereinigt und geschmiert. Die Schmierintervalle sind abhängig von der Belastung, Geschwindigkeit, Zykluszeit, Umgebung etc. Bei normalen Betriebsbedingungen wird empfohlen, das Führungssystem nach einer effektiven Betriebszeit von ca. 1500 Std mit Schmieröl (z.B. Texaco Alcor DDZ46 oder Schmieröl nach DIN51524, Kennzeichen HVLP D) zu versorgen.

Die Schmierfilze (15) sind auf beiden Seiten am Laufwagen (17) frei zugänglich. Diese werden am besten mit einem Ölgeber mit Kanüle nachgeölt.

### Zahnriemen T10

Grundsätzlich sind die eingesetzten Zahnriemen (9) wartungsarm. Sollte dennoch ein Riemenwechsel notwendig werden, ist wie folgt vorzugehen:

1. Die Exzenter (3/4) lösen. Danach die Schrauben (5/6/7) entfernen und die Lagerplatte (10) vom Motorblock abnehmen.
2. Die Riemenklemmstücke (8) demontieren und den Zahnriemen (9) herausziehen.
3. Einen neuen Zahnriemen gleicher Zähnezahl einziehen und an den Enden der Riemenklemmstücke bündig (8) einlegen.
4. Den Zahnriemen mit den Riemenklemmstücken (8) über die Schrauben (1/2) festklemmen.
5. Die Lagerplatte (10) montieren und die Schrauben (5/6/7) fest anziehen.
6. Den Zahnriemen über die Exzenter (3/4) spannen. Die Riemenspannung beträgt 1% der Riemenlänge. Markierung auf dem Riemen anbringen!
7. Excenter (3/4) fest anziehen, Riemenspannung nochmals kontrollieren.

## Zahnriemen AT5

Dieser Zahnriemen (13) besteht aus 2 Teilen (13A und 13B). Jeder ist mit einem Ende am Verfahrslitten (A1 und B1) und mit dem anderen Ende am Antriebsschlitten (A2 und B2) befestigt. Grundsätzlich sind die eingesetzten Zahnriemen wartungsfrei. Sollte dennoch ein Riemenwechsel notwendig werden, ist wie folgt vorzugehen:

1. Die Schrauben (11) und/oder (12) lösen.
2. Spannwellen (14) lösen (eine oder beide).
3. Ebenso mit den entsprechenden Schrauben und Spannwellen am Antriebsschlitten A2 und/oder B2 verfahren.
4. Alten Zahnriemen entfernen.
5. Einen neuen Zahnriemen (13) gleicher Zähnezahl einziehen.
6. Mit den Spannwellen (14) den Riemen spannen.
7. Die Riemenspannung beträgt 1‰ der Riemenlänge.
8. Die Sicherungsschrauben (11/12) anziehen um die Spannwellen (14) zu sichern.
9. Ebenso mit den entsprechenden Schrauben und Spannwellen am Antriebsschlitten: A2 und/oder B2.

**Achtung:** Nach dem Riemenwechsel müssen die anzufahrenden Positionen überprüft und ggf. korrigiert werden.

Bei stärkeren Laufgeräuschen des Zahnriemens kann dieser mit einem handelsüblichen PTFE-Gleitspray benetzt werden.

## Service

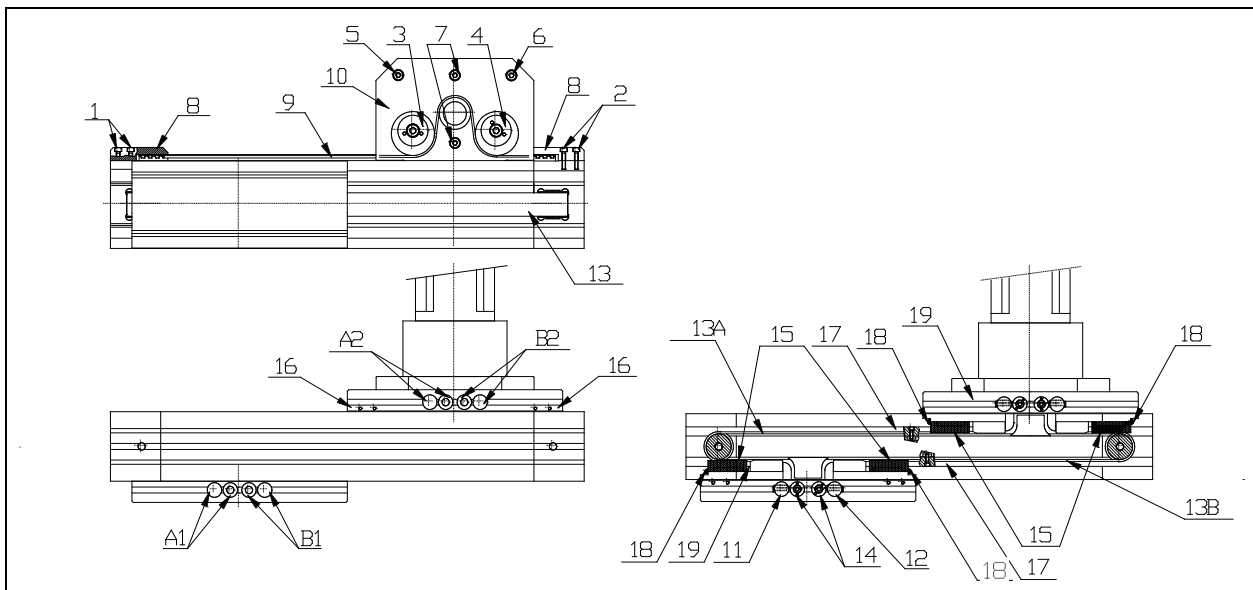
Bei Ersatzteilbestellungen oder Serviceanfragen geben Sie bitte die Material- und die Auftragsnummer (siehe Typenschild) der Linearschnecke mit an.

