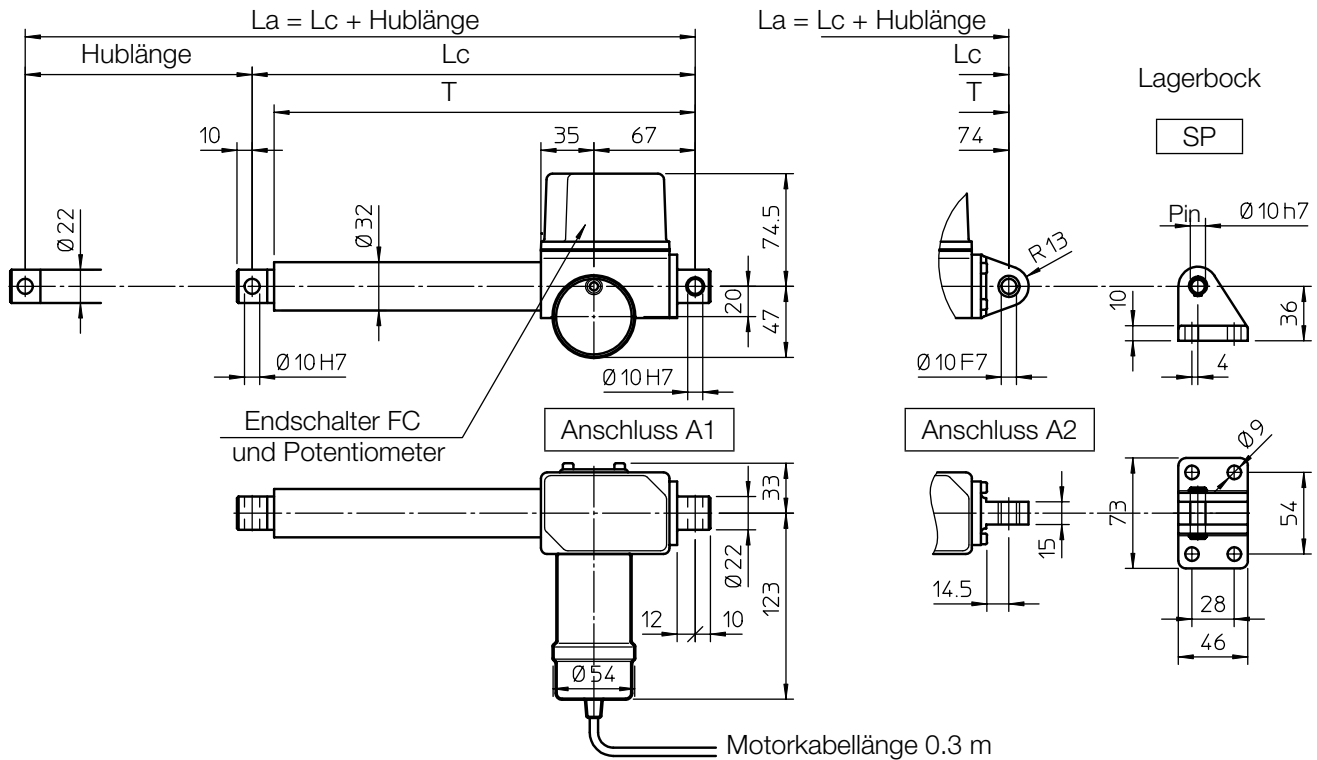


ABMESSUNGEN


Abmessungen	Antrieb mit Anschluss A1	Antrieb mit Anschluss A2
Lc [mm]	142 + Hub	150 + Hub
T [mm]	129 + Hub	136 + Hub

LEISTUNGEN UND EIGENSCHAFTEN

- Zug- und Drucklast bis zu 2.000 N
 - Hubgeschwindigkeit bis zu 48 mm/s (DC Motor)
 - Hubgeschwindigkeit bis zu 30 mm/s (AC Motor)
 - Standardhublänge: 100, 150, 200, 250, 300 mm (für Sonderhublängen bitte kontaktieren Sie uns)
 - Gehäuse und hinterer Befestigungsanschluss aus Aluminium
 - Schutzrohr aus eloxiertem Aluminium
 - Schubrohr aus eloxiertem Aluminium - Toleranz h8
 - Hinterer Befestigungsanschluss:
 - A1 zylindrisch, aus verzinktem Stahl
 - A2 aus Aluminium mit Bronze Büchse
 - Vordere Befestigung aus rostfreiem Stahl AISI 303
 - Motoren (technische Details Seite 69-70):
 - 12, 24 V Gleichstrommotoren mit Permanentmagnet
 - Dreh- 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 Dreh- oder Wechselstrommotor IP 55 (Antriebe wurden im Stillstand getestet)

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

ZUBEHÖR

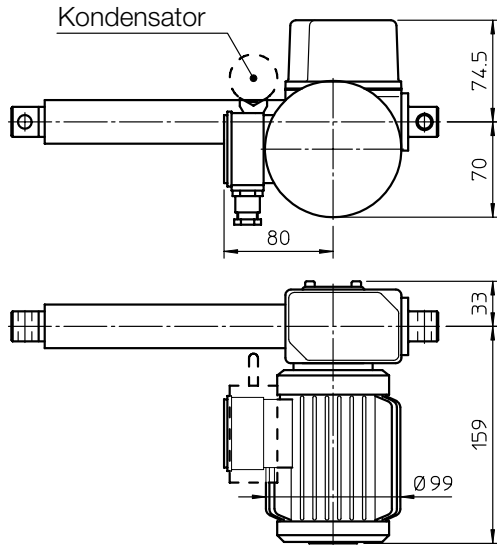
- Schubrohr aus rostfreiem Stahl AISI 304 (Bestellcode SS)
- Lagerbock (Bestellcode SP) mit Anschluss A2
- Einstellbare, elektrische Endscharter (Bestellcode FC2)
- Einstellbare, elektrische Endscharter, die den Motor direkt abschalten (nicht mit Drehstrommotor verfügbar) (Bestellcode FC2X)
- Dritter Endscharter 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



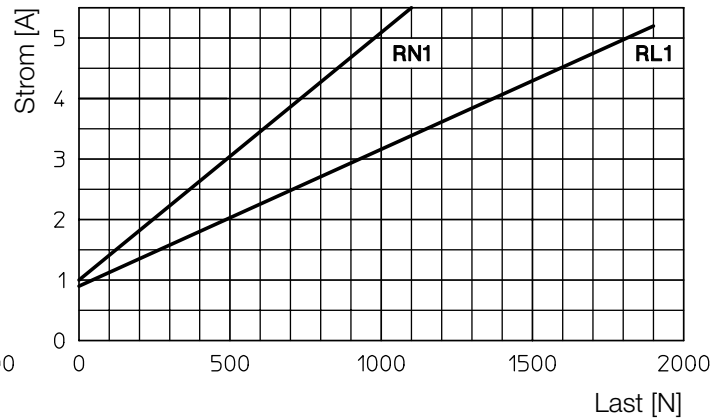
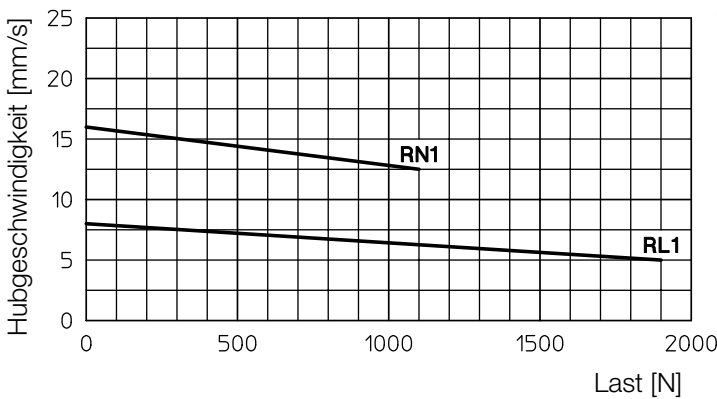
1-gängige Trapezspindel Tr 13.5×3		
Motor 0.06 kW - 2 polig		
UNTER-SETZUNG	LAST [N]	V _{HUB} [mm/s]
RN1	1500	11
RL1	2000	5.5

2-gängige Trapezspindel Tr 14×8 (P4)		
Motor 0.06 kW - 2 polig		
UNTER-SETZUNG	LAST [N]	V _{HUB} [mm/s]
RN2	1000	30
RL2	1100	15

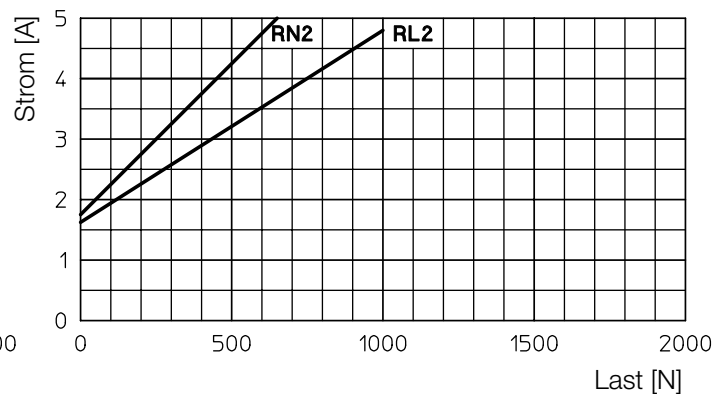
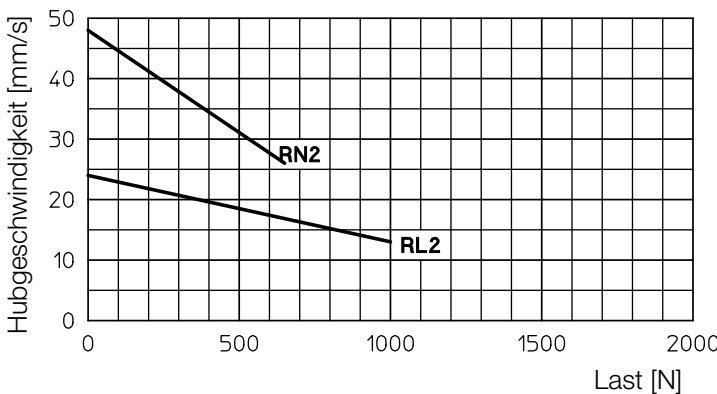
LEISTUNGEN mit 24 V Gleichstrommotor

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

1-gängige Trapezspindel Tr 13.5×3



2-gängige Trapezspindel Tr 14×8 (P4)



