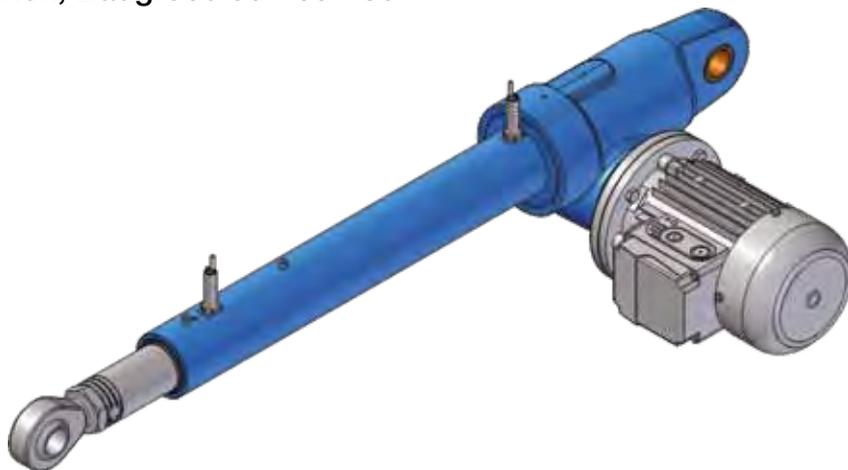


## ATL Baureihe und BSA Baureihe Linearantriebe

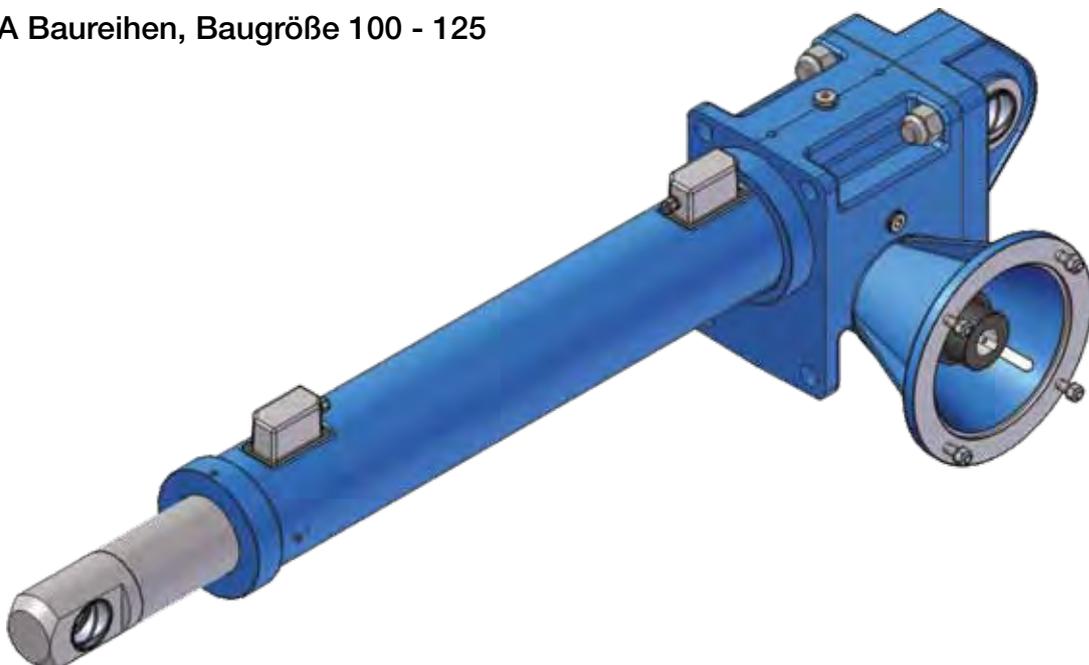
ATL-BSA Baureihen, Baugröße 20 - 25 - 28 - 30 - 40



ATL-BSA Baureihen, Baugröße 50 - 63 - 80



ATL-BSA Baureihen, Baugröße 100 - 125



# ATL Baureihe und BSA Baureihe Linearantriebe

## 2.1 KONSTRUKTIONSEIGENSCHAFTEN

**Getriebe:** Präzisions-Schneckenwellengetriebe, mit hohem Wirkungsgrad, Z1 Evolventenverzahnung (UNI 4760, 4. Teil), minimiertem Winkelspiel. Schneckenwelle aus Stahl 20 MnCr 5 (UNI EN 10084), einsatzgehärtet, Gewinde und Welle geschliffen. Schneckenrad aus Bronze EN 1982 – CuSn12-C.

**Gehäuse:** das Gehäuse besteht aus einem einzigen Gussteil, um folgende Vorteile zu erreichen: kompaktes und solides Gehäuse, um hohe Axiallasten aufnehmen zu können und hervorragende Genauigkeit der mechanischen Bearbeitung. Es werden qualitativ hochwertige Materialien verwendet.

- Hochfester Aluminiumguss EN 1706 AC-AISi10Mg T6
- Sphäroguss EN-GJS-500-7 (UNI EN 1563)

### Trapezgewindespindel:

- Gewinde ISO 2901 ... ISO 2904
- Material: Stahl C 43 (UNI 7847)
- Gerollt oder gewirbelt
- Ausgerichtet, um eine exakte Ausrichtung während des Betriebes zu erreichen
- Max. Wegabweichung  $\pm 0.05$  mm auf 300 mm Länge

### Bronze - Laufmutter:

- Gewinde ISO 2901 ... ISO 2904
- Material: Bronze EN 1982 – CuAl9-C (1-gängig)
- Material: Bronze EN 1982 – CuSn12-C (mehrgängig)
- Max. axiales Spiel bei Laufmutter im Neuzustand (0.10 ... 0.12) mm

### Schutzrohr:

- Aluminiumlegierung EN AW-6060 kaltgewalzt, mit großer Schichtstärke Eloxierung ARC 20 (UNI 4522/66) Innendurchmesser - Toleranz ISO H9
- Stahl St 52.2 (DIN 2391) kaltgewalztes Stahlrohr Innendurchmesser – Toleranz ISO H10 ... H11

### Lager:

- Motorseitig: Rillenkugellager oder Kegelrollenlager
- Antriebsseitig: Schrägkugellager oder Kegelrollenlager, zur Lagerung der Spindel, um Axialspiel zu verhindern und hohe Zug- und Druckbelastungen aufnehmen zu können

### Vorderer Befestigungskopf:

- Standard: Innengewinde aus rostfreiem Stahl W. Nr. 1.4305 - DIN X 12 CrNiS 1808 oder Stahl C 43 (UNI 7847)

### Lagerbock:

- Aluminiumlegierung: ATL-BSA 20, 25, 28, 30, 40
- Sphäroguss: ATL-BSA 50, 63, 80
- Bolzen aus rostfreiem Stahl W. Nr. 1.4305 - DIN X 12 CrNiS 1808

### Elektrische Endschalter FCE:

- elektrische, einstellbare, von speziellen Endanschlägen aktivierte Mikroschalter: ATL-BSA 20 ... 80

### Magnetische Endschalter FCM:

- magnetische, einstellbare, von einem Magnetring aktivierte Endschalter: ATL-BSA 20, 25, 28, 30, 40

### Induktive Endschalter FCP:

- induktive, nicht einstellbare, von der Laufmutter aktivierte Endschalter: ATL-BSA 50, 63, 80 auf Anfrage auch ATL-BSA 100, 125

### Elektrische Endschalter FC:

- elektrische, nicht einstellbare, von Nocken aktivierte Endschalter: ATL-BSA 100, 125

### Kugelumlaufspindel:

- Entwicklung und Fertigung von SERVOMECH
- Gerollt und gehärtet Material: Stahl 42 CrMo 4 (UNI EN 10083) Toleranzklasse: ISO IT 7
- Gehärtet und gewirbelt Material: Stahl 42 CrMo 4 (UNI EN 10083) Toleranzklasse: ISO IT 5

### Laufmutter für Kugelumlaufspindel:

- Entwicklung und Fertigung von SERVOMECH
- Material: Stahl 18 NiCrMo 5 (UNI EN 10084), einsatzgehärtet
- Max. axiales Spiel (0.07 ... 0.08) mm
- Auf Anfrage SPIELFREI, oder vorgespannt (durch Kugelübermaß)

### Schubrohr:

- Material: Stahl St 52 (DIN 2391) mit großer Schichtstärke verchromt, min. Chromschichtstärke 5/100 mm Außendurchmesser - Toleranz ISO f7
- Auf Anfrage ist das Schubrohr aus rostfreiem Stahl W. Nr. 1.4301 - DIN X 5 CrNi 1809 oder aus einem speziellen rostfreien Stahl lieferbar

# ATL Baureihe Linearantriebe

## 2.2 TECHNISCHE MERKMALE

### Linearantriebe mit Trapezgewindespindel, ATL Baureihe

BAUGRÖSSE		ATL 20	ATL 25	ATL 28	ATL 30	ATL 40	
Schubrohrdurchmesser	[mm]	25	30	30	35	40	
Schutzrohrdurchmesser	[mm]	36	45	45	55	60	
Vorderer Befestigungskopf-Durchmesser	[mm]	10	12	12	14	20	
Hinterer Befestigungsanschluss-Durchmesser	[mm]	12	12	12	14	20	
Antriebsvollwelle-Durchmesser	[mm]	9	9	9	10	14	
Motorflansch IEC (Flansch und Hohlwelle)		56 B14	56 B14	63 B14	63 B14	71 B14	
Motoranbau IEC (Motorglocke und Kupplung)		—	—	—	—	—	
Max. dynamische Last	[N]	4 000	6 000	8 000	10 000	12 000	
Max. statische Last	Zug [N]	4 000	6 000	8 000	10 000	12 000	
	Druck [N]	6 000	8 000	10 000	12 000	15 000	
Untersetzung	RH	1 : 4 (5 : 20)	1 : 4 (5 : 20)	1 : 4 (5 : 20)	—	—	
	RV	1 : 6.25 (4 : 25)	1 : 6.25 (4 : 25)	1 : 6.25 (4 : 25)	1 : 4 (4 : 16)	1 : 5 (4 : 20)	
	RN	1 : 12.5 (2 : 25)	1 : 12.5 (2 : 25)	1 : 12.5 (2 : 25)	1 : 16 (2 : 32)	1 : 20	
	RL	1 : 25	1 : 25	1 : 25	1 : 24	1 : 25	
	RXL	1 : 50	1 : 50	1 : 50	1 : 34	1 : 55	
1-gängige Trapezgewindespindel		Tr 13.5×3	Tr 16×4	Tr 16×4	Tr 18×4	Tr 22×5	
Hub [mm] je Antriebswellenumdrehung	Untersetzung	RH1	0.75	1	1	—	—
		RV1	0.48	0.64	0.64	1	1
		RN1	0.24	0.32	0.32	0.25	0.25
		RL1	0.12	0.16	0.16	0.17	0.2
		RXL1	0.06	0.08	0.08	0.12	0.09
2-gängige Trapezgewindespindel		Tr 14×8 (P4)	Tr 16×8 (P4)	Tr 16×8 (P4)	Tr 18×8 (P4)	Tr 22×10 (P5)	
Hub [mm] je Antriebswellenumdrehung	Untersetzung	RH2	2	2	2	—	—
		RV2	1.28	1.28	1.28	2	2
		RN2	0.64	0.64	0.64	0.5	0.5
		RL2	0.32	0.32	0.32	0.33	0.4
		RXL2	0.16	0.16	0.16	0.24	0.18
Gewicht (für Antrieb mit 100 mm Hub, mit Schmiermittel, ohne Motor)	[kg]	2.2	2.5	2.5	3.8	6.5	
Zusätzliches Gewicht je 100 mm Hublänge	[kg]	0.3	0.5	0.5	0.8	0.8	

