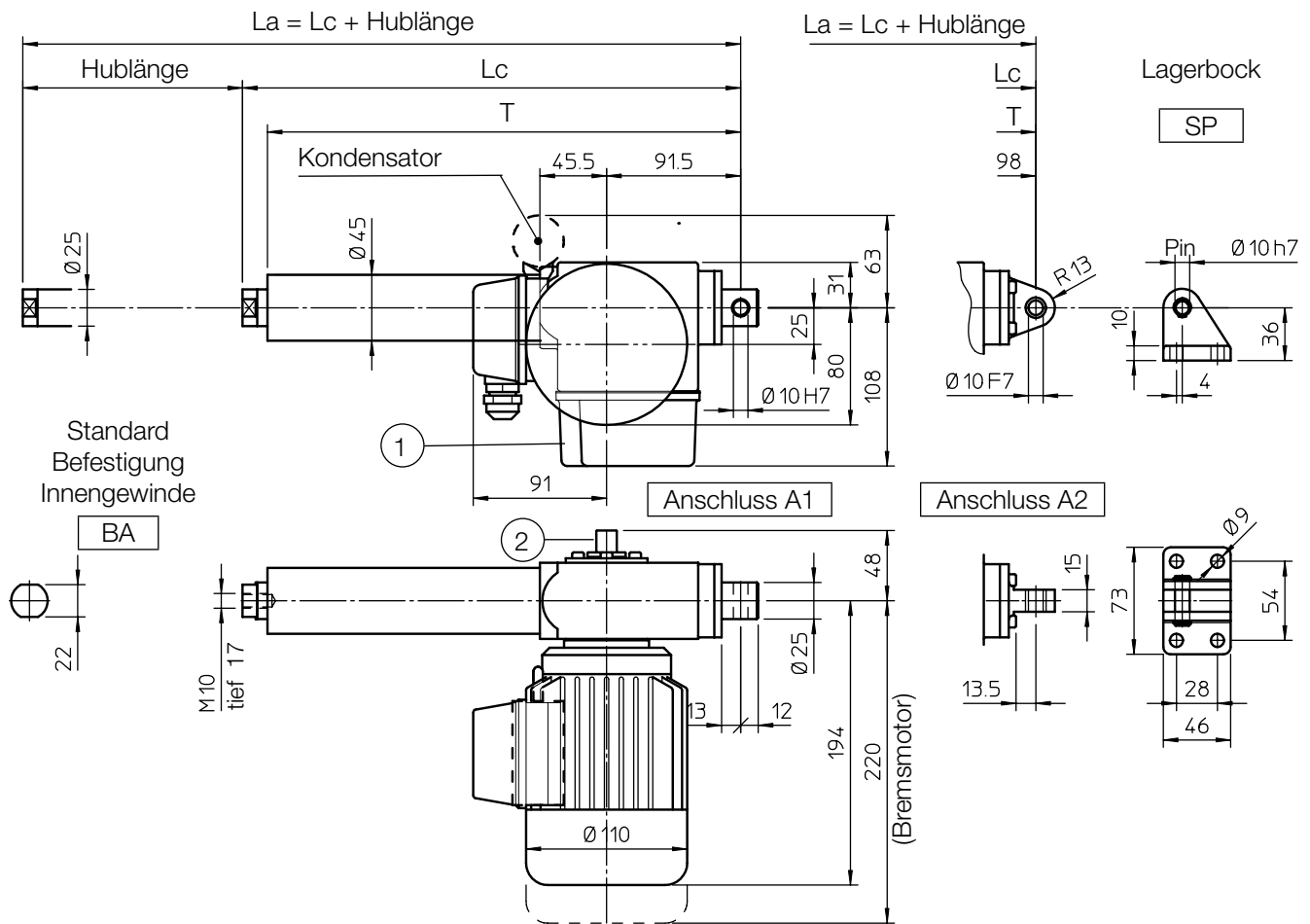


## ABMESSUNGEN

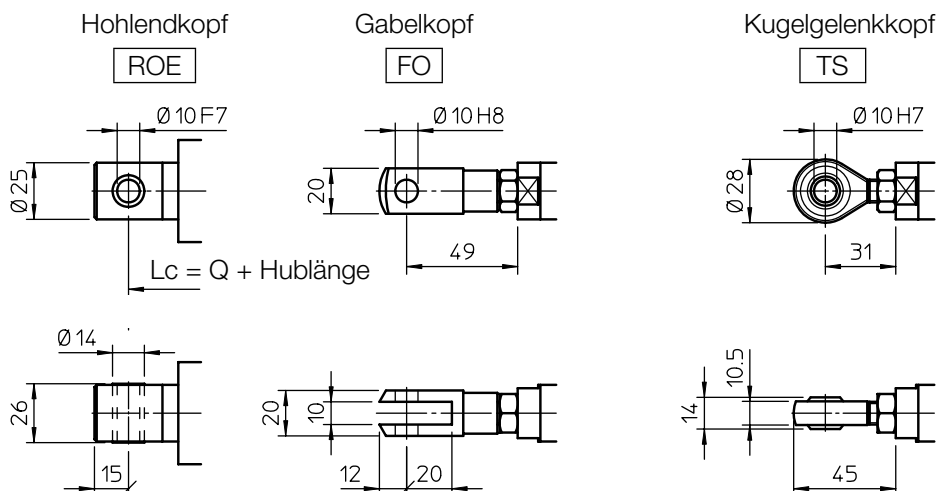


1. ENDSCHALTER- UND POTENTIOMETERGEHÄUSE
2. VERLÄNGERTE MOTORWELLE für:  
manuelle Betätigung in Notfällen  
Endschalter- und Potentiometereinstellung