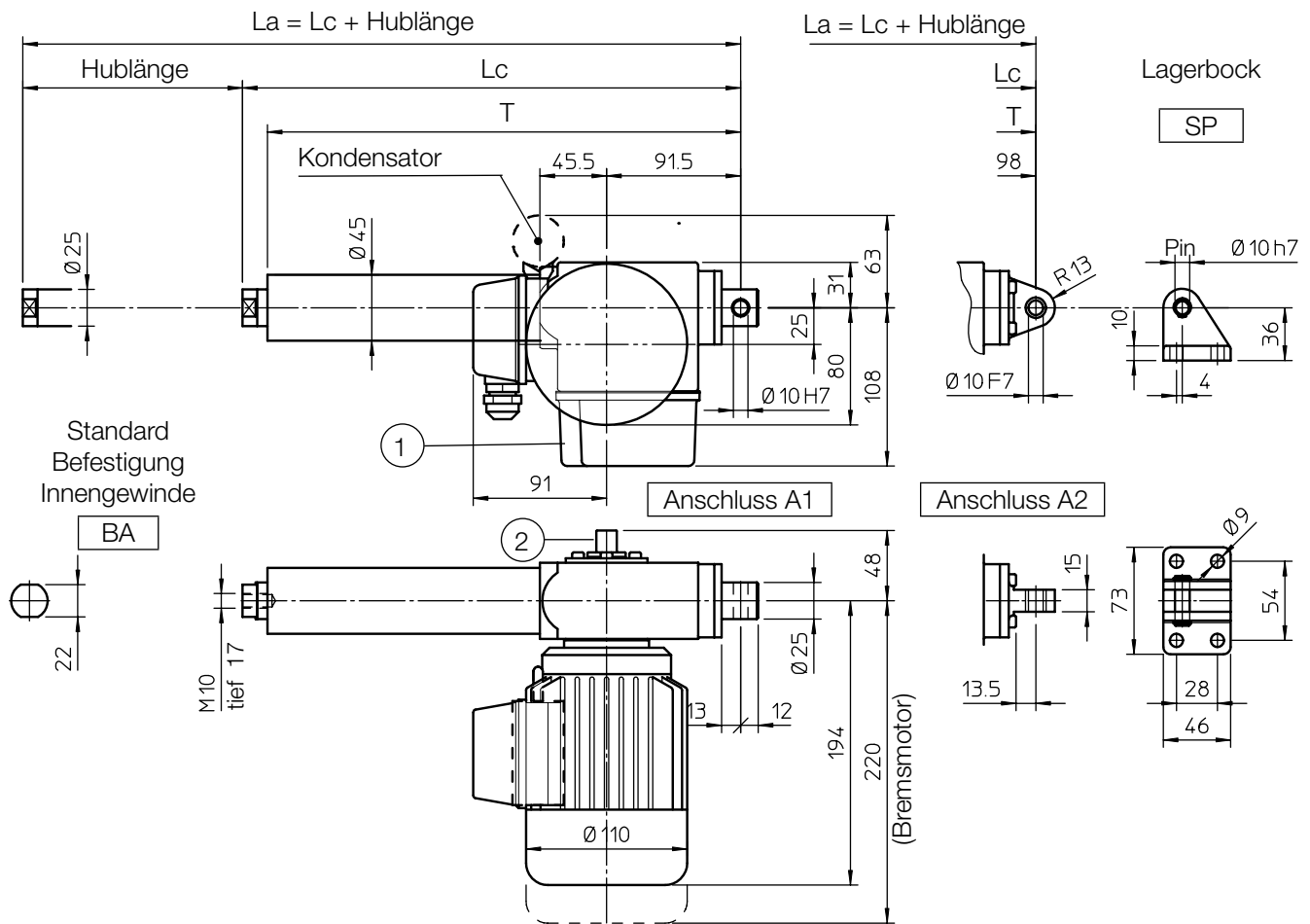
Statische Selbsthemmung

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

BESTELLBEISPIEL

CLA 20	RL1	C200	DC 24 V	FC2	POR 5K			
Antrieb	Unter- setzung	Hublänge	Motor	Endschalter	Zubehör		Optionen	

ABMESSUNGEN

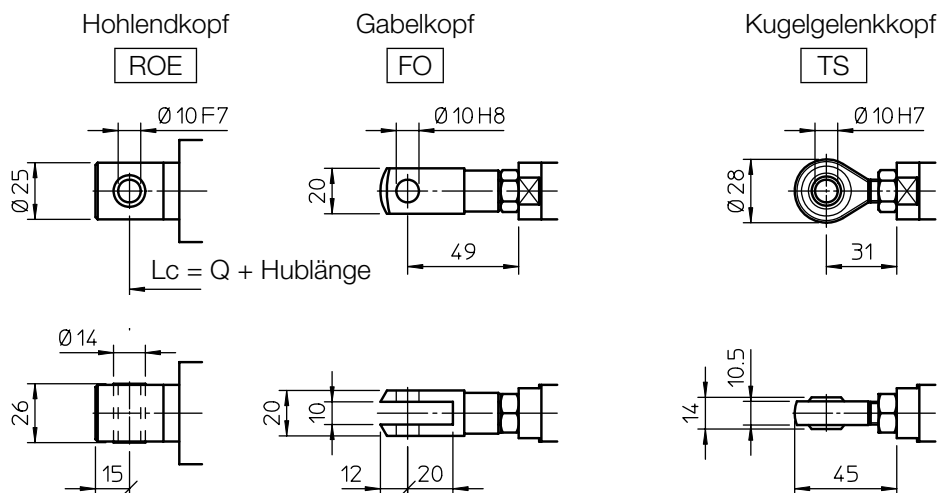


1. ENDSCHALTER- UND POTENTIOMETERGEHÄUSE
2. VERLÄNGERTE MOTORWELLE für:
manuelle Betätigung in Notfällen
Endschalter- und Potentiometereinstellung

Q [mm]	Anschluss A1	Anschluss A2
	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	5.3
C200	200	390	590	373	200	397	597	380	5.6
C300	300	490	790	473	300	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 _{HUB} [mm/s]	LAST [N]	V _{HUB} [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 _{HUB} [mm/s]	LAST [N]	V _{HUB} [mm/s]
RH2	1070	47	790	93
RV2	1620	30	1180	60
RN2	2880	15	2080	30
RL2	4800	7.5	3520	15

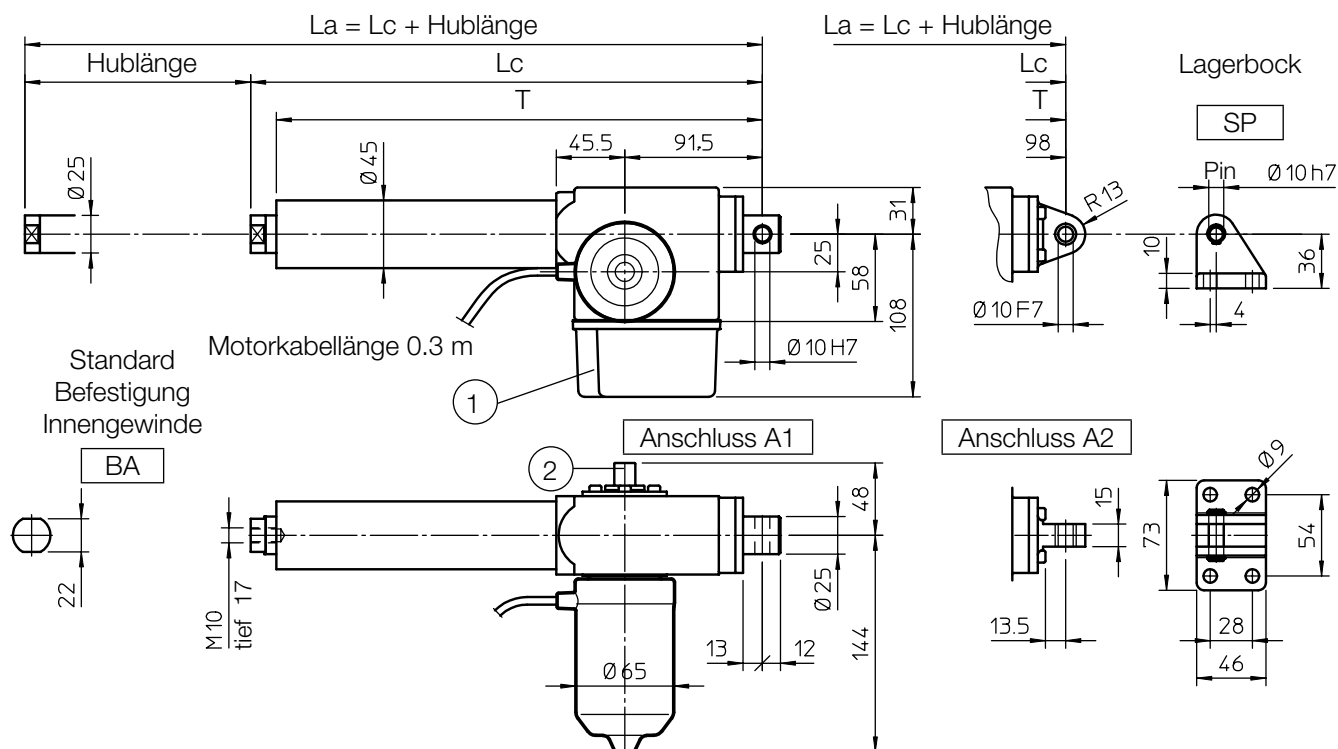
Statische Selbsthemmung

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	

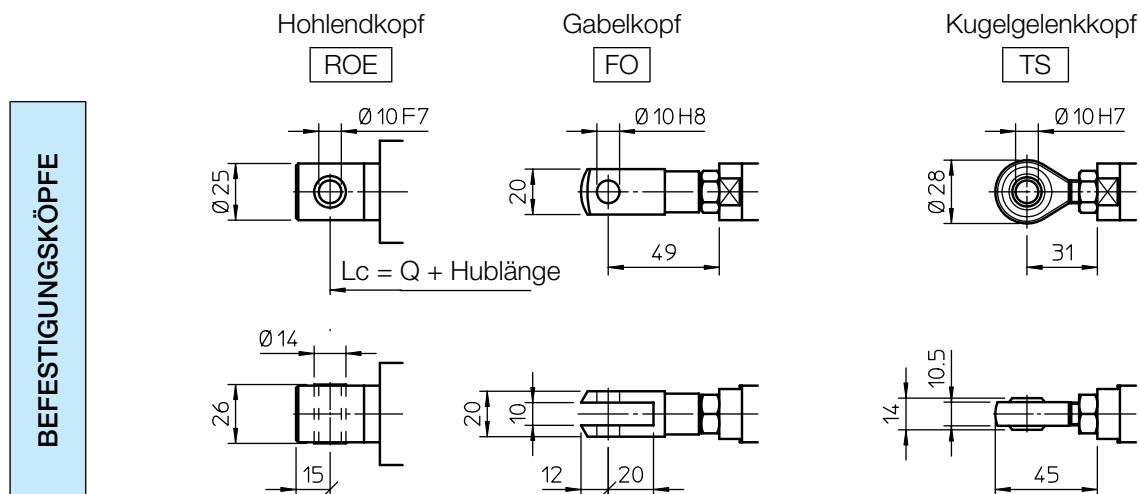
ABMESSUNGEN



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.