# ATL Baureihe Linearantriebe

## 2.2 TECHNISCHE MERKMALE

### Linearantriebe mit Trapezgewindespindel, ATL Baureihe

ATL 50	ATL 63	ATL 80	ATL 100	ATL 125	BAUGRÖSSE
50	60	90	100	150	Schubrohrdurchmesser [mm]
70	90	115	150	200	Schutzrohrdurchmesser [mm]
30	35	40	60	80	Vorderer Befestigungskopf-Durchmesser [mm]
30	35	40	60	80	Hinterer Befestigungsanschluss-Durchmesser [mm]
19	24	28	32	38	Antriebsvollwelle-Durchmesser [mm]
63 B5 - 71 B5	80 B5	80 B5 - 90 B5	100 - 112 B5	—	Motorflansch IEC (Flansch und Hohlwelle)
80 B5 - 90 B5 80 B14 - 90 B14	90 B5 - 100 B5 90 B14 - 100 B14	100 - 112 B5 100 - 112 B14	132 B5	132 B5 160 B5	Motoranbau IEC (Motorglocke und Kupplung)
25 000	50 000	80 000	200 000	350 000	Max. dynamische Last [N]
25 000	50 000	80 000	200 000	350 000	Zug Max. statische Last [N]
25 000	50 000	100 000	200 000	350 000	Druck
—	—	—	—	—	RH
1 : 6 (4 : 24)	1 : 7 (4 : 28)	1 : 8 (4 : 32)	1 : 8 (4 : 32)	3 : 32	RV
1 : 18 (2 : 36)	1 : 14 (2 : 28)	1 : 24	1 : 24	1 : 16 (2 : 32)	RN Untersetzung
1 : 24	1 : 28	1 : 32	1 : 32	1 : 32	RL
1 : 44	1 : 40	—	—	—	RXL
Tr 30x6	Tr 40x7	Tr 60x12	Tr 70x12	Tr 100x12	1-gängige Trapezgewindespindel
—	—	—	—	—	RH1
1	1	1.5	1.5	1.12	RV1
0.33	0.5	0.5	0.5	0.75	RN1 Untersetzung Hub [mm] je Antriebswellenumdrehung
0.25	0.25	0.38	0.38	0.38	RL1
0.14	0.18	—	—	—	RXL1
Tr 30x12 (P6)	Tr 40x14 (P7)	Tr 60x24 (P12)	Tr 70x24 (P12)	Tr 100x24 (P12)	2-gängige Trapezgewindespindel
—	—	—	—	—	RH2
2	2	3	3	2.25	RV2
0.67	1	1	1	1.5	RN2 Untersetzung Hub [mm] je Antriebswellenumdrehung
0.5	0.5	0.75	0.75	0.75	RL2
0.27	0.35	—	—	—	RXL2
30	50	95	200	400	Gewicht (für Antrieb mit 100 mm Hub, mit Schmiermittel, ohne Motor) [kg]
2	3	5.5	10.5	18.5	Zusätzliches Gewicht je 100 mm Hublänge [kg]

2

## BSA Baureihe Linearantriebe

### 2.2 TECHNISCHE MERKMALE

#### Linearantriebe mit Kugelumlaufspindel, BSA Baureihe

BAUGRÖSSE		BSA 20	BSA 25	BSA 28	BSA 30	BSA 40	
Schubrohrdurchmesser	[mm]	25	30	30	35	40	
Schutzrohrdurchmesser	[mm]	36	45	45	55	60	
Vorderer Befestigungskopf-Durchmesser	[mm]	10	12	12	14	20	
Hinterer Befestigungsanschluss-Durchmesser	[mm]	12	12	12	14	20	
Antriebsvollwelle-Durchmesser	[mm]	9	9	9	10	14	
Motorflansch IEC (Flansch und Hohlwelle)		56 B14	56 B14	63 B14	63 B14	71 B14	
Motoranbau IEC (Motorglocke und Kupplung)		—	—	—	—	—	
Max. dynamische Last	[N]	4 000	6 000	7 500	9 000	12 000	
Max. statische Last	Zug	[N]	4 000	6 000	8 000	10 000	12 000
	Druck	[N]	6 000	8 000	10 000	12 000	15 000
Untersetzung	RH	1 : 4 (5 : 20)	1 : 4 (5 : 20)	1 : 4 (5 : 20)	—	—	
	RV	1 : 6.25 (4 : 25)	1 : 6.25 (4 : 25)	1 : 6.25 (4 : 25)	1 : 4 (4 : 16)	1 : 5 (4 : 20)	
	RN	1 : 12.5 (2 : 25)	1 : 12.5 (2 : 25)	1 : 12.5 (2 : 25)	1 : 16 (2 : 32)	1 : 20	
	RL	1 : 25	1 : 25	1 : 25	1 : 24	1 : 25	
	RXL	1 : 50	1 : 50	1 : 50	1 : 34	1 : 55	
Kugelumlaufspindel (STANDARD)	Durchmesser x Steigung	14x5	16x5	16x5	20x5	25x6	
	Kugel	[mm]	3.175 (1/8 ")	3.175 (1/8 ")	3.175 (1/8 ")	3.175 (1/8 ")	3.969 (5/32 ")
	Anzahl der Kugelumläufe	2	3	4	3	3	
	Dynamische Tragzahl C <sub>a</sub>	[N]	6 600	10 400	13 400	12 000	17 400
	Statische Tragzahl C <sub>0a</sub>	[N]	8 600	15 600	20 900	21 200	30 500
Hub [mm] je Antriebswellenumdrehung (STANDARD Kugelspindel)	Untersetzung	RH1	1.25	1.25	1.25	—	—
		RV1	0.8	0.8	0.8	1.25	1.2
		RN1	0.4	0.4	0.4	0.31	0.3
		RL1	0.2	0.2	0.2	0.21	0.24
		RXL1	0.1	0.1	0.1	0.15	0.11
Gewicht (für Antrieb mit 100 mm Hub, mit Schmiermittel, ohne Motor)	[kg]	2.2	2.5	2.5	3.8	6.5	
Zusätzliches Gewicht je 100 mm Hublänge	[kg]	0.3	0.5	0.5	0.8	0.9	

#### AUF ANFRAGE

Kugelumlaufspindel (Durchmesser x Steigung)	14x10	16x10	16x10	20x10	25x10	
Kugel	[mm]	3.175 (1/8 ")	3.175 (1/8 ")	3.175 (1/8 ")	3.175 (1/8 ")	3.969 (5/32 ")
Anzahl der Kugelumläufe	2	3	3	3	3	
Dynamische Tragzahl C <sub>a</sub>	[N]	6 900	11 300	11 300	12 900	18 000
Statische Tragzahl C <sub>0a</sub>	[N]	9 300	18 000	18 000	23 500	33 000

**Achtung!** Mit diesen Spindeln sind die Abmessungen des Antriebes länger.  
Kontaktieren Sie bitte SERVOMECH, um die genaue Länge zu definieren.

# BSA Baureihe Linearantriebe

## 2.2 TECHNISCHE MERKMALE

### Linearantriebe mit Kugelumlaufspindel, BSA Baureihe

BSA 50	BSA 63	BSA 80	BSA 100	BSA 125	BAUGRÖSSE
50	60	90	110	150	Schubrohrdurchmesser [mm]
70	90	115	160	200	Schutzrohrdurchmesser [mm]
30	35	40	60	80	Vorderer Befestigungskopf-Durchmesser [mm]
30	35	40	60	80	Hinterer Befestigungsanschluss-Durchmesser [mm]
19	24	28	32	38	Antriebsvollwelle-Durchmesser [mm]
63 B5 - 71 B5	80 B5	80 B5 - 90 B5	100 - 112 B5	—	Motorflansch IEC (Flansch und Hohlwelle)
80 B5 - 90 B5 80 B14 - 90 B14	90 B5 - 100 B5 90 B14 - 100 B14	100 - 112 B5 100 - 112 B14	132 B5	132 B5 160 B5	Motoranbau IEC (Motorglocke und Kupplung)
25 000	50 000	80 000	108 000	123 000	Max. dynamische Last [N]
25 000	50 000	80 000	200 000	350 000	Zug — Max. statische Last [N]
25 000	50 000	100 000	200 000	350 000	Druck
—	—	—	—	—	RH
1 : 6 (4 : 24)	1 : 7 (4 : 28)	1 : 8 (4 : 32)	1 : 8 (4 : 32)	3 : 32	RV
1 : 18 (2 : 36)	1 : 14 (2 : 28)	1 : 24	1 : 24	1 : 16 (2 : 32)	RN Untersetzung
1 : 24	1 : 28	1 : 32	1 : 32	1 : 32	RL
1 : 44	1 : 40	—	—	—	RXL
32×10	40×10	63×10	80×16	100×16	Durchmesser × Steigung
6.35 (1/4 ")	6.35 (1/4 ")	7.144 (9/32 ")	9.525 (3/8 ")	9.525 (3/8 ")	[mm] Kugel
4	5	6	5	5	Anzahl der Kugelumläufe
41 800	60 000	112 000	149 000	170 000	[N] Dynamische Tragzahl C <sub>a</sub>
73 000	123 000	313 000	393 000	523 000	[N] Statische Tragzahl C <sub>0a</sub>
—	—	—	—	—	RH1
1.67	1.43	1.25	2	1.5	RV1
0.56	0.71	0.42	0.67	1	RN1 Untersetzung
0.42	0.36	0.31	0.5	0.5	RL1
0.23	0.25	—	—	—	RXL1
30	50	95	200	400	Gewicht (für Antrieb mit 100 mm Hub, mit Schmiermittel, ohne Motor) [kg]
2	3	5.5	12.5	19	Zusätzliches Gewicht je 100 mm Hublänge [kg]