Q [mm]	Anschluss A1	Anschluss A2
	195	202

HUB-CODE	Antrieb - Anschluss A1			Antrieb - Anschluss A2			GEWICHT [Kg]	
	HUB [mm]	ABMESSUNGEN		HUB [mm]	ABMESSUNGEN			
		Lc [mm]	La [mm]	T [mm]	Lc [mm]	La [mm]	T [mm]	
C100	100	290	390	273	297	397	280	5.3
C200	200	390	590	373	397	597	380	5.6
C300	300	490	790	473	497	797	480	5.9

## BEFESTIGUNGSKÖPFE



## LEISTUNGEN UND EIGENSCHAFTEN

- Drucklast bis zu 5.000 N
- Zuglast bis zu 4.000 N
- Hubgeschwindigkeit bis zu 93 mm/s
- Standardhublänge: 100, 150, 200, 250, 300 mm (für Sonderhublängen bitte kontaktieren Sie uns)
- Gehäuse aus Aluminium
- Hinterer Befestigungsanschluss:
  - A1 zylindrisch, aus verzinktem Stahl
  - A2 aus Aluminium mit Bronze Büchse
- Schutzrohr aus eloxiertem Aluminium
- Schubrohr aus verchromtem Stahl - Toleranz f7
- Vorderer Befestigungsanschluss Standard BA oder ROE aus rostfreiem Stahl AISI 303 mit Bronze Büchse
- Dreh- oder Wechselstrommotor (technische Details Seite 70)
- Einschaltdauer bei max. Last: 30% je 10 Minuten bei (-10...+40) °C
- Schutzklasse:
  - mit AC Motor ohne Bremse IP55
  - mit AC Motor mit Bremse IP54
- Standard Motoranbauposition wie oben dargestellt (rechte Ausführung, Bestellcode RH)
- Lebensgeschmiert, wartungsfrei

## ZUBEHÖR

- Verschiedene vordere Befestigungsanschlüsse
- Schubrohr aus rostfreiem Stahl AISI 304 (Code SS)
- Mechanischer Schutz gegen dynamische Überlast: Rutschkupplung (Bestellcode FS)
- Lagerbock mit Anschluss A2 (Bestellcode SP)
- Bremsmotor
- Einstellbare, elektrische Endschalter (Bestellcode FC2)
- Einstellbare, elektrische Endschalter, die den Motor direkt abschalten (nicht mit Drehstrommotor verfügbar) (Bestellcode FC2X)
- Dritter Endschalter für mittleres Positionssignal (Bestellcode FC)
- Rotatives Potentiometer 5kOhm zur Positionskontrolle (Bestellcode POR5K)

ACHTUNG: der dritte Schalter und das Potentiometer können nicht zusammen geliefert werden.

## OPTIONEN

- Elektromotoranbau um 180° drehbar (linke Ausführung, Bestellcode LH)
- Hinterer Befestigungsanschluss um 90° gedreht (Bestellcode RPT90)

## LEISTUNGEN mit Drehstrommotor 50 Hz 230/400 V oder Wechselstrommotor 50 Hz 230 V

1-gängige Trapezspindel Tr 14x4				
UNTER-SETZUNG	Motor 0.09 kW - 4 polig		Motor 0.12 kW - 2 polig	
	LAST [N]	V <sub>HUB</sub> [mm/s]	LAST [N]	V <sub>HUB</sub> [mm/s]
RH1	1750	23	1250	47
RV1	2620	15	1860	30
RN1	4490	7.5	3230	15
RL1	5000	3.5	5000	7.5
RXL1	5000	2	5000	3.5

2-gängige Trapezspindel Tr 14x8 (P4)				
UNTER-SETZUNG	Motor 0.09 kW - 4 polig		Motor 0.12 kW - 2 polig	
	LAST [N]	V <sub>HUB</sub> [mm/s]	LAST [N]	V <sub>HUB</sub> [mm/s]
RH2	1070	47	790	93
RV2	1620	30	1180	60
RN2	2880	15	2080	30
RL2	4800	7.5	3520	15