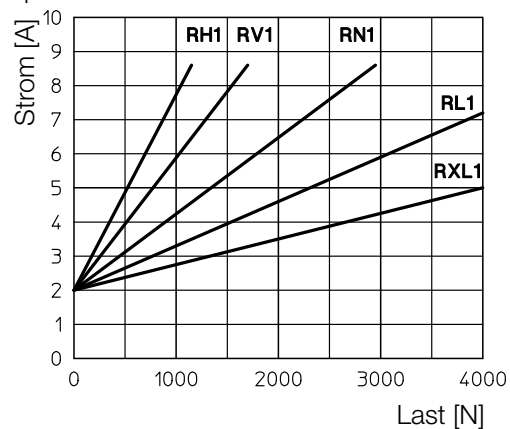
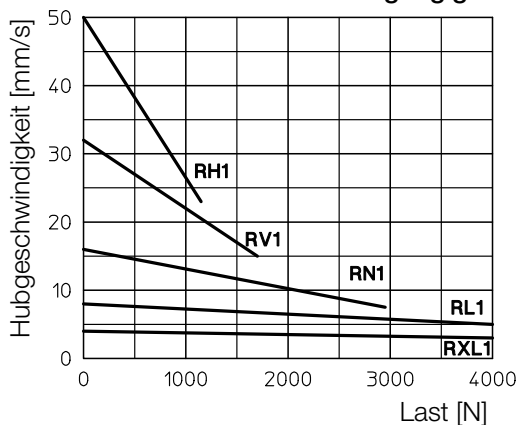
OPTIONEN

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

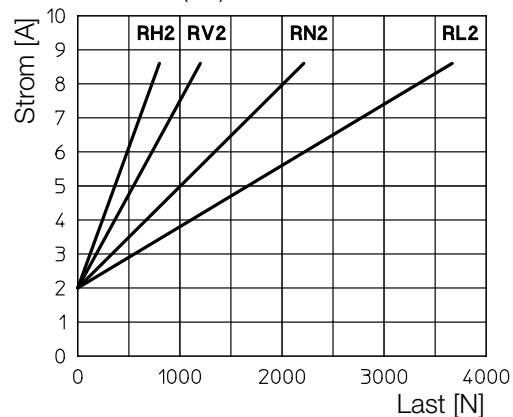
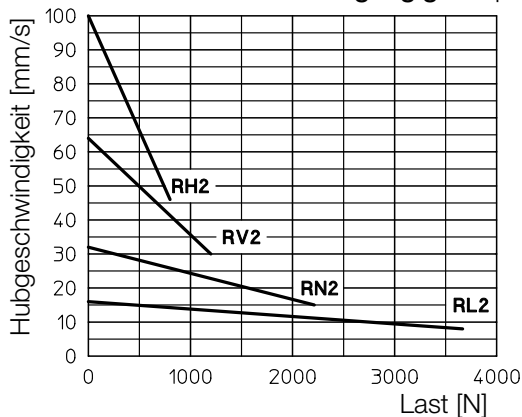
LEISTUNGEN mit 24 V Gleichstrommotor

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

1-gängige Trapezspindel Tr 14x4



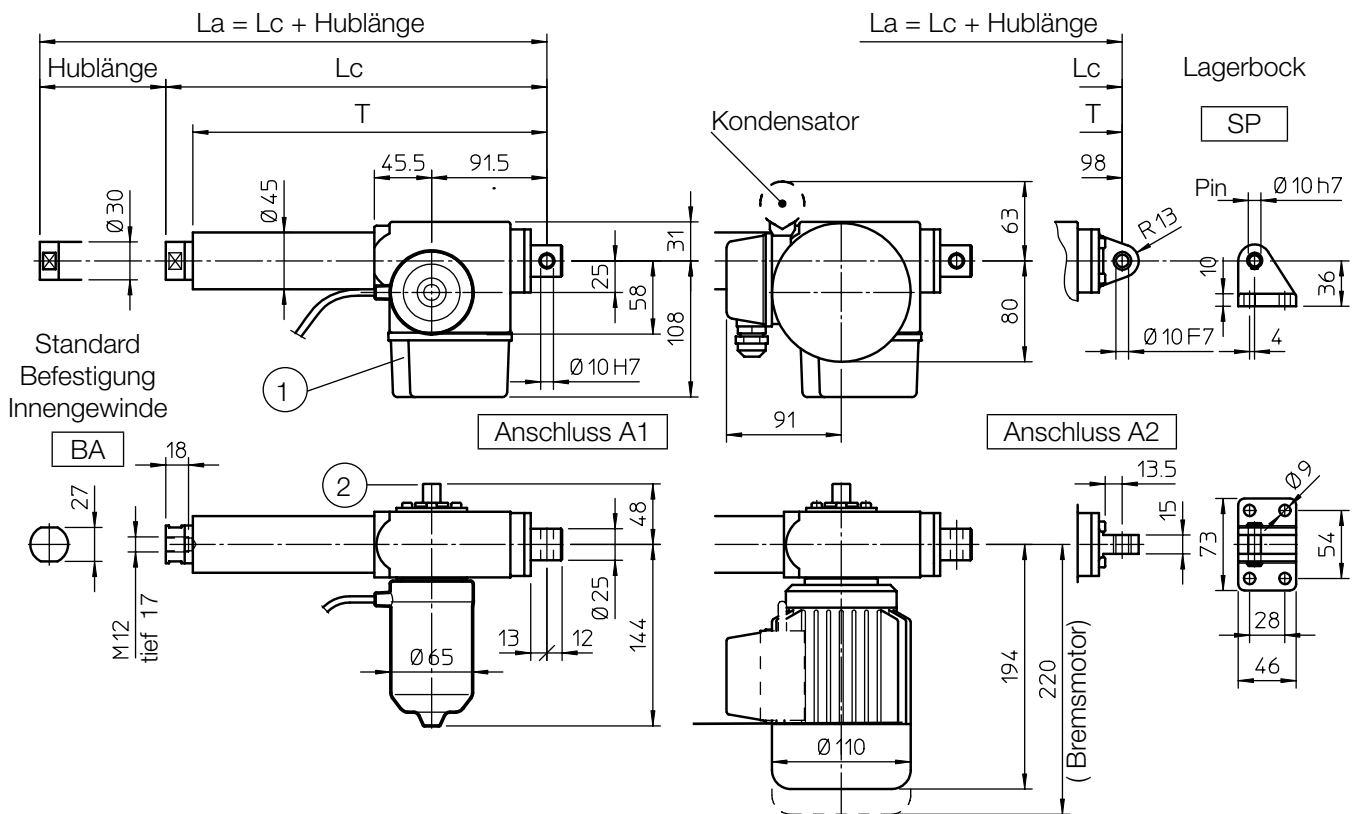
2-gängige Trapezspindel Tr 14x8 (P4)



BESTELLBEISPIEL

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

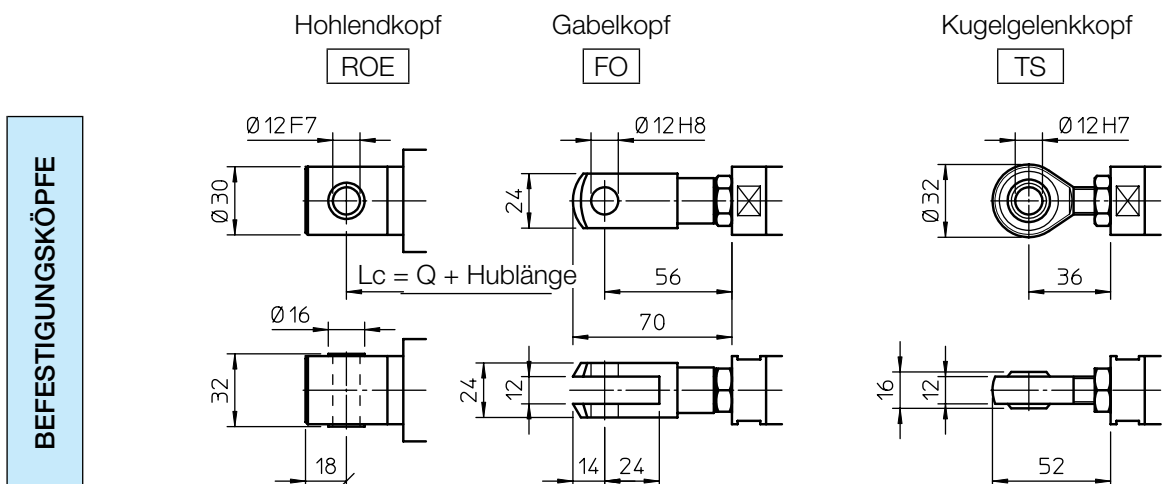
ABMESSUNGEN



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

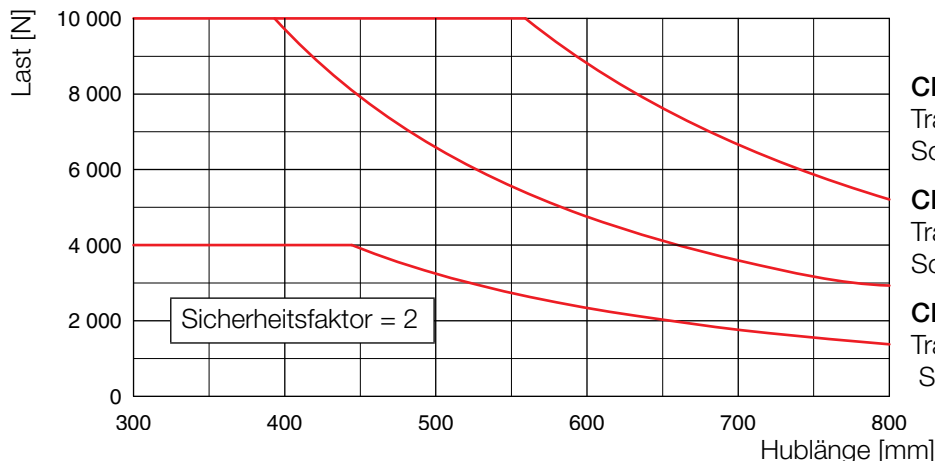
Q [mm]	Anschluss A1	Anschluss A2
	220	227

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

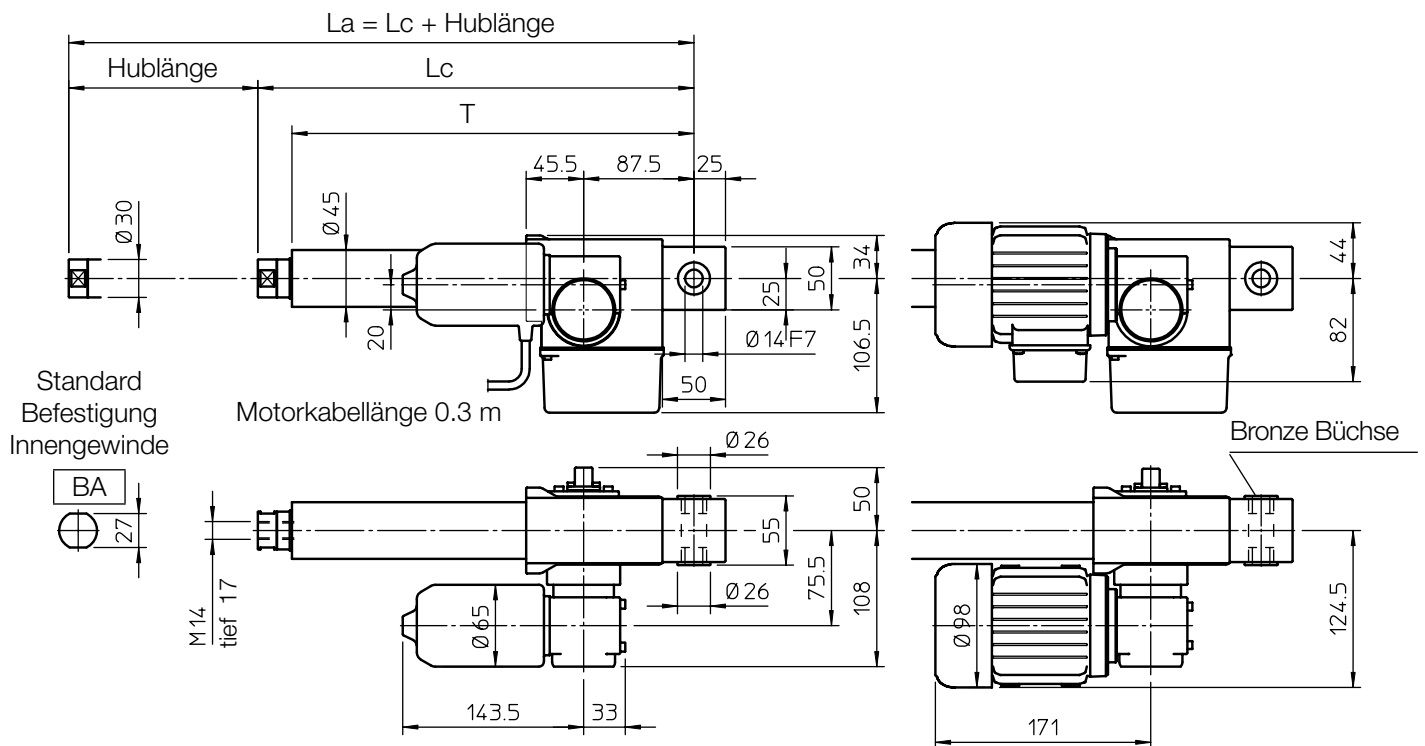
- Elektromotoranbau um 180° drehbar (linke Ausführung, Bestellcode LH)
- Hinterer Befestigungsanschluss um 90° gedreht (Bestellcode RPT90)