#### AUF ANFRAGE

32×20	40×20	63×20	80×20	100×20	Kugelumlaufspindel (Durchmesser × Steigung)
6.35 (1/4 ")	6.35 (1/4 ")	9.525 (3/8 ")	12.7 (1/2 ")	12.7 (1/2 ")	[mm] Kugel
3	3	4	4	4	Anzahl der Kugelumläufe
32 200	38 500	101 000	213 000	239 000	[N] Dynamische Tragzahl C <sub>a</sub>
53 000	74 000	220 000	516 000	687 000	[N] Statische Tragzahl C <sub>0a</sub>

**Achtung!** Mit diesen Spindeln sind die Abmessungen des Antriebes länger.  
Kontaktieren Sie bitte SERVOMECH, um die genaue Länge zu definieren.

## ATL Baureihe Linearantriebe

LINEARANTRIEBE MIT TRAPEZGEWINDESPINDEL ATL Baureihe mit DREHSTROMMOTOR

Die LEISTUNGEN beziehen sich auf eine Einschaltdauer  $F_i = 30\%$  je 10 min bei 25 °C Umgebungstemp.

HUB- GESCHWINDIGKEIT [mm/s]	DYNAMISCHE LAST [N]	UNTERSETZUNG	MOTOR: LEISTUNG [kW] – POLZAHL – DREHZAHL [min <sup>-1</sup> ]	SELBSTHEMMUNGS- KOEFFIZIENT
<b>ATL 20</b>				
93	600 <sup>1)</sup>	RH2	0.12 kW 2 polig 2800	0.40
60	1000 <sup>1)</sup>	RV2	0.12 kW 2 polig 2800	0.41
46	850 <sup>1)</sup>	RH2	0.09 kW 4 polig 1400	0.40
35	1100 <sup>1)</sup>	RH1	0.12 kW 2 polig 2800	0.25
30	1750 <sup>1)</sup>	RN2	0.12 kW 2 polig 2800	0.35
22	1500 <sup>1)</sup>	RV1	0.12 kW 2 polig 2800	0.25
15	3000 <sup>1)</sup>	RL2	0.12 kW 2 polig 2800	0.27
11	4000 <sup>1) 2)</sup>	RN1	0.12 kW 2 polig 2800	0.22
7.5	4000 <sup>2)</sup>	RL2	0.09 kW 4 polig 1400	0.27
5.5	4000 <sup>2)</sup>	RL1	0.12 kW 2 polig 2800	0.16
2.8	4000 <sup>2)</sup>	RL1	0.09 kW 4 polig 1400	0.16
1.4	4000 <sup>2)</sup>	RXL1	0.09 kW 4 polig 1400	0.11
<b>ATL 25</b>				
93	830 <sup>1)</sup>	RH2	0.12 kW 2 polig 2800	0.38
60	1250 <sup>1)</sup>	RV2	0.12 kW 2 polig 2800	0.38
46	1300 <sup>1)</sup>	RH1	0.12 kW 2 polig 2800	0.27
30	2200 <sup>1)</sup>	RN2	0.12 kW 2 polig 2800	0.33
23	1650 <sup>1)</sup>	RH1	0.09 kW 4 polig 1400	0.27
15	3750 <sup>1)</sup>	RL2	0.12 kW 2 polig 2800	0.25
7.5	5550 <sup>1)</sup>	RL1	0.12 kW 2 polig 2800	0.18
3.5	6000 <sup>2)</sup>	RL1	0.09 kW 4 polig 1400	0.18
1.9	6000 <sup>2)</sup>	RXL1	0.09 kW 4 polig 1400	0.12
<b>ATL 28</b>				
93	1250 <sup>1)</sup>	RH2	0.25 kW 2 polig 2800	0.38
60	1850 <sup>1)</sup>	RV2	0.25 kW 2 polig 2800	0.38
46	1950 <sup>1)</sup>	RH1	0.25 kW 2 polig 2800	0.27
30	3300 <sup>1)</sup>	RN2	0.25 kW 2 polig 2800	0.33
23	2500 <sup>1)</sup>	RH1	0.18 kW 4 polig 1400	0.27
15	5600 <sup>1)</sup>	RL2	0.25 kW 2 polig 2800	0.25
7.5	8000 <sup>2)</sup>	RL1	0.25 kW 2 polig 2800	0.18
3.5	8000 <sup>2)</sup>	RL1	0.18 kW 4 polig 1400	0.18
1.9	8000 <sup>2)</sup>	RXL1	0.18 kW 4 polig 1400	0.12
<b>ATL 30</b>				
93	1650 <sup>1)</sup>	RV2	0.25 kW 2 polig 2800	0.37
46	2550 <sup>1)</sup>	RV1	0.25 kW 2 polig 2800	0.25
23	5200 <sup>1)</sup>	RN2	0.25 kW 2 polig 2800	0.28
15	6850 <sup>1)</sup>	RL2	0.25 kW 2 polig 2800	0.22
11	8500 <sup>1)</sup>	RXL2	0.25 kW 2 polig 2800	0.18
7.5	10000 <sup>1) 2)</sup>	RL1	0.25 kW 2 polig 2800	0.16
5.5	10000 <sup>2)</sup>	RXL1	0.25 kW 2 polig 2800	0.13
4	10000 <sup>2)</sup>	RL1	0.18 kW 4 polig 1400	0.16
2.7	10000 <sup>2)</sup>	RXL1	0.18 kW 4 polig 1400	0.13
<b>ATL 40</b>				
93	3500 <sup>1)</sup>	RV2	0.55 kW 2 polig 2800	0.37
46	5400 <sup>1)</sup>	RV1	0.55 kW 2 polig 2800	0.26
23	10500 <sup>1)</sup>	RN2	0.55 kW 2 polig 2800	0.25
18	12000 <sup>2)</sup>	RL2	0.55 kW 2 polig 2800	0.24
11	12000 <sup>2)</sup>	RN1	0.55 kW 2 polig 2800	0.18
8.5	12000 <sup>2)</sup>	RXL2	0.55 kW 2 polig 2800	0.12
5.5	12000 <sup>2)</sup>	RN1	0.37 kW 4 polig 1400	0.18
4.5	12000 <sup>2)</sup>	RL1	0.37 kW 4 polig 1400	0.17
2.1	12000 <sup>2)</sup>	RXL1	0.37 kW 4 polig 1400	0.08

## ATL Baureihe Linearantriebe

### LINEARANTRIEBE MIT TRAPEZGEWINDESPINDEL ATL Baureihe mit DREHSTROMMOTOR

Die LEISTUNGEN beziehen sich auf eine Einschaltdauer  $F_i = 30\%$  je 10 min bei 25 °C Umgebungstemp.

HUB- GESCHWINDIGKEIT [mm/s]	DYNAMISCHE LAST [kN]	UNTERSETZUNG	MOTOR: LEISTUNG [kW] – POLZAHL – DREHZAHN [min <sup>-1</sup> ]	SELBSTHEMMUNGS- KOEFFIZIENT
<b>ATL 50</b>				
93	13.7 <sup>1)</sup>	RV2	2.2 kW 2 polig 2800	0.34
46	17 <sup>1)</sup>	RV2	1.5 kW 4 polig 1400	0.34
30	25 <sup>2)</sup>	RN2	2.2 kW 2 polig 2800	0.26
23	25 <sup>2)</sup>	RV1	1.5 kW 4 polig 1400	0.24
15	25 <sup>2)</sup>	RN2	1.5 kW 4 polig 1400	0.26
11	25 <sup>2)</sup>	RL2	0.75 kW 4 polig 1400	0.23
7.5	25 <sup>2)</sup>	RN1	0.75 kW 4 polig 1400	0.18
5.5	25 <sup>2)</sup>	RL1	0.75 kW 4 polig 1400	0.15
3.2	25 <sup>2)</sup>	RXL1	0.37 kW 4 polig 1400	0.12
<b>ATL 63</b>				
93	18 <sup>1)</sup>	RV2	3 kW 2 polig 2800	0.32
46	33 <sup>1)</sup>	RV2	3 kW 4 polig 1400	0.32
23	45 <sup>1)</sup>	RV1	3 kW 4 polig 1400	0.21
11	40 <sup>1)</sup>	RN1	1.5 kW 4 polig 1400	0.18
5.5	50 <sup>2)</sup>	RL1	1.5 kW 4 polig 1400	0.13
4.1	50 <sup>2)</sup>	RXL1	1.1 kW 4 polig 1400	0.12
<b>ATL 80</b>				
140	17 <sup>1)</sup>	RV2	4 kW 2 polig 2800	0.34
70	31 <sup>1)</sup>	RV2	4 kW 4 polig 1400	0.34
46	41 <sup>1)</sup>	RN2	4 kW 2 polig 2800	0.24
35	48 <sup>1)</sup>	RV1	4 kW 4 polig 1400	0.23
23	73 <sup>1)</sup>	RN2	4 kW 4 polig 1400	0.24
17	80 <sup>2)</sup>	RL2	4 kW 4 polig 1400	0.22
11	80 <sup>2)</sup>	RN1	4 kW 4 polig 1400	0.16
8.5	80 <sup>2)</sup>	RL1	3 kW 4 polig 1400	0.15
<b>ATL 100</b>				
140	31 <sup>1)</sup>	RV2	7.5 kW 2 polig 2800	0.31
70	57 <sup>1)</sup>	RV2	7.5 kW 4 polig 1400	0.31
47	75 <sup>1)</sup>	RN2	7.5 kW 2 polig 2800	0.22
35	95 <sup>1)</sup>	RL2	7.5 kW 2 polig 2800	0.20
23	137 <sup>1)</sup>	RN2	7.5 kW 4 polig 1400	0.22
18	167 <sup>1)</sup>	RL2	7.5 kW 4 polig 1400	0.20
12	194 <sup>1)</sup>	RN1	7.5 kW 4 polig 1400	0.15
9	200 <sup>2)</sup>	RL1	7.5 kW 4 polig 1400	0.13
<b>ATL 125</b>				
105	74 <sup>1)</sup>	RV2	15 kW 2 polig 2800	0.24
70	102 <sup>1)</sup>	RN2	15 kW 2 polig 2800	0.22
53	131 <sup>1)</sup>	RV2	15 kW 4 polig 1400	0.24
35	180 <sup>1)</sup>	RN2	15 kW 4 polig 1400	0.22
26	183 <sup>1)</sup>	RV1	15 kW 4 polig 1400	0.15
18	302 <sup>1)</sup>	RL2	15 kW 4 polig 1400	0.17
9	350 <sup>2)</sup>	RL1	15 kW 4 polig 1400	0.10