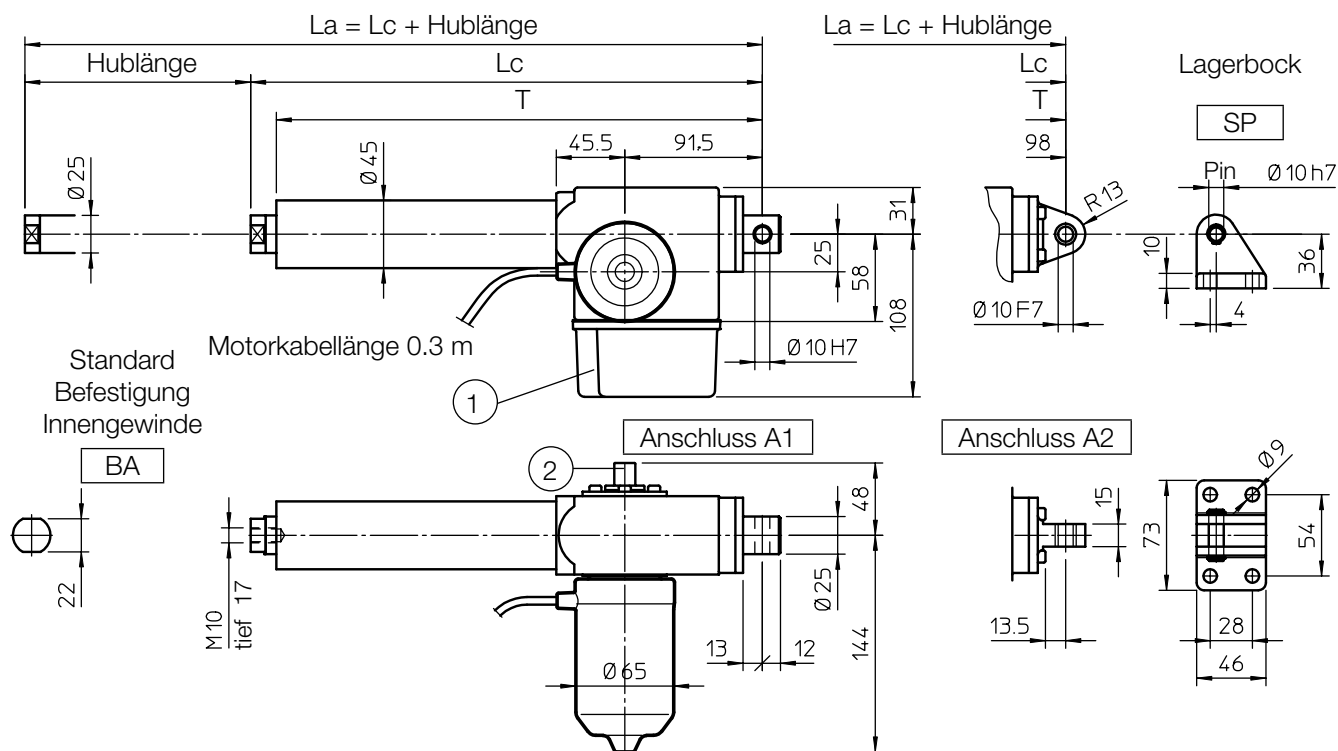
## Statische Selbsthemmung

Hinweise zur statischen Selbsthemmung bei Zug- oder Drucklast siehe Seite 68.

## BESTELLBEISPIEL

CLA 25	RL1	C200	AC 230/400 V	FC2	POR 5K				
Antrieb	Unter- setzung	Hublänge	Motor	Endschalter	Zubehör			Optionen	

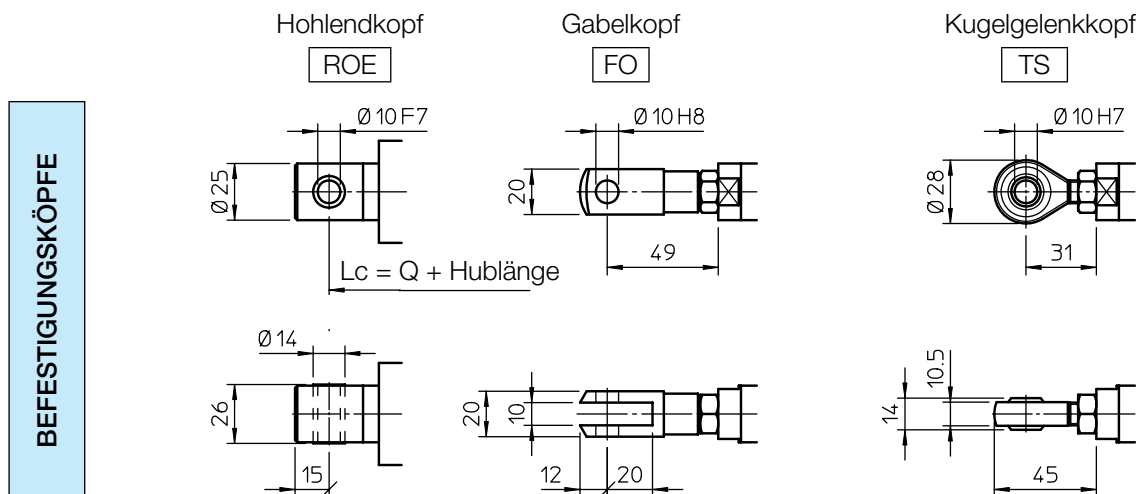
## ABMESSUNGEN



1. ENDSCHALTER- UND POTENTIOMETERGEHÄUSE
2. VERLÄNGERTE MOTORWELLE für:  
manuelle Betätigung in Notfällen  
Endschalter- und Potentiometereinstellung

Q [mm]	Anschluss A1	Anschluss A2
	195	202

HUB-CODE	Antrieb - Anschluss A1				Antrieb - Anschluss A2				GEWICHT [Kg]
	HUB [mm]	ABMESSUNGEN		T [mm]	HUB [mm]	ABMESSUNGEN		T [mm]	
		Lc [mm]	La [mm]			Lc [mm]	La [mm]		
C100	100	290	390	273	100	297	397	280	4.1
C200	200	390	590	373	200	397	597	380	4.4
C300	300	490	790	473	300	497	797	480	4.7



### Statische Selbsthemmung

Hinweise zur statischen Selbsthemmung bei Zug- oder Drucklast siehe Seite 68.