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	

ABMESSUNGEN


Abmessungen [mm]	
Lc [mm]	230 + Hub
T [mm]	191 + Hub

LEISTUNGEN UND EIGENSCHAFTEN

- Zug- und Drucklast bis zu 10.000 N
- Hubgeschwindigkeit bis zu 8 mm/s (DC Motor)
- Hubgeschwindigkeit bis zu 3,7 mm/s (AC Motor)
- Standardhublänge:
200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 mm
(für Sonderhublängen bitte kontaktieren Sie uns)
- Gehäuse aus Gusseisen mit integriertem hinterem Anschluss und Bronze Büchse
- Schutzrohr aus eloxiertem Aluminium
- Schubrohr aus verchromtem Stahl - Toleranz f7
- Vorderer Befestigungsanschluss BA aus rostfreiem Stahl AISI 303
- Motoren (technische Details Seite 69 und 70):
- 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 Motor- und Vorschaltgetriebeanbauposition wie oben dargestellt
(rechte Ausführung, Bestellcode RH)
- Lebensgeschmiert, wartungsfrei

ZUBEHÖR

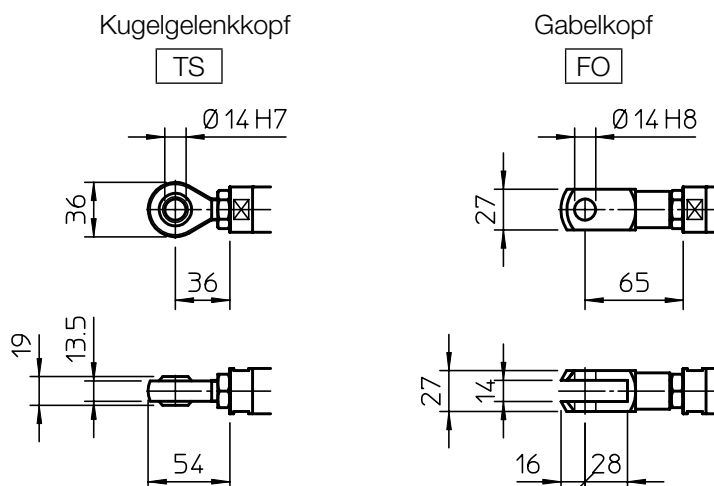
- Verschiedene vordere Befestigungsanschlüsse
- Schubrohr aus rostfreiem Stahl AISI 304 (Bestellcode SS)
- Mechanischer Schutz gegen dynamische Überlast:
Rutschkupplung (Bestellcode FS)
- Verdrehsicherung (Bestellcode AR)
- Einstellbare, elektrische Endschalter (Bestellcode FC2)
- Einstellbare, elektrische 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

- Elektromotor- und Vorschaltgetriebeanbau um 180° drehbar
(linke Ausführung, Bestellcode LH)

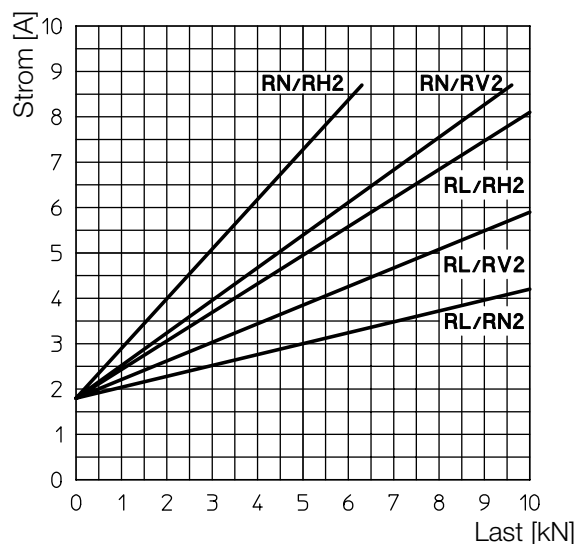
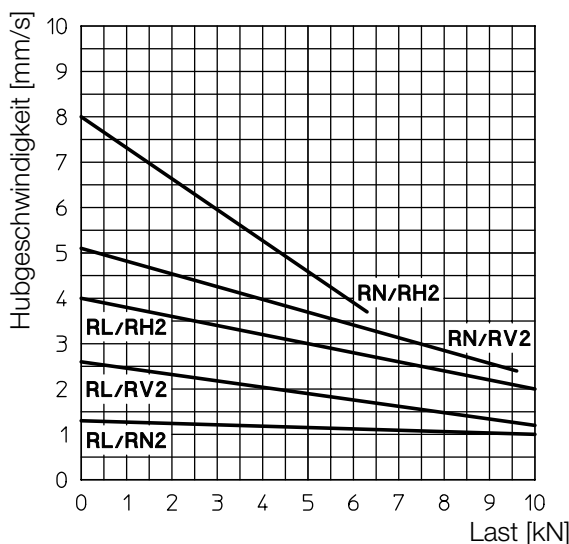
BEFESTIGUNGSKÖPFE



LEISTUNGEN mit 24 V Gleichstrommotor

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

2-gängige Trapezspindel Tr 18x8 (P4)



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

2-gängige Trapezspindel Tr 18x8 (P4)		
UNTERSETZUNG	Motor 0.06 kW - 2 polig	
	LAST [N]	V _{HUB} [mm/s]
RL/RH2	3600	3.7
RL/RV2	5500	2.4
RL/RN2	9600	1.2

Statische Selbsthemmung

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

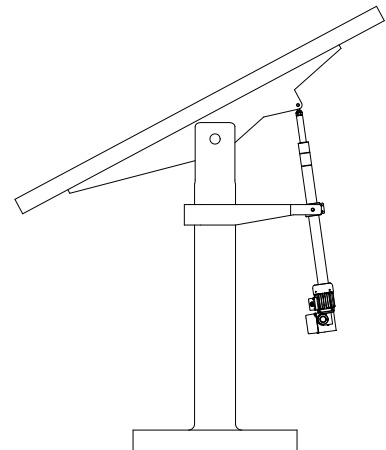
BESTELLBEISPIEL

CLA 28	RL1	C800	DC 24 V	FC2	POR 5K			
Antrieb	Unter- setzung	Hublänge	Motor	Endschalter	Zubehör		Optionen	

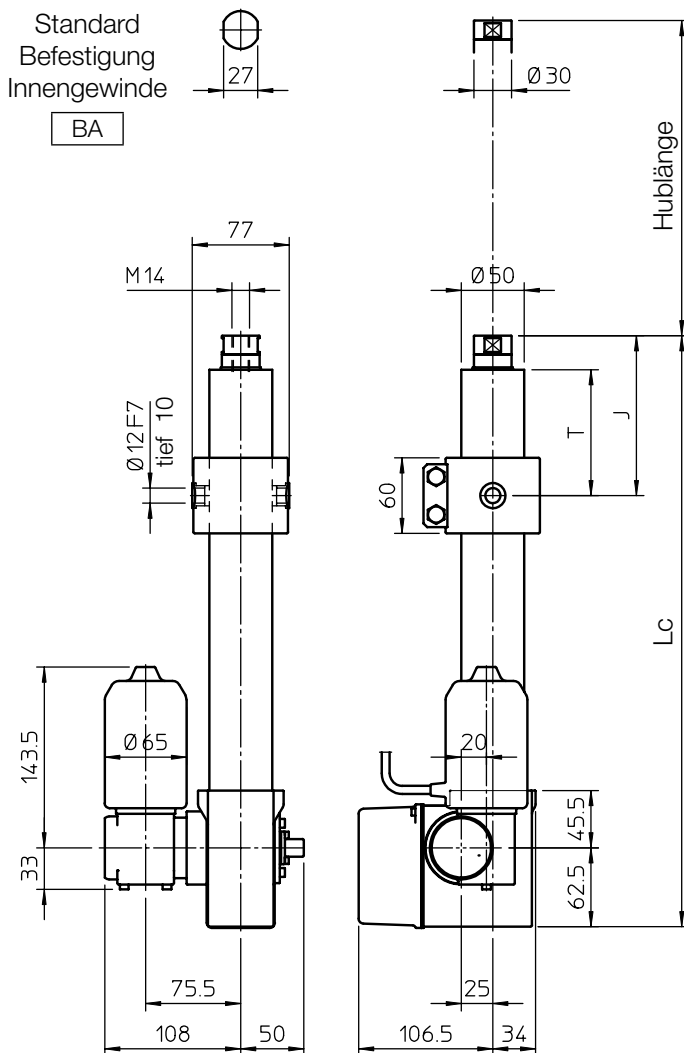
Der Unterschied zwischen **CLA28T** und CLA28 liegt im Schutzrohr, der aus verzinktem Stahl gefertigt ist, außen $\varnothing 50$ mm; somit ist es möglich, am Schutzrohr selber eine Klemme mit selbstschmierenden Büchsen zu fixieren.

Der Antrieb kann auf diesen Büchsen gelenkig gelagert werden, womit der Achsenabstand zwischen den Befestigungsanschlüssen reduziert wird und folglich die Knickung des Antriebes verbessert wird.

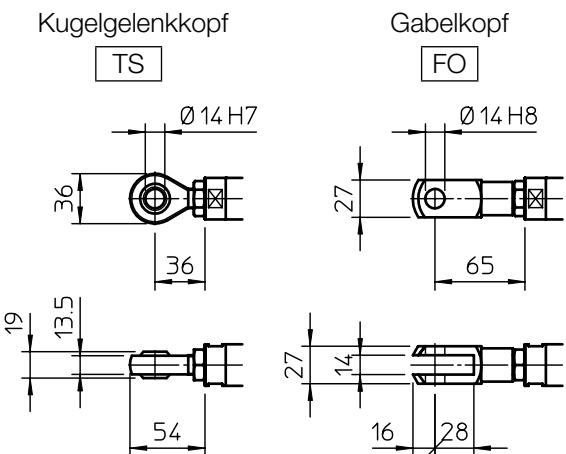
Die Elevationsbewegung in Photovoltaiknachführungen ist ein typischer Anwendungsfall.



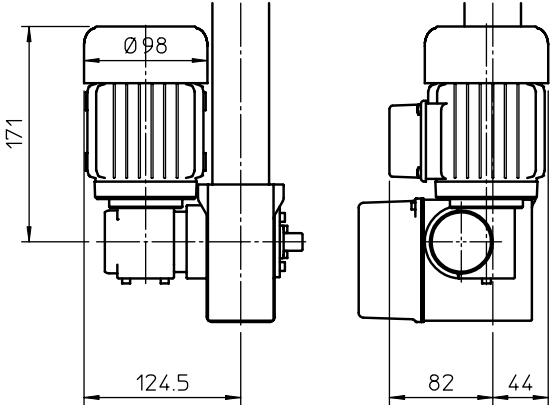
ABMESSUNGEN



BEFESTIGUNGSKÖPFE



Abmessungen [mm]	
Lc	178 + Hub
J	gemäß Kundenspezifikationen festgelegte Position



Der Wert T wird gemäß Anfrage realisiert.
ACHTUNG: es muss immer die Machbarkeit überprüft werden:

$$120 \leq T \leq \frac{\text{Hub}}{2}$$

LEISTUNGEN UND EIGENSCHAFTEN

- Zug- und Drucklast bis zu 10.000 N
- Hubgeschwindigkeit bis zu 8 mm/s (DC Motor)
- Hubgeschwindigkeit bis zu 3,7 mm/s (AC Motor)
- Standardhublänge:
400, 500, 600, 700, 800, 900, 1 000 mm
(für Sonderhublängen bitte kontaktieren Sie uns)
- Gehäuse aus Gusseisen mit integriertem hinterem Anschluss
- Klemme auf dem Schutzrohr aus verzinktem Stahl mit selbstschmierenden Büchsen
- Schutzrohr aus verzinktem Stahl, sehr robust
- Schubrohr aus verchromtem Stahl - Toleranz f7
- Vorderer Befestigungsanschluss aus rostfreiem Stahl
- Motoren (technische Details Seite 69, 70)
 - 12, 24, oder 36 V mit elektromagnetischem Geräuschfilter
 - Dreh- 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 Motor-und Vorschaltgetriebeanbauposition wie oben dargestellt (rechte Ausführung, Bestellcode RH)
- Lebensgeschmiert, wartungsfrei

ZUBEHÖR

- Verschiedene vordere Befestigungsanschlüsse
- Schubrohr aus rostfreiem Stahl AISI 304 (Bestellcode SS)
- 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.