1) dieser Wert ist von der Elektromotorleistung begrenzt

Der dynamische Gesamtwirkungsgrad ( $\eta$ ) des Linearantriebes der ATL Baureihe, der zur Berechnung der DYNAMISCHEN LAST des Linearantriebes selber verwendet wurde, ist wie folgt berechnet worden:

$$\eta = \eta_1 \times \eta_2 \times \eta_3$$

$\eta_1$  – dynamischer Wirkungsgrad Schneckenwelle - Schneckenrad, gemäß BS 721 : Part 2 : 1983 berechnet

$\eta_2$  – dynamischer Wirkungsgrad Trapezgewindespindel - Bronze-Laufmutter (auf der Basis der Hubgeschwindigkeit berechnet)

$\eta_3 = 0.9$  – Wirkungsgrad der Lager und der Dichtungen

2) Grenzwert der dynamischen Belastungskapazität des Linearantriebes (Seite 42 ... 43)

## ATL Baureihe Linearantriebe

LINEARANTRIEBE MIT TRAPEZGEWINDESPINDEL ATL Baureihe mit WECHSELSTROMMOTOR  
Die LEISTUNGEN beziehen sich auf eine Einschaltdauer  $F_i = 30\%$  je 10 min bei 25 °C Umgebungstemp.

HUB- GESCHWINDIGKEIT [mm/s]	DYNAMISCHE LAST [N]	UNTERSETZUNG	MOTOR: LEISTUNG [kW] – POLZAHL – DREHZAHL [min <sup>-1</sup> ]	SELBSTHEMMUNGS- KOEFFIZIENT
<b>ATL 20</b>				
93	600 <sup>1)</sup>	RH2	0.12 kW 2 polig 2800	0.40
60	1000 <sup>1)</sup>	RV2	0.12 kW 2 polig 2800	0.41
46	850 <sup>1)</sup>	RH2	0.09 kW 4 polig 1400	0.40
35	1100 <sup>1)</sup>	RH1	0.12 kW 2 polig 2800	0.25
30	1750 <sup>1)</sup>	RN2	0.12 kW 2 polig 2800	0.35
22	1500 <sup>1)</sup>	RV1	0.12 kW 2 polig 2800	0.25
15	3000 <sup>1)</sup>	RL2	0.12 kW 2 polig 2800	0.27
11	3750 <sup>1)</sup>	RN1	0.12 kW 2 polig 2800	0.22
7.5	4000 <sup>1) 2)</sup>	RL2	0.09 kW 4 polig 1400	0.27
5.5	4000 <sup>2)</sup>	RL1	0.12 kW 2 polig 2800	0.16
2.8	4000 <sup>2)</sup>	RL1	0.09 kW 4 polig 1400	0.16
1.4	4000 <sup>2)</sup>	RXL1	0.09 kW 4 polig 1400	0.11
<b>ATL 25</b>				
93	770 <sup>1)</sup>	RH2	0.12 kW 2 polig 2800	0.38
60	1100 <sup>1)</sup>	RV2	0.12 kW 2 polig 2800	0.38
46	1200 <sup>1)</sup>	RH1	0.12 kW 2 polig 2800	0.27
28	2050 <sup>1)</sup>	RN2	0.12 kW 2 polig 2800	0.33
23	1600 <sup>1)</sup>	RH1	0.09 kW 4 polig 1400	0.27
14	3450 <sup>1)</sup>	RL2	0.12 kW 2 polig 2800	0.25
7	5100 <sup>1)</sup>	RL1	0.12 kW 2 polig 2800	0.18
3.5	6000 <sup>2)</sup>	RL1	0.09 kW 4 polig 1400	0.18
1.9	6000 <sup>2)</sup>	RXL1	0.09 kW 4 polig 1400	0.12
<b>ATL 28</b>				
93	1250 <sup>1)</sup>	RH2	0.25 kW 2 polig 2800	0.38
60	1850 <sup>1)</sup>	RV2	0.25 kW 2 polig 2800	0.38
46	1950 <sup>1)</sup>	RH1	0.25 kW 2 polig 2800	0.27
30	3300 <sup>1)</sup>	RN2	0.25 kW 2 polig 2800	0.33
23	2500 <sup>1)</sup>	RH1	0.18 kW 4 polig 1400	0.27
15	5600 <sup>1)</sup>	RL2	0.25 kW 2 polig 2800	0.25
7.5	8000 <sup>2)</sup>	RL1	0.25 kW 2 polig 2800	0.18
3.5	8000 <sup>2)</sup>	RL1	0.18 kW 4 polig 1400	0.18
1.9	8000 <sup>2)</sup>	RXL1	0.18 kW 4 polig 1400	0.12
<b>ATL 30</b>				
93	1500 <sup>1)</sup>	RV2	0.25 kW 2 polig 2800	0.37
46	2350 <sup>1)</sup>	RV1	0.25 kW 2 polig 2800	0.25
23	4800 <sup>1)</sup>	RN2	0.25 kW 2 polig 2800	0.28
15	6300 <sup>1)</sup>	RL2	0.25 kW 2 polig 2800	0.22
11	8000 <sup>1)</sup>	RXL2	0.25 kW 2 polig 2800	0.18
7.5	9200 <sup>1)</sup>	RL1	0.25 kW 2 polig 2800	0.16
5.5	10000 <sup>2)</sup>	RXL1	0.25 kW 2 polig 2800	0.13
4	10000 <sup>2)</sup>	RL1	0.18 kW 4 polig 1400	0.16
2.7	10000 <sup>2)</sup>	RXL1	0.18 kW 4 polig 1400	0.13
<b>ATL 40</b>				
93	3400 <sup>1)</sup>	RV2	0.55 kW 2 polig 2800	0.37
46	5400 <sup>1)</sup>	RV1	0.55 kW 2 polig 2800	0.26
23	10000 <sup>1)</sup>	RN2	0.55 kW 2 polig 2800	0.25
18	12000 <sup>2)</sup>	RL2	0.55 kW 2 polig 2800	0.24
11	12000 <sup>2)</sup>	RN1	0.55 kW 2 polig 2800	0.18
8.5	12000 <sup>2)</sup>	RXL2	0.55 kW 2 polig 2800	0.12
5.5	12000 <sup>2)</sup>	RN1	0.37 kW 4 polig 1400	0.18
4.5	12000 <sup>2)</sup>	RL1	0.37 kW 4 polig 1400	0.17
2.1	12000 <sup>2)</sup>	RXL1	0.37 kW 4 polig 1400	0.08

## ATL Baureihe Linearantriebe

### LINEARANTRIEBE MIT TRAPEZGEWINDESPINDEL ATL Baureihe mit GLEICHSTROMMOTOR

Die LEISTUNGEN beziehen sich auf eine Einschaltdauer  $F_i = 30\%$  je 10 min bei 25 °C Umgebungstemp.

HUB- GESCHWINDIGKEIT [mm/s]	DYNAMISCHE LAST [N]	UNTERSETZUNG	STROMAUFNAHME [A]	SELBSTHEMMUNGS- KOEFFIZIENT
<b>ATL 20</b> mit Gleichstrommotor 24 V 3000 min <sup>-1</sup> 100 W 5.5 A				
100	600 <sup>1)</sup>	RH2	10	0.40
64	920 <sup>1)</sup>	RV2	9.5	0.41
37	1150 <sup>1)</sup>	RH1	9	0.25
32	1650 <sup>1)</sup>	RN2	9	0.35
24	1700 <sup>1)</sup>	RV1	8.5	0.25
16	2800 <sup>1)</sup>	RL2	8.5	0.27
12	2900 <sup>1)</sup>	RN1	8	0.22
8	4000 <sup>2)</sup>	RXL2	6.5	0.18
6	4000 <sup>2)</sup>	RL1	6	0.16
3	4000 <sup>2)</sup>	RXL1	3	0.11
<b>ATL 25</b> mit Gleichstrommotor 24 V 3000 min <sup>-1</sup> 150 W 8.4 A				
100	900 <sup>1)</sup>	RH2	14.5	0.38
64	1330 <sup>1)</sup>	RV2	13.5	0.38
50	1450 <sup>1)</sup>	RH1	15	0.27
32	2100 <sup>1)</sup>	RV1	14	0.27
16	4000 <sup>1)</sup>	RL2	12	0.25
8	6000 <sup>2)</sup>	RL1	11.5	0.18
4	6000 <sup>2)</sup>	RXL1	5.5	0.12
<b>ATL 30</b> mit Gleichstrommotor 24 V 3000 min <sup>-1</sup> 300 W 15.6 A				
100	1750 <sup>1)</sup>	RV2	26	0.37
50	2750 <sup>1)</sup>	RV1	27	0.25
25	5600 <sup>1)</sup>	RN2	23	0.28
16	7500 <sup>1)</sup>	RL2	21	0.22
12	8400 <sup>1)</sup>	RN1	22	0.20
8	10000 <sup>2)</sup>	RL1	18	0.16
6	10000 <sup>2)</sup>	RXL1	15	0.13
<b>ATL 40</b> mit Gleichstrommotor 24 V 3000 min <sup>-1</sup> 500 W 25 A				
100	3000 <sup>1)</sup>	RV2	43	0.37
50	4700 <sup>1)</sup>	RV1	44	0.26
25	9200 <sup>1)</sup>	RN2	38	0.25
20	11000 <sup>1)</sup>	RL2	36	0.24
12	12000 <sup>2)</sup>	RN1	31	0.18
10	12000 <sup>2)</sup>	RL1	26	0.17
4.5	12000 <sup>2)</sup>	RXL1	17	0.08