## LEISTUNGEN UND EIGENSCHAFTEN

- Zug- und Drucklast bis zu 4.000 N
- Hubgeschwindigkeit bis zu 100 mm/s
- Standardhublänge:  
100, 150, 200, 250, 300 mm  
(für Sonderhublängen bitte kontaktieren Sie uns)
- Gehäuse aus Aluminium
- Hinterer Befestigungsanschluss:  
- A1 zylindrisch, aus verzinktem Stahl  
- A2 aus Aluminium mit Bronze Büchse
- Schutzrohr aus eloxiertem Aluminium
- Schubrohr aus verchromtem Stahl - Toleranz f7
- Vorderer Befestigungsanschluss Standard BA oder ROE aus rostfreiem Stahl AISI 303 mit Bronze Büchse
- 12, 24, oder 36 V Gleichstrommotoren mit elektromagnetischem Geräuschfilter (technische Details Seite 69)
- Einschaltdauer bei max. Last:  
15% je 10 Minuten bei (-10...+40) °C
- Schutzklasse IP65:  
Test IP6X gemäß EN 60529 §12 §13.4-13.6  
Test IPX5 gemäß EN 60529 §14.2.5  
(Antriebe wurden im Stillstand getestet)

- Standard Motoranbauposition wie oben dargestellt (rechte Ausführung, Bestellcode RH)
- Lebensgeschmiert, wartungsfrei

## ZUBEHÖR

- Verschiedene vordere Befestigungsanschlüsse
- Schubrohr aus rostfreiem Stahl AISI 304 (Bestellcode SS)
- Mechanischer Schutz gegen dynamische Überlast:  
Rutschkupplung (Bestellcode FS)
- Lagerbock mit Anschluss A2 (Bestellcode SP)
- Einstellbare, elektrische Endschalter (Bestellcode FC2)
- Einstellbare, elektrische Endschalter, die den Motor direkt abschalten (nicht mit Drehstrommotor verfügbar) (Bestellcode FC2X)
- Dritter Endschalter für mittleres Positionssignal (Code FC)
- Rotatives Potentiometer 5kOhm zur Positionskontrolle (Bestellcode POR5K)

ACHTUNG: der dritte Schalter und das Potentiometer können nicht zusammen geliefert werden.

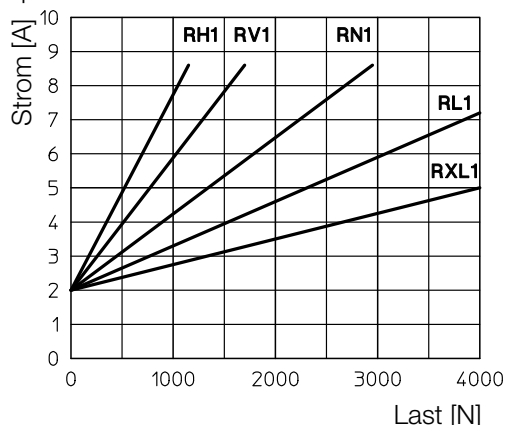
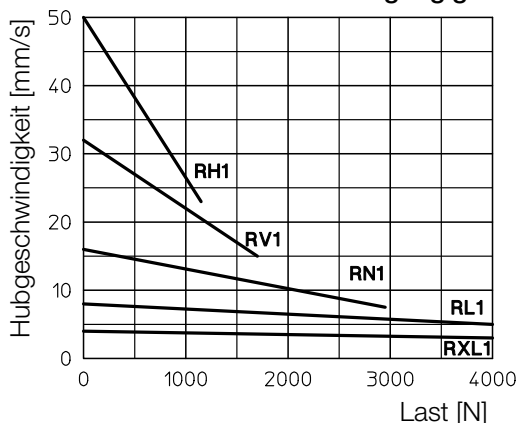
## OPTIONEN

- Elektromotoranbau um 180° drehbar (linke Ausführung, Bestellcode LH)
- Hinterer Befestigungsanschluss um 90° gedreht (Bestellcode RPT90)

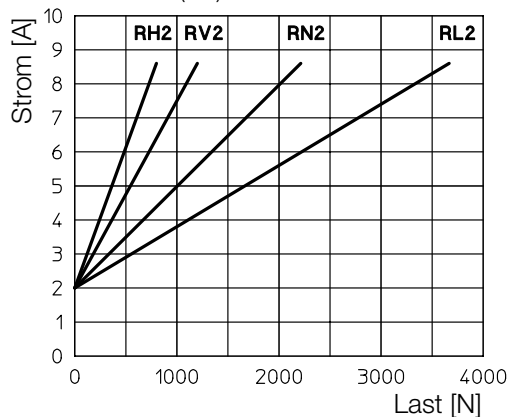
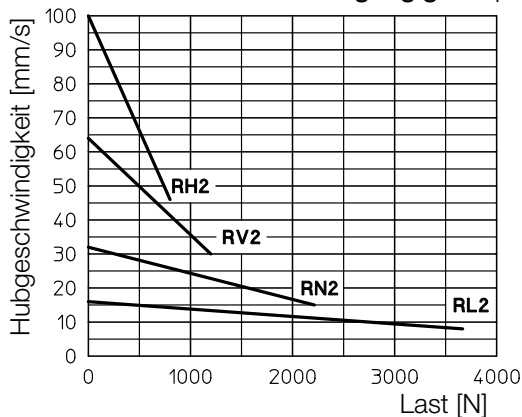
## LEISTUNGEN mit 24 V Gleichstrommotor

(mit 12 V Gleichstrommotor: bei gleicher Last, Hubgeschwindigkeit um 10% reduziert, Stromaufnahme verdoppelt)