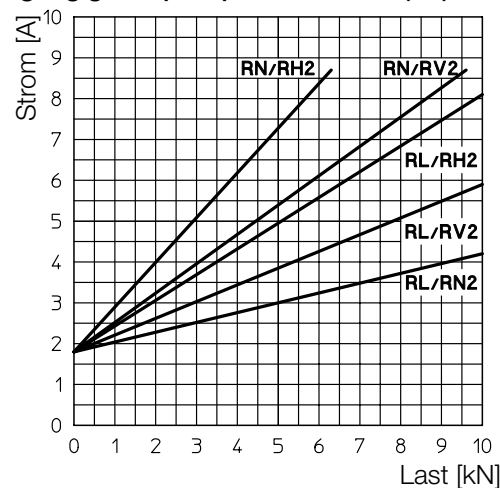
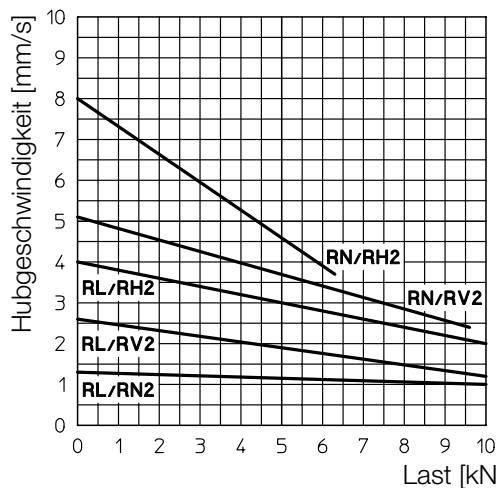
OPTIONEN

- Elektromotor- und Vorschaltgetriebeanbau 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.

LEISTUNGEN mit 24 V Gleichstrommotor 2-gängige Trapezspindel Tr 18x8 (P4)



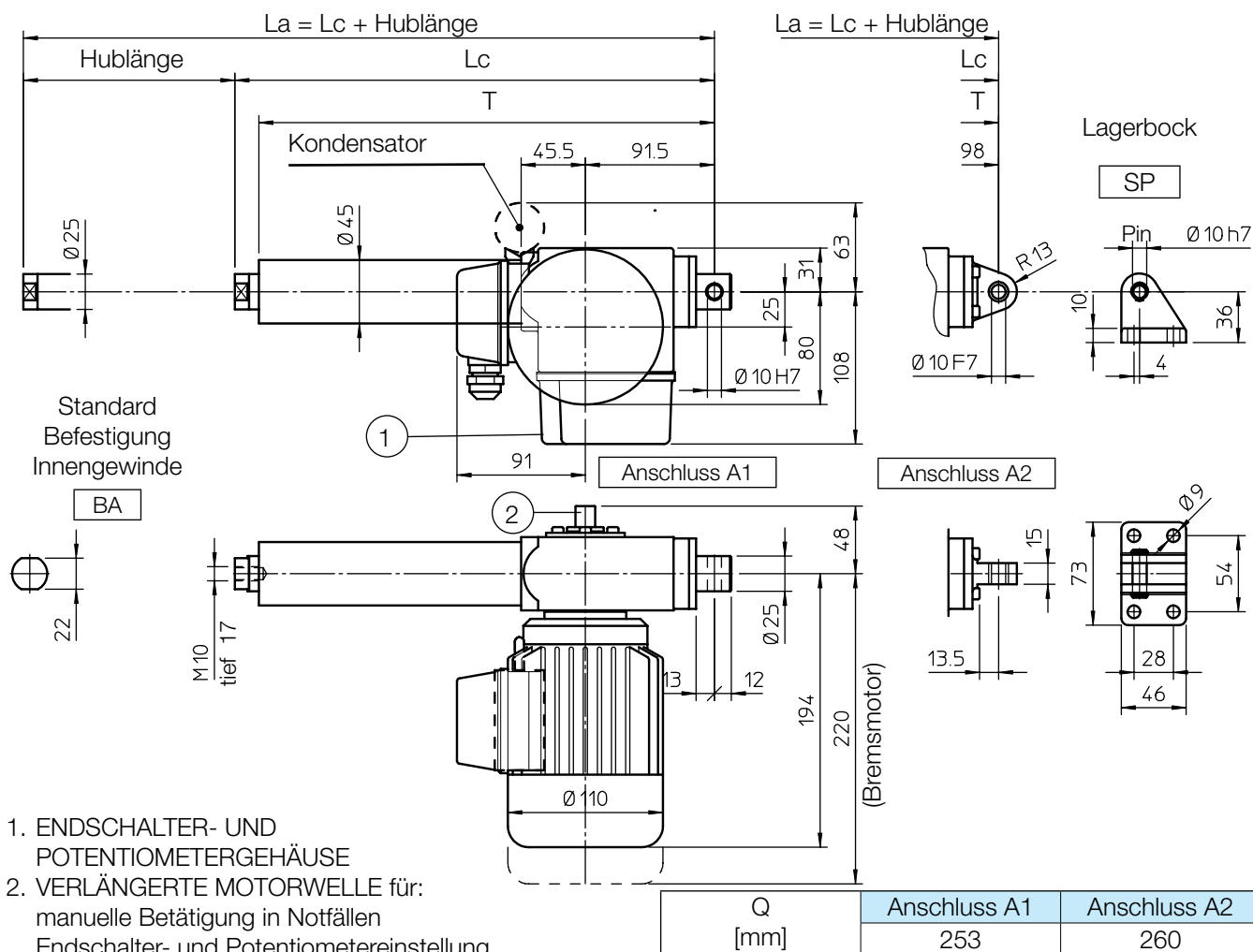
LEISTUNGEN mit Drehstrommotor 50 Hz 230/400 V oder Wechselstrommotor 50 Hz 230 V

2-gängige Trapezspindel Tr 18x8 (P4)		
Motor 0.06 kW - 2 polig		
UNTERSETZUNG	LAST [N]	V _{HUB} [mm/s]
RL/RH2	3600	3.7
RL/RV2	5500	2.4
RL/RN2	9600	1.2

BESTELLBEISPIEL

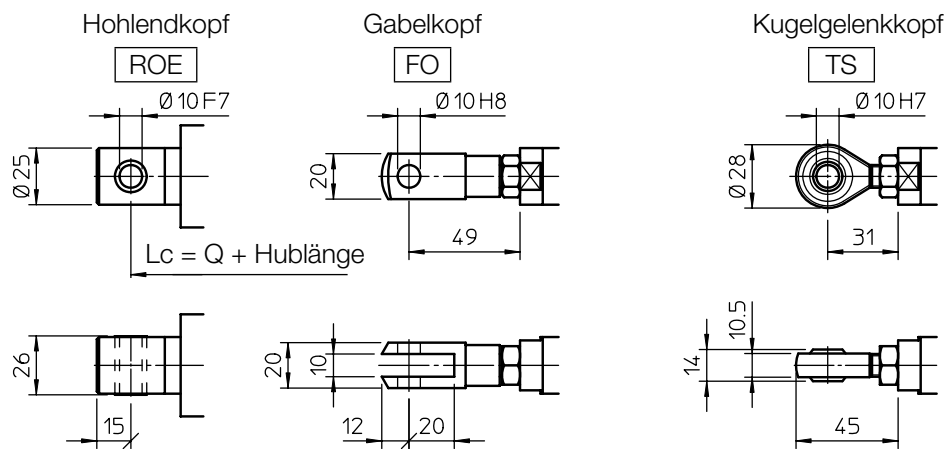
CLA 28 T	RL1	C800	DC 24 V	FC2	POR 5K			
Antrieb	Unter- setzung	Hublänge	Motor	Endschalter	Zubehör		Optionen	

ABMESSUNGEN



HUB-CODE	Antrieb - Anschluss A1				Antrieb - Anschluss A2				GEWICHT [Kg]	
	HUB [mm]	ABMESSUNGEN		T [mm]	HUB [mm]	ABMESSUNGEN		T [mm]	Standard Motor	Brems-Motor
		Lc [mm]	La [mm]			Lc [mm]	La [mm]			
C100	100	348	448	317	100	355	455	324	5.2	5.7
C150	150	398	548	367	150	405	555	374	5.3	5.8
C200	200	448	648	417	200	455	655	424	5.5	6.0
C250	250	498	748	467	250	505	755	474	5.6	6.1
C300	300	548	848	517	300	555	855	524	5.8	6.3
C400	400	648	1048	617	400	655	1055	624	6.1	6.6

BEFESTIGUNGSKÖPFE



LEISTUNGEN UND EIGENSCHAFTEN

- Zuglast bis zu 5.000 N
- Drucklast bis zu 4.000 N
- Hubgeschwindigkeit bis zu 117 mm/s
- Standardhublänge:
100, 150, 200, 250, 300, 400 mm
- Kugelumlaufspindel BS 14 x 5 oder BS 14 x 10
(technische Details Seite 66)
- Gehäuse aus Aluminium
- Schutzrohr aus eloxiertem Aluminium
- Schubrohr aus verchromtem Stahl - Toleranz f7
- Hinterer Befestigungsanschluss:
- A1 zylindrisch, aus verzinktem Stahl
- A2 aus Aluminium mit Bronze Büchse
- 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:
100% je 10 Minuten bei (-10...+40) °C
- Schutzklasse IP55 (IP 54 mit Bremse)
- 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

Kugelumlaufspindel – Linearantrieb BS 14 x 5				
UNTERSETZUNG	Motor 0.09 kW - 4 polig		Motor 0.12 kW - 2 polig	
	LAST [N]	V _{HUB} [mm/s]	LAST [N]	V _{HUB} [mm/s]
RH1	2170	29	1490	58
RV1	3270	19	2300	37
RN1	5000	9.5	4230	19
RL1	5000	4.5	5000	9.5
RXL1	5000	2.5	5000	4.5

Kugelumlaufspindel – Linearantrieb BS 14 x 10				
UNTERSETZUNG	Motor 0.09 kW - 4 polig		Motor 0.12 kW - 2 polig	
	LAST [N]	V _{HUB} [mm/s]	LAST [N]	V _{HUB} [mm/s]
RH2	1120	58	760	117
RV2	1730	37	1170	75
RN2	3100	19	2220	37
RL2	5000	9.5	3790	19