1) dieser Wert ist von der Elektromotorleistung begrenzt

Der dynamische Gesamtwirkungsgrad ( $\eta$ ) des Linearantriebes der ATL Baureihe, der zur Berechnung der DYNAMISCHEN LAST des Linearantriebes selber verwendet wurde, ist wie folgt berechnet worden:

$$\eta = \eta_1 \times \eta_2 \times \eta_3$$

$\eta_1$  – dynamischer Wirkungsgrad Schneckenwelle - Schneckenrad, gemäß BS 721 : Part 2 : 1983 berechnet

$\eta_2$  – dynamischer Wirkungsgrad Trapezgewindespindel - Bronze-Laufmutter (auf der Basis der Hubgeschwindigkeit berechnet)

$\eta_3 = 0.9$  – Wirkungsgrad der Lager und der Dichtungen

2) Grenzwert der dynamischen Belastungskapazität des Linearantriebes (Seite 42)

## BSA Baureihe Linearantriebe

### LINEARANTRIEBE MIT KUGELUMLAUFSPINDEL BSA Baureihe mit DREHSTROMMOTOR

Die LEISTUNGEN beziehen sich auf eine Einschaltdauer  $F_i = 100\%$  bei  $25\text{ °C}$  Umgebungstemperatur

HUB- GESCHWINDIGKEIT [mm/s]	DYNAMISCHE LAST [N]	UNTERSETZUNG	MOTOR: LEISTUNG [kW] – POLZAHL – DREHZAHL [min <sup>-1</sup> ]	SELBSTHEMMUNGS- KOEFFIZIENT
<b>BSA 20</b>				
60	1650 <sup>1)</sup>	RH1	0.12 kW 2 polig 2800	0.56
37	2200 <sup>2)</sup>	RV1	0.12 kW 2 polig 2800	0.57
30	2250 <sup>1)</sup>	RH1	0.09 kW 4 polig 1400	0.56
20	2800 <sup>2)</sup>	RN1	0.12 kW 2 polig 2800	0.49
9	3500 <sup>2)</sup>	RN1	0.09 kW 4 polig 1400	0.49
4.5	4000 <sup>3)</sup>	RL1	0.09 kW 4 polig 1400	0.37
2.3	4000 <sup>3)</sup>	RXL1	0.09 kW 4 polig 1400	0.25
<b>BSA 25</b>				
60	1650 <sup>1)</sup>	RH1	0.12 kW 2 polig 2800	0.56
37	2550 <sup>1)</sup>	RV1	0.12 kW 2 polig 2800	0.56
30	2250 <sup>1)</sup>	RH1	0.09 kW 4 polig 1400	0.56
20	4400 <sup>2)</sup>	RN1	0.12 kW 2 polig 2800	0.48
9	5500 <sup>2)</sup>	RN1	0.09 kW 4 polig 1400	0.48
4.5	6000 <sup>3)</sup>	RL1	0.09 kW 4 polig 1400	0.37
2.3	6000 <sup>3)</sup>	RXL1	0.09 kW 4 polig 1400	0.25
<b>BSA 28</b>				
60	3300 <sup>1)</sup>	RH1	0.25 kW 2 polig 2800	0.56
37	4500 <sup>2)</sup>	RV1	0.25 kW 2 polig 2800	0.56
30	4500 <sup>1)</sup>	RH1	0.18 kW 4 polig 1400	0.56
20	5650 <sup>2)</sup>	RN1	0.25 kW 2 polig 2800	0.48
9	7100 <sup>2)</sup>	RN1	0.18 kW 4 polig 1400	0.48
4.5	7500 <sup>3)</sup>	RL1	0.18 kW 4 polig 1400	0.37
2.3	7500 <sup>3)</sup>	RXL1	0.18 kW 4 polig 1400	0.25
<b>BSA 30</b>				
60	3350 <sup>1)</sup>	RV1	0.25 kW 2 polig 2800	0.56
30	4350 <sup>2)</sup>	RV1	0.18 kW 4 polig 1400	0.56
15	5500 <sup>2)</sup>	RN1	0.25 kW 2 polig 2800	0.43
10	6300 <sup>2)</sup>	RL1	0.25 kW 2 polig 2800	0.34
7	7000 <sup>2)</sup>	RN1	0.18 kW 4 polig 1400	0.43
5	7900 <sup>2)</sup>	RL1	0.18 kW 4 polig 1400	0.34
3.5	9000 <sup>2)</sup>	RXL1	0.18 kW 4 polig 1400	0.30
<b>BSA 40</b>				
56	5400 <sup>2)</sup>	RV1	0.55 kW 2 polig 2800	0.56
28	6800 <sup>2)</sup>	RV1	0.37 kW 4 polig 1400	0.56
14	8600 <sup>2)</sup>	RN1	0.55 kW 2 polig 2800	0.38
11	9250 <sup>2)</sup>	RL1	0.55 kW 2 polig 2800	0.36
7	10800 <sup>2)</sup>	RN1	0.37 kW 4 polig 1400	0.38
5.5	11600 <sup>2)</sup>	RL1	0.37 kW 4 polig 1400	0.36
2.5	12000 <sup>3)</sup>	RXL1	0.37 kW 4 polig 1400	0.20

1) dieser Wert ist von der Elektromotorleistung begrenzt; Lebensdauer  $L_{10h} > 1000$  Stunden (siehe Diagramme Seite 33 ... 35)

Der dynamische Gesamtwirkungsgrad ( $\eta$ ) des Linearantriebes der BSA Baureihe, der zur Berechnung der DYNAMISCHEN LAST des Linearantriebes selber verwendet wurde, ist wie folgt berechnet worden:

$$\eta = \eta_1 \times \eta_2 \times \eta_3$$

$\eta_1$  – dynamischer Wirkungsgrad Schneckenwelle - Schneckenrad, gemäß BS 721 : Part 2 : 1983 berechnet

$\eta_2 = 0.9$  – dynamischer Wirkungsgrad Kugelumlaufspindel - Kugelumlaufmutter

$\eta_3 = 0.9$  – Wirkungsgrad der Lager und der Dichtungen

2) Dieser Wert bezieht sich auf eine Lebensdauer der Kugelumlaufspindel von  $L_{10h} = 1000$  Stunden mit konstanter Last, ohne Laststöße und Vibrationen; für davon abweichende Anforderungen siehe Diagramme Seite 33 ... 35

3) Grenzwert der dynamischen Belastungskapazität des Linearantriebes (Seite 44)

## BSA Baureihe Linearantriebe

**LINEARANTRIEBE MIT KUGELUMLAUFSPINDEL BSA Baureihe mit DREHSTROMMOTOR**  
 Die LEISTUNGEN beziehen sich auf eine Einschaltdauer  $F_i = 100\%$  bei  $25\text{ °C}$  Umgebungstemperatur

HUB- GESCHWINDIGKEIT [mm/s]	DYNAMISCHE LAST [kN]	UNTERSETZUNG	MOTOR: LEISTUNG [kW] – POLZAHL – DREHZAHL [min <sup>-1</sup> ]	SELBSTHEMMUNGS- KOEFFIZIENT
<b>BSA 50</b>				
78	14 <sup>2)</sup>	RV1	1.5 kW 2 polig 2800	0.56
40	17 <sup>2)</sup>	RV1	1.1 kW 4 polig 1400	0.56
25	20 <sup>2)</sup>	RN1	1.1 kW 2 polig 2800	0.43
20	22 <sup>2)</sup>	RL1	1.1 kW 2 polig 2800	0.37
13	25 <sup>2)3)</sup>	RN1	0.75 kW 4 polig 1400	0.43
10	25 <sup>3)</sup>	RL1	0.75 kW 4 polig 1400	0.37
5.3	25 <sup>3)</sup>	RXL1	0.37 kW 4 polig 1400	0.31
<b>BSA 63</b>				
66	21 <sup>2)</sup>	RV1	2.2 kW 2 polig 2800	0.56
33	25 <sup>1)</sup>	RV1	1.5 kW 4 polig 1400	0.56
17	31 <sup>1)</sup>	RN1	0.75 kW 4 polig 1400	0.46
8	41 <sup>2)</sup>	RL1	0.75 kW 4 polig 1400	0.35
5.8	47 <sup>2)</sup>	RXL1	0.75 kW 4 polig 1400	0.34
<b>BSA 80</b>				
58	39 <sup>1)</sup>	RV1	3 kW 2 polig 2800	0.56
29	51 <sup>2)</sup>	RV1	2.2 kW 4 polig 1400	0.56
19	59 <sup>2)</sup>	RN1	2.2 kW 2 polig 2800	0.38
15	65 <sup>2)</sup>	RL1	1.5 kW 2 polig 2800	0.35
10	73 <sup>1)</sup>	RN1	1.1 kW 4 polig 1400	0.38
7	81 <sup>2)</sup>	RL1	1.1 kW 4 polig 1400	0.35
<b>BSA 100</b>				
93	54 <sup>2)</sup>	RV1	7.5 kW 2 polig 2800	0.60
47	68 <sup>2)</sup>	RV1	5.2 kW 4 polig 1400	0.60
31	78 <sup>2)</sup>	RN1	4 kW 2 polig 2800	0.42
23	86 <sup>2)3)</sup>	RL1	3 kW 2 polig 2800	0.39
16	98 <sup>2)</sup>	RN1	3 kW 4 polig 1400	0.42
12	108 <sup>2)</sup>	RL1	2.2 kW 4 polig 1400	0.39
<b>BSA 125</b>				
70	68 <sup>2)</sup>	RV1	7.5 kW 2 polig 2800	0.58
47	78 <sup>2)</sup>	RN1	5.5 kW 2 polig 2800	0.52
35	85 <sup>2)</sup>	RV1	4 kW 4 polig 1400	0.58
23	98 <sup>2)</sup>	RN1	5.5 kW 4 polig 1400	0.52
12	123 <sup>2)</sup>	RL1	5.5 kW 4 polig 1400	0.40