### 1-gängige Trapezspindel Tr 14x4



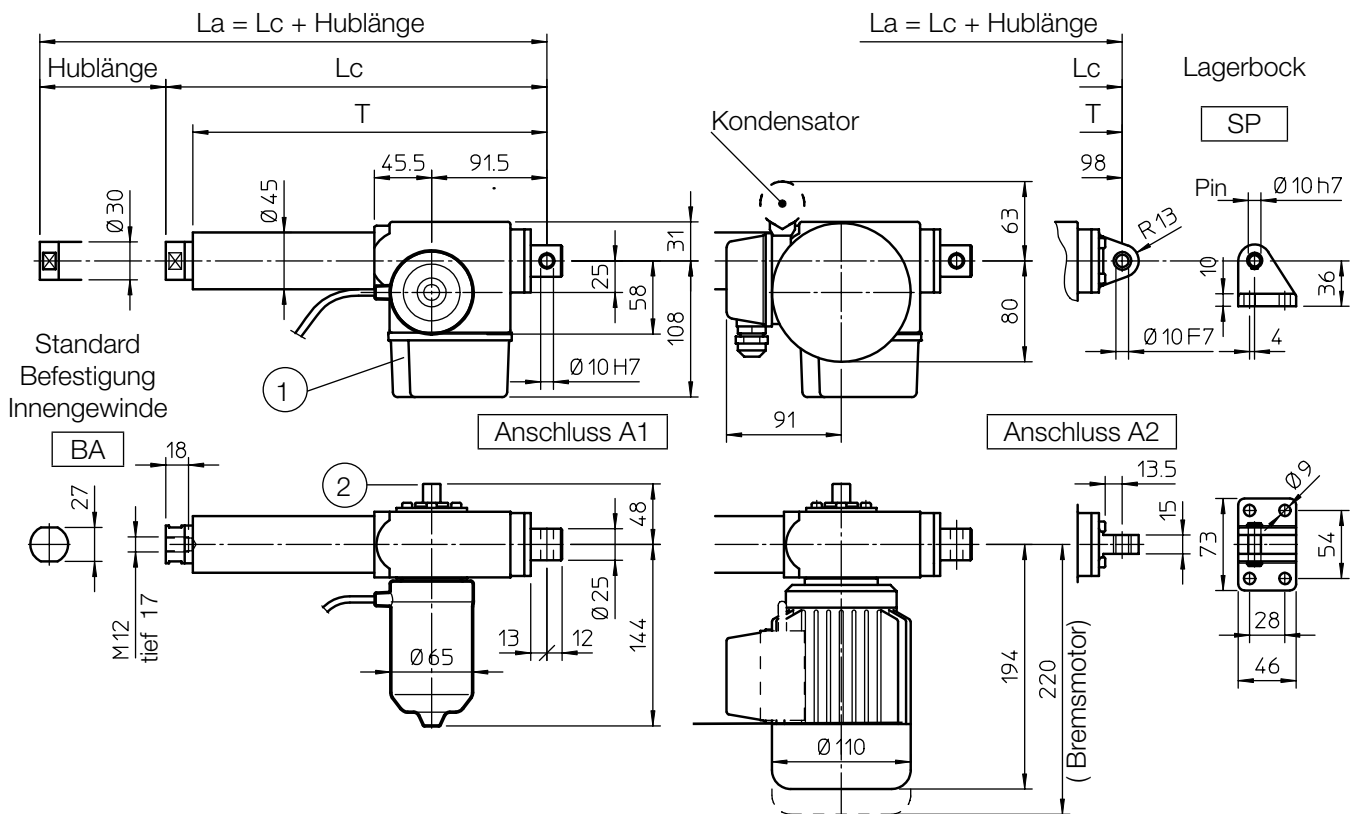
### 2-gängige Trapezspindel Tr 14x8 (P4)



## BESTELLBEISPIEL

CLA 25	RL1	C200	DC 24 V	FC2	POR 5K			
Antrieb	Unter- setzung	Hublänge	Motor	Endschalter	Zubehör			Optionen

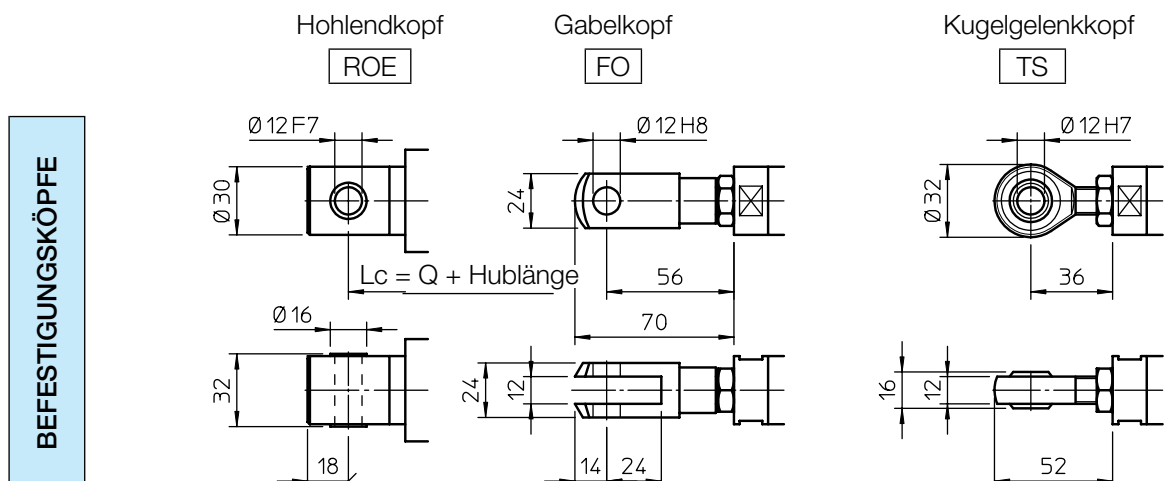
## ABMESSUNGEN



1. ENDSCHALTER- UND POTENTIOMETERGEHÄUSE
2. VERLÄNGERTE MOTORWELLE für:  
manuelle Betätigung in Notfällen  
Endschalter- und Potentiometereinstellung