Statische Selbsthemmung

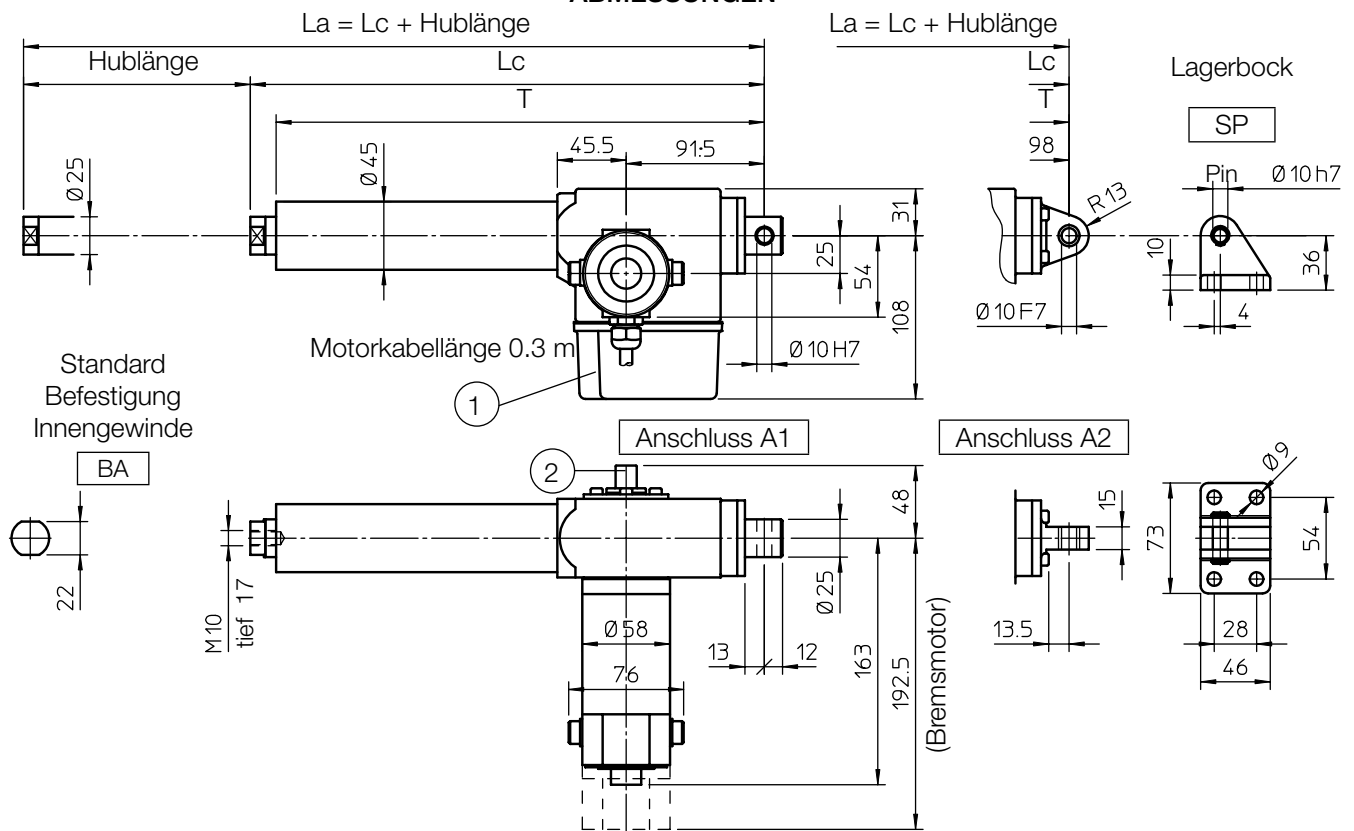
Statische Selbsthemmung ist nur mit Bremsmotor möglich.

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

BESTELLBEISPIEL

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

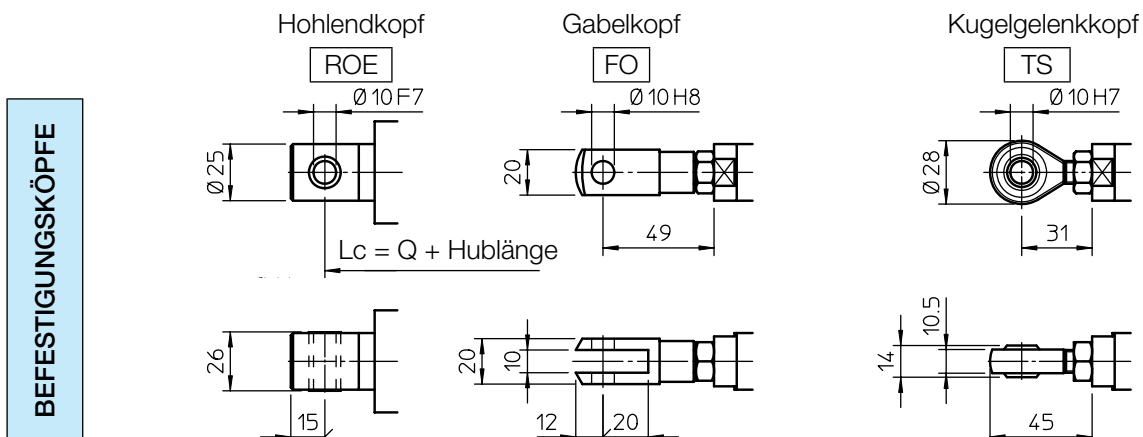
ABMESSUNGEN



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

Q [mm]	Anschluss A1	Anschluss A2
	253	260

HUB-CODE	Antrieb - Anschluss A1				Antrieb - Anschluss A1				GEWICHT [Kg]
	HUB [mm]	ABMESSUNGEN		T [mm]	HUB [mm]	ABMESSUNGEN		T [mm]	
		Lc [mm]	La [mm]			Lc [mm]	La [mm]		
C100	100	348	448	317	100	355	455	324	5.2
C150	150	398	548	367	150	405	555	374	5.3
C200	200	448	648	417	200	455	655	424	5.5
C250	250	498	748	467	250	505	755	474	5.6
C300	300	548	848	517	300	555	855	524	5.8
C400	400	648	1048	617	400	655	1055	624	6.1



BEFESTIGUNGSKÖPFE

LEISTUNGEN UND EIGENSCHAFTEN

- Zuglast bis zu 5.000 N
- Drucklast bis zu 4.000 N
- Hubgeschwindigkeit bis zu 125 mm/s
- Standardhublänge:
100, 150, 200, 250, 300, 400 mm
- Kugelumlaufspindel BS 14 x 5 oder BS 14 x 10
(technische Details Seite 66)
- Gehäuse aus Aluminium
- Schutzrohr aus eloxiertem Aluminium
- Schubrohr aus verchromtem Stahl - Toleranz f7
- Hinterer Befestigungsanschluss:
 - A1 zylindrisch, aus verzinktem Stahl
 - A2 aus Aluminium mit Bronze Büchse
- Vorderer Befestigungsanschluss Standard BA oder ROE aus rostfreiem Stahl AISI 303 mit Bronze Büchse
- 12 oder 24 V Gleichstrommotor
(technische Details Seite 69)
- Einschaltdauer bei max. Last:
100% je 10 Minuten bei (-10...+40) °C
- Schutzklasse IP 54 (mit Bremse)
- 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 24 V Gleichstrommotor

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

Kugelumlaufspindel – Linearantrieb BS 14 x 5			
UNTERSETZUNG	LAST [N]	V_{HUB} [mm/s]	STROM [A]
RH1	800	63	4
RV1	1260	40	4
RN1	2350	20	4
RL1	4130	10	4
RXL1	5000	5	3

Kugelumlaufspindel – Linearantrieb BS 14 x 10			
UNTERSETZUNG	LAST [N]	V_{HUB} [mm/s]	STROM [A]
RH2	410	125	4
RV2	640	80	4
RN2	1200	40	4
RL2	2100	20	4

Statische Selbsthemmung

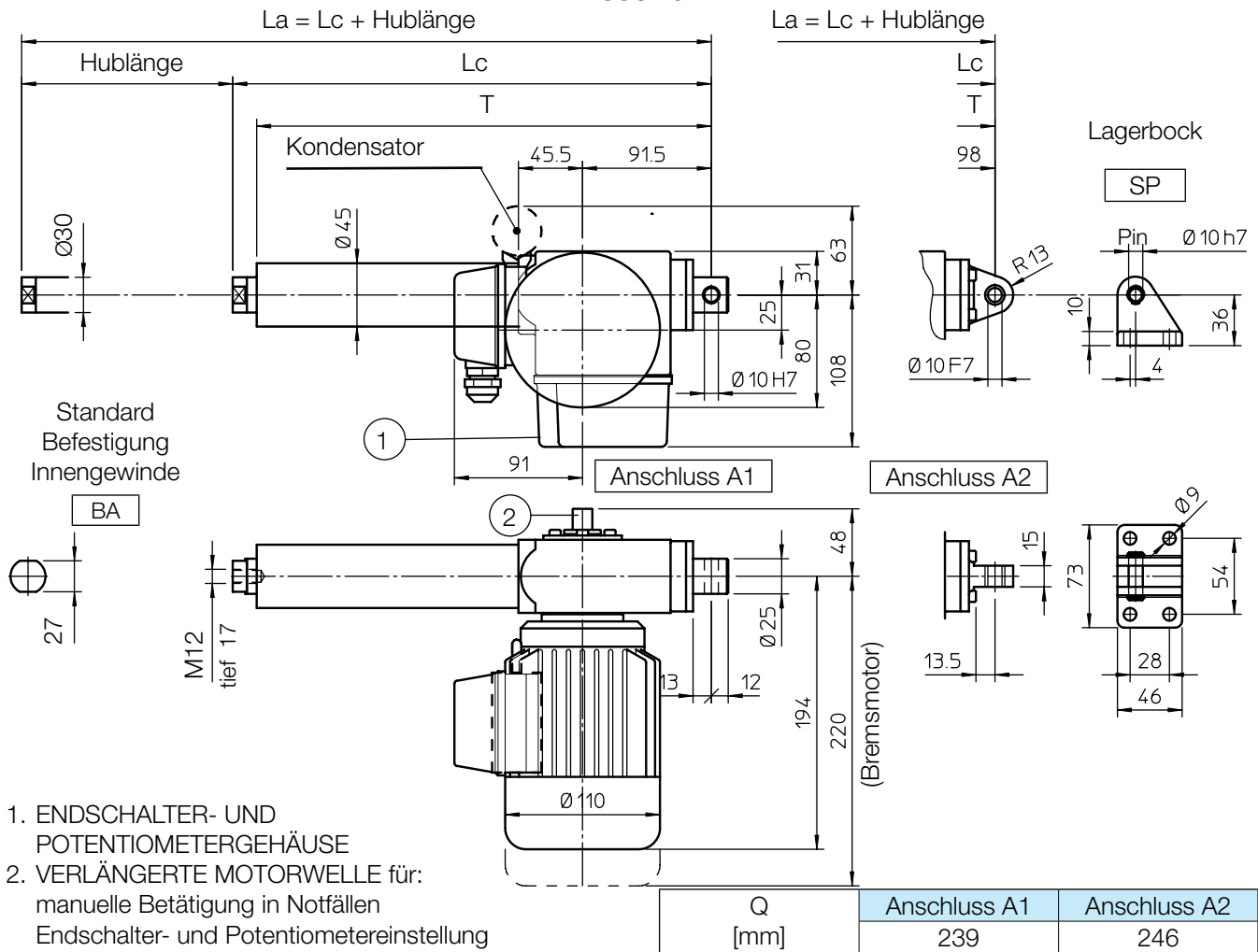
Statische Selbsthemmung ist nur mit Bremsmotor möglich.