1) dieser Wert ist von der Elektromotorleistung begrenzt; Lebensdauer  $L_{10h} > 1000$  Stunden (siehe Diagramme Seite 35 ... 38)

Der dynamische Gesamtwirkungsgrad ( $\eta$ ) des Linearantriebes der BSA Baureihe, der zur Berechnung der DYNAMISCHEN LAST des Linearantriebes selber verwendet wurde, ist wie folgt berechnet worden:

$$\eta = \eta_1 \times \eta_2 \times \eta_3$$

$\eta_1$  – dynamischer Wirkungsgrad Schneckenwelle - Schneckenrad, gemäß BS 721 : Part 2 : 1983 berechnet

$\eta_2 = 0.9$  – dynamischer Wirkungsgrad Kugelumlaufspindel - Kugelumlaufmutter

$\eta_3 = 0.9$  – Wirkungsgrad der Lager und der Dichtungen

2) Dieser Wert bezieht sich auf eine Lebensdauer der Kugelumlaufspindel von  $L_{10h} = 1000$  Stunden mit konstanter Last, ohne Laststöße und Vibrationen; für davon abweichende Anforderungen siehe Diagramme Seite 35 ... 38

3) Grenzwert der dynamischen Belastungskapazität des Linearantriebes (Seite 45)

## BSA Baureihe Linearantriebe

LINEARANTRIEBE MIT KUGELUMLAUFSPINDEL BSA Baureihe mit WECHSELSTROMMOTOR

Die LEISTUNGEN beziehen sich auf eine Einschaltdauer  $F_i = 100\%$  bei  $25\text{ °C}$  Umgebungstemperatur

HUB- GESCHWINDIGKEIT [mm/s]	DYNAMISCHE LAST [N]	UNTERSETZUNG	MOTOR: LEISTUNG [kW] – POLZAHL – DREHZAHL [min <sup>-1</sup> ]	SELBSTHEMMUNGS- KOEFFIZIENT
<b>BSA 20</b>				
60	1550 <sup>1)</sup>	RH1	0.12 kW 2 polig 2800	0.56
37	2200 <sup>2)</sup>	RV1	0.12 kW 2 polig 2800	0.57
30	2250 <sup>1)</sup>	RH1	0.09 kW 4 polig 1400	0.56
20	2800 <sup>2)</sup>	RN1	0.12 kW 2 polig 2800	0.49
9	3500 <sup>2)</sup>	RN1	0.09 kW 4 polig 1400	0.49
4.5	4000 <sup>3)</sup>	RL1	0.09 kW 4 polig 1400	0.37
2.3	4000 <sup>3)</sup>	RXL1	0.09 kW 4 polig 1400	0.25
<b>BSA 25</b>				
60	1550 <sup>1)</sup>	RH1	0.12 kW 2 polig 2800	0.56
37	2450 <sup>1)</sup>	RV1	0.12 kW 2 polig 2800	0.56
30	2200 <sup>1)</sup>	RH1	0.09 kW 4 polig 1400	0.56
20	4400 <sup>2)</sup>	RN1	0.12 kW 2 polig 2800	0.48
9	5500 <sup>2)</sup>	RN1	0.09 kW 4 polig 1400	0.48
4.5	6000 <sup>3)</sup>	RL1	0.09 kW 4 polig 1400	0.37
2.3	6000 <sup>3)</sup>	RXL1	0.09 kW 4 polig 1400	0.25
<b>BSA 28</b>				
60	3200 <sup>1)</sup>	RH1	0.25 kW 2 polig 2800	0.56
37	4500 <sup>2)</sup>	RV1	0.25 kW 2 polig 2800	0.56
30	4450 <sup>1)</sup>	RH1	0.18 kW 4 polig 1400	0.56
20	5650 <sup>2)</sup>	RN1	0.25 kW 2 polig 2800	0.48
9	7100 <sup>2)</sup>	RN1	0.18 kW 4 polig 1400	0.48
4.5	7500 <sup>3)</sup>	RL1	0.18 kW 4 polig 1400	0.37
2.3	7500 <sup>3)</sup>	RXL1	0.18 kW 4 polig 1400	0.25
<b>BSA 30</b>				
60	3300 <sup>1)</sup>	RV1	0.25 kW 2 polig 2800	0.56
30	4350 <sup>2)</sup>	RV1	0.18 kW 4 polig 1400	0.56
15	5500 <sup>2)</sup>	RN1	0.25 kW 2 polig 2800	0.43
10	6300 <sup>2)</sup>	RL1	0.25 kW 2 polig 2800	0.34
7	7000 <sup>2)</sup>	RN1	0.18 kW 4 polig 1400	0.43
5	7900 <sup>2)</sup>	RL1	0.18 kW 4 polig 1400	0.34
3.5	9000 <sup>2)</sup>	RXL1	0.18 kW 4 polig 1400	0.30
<b>BSA 40</b>				
56	5400 <sup>2)</sup>	RV1	0.55 kW 2 polig 2800	0.56
28	6800 <sup>2)</sup>	RV1	0.37 kW 4 polig 1400	0.56
14	8600 <sup>2)</sup>	RN1	0.55 kW 2 polig 2800	0.38
11	9250 <sup>2)</sup>	RL1	0.55 kW 2 polig 2800	0.36
7	10800 <sup>2)</sup>	RN1	0.37 kW 4 polig 1400	0.38
5.5	11600 <sup>2)</sup>	RL1	0.37 kW 4 polig 1400	0.36
2.5	12000 <sup>3)</sup>	RXL1	0.37 kW 4 polig 1400	0.20

- 1) dieser Wert ist von der Elektromotorleistung begrenzt; Lebensdauer  $L_{10h} > 1000$  Stunden (siehe Diagramme Seite 33 ... 35)

Der dynamische Gesamtwirkungsgrad ( $\eta$ ) des Linearantriebes der BSA Baureihe, der zur Berechnung der DYNAMISCHEN LAST des Linearantriebes selber verwendet wurde, ist wie folgt berechnet worden:

$$\eta = \eta_1 \times \eta_2 \times \eta_3$$

$\eta_1$  – dynamischer Wirkungsgrad Schneckenwelle - Schneckenrad, gemäß BS 721 : Part 2 : 1983 berechnet

$\eta_2 = 0.9$  – dynamischer Wirkungsgrad Kugelumlaufspindel - Kugelumlaufmutter

$\eta_3 = 0.9$  – Wirkungsgrad der Lager und der Dichtungen

- 2) Dieser Wert bezieht sich auf eine Lebensdauer der Kugelumlaufspindel von  $L_{10h} = 1000$  Stunden mit konstanter Last, ohne Laststöße und Vibrationen; für davon abweichende Anforderungen siehe Diagramme Seite 33 ... 35
- 3) Grenzwert der dynamischen Belastungskapazität des Linearantriebes (Seite 44)

## BSA Baureihe Linearantriebe

**LINEARANTRIEBE MIT KUGELUMLAUFSPINDEL BSA Baureihe mit GLEICHSTROMMOTOR**  
 Die LEISTUNGEN beziehen sich auf eine Einschaltdauer  $F_i = 100\%$  bei  $25\text{ °C}$  Umgebungstemperatur

HUB- GESCHWINDIGKEIT [mm/s]	DYNAMISCHE LAST [N]	UNTERSETZUNG	STROMAUFNAHME [A]	SELBSTHEMMUNGS- KOEFFIZIENT
<b>BSA 20</b> mit Gleichstrommotor 24 V 3000 min <sup>-1</sup> 100 W 5.5 A				
62	1200 <sup>1)</sup>	RH1	6.5	0.56
40	1850 <sup>1)</sup>	RV1	6.5	0.57
20	2750 <sup>2)</sup>	RN1	5.5	0.49
10	3500 <sup>2)</sup>	RL1	3.5	0.37
5	4000 <sup>3)</sup>	RXL1	2.5	0.25
<b>BSA 25</b> mit Gleichstrommotor 24 V 3000 min <sup>-1</sup> 150 W 8.4 A				
62	1800 <sup>1)</sup>	RH1	9.5	0.56
40	2800 <sup>1)</sup>	RV1	9.5	0.57
20	4300 <sup>2)</sup>	RN1	7	0.48
10	5400 <sup>2)</sup>	RL1	5	0.37
5	6000 <sup>3)</sup>	RXL1	3	0.25
<b>BSA 30</b> mit Gleichstrommotor 24 V 3000 min <sup>-1</sup> 300 W 15.6 A				
62	3400 <sup>2)</sup>	RV1	16	0.56
15	5350 <sup>2)</sup>	RN1	7	0.43
10	6150 <sup>2)</sup>	RL1	6	0.34
7.5	7000 <sup>2)</sup>	RXL1	5	0.30
<b>BSA 40</b> mit Gleichstrommotor 24 V 3000 min <sup>-1</sup> 500 W 25 A				
60	5300 <sup>2)</sup>	RV1	25	0.56
15	8400 <sup>2)</sup>	RN1	12	0.38
12	9000 <sup>2)</sup>	RL1	10	0.36
5.5	12000 <sup>2) 3)</sup>	RXL1	8	0.20

1) dieser Wert ist von der Elektromotorleistung begrenzt; Lebensdauer  $L_{10h} > 1000$  Stunden (siehe Diagramme Seite 33 ... 35)

Der dynamische Gesamtwirkungsgrad ( $\eta$ ) des Linearantriebes der BSA Baureihe, der zur Berechnung der DYNAMISCHEN LAST des Linearantriebes selber verwendet wurde, ist wie folgt berechnet worden:

$$\eta = \eta_1 \times \eta_2 \times \eta_3$$

$\eta_1$  – dynamischer Wirkungsgrad Schneckenwelle - Schneckenrad, gemäß BS 721 : Part 2 : 1983 berechnet

$\eta_2 = 0.9$  – dynamischer Wirkungsgrad Kugelumlaufspindel - Kugelumlaufmutter