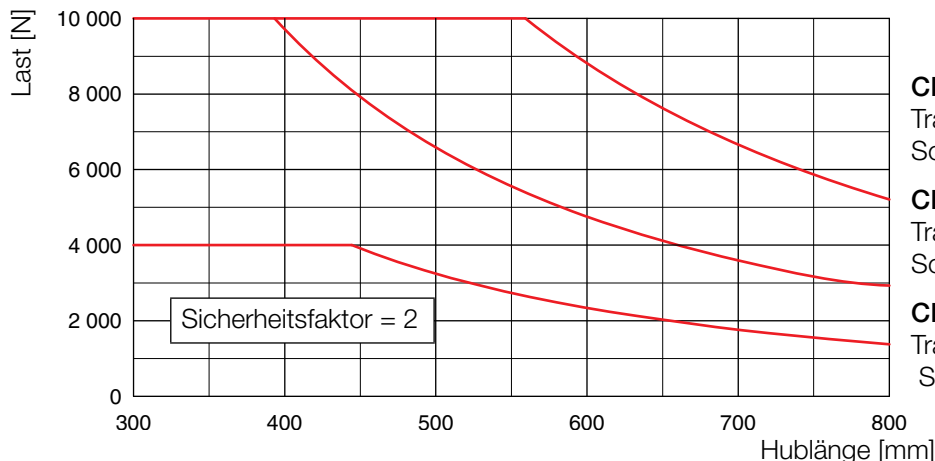
Q [mm]	Anschluss A1	Anschluss A2
	220	227

HUB-CODE	Antrieb - Anschluss A1				Antrieb - Anschluss A2				GEWICHT [Kg] DC Motor	GEWICHT [Kg] AC Motor
	HUB [mm]	ABMESSUNGEN		T [mm]	HUB [mm]	ABMESSUNGEN		T [mm]		
		Lc [mm]	La [mm]			Lc [mm]	La [mm]			
C300	300	516	816	481	300	523	823	488	4.8	6.0
C400	400	616	1016	581	400	623	1023	588	5.1	6.3
C500	500	716	1216	681	500	723	1223	688	5.4	6.6
C600	600	816	1416	781	600	823	1423	788	5.7	6.9
C700	700	916	1616	881	700	923	1623	888	6.0	7.2
C800	800	1016	1816	981	800	1023	1823	988	6.3	7.5



**CLA 25 S** und **CLA 25 M** sind verstärkte Ausführungen des CLA25. Der vordere Antriebsteil ist verstärkt, um die Knickung bei langen Hübten zu verbessern. Tabellen und Diagramme der verfügbaren Untersetzungen siehe CLA25. Im Vergleich zum CLA25 ist zusätzlich noch die Verdrehsicherung verfügbar (AR).

## Graphik - Knickung



### CLA 25 M

Trapezspindel Tr 18x4 - Tr 18x8 (P4)  
Schubrohr Ø 30 mm

### CLA 25 S

Trapezspindel Tr 16x4 - Tr 16x8 (P4)  
Schubrohr Ø 30 mm

### CLA 25

Trapezspindel Tr 14x4 - Tr 14x8 (P4)  
Schubrohr Ø 25 mm

## LEISTUNGEN UND EIGENSCHAFTEN

- Zug- und Drucklast bis zu 5.000 N
- Hubgeschwindigkeit bis zu 100 mm/s (DC Motor)  
Hubgeschwindigkeit bis zu 90 mm/s (AC Motor)
- Standardhublänge:  
300, 400, 500, 600, 700, 800 mm  
(für Sonderhublängen bitte kontaktieren Sie uns)
- Gehäuse aus Aluminium
- Hinterer Befestigungsanschluss:
  - A1 zylindrisch, aus verzinktem Stahl
  - A2 aus Aluminium mit Bronze Büchse
- Schutzrohr aus eloxiertem Aluminium
- Schubrohr aus verchromtem Stahl - Toleranz f7
- Vorderer Befestigungsanschluss Standard BA oder ROE aus rostfreiem Stahl AISI 303 mit Bronze Büchse
- Motoren (technische Details Seite 69):
  - 12, 24, oder 36 V Gleichstrommotoren mit elektromagnetischem Geräuschfilter
  - Drehstrommotor oder Wechselstrommotor
- Einschaltdauer bei max. Last:
  - DC Motor max.15% je 10 Minuten bei (-10 ... +40)°C
  - AC Motor max.30% je 10 Minuten bei (-10 ... +40)°C
- Schutzklasse:
  - mit Gleichstrommotor IP 65  
Test IP6X gemäß EN 60529 §12 §13.4-13.6  
Test IPX5 gemäß EN 60529 §14.2.5
  - mit AC Motor ohne Bremse IP 55
  - mit AC Motor mit Bremse IP54  
(Antriebe wurden im Stillstand getestet)

- Standard Motoranbauposition wie oben dargestellt (rechte Ausführung, Bestellcode RH)
- Lebensgeschmiert, wartungsfrei

## ZUBEHÖR

- Verschiedene vordere Befestigungsanschlüsse
- Schubrohr aus rostfreiem Stahl AISI 304 (Bestellcode SS)
- Mechanischer Schutz gegen dynamische Überlast: Rutschkupplung (Bestellcode FS)
- Lagerbock mit Anschluss A2 (Bestellcode SP)
- Wechsel- oder Drehstrommotor mit Bremse
- Verdrehsicherung (Bestellcode AR)
- Einstellbare, elektrische Endschalter (Bestellcode FC2)
- Einstellbare, elektrische Endschalter, die den Motor direkt abschalten (nicht mit Drehstrommotor verfügbar) (Bestellcode FC2X)
- Dritter Endschalter für mittleres Positionssignal (Code FC)
- Rotatives Potentiometer 5kOhm zur Positionskontrolle (Bestellcode POR5K)

ACHTUNG: der dritte Schalter und das Potentiometer können nicht zusammen geliefert werden.