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

BESTELLBEISPIEL

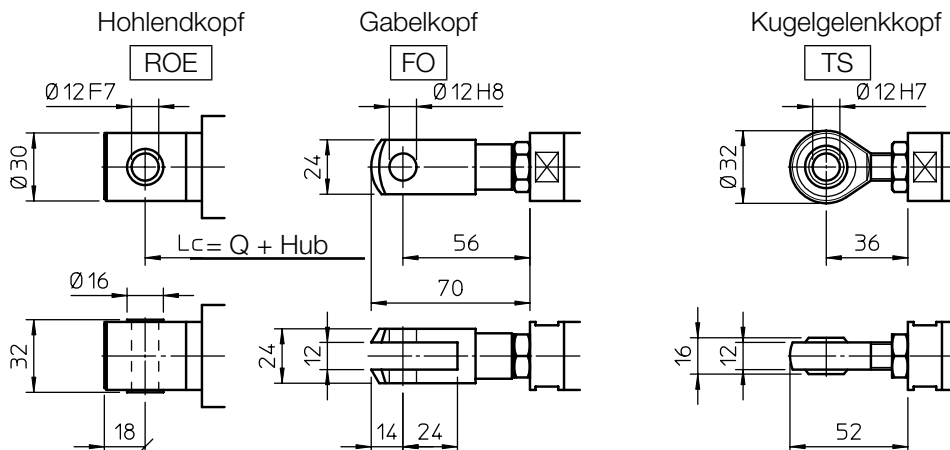
CLB 25	RL1	C200	DC 24 V	FC2	POR 5K				
Antrieb	Unter- setzung	Hublänge	Motor	Endschalter	Zubehör			Option	

ABMESSUNGEN



HUB-CODE	Antrieb - Anschluss A1				Antrieb - Anschluss A2				GEWICHT [Kg]	
	HUB [mm]	ABMESSUNGEN		T [mm]	HUB [mm]	ABMESSUNGEN		T [mm]	Standard Motor	Brems Motor
		Lc [mm]	La [mm]			Lc [mm]	La [mm]			
C100	100	336	436	300	100	343	443	307	5.3	5.8
C150	150	386	536	350	150	393	543	357	5.5	6.0
C200	200	436	636	400	200	443	643	407	5.7	6.2
C300	300	536	836	500	300	543	843	507	6.1	6.6
C400	400	636	1036	600	400	643	1043	607	6.5	7.0
C500	500	736	1236	700	500	743	1243	707	6.9	7.4

BEFESTIGUNGSKÖPFE



LEISTUNGEN UND EIGENSCHAFTEN

- Zuglast bis zu 7.000 N
- Drucklast bis zu 4.000 N
- Hubgeschwindigkeit bis zu 58 mm/s
- Standardhublänge:
100, 150, 200, 300, 400, 500 mm
- Kugelumlaufspindel BS 16 x 5
(technische Details Seite 66)
- Gehäuse aus Aluminium
- Schutzrohr aus eloxiertem Aluminium
- Schubrohr aus verchromtem Stahl - Toleranz f7
- Hinterer Befestigungsanschluss:
 - A1 zylindrisch, aus verzinktem Stahl
 - A2 aus Aluminium mit Bronze Büchse
- 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:
100% je 10 Minuten bei (-10...+40) °C
- Schutzklasse IP55 (IP 54 mit Bremse)
- 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

Kugelumlaufspindel – Linearantrieb BS 16 x 5				
UNTERSETZUNG	Motor 0.09 kW - 4 polig		Motor 0.12 kW - 2 polig	
	LAST [N]	V _{HUB} [mm/s]	LAST [N]	V _{HUB} [mm/s]
RH1	2160	29	1480	58
RV1	3260	19	2300	37
RN1	5990	9.5	4170	19
RL1	7000	4.5	7000	9.5

Statische Selbsthemmung

Statische Selbsthemmung ist nur mit Bremsmotor möglich.

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

BESTELLBEISPIEL

CLB 27	RL1	C200	AC 400 V	FC2	POR 5K				
Antrieb	Unter- setzung	Hublänge	Motor	Endschalter	Zubehör			Option	

12.1 Kugelumlaufspindeln

Gerollte Kugelumlaufspindeln, Toleranzklasse IT7.

Spindel Material: Stahl 42 CrMo 4 (UNI EN 10083-1) induktionsgehärtet für Oberflächenhärte 58÷61 HRc.

Laufmutter Material: Stahl 18 NiCrMo 5 (UNI EN 10084) einsatzgehärtet, für Oberflächenhärte 58÷61 HRc, feingeschliffene Arbeitsoberfläche der Kugeln.

Standard axiales Spiel zwischen Spindel und Laufmutter geringer als 0.1 mm.

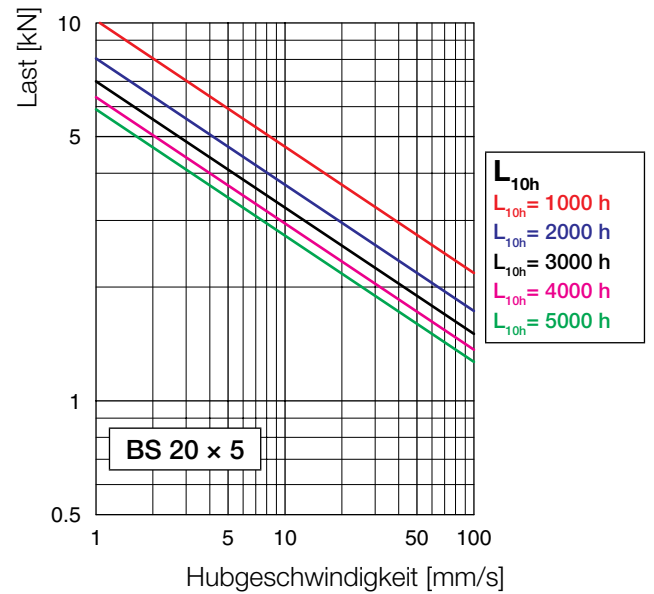
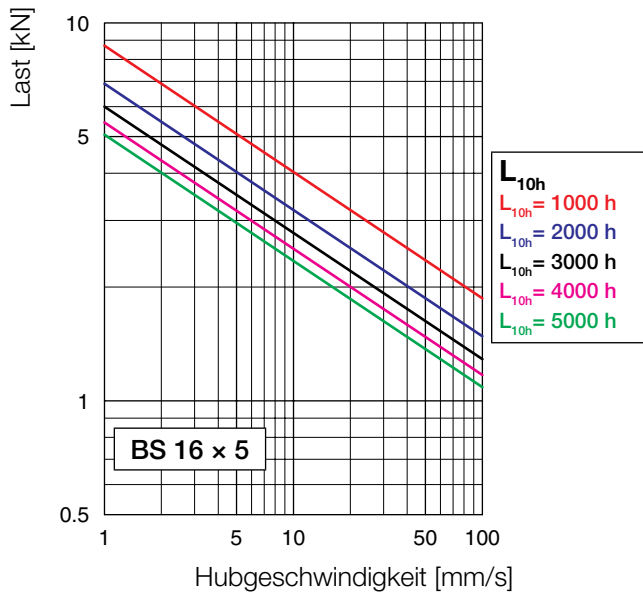
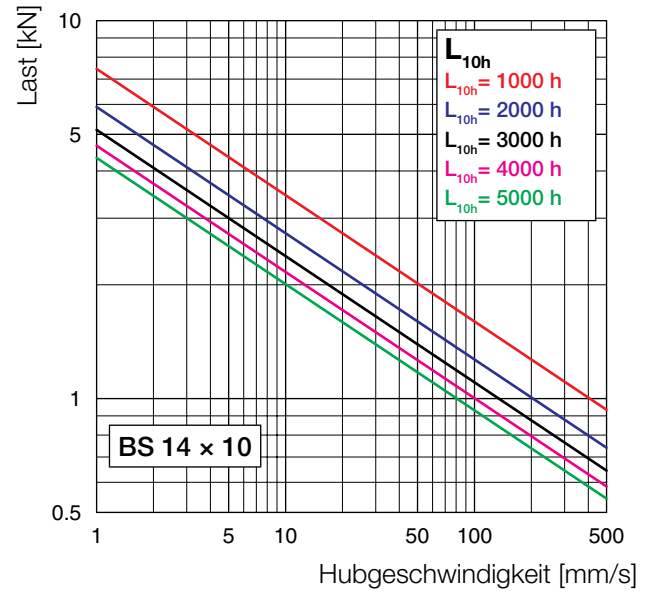
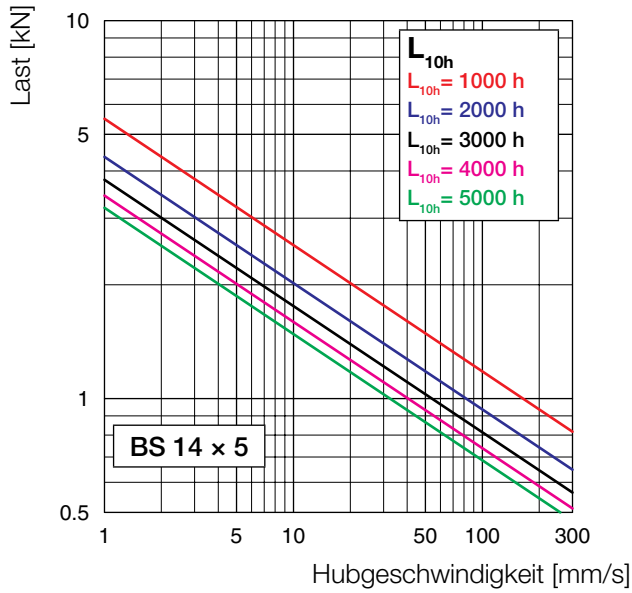
Auf Anfrage Ausführungen ohne Spiel oder vorgespannt.

Die gerollten Kugelumlaufspindeln und Kugelmuttern werden zur Gänze in Italien von der Firma Servomech s.p.a. aus Bologna produziert.

Antrieb	Kugel- umlaufspindel	Kugel- durchmesser [mm]	Umläufeanzahl	Dynamische Last C_a [N]	Statische Last C_{0a} [N]
BSA 08	BS 14 × 5	3.175	2	4 900	6 200
BSA 10	BS 14 × 5	3.175	2	4 900	6 200
BSA 11	BS 14 × 10	3.175	2	5 300	6 900
CLB 25	BS 14 × 5	3.175	2	4 900	6 200
	BS 14 × 10	3.175	2	5 300	6 900
CLB 27	BS 16 × 5	3.175	3	7 800	11 400
BSA 12	BS 20 × 5	3.175	3	9 100	15 400
UBA 0	BS 14 × 5	3.175	2	4 900	6 200
	BS 14 × 10	3.175	2	5 300	6 900

Statische und dynamische Last gemäß Norm ISO 3408 und DIN 69051

Kugelumlaufspindeln LAST - LEBENSDAUER Diagramm



12.2 Statische und Dynamische Selbsthemmung

Ein Linearantrieb ist in folgenden Fällen selbsthemmend:

- Trotz Auftreten einer Druck- oder Zugbelastung im Stillstand des Antriebs wird die Last in Position gehalten (**statische Selbsthemmung**).
- Trotz Auftreten einer Druck- oder Zugbelastung kommt beim Abschalten des Elektromotors die Bewegung unmittelbar zum Stillstand (**dynamische Selbsthemmung**).

Die Selbsthemmungs – Bedingungen werden wie folgt definiert:

1. Statisch selbsthemmend

Antrieb im Stillstand, ohne Vibrationen der Last.

Bei max. Druck- oder Zuglast wird die Last in Position gehalten:

Linearantrieb mit 1-gängiger Trapezspindel.

2. Unbestimmt statisch selbsthemmend

Antrieb im Stillstand, ohne Vibrationen der Last.

- Bei einer Druck- oder Zugbelastung von bis zu 70% der max. zugelassenen, wird die Last in Position gehalten: Linearantrieb mit 2-gängiger Trapezspindel, Untersetzungen RL und RN.
- Bei einer Druck- oder Zugbelastung von bis zu 75% der max. zugelassenen, wird die Last in Position gehalten: Linearantrieb mit 2-gängiger Trapezspindel, Untersetzungen RV und RH.
- Bei einer Druck- oder Zugbelastung von bis zu 30% der max. zugelassenen, wird die Last in Position gehalten: Linearantrieb mit 3-gängiger Trapezspindel.