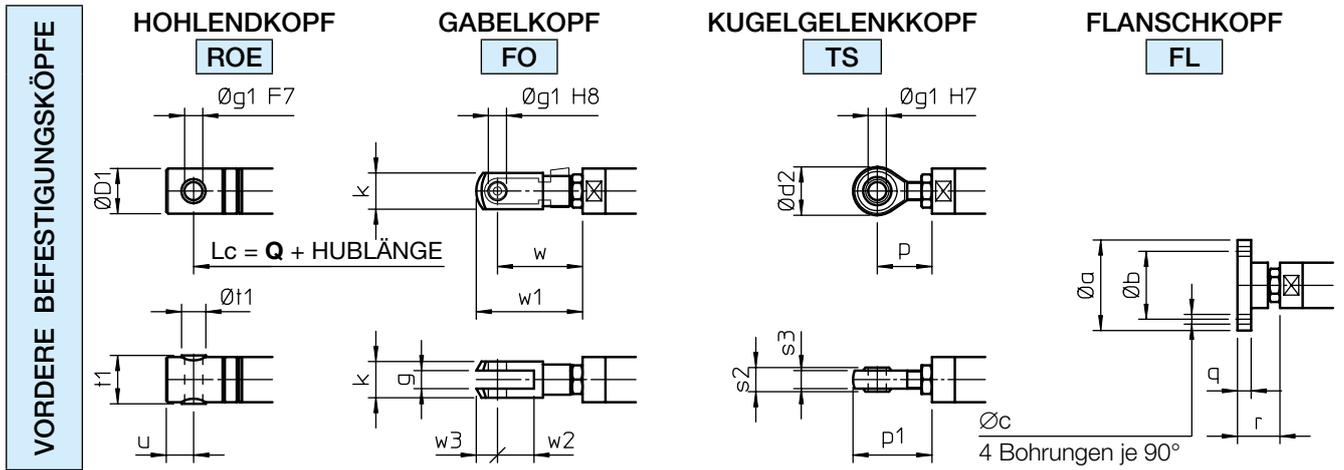
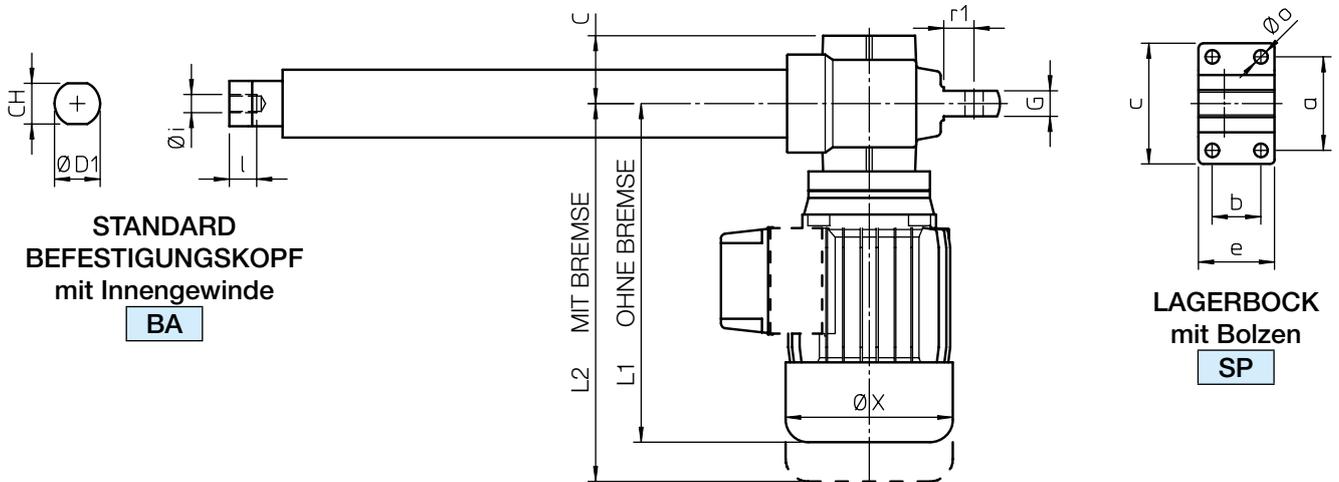
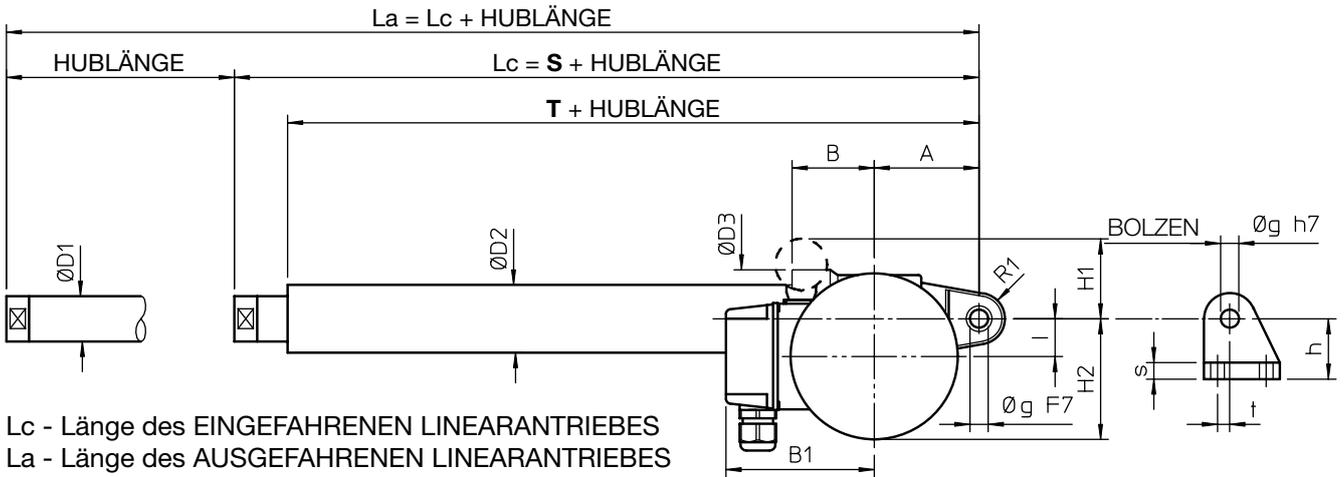
$\eta_3 = 0.9$  – Wirkungsgrad der Lager und der Dichtungen

2) Dieser Wert bezieht sich auf eine Lebensdauer der Kugelumlaufspindel von  $L_{10h} = 1000$  Stunden mit konstanter Last, ohne Laststöße und Vibrationen; für davon abweichende Anforderungen siehe Diagramme Seite 33 ... 35

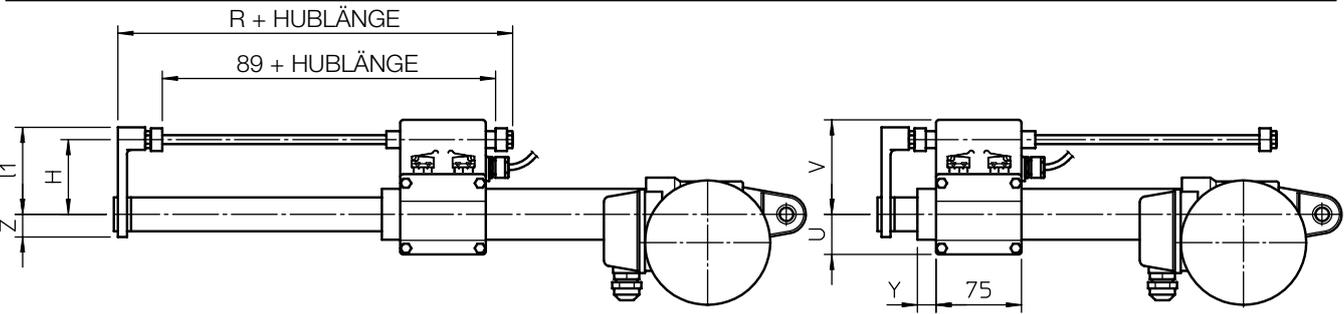
3) Grenzwert der dynamischen Belastungskapazität des Linearantriebes (Seite 45)

# ATL Baureihe Linearantriebe

LINEARANTRIEBE MIT TRAPEZGEWINDESPINDEL Baugröße ATL 20 – 25 – 28 – 30 – 40  
DREH- oder WECHSELSTROMMOTOR – ohne Endschalter oder mit elektrischen Endschaltern FCE



## ELEKTRISCHE ENDSCHALTER FCE



## ATL Baureihe Linearantriebe

**LINEARANTRIEBE MIT TRAPEZGEWINDESPINDEL Baugröße ATL 20 – 25 – 28 – 30 – 40  
DREH- oder WECHSELSTROMMOTOR – ohne Endschalter oder mit elektrischen Endschaltern FCE  
STANDARD HUBLÄNGEN**

	BESTELLCODE	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S	T	Q
ATL 20	HUBLÄNGE [mm]	100	200	300	400	500	600	700	800	183	152	198
ATL 25										190	155	207
ATL 28										190	155	207
ATL 30										218	180	238
ATL 40										275	225	300

ANMERKUNGEN: Auf Anfrage Sonderhublängen lieferbar.  $L_a = L_c + \text{HUBLÄNGE}$   
 Um bei Hublängen über 800 mm ein zu hohes radiales Spiel zu vermeiden, ist eine längere Führung zwischen Schubrohr und Schutzrohr vorzusehen. Bis zu einer Hublänge von 1500 mm erhöhen sich daher die Maße **S**, **T** und **Q** um 200 mm.  
 Für Hublängen über 1500 mm wenden Sie sich bitte an SERVOMECH.