## OPTIONEN

- Elektromotoranbau um 180° drehbar (linke Ausführung, Bestellcode LH)
- Hinterer Befestigungsanschluss um 90° gedreht (Bestellcode RPT90)

## Statische Selbsthemmung

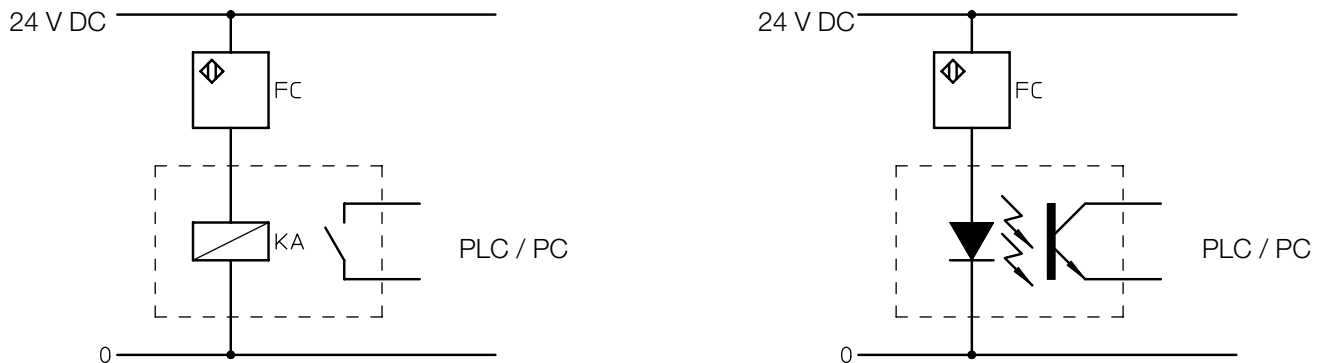
Hinweise zur statischen Selbsthemmung bei Zug- oder Drucklast siehe Seite 68.

## BESTELLBEISPIEL

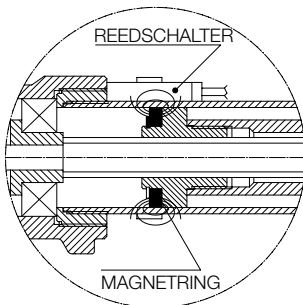
CLA 25 S	RL1	C300	DC 24 V	FC2	POR 5K				
Antrieb	Unter- setzung	Hublänge	Motor	Endschalter	Zubehör			Optionen	

## ALLGEMEINES

Wenn der Antrieb so verwendet wird, dass die Endschalter mit PLC oder PC verbunden werden, raten wir, diese Verbindung mit einer galvanischen Trennung durchzuführen.



### 13.1 Magnetische Endschalter (Reed) FCM (Linearantriebe Baureihe ATL, BSA, UAL, UBA und LMI 02, LMP 03)



Ein auf der Bronze Laufmutter befestigter Magnetring erzeugt ein Magnetfeld, das den Reedswitch aktiviert. Diese Schalter werden mittels Klemmen am Schutzrohr befestigt. Die Position der Endschalter auf dem Schutzrohr ist sehr einfach einzustellen. Die Endschalter, die für ein zusätzliches, mittleres Positionssignal (zwischen  $L_c$  und  $L_a$ ) verwendet werden, geben sowohl beim Ein- als auch beim Ausfahren des Antriebes ein Signal in unterschiedlicher Position ab.

**ACHTUNG!** Die magnetischen Endschalter sind zur Ansteuerung eines elektrischen Relais vorgesehen und dürfen auf keinen Fall an die Versorgungsspannung des Elektromotors angeschlossen werden!

#### REEDKONTAKT - NENNWERTE

	DC	AC
Nennspannung	(3 ... 130) V	(3 ... 130) V
Max. Leistung	20 W	20 VA
Max. Stromaufnahme	300 mA (ohmsche Last)	
Max. induktive Last	3 W	

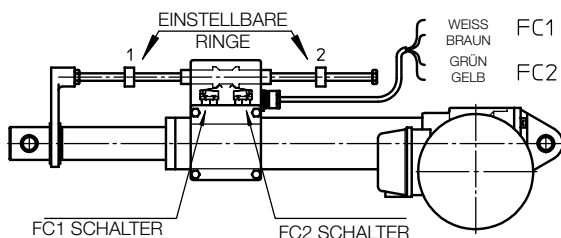
**Standard: Sensor mit NC Kontakt (Öffner)**, mit Led und Varistor als Schutz gegen Spannungsspitzen.

**Standard Kabellänge 2 m; Drähte 2 x 0.75 mm<sup>2</sup>**

Auf Anfrage sind auch andere Ausführungen lieferbar: NO (Schließer); CS (Wechselkontakt).

Für die verschiedenen Ausführungsmöglichkeiten kontaktieren Sie bitte unser Technisches Büro.

### 13.2 Elektrische Endschalter FCE (Linearantriebe ATL 10, ATL 12, BSA 10, BSA 12)



Zwei elektrische, in einem abgedichteten Plastikgehäuse integrierte Endschalter werden durch 2 spezielle einstellbare Ring-Endanschlüsse aktiviert.

**Standard: Endschalter sind als NC Kontakt (Öffner) angeschlossen, Kabellänge 1.5 m; Drähte 4 x 0.75 mm<sup>2</sup>**

Auf Anfrage können die Endschalter auch als NO (Schließer) oder CS (Wechselkontakt) angeschlossen werden.

**Min. eingefahrene  $L_c$  Länge** wird mit Ring 1 eingestellt. Endschalterkabel FC1: WEISS und BRAUN.

**Max. ausgefahrene  $L_a$  Länge** wird mit Ring 2 eingestellt. Endschalterkabel FC2: GELB und GRÜN.

Die Position der elektrischen Endschalter kann mühelos durch Verschieben der Messing-Ringe auf der rostfreien Stange verändert werden.