HINWEIS: Im Falle von höheren (als oben angegeben) Lasten sollte ein Motor mit Haltebremse eingesetzt werden.

3. Statisch nicht selbsthemmend

Kugelumlaufspindel – Antriebe sind grundsätzlich statisch nicht selbsthemmend, auch bei einer Last, die geringer als 20% der max. zugelassenen ist.

Alle Applikationen mit unbestimmter, statischer und dynamischer Selbsthemmung können mit unserem Technischen Büro besprochen werden.

Haltepositioniergenauigkeit

Wenn der Elektromotor abgeschaltet wird, hängt das Anhalten des Antriebes von verschiedenen Faktoren ab:

- Wirkungsgrad und lineare Hubgeschwindigkeit des Antriebes;
- Trägheitsmoment des Motors;
- Trägheitsmoment der Last.

Alle diese Faktoren müssen berücksichtigt werden, um die Notwendigkeit einer elektrischen Bremsung und somit einer Last-Verzögerungsrampe und/oder eines Bremsmotors zu überprüfen.

Trapezspindel - Antriebe mit linearen Hubgeschwindigkeiten bis zu 15÷20 mm/s bedürfen grundsätzlich keiner Bremse, es sei denn, dass die Last groß ist oder eine Positionier- oder Wiederholgenauigkeit beim Anhalten erforderlich ist. In diesen Fällen sollte ein Bremsmotor eingesetzt werden.

Für Antriebe mit Gleichstrommotoren mit nicht austauschbaren Bürsten (siehe Seite 69) ist eine Bremse nicht verfügbar. In diesen Fällen ist es möglich, die dynamische Bremsvorrichtung zu verwenden (siehe Seite 77), um die Halte-Positioniergenauigkeit und statische Selbsthemmung zu verbessern.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unser Technisches Büro.

12.3 GLEICHSTROMMOTOREN

Motoren mit austauschbaren Bürsten (Antriebe ATL 10, UAL 0, BSA 10, BSA 11, UBA 0, CLB 25, CLB 27)

Gleichstrommotoren mit Permanentmagnet, ohne Lüfterrad, mit oder ohne Bremse.
Langanhaltende, leicht austauschbare Bürsten.

Zweipoliges Versorgungskabel 2x1 mm², 1.5 m lang. Motorgewicht 1.3 kg.

Nennleistung	70 W		Nenngeschwindigkeit	3000 min ⁻¹	
Nennstrom	3.7 A (24 V)	8.4 A (12 V)	Nennmoment	0.22 Nm	
Max. Strom	18 A (24 V)	30 A (12 V)	Max. Moment	1.1 Nm	
Widerstand	0.85 Ohm (24 V)	0.23 Ohm (12 V)	Induktivität	1.34 mH (24 V)	0.36 mH (12 V)
Schutzklasse	IP 54		Isolationsklasse	F	

MOTORBREMSE: Auf Anfrage elektromagnetisch angesteuerte Motorhaltebremse, Öffner.

Separat gespeiste Bremse mit zweipoligem Kabel, 1 m lang.

Gewicht des Motors mit Bremse 1.8 kg.

Versorgung: 0.4 A a 24 V; 0.85 A a 12 V	Bremsmoment: 0.5 Nm
---	---------------------

ACHTUNG! Die Motorbremse ist ein Öffner; um sie zu öffnen, ist eine Versorgung mit konstanter Nennspannung notwendig. Mit geringerer Spannung öffnet die Bremse nicht.

Motoren mit nicht austauschbaren Bürsten (Antriebe LMR, ATL, CLA, LMP, LMI)

Gleichstrommotoren mit Permanentmagneten, nicht gelüftet.

Bremse nicht lieferbar; die Bürsten sind nicht austauschbar.

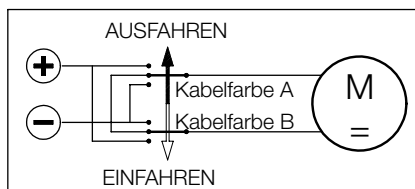
Die Standard Motoren haben eine Wicklung in Isolationsklasse B.

Die Motoren sind offen ausgeführt: ein zusätzlicher externer Motorschutz ermöglicht, eine IP65 Motorschutzklasse zu erreichen.

Die in diesem Katalog angezeigten Leistungsdiagramme der Antriebe mit Gleichstrommotoren geben die unterschiedliche Stromaufnahme bei Laständerung an.

Dies ermöglicht, Steuerung/Versorgung genau zu dimensionieren.

Motor Anschlussbelegung - Schubrohr Laufrichtung



Antrieb mit DC Motor, RECHTE Motoranbauage	LMR 01	LMR 03	ATL 02	ATL 05	ATL 08	ATL 12	CLA 20	CLA 25
Kabelfarbe A	rot	rot	braun	braun	braun	rot	braun	braun
Kabelfarbe B	schwarz	schwarz	blau	blau	blau	blau	blau	blau

Antrieb mit DC Motor, LINKSE Motoranbauage	LMR 01	LMR 03	ATL 02	ATL 05	ATL 08	ATL 12	CLA 20	CLA 25
Kabelfarbe A	rot	rot	blau	blau	blau	blau	blau	blau
Kabelfarbe B	schwarz	braun	braun	braun	braun	rot	braun	braun

12.4 DREH- UND WECHSELSTROMMOTOREN

Antrieb	Motor	Leistung kW	Poleanzahl	Spannung V ac	Frequenz Hz	Nennstrom A	Kondensator uF
ATL 02	Drehstrom	0.06	2	230/400	50	0,7-0,4	-
	Wechselstrom	0.06		230		0.68	5
ATL 10	Drehstrom	0.12	2	230/400	50	0,81-0,46	-
		0.09	4			0,8-0,45	-
	Wechselstrom	0.12	2	230		2.6	12.5
		0.09	4			1.6	12.5
ATL 12	Drehstrom	0.25	2	230/400	50	1,3-0,75	-
		0.18	4			1,1-0,66	-
	Wechselstrom	0.25	2	230		2.1	20
		0.18	4			1.9	16
CLA 20	Drehstrom	0.06	2	230/400	50	0,7-0,4	-
	Wechselstrom	0.06		230		0.68	5
CLA 25 CLA 25S CLA 25M	Drehstrom	0.12	2	230/400	50	0,81-0,46	-
		0.09	4			0,8-0,45	-
	Wechselstrom	0.12	2	230		2.6	12.5
		0.09	4			1.6	12.5
CLA 28 CLA 28 T	Drehstrom	0.06	2	230/400	50	0,7-0,4	-
	Wechselstrom	0.06		230		0.68	5
BSA 10 BSA 11	Drehstrom	0.12	2	230/400	50	0,81-0,46	-
		0.09	4			0,8-0,45	-
	Wechselstrom	0.12	2	230		2.6	12.5
		0.09	4			1.6	12.5
BSA 12	Drehstrom	0.25	2	230/400	50	1,3-0,75	-
		0.18	4			1,17-0,66	-
	Wechselstrom	0.25	2	230		2.1	20
		0.18	4			1.9	16
CLB 25 CLB 27	Drehstrom	0.12	2	230/400	50	0,81-0,46	-
		0.09	4			0,8-0,45	-
	Wechselstrom	0.12	2	230		2.6	12.5
		0.09	4			1.6	12.5

12.4 DREH-UND WECHSELSTROMMOTOREN

Isolations- klasse <small>(1)</small>	Motor Schutz- klasse <small>(1)</small>	Lüftung	Bremsen	Speisung- Bremssspule <small>(2) (3)</small>	Nennstrom Bremsen A	Brems- dreh- moment Nm	Bremsen Schutz- klasse
F	IP 55	Nicht lieferbar	Nicht lieferbar	-	-	-	-
F	IP 55	Standard	Auf Anfrage	Gleichstrom mittels Gleichrichter	0.05	1.7	IP 44
F	IP 55	Standard	Auf Anfrage	Gleichstrom mittels Gleichrichter	0.09	4	IP 44
F	IP 55	Nicht lieferbar	Nicht lieferbar	-	-	-	-
F	IP 55	Standard	Auf Anfrage	Gleichstrom mittels Gleichrichter	0.05	1.7	IP 44
F	IP 55	Standard	Nicht lieferbar	-	-	-	-
F	IP 55	Standard	Auf Anfrage	Gleichstrom mittels Gleichrichter	0.05	1.7	IP 44
F	IP 55	Standard	Auf Anfrage	Gleichstrom mittels Gleichrichter	0.09	4	IP 44
F	IP 55	Standard	Auf Anfrage	Gleichstrom mittels Gleichrichter	0.05	1.7	IP 44

⁽¹⁾ Auf Anfrage höhere Isolations- und Schutzklassen verfügbar.

⁽²⁾ Mechanische, elektromagnetische Gleichstrombremse, Öffner. Der Elektromagnet wird von einem Wechselstromgleichrichter versorgt, der sich im Klemmkasten befindet.

⁽³⁾ Auf Anfrage Motoren mit separat gespeister Bremse verfügbar. Diese Ausführung muss bei Applikationen mit Frequenzumrichter verwendet werden.

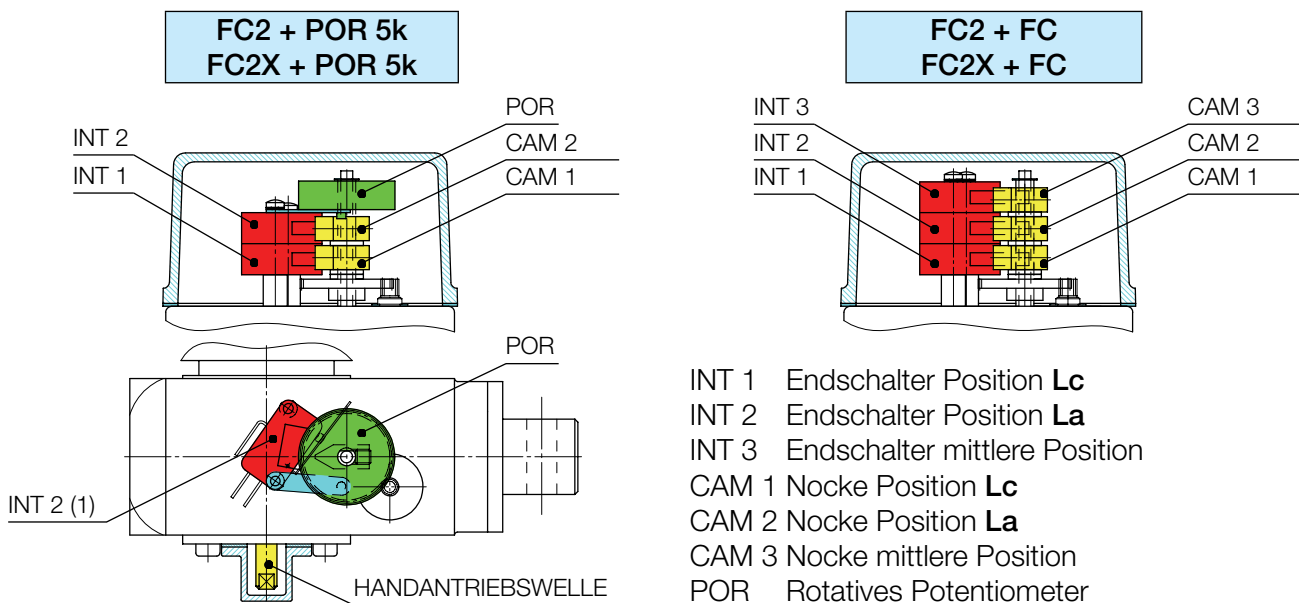
13.4 Mit Nocken aktivierte, elektrische Endschalter (Antriebe Baureihe CLA and CLB)

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 mm² + 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