	A	B	B1	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	G	H1	H2	I	L1	L2
ATL 20	69	54	110	45	22	25	36	65	17	50	80	25	225	251
ATL 25	69	54	110	45	27	30	45	65	17	50	80	25	225	251
ATL 28	69	54	115	45	27	30	45	65	17	60	87	25	251	287
ATL 30	76	62	115	50	30	35	55	78	20	60	92	30	255	291
ATL 40	104	78	124	57	36	40	60	92	24	50	115	40	284	373

	R1	∅ X	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
ATL 20	17	110	62	32	80	50	12	40	M10×1.5	17	9	20	11	8
ATL 25	17	110	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
ATL 28	17	123	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
ATL 30	18	123	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	20	12	8
ATL 40	28	150	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	32	15	15

### VORDERE BEFESTIGUNGSKÖPFE – Abmessungen

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	g	∅ g1	k	p	p1
ATL 20	55	40	5.5	25	28	10	10	20	31	45
ATL 25	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
ATL 28	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
ATL 30	65	50	6.5	35	36	14	14	27	36	54
ATL 40	80	60	8.5	40	50	20	20	40	53	78

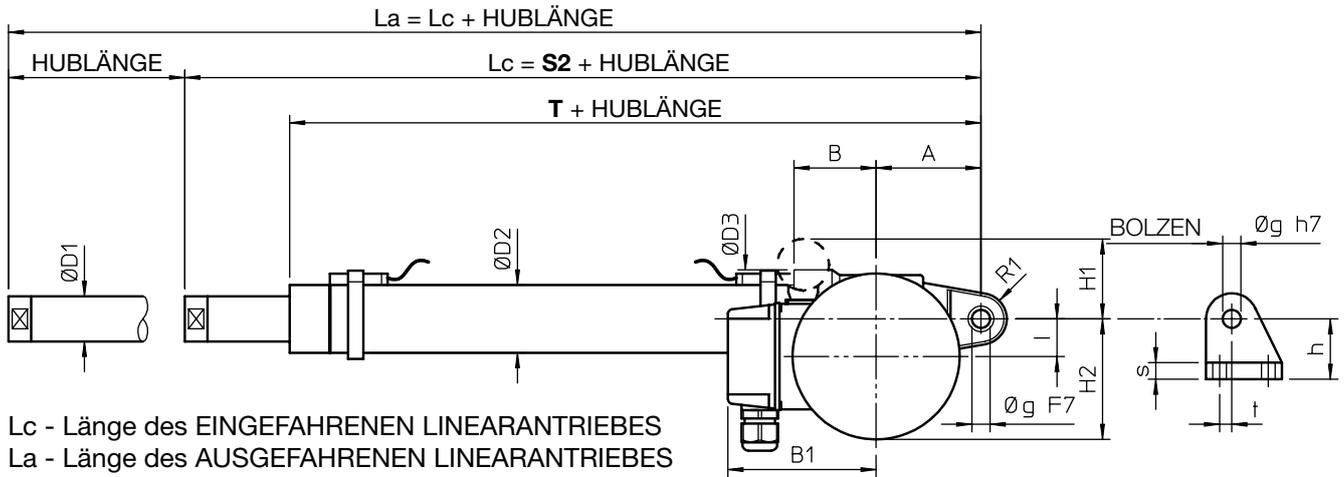
	q	r	s2	s3	t1	∅ t1	u	w	w1	w2	w3
ATL 20	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20	12
ATL 25	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
ATL 28	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
ATL 30	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28	16
ATL 40	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40	25

### ELEKTRISCHE ENDSCHALTER FCE – Abmessungen

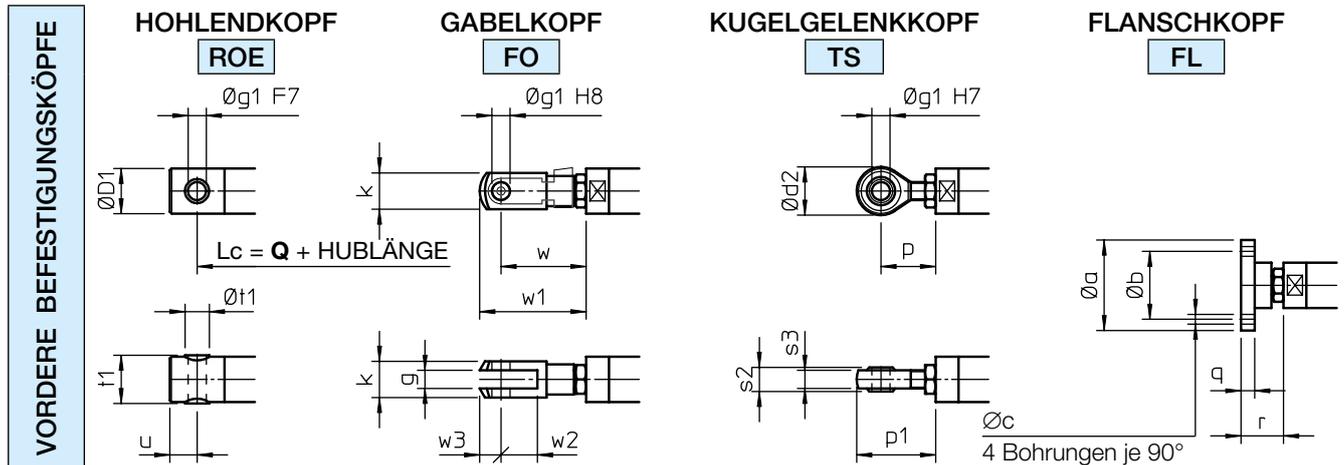
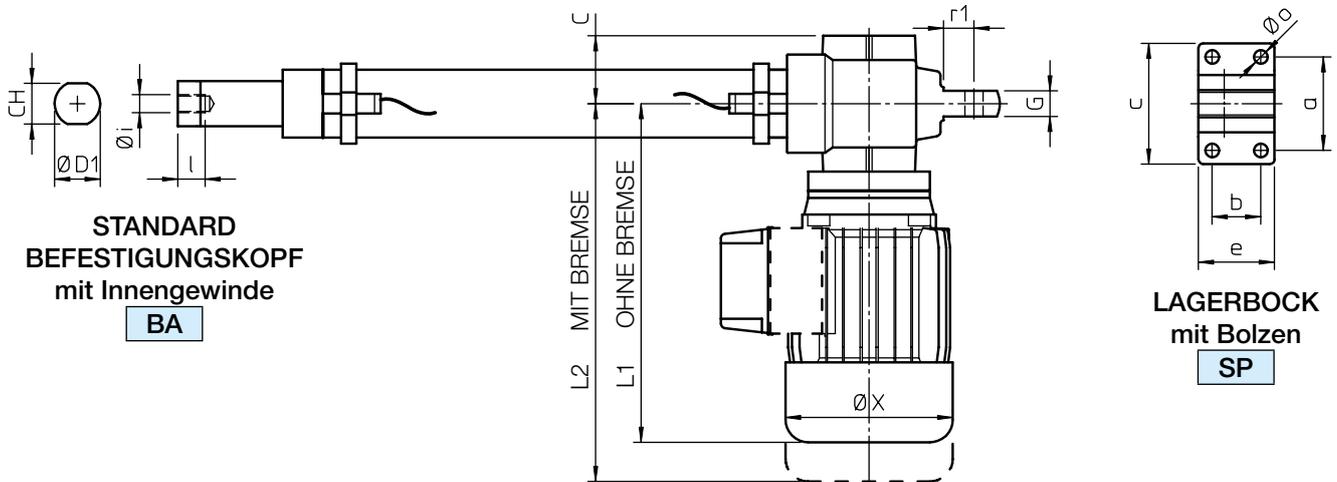
	H	R	U	V	Y	Z	I1
ATL 20	62	144	30	80	20	18	72
ATL 25	67	146	35	85	16	20	77
ATL 28	67	146	35	85	16	20	77
ATL 30	71	147	38	90	15	23	82
ATL 40	75	163	43	93	17	25	85

# ATL Baureihe Linearantriebe

LINEARANTRIEBE MIT TRAPEZGEWINDESPINDEL Baugröße ATL 20 – 25 – 28 – 30 – 40  
DREH- oder WECHSELSTROMMOTOR – mit magnetischen Endschaltern FCM

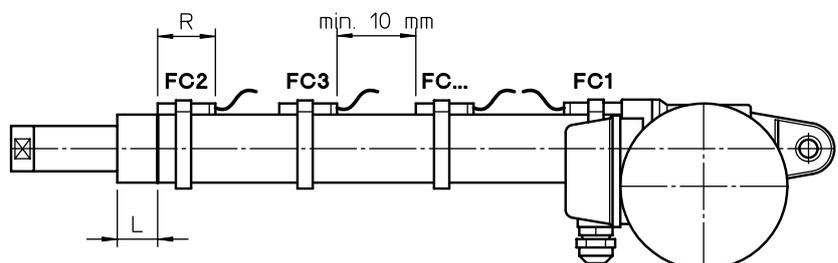


Lc - Länge des EINGEFahrenen LINEARANTRIEBES  
La - Länge des AUSGEFahrenen LINEARANTRIEBES



## MAGNETISCHE ENDSCHALTER FCM – Abmessungen

	L	
	REED KONTAKT NC oder (NC+NO)	NO
ATL 20	18.5	23.5
ATL 25	26.5	31.5
ATL 28	26.5	31.5
ATL 30	29	34
ATL 40	35	40



## ATL Baureihe Linearantriebe

**LINEARANTRIEBE MIT TRAPEZGEWINDESPINDEL Baugröße ATL 20 – 25 – 28 – 30 – 40  
DREH- oder WECHSELSTROMMOTOR – mit magnetischen Endschaltern FCM  
STANDARD HUBLÄNGEN**

	BESTELLCODE	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S2	T	Q2
ATL 20	HUBLÄNGE [mm]	72	172	272	372	472	572	672	772	235	180	235
ATL 25		66	166	266	366	466	566	666	766	252	189	255
ATL 28		66	166	266	366	466	566	666	766	252	189	255
ATL 30		68	168	268	368	468	568	668	768	276	212	282
ATL 40		63	163	263	363	463	563	663	763	339	262	351

ANMERKUNGEN: Auf Anfrage Sonderhublängen lieferbar.  $L_a = L_c + \text{HUBLÄNGE}$   
Um bei Hublängen über 800 mm ein zu hohes radiales Spiel zu vermeiden, ist eine längere Führung zwischen Schubrohr und Schutzrohr vorzusehen. Bis zu einer Hublänge von 1500 mm erhöhen sich daher die Maße **S2**, **T** und **Q2** um 200 mm.  
Für Hublängen über 1500 mm wenden Sie sich bitte an SERVOMECH.

	A	B	B1	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	G	H1	H2	I	L1	L2
ATL 20	69	54	110	45	22	25	36	65	17	50	80	25	225	251
ATL 25	69	54	110	45	27	30	45	65	17	50	80	25	225	251
ATL 28	69	54	115	45	27	30	45	65	17	60	87	25	251	287
ATL