#### KONTAKT - NENNWERTE

Spannung	Max. Stromaufnahme	
	ohmsche Last	induktive Last
250 Vac	5 A	3 A
30 Vdc	5 A	0.1 A
125 Vdc	1.4 A	-

**ACHTUNG!** Die elektrischen Endschalter sind zur Ansteuerung eines elektrischen Relais vorgesehen und dürfen auf keinen Fall an die Versorgungsspannung des Elektromotors angeschlossen werden!



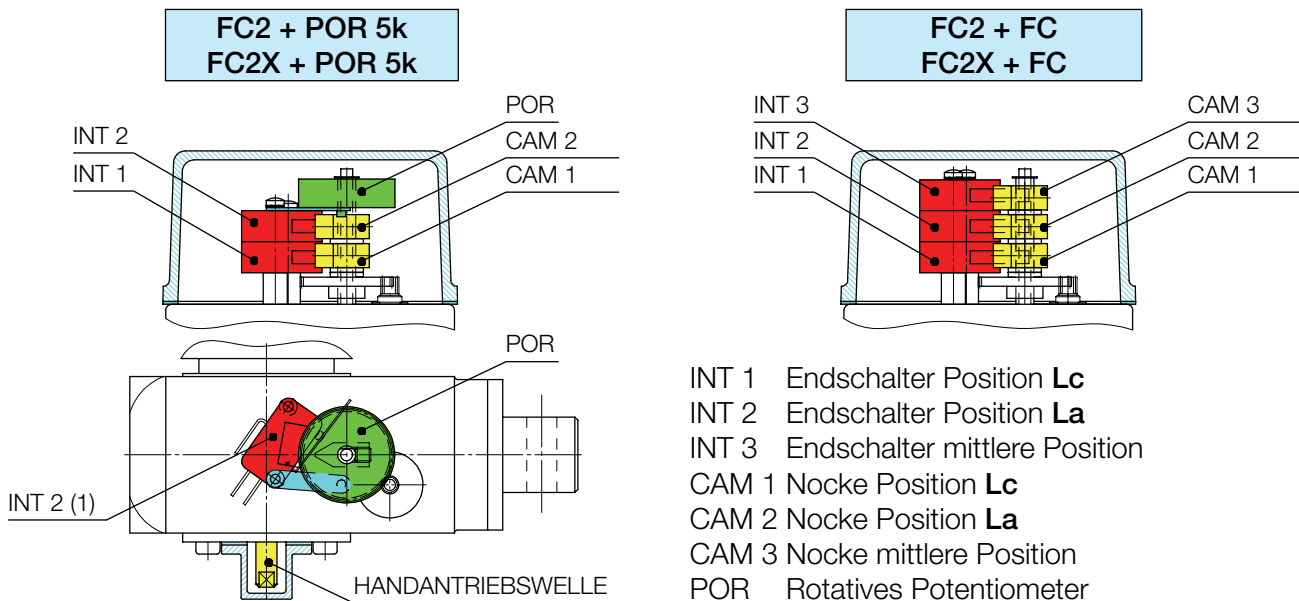
## 13.4 Mit Nocken aktivierte, elektrische Endschalter (Antriebe Baureihe CLA and CLB)

Bestellcode **FC2**: zwei, mit Nocken aktivierte, elektrische Endschalter als NC (Öffner) Kontakt angeschlossen (müssen an eine externe Steuerung angeschlossen werden). Auf Anfrage: als NO (Schließer) oder CS (Wechselkontakt) angeschlossen. Für die verschiedenen Ausführungsmöglichkeiten kontaktieren Sie bitte unser Technisches Büro.

Bestellcode **FC2X**: zwei, mit Nocken aktivierte, elektrische Endschalter, direkt an den Motor angeschlossen, die den Motor direkt abschalten, ohne Relais; nur mit Gleich- und Wechselstrommotor lieferbar.

Bestellcode **FC2 + FC** oder **FC2X + FC**: Elektrische Endschalter FC2 oder FC2X mit drittem Endschalter für ein mittleres Positionssignal. Auf Anfrage: als NC (Öffner) oder NO (Schließer) angeschlossen. Für die verschiedenen Ausführungsmöglichkeiten kontaktieren Sie bitte unser Technisches Büro.

SWITCH KONTAKT- NENNWERTE		
Spannung	Max. Stromaufnahme	
	ohmsche Last	induktive Last
250 Vac	21 A	12 A
30 Vdc	14 A	12 A
125 Vdc	0.8 A	0.6 A



**Lc** = eingefahrene Länge, **La = Lc + Hub** – Abmessungen des Antriebes

## 13.4 Rotatives Potentiometer zur Positionsabfrage (Linearantriebe Baureihe CLA and CLB)

Bestellcode **POR 5k**: rotatives Potentiometer, Phasenverschiebung (340°), 5 kOhm ± 20%, Linearität ± 2%  
 Das rotative Potentiometer ist ein Absolutwertgeber, dessen Ausgangssignal proportional zur aktuellen Position des Schubrohres des Antriebes ist. Das Ausgangssignal ist analog.

Standard Kabel: 4 x 0.25 mm<sup>2</sup> + Schirmung, Länge 1.5 m.

(Für die verschiedenen Ausführungsmöglichkeiten kontaktieren Sie bitte unser Technisches Büro).

Standard Schaltschema des POR 5k:

POR Versorgung: 0 V dc

Referenzsignal: NULL

Referenzsignal: ZURÜCK

POR Versorgung: + V DC

Schirmung