## Ersatzteile

Pos.	Beschreibung	Liefermenge	Best. Nr.
16	Endschalter	1 Stck.	00052060006
9	Zahnriemen b50 T10, L= 500 + (Hub / 2)mm	1 Stck.	00033550026
13	Zahnriemen b32 AT5, L= 540 + (Hub / 2) mm	1 Stck.	00033550006
1/2	Riemenklemmschrauben	1 Stck.	00030600102
8	Riemenklemmstück	1 Stck.	00019510016
4	Exzenterbolzen	1 Stck.	00019530016
3	Exzenterrolle	1 Stck.	00019530008
11/12	Sicherungsschraube	1 Stck.	00074730055
14	Spannwelle	1 Stck.	00019570004

# CAS24 - Teleskopachse

## Wartungsanweisung CAS24 BB



### Allgemeines

Die Teleskopachse ist durch ihren konstruktiven Aufbau unempfindlich gegen das Eindringen von Schmutz und Fremtteilen. Die Führung ist innenliegend. Alle verwendeten Antriebs- und Führungselemente sind wartungsarm.

### Schmierung

Die innenliegenden Führungsschienen (17) mit den zugehörigen Kugelumlaufwagen (15) werden über die Schmiernippel (18) mit Schmierfett versorgt. Die Schmierintervalle sind abhängig von der Belastung, Geschwindigkeit, Zykluszeit, Umgebung etc. Bei normalen Umgebungsbedingungen wird empfohlen, spätestens halbjährlich nachzufetten (z.B. Küberplex BEM34-132 oder Schmierfett nach DIN 51825, Kennzeichen KP HC 2 N-30).

Die Schmiernippel (18) sind auf beiden Seiten am Laufwagen (19) frei zugänglich. Zur Nachschmierung genügen 2-3 Hübe aus der Fettpresse (Kugelschmiernippel DIN71412).

### Zahnriemen T10

Grundsätzlich sind die eingesetzten Zahnriemen (9) wartungsarm. Sollte dennoch ein Riemenwechsel notwendig werden, ist wie folgt vorzugehen:

1. Die Exzenter (3/4) lösen. Danach die Schrauben (5/6/7) entfernen und die Lagerplatte (10) vom Motorblock abnehmen.
2. Die Riemenklemmstücke (8) demontieren und den Zahnriemen (9) herausziehen.
3. Einen neuen Zahnriemen mit gleicher Zähnezahl einsetzen. An den Enden der Riemenklemmstücke (8) bündig einlegen.
4. Den Zahnriemen mit den Riemenklemmstücken (8) mit den Schrauben (1/2) festklemmen.
5. Die Lagerplatte (10) montieren und die Schrauben (5/6/7) fest anziehen.
6. Den Zahnriemen über die Exzenter (3/4) spannen. Die Riemenspannung beträgt 1‰ der Riemenlänge. Markierung auf dem Riemen anbringen !
7. Den Exzenter (3/4) fest anziehen. Riemenspannung nochmals kontrollieren.

## Zahnriemen AT5

Dieser Zahnriemen (13) besteht aus 2 Teilen (13A und 13B). Jeder ist mit einem Ende am Verfahrslitten (A1 und B1) und mit dem anderen Ende am Antriebsschlitten (A2 und B2) befestigt. Grundsätzlich sind die eingesetzten Zahnriemen wartungsfrei. Sollte dennoch ein Riemenwechsel notwendig werden, ist wie folgt vorzugehen:

8. Die Schrauben (11) und/oder (12) lösen.
9. Spannwellen (14) lösen (eine oder beide).
10. Ebenso mit den entsprechenden Schrauben und Spannwellen am Antriebsschlitten A2 und/oder B2 verfahren.
11. Alten Zahnriemen entfernen.
12. Einen neuen Zahnriemen (13) gleicher Zähnezahl einziehen.
13. Mit den Spannwellen (14) den Riemen spannen.
14. Die Riemen Spannung beträgt 1‰ der Riemenlänge.
15. Die Sicherungsschrauben (11/12) anziehen um die Spannwellen (14) zu sichern.
16. Ebenso mit den entsprechenden Schrauben und Spannwellen am Antriebsschlitten: A2 und/oder B2.

**Achtung:** Nach dem Riemenwechsel müssen die anzufahrenden Positionen überprüft und ggf. korrigiert werden.

Bei stärkeren Laufgeräuschen des Zahnriemens kann dieser mit einem handelsüblichen PTFE-Gleitspray benetzt werden.

## Service

Bei Ersatzteilbestellungen oder Serviceanfragen geben Sie bitte die Material- und die Auftragsnummer (siehe Typenschild) der Linearschleife mit an.

## Ersatzteile

Pos.	Beschreibung	Liefermenge	Best. Nr.
16	Endschalter	1 Stck.	00052060006
9	Zahnriemen b50 T10, L= 500 + (Hub / 2)mm	1 Stck.	00033550026
13	Zahnriemen b32 AT5, L= 540 + (Hub / 2) mm	1 Stck.	00033550006
1/2	Riemenklemmschrauben	1 Stck.	00030600102
8	Riemenklemmstück	1 Stck.	00019510016
4	Exzenterbolzen	1 Stck.	00019530016
3	Exzenterrolle	1 Stck.	00019530008
11/12	Sicherungsschraube	1 Stck.	00074730055
14	Spannwelle	1 Stck.	00019570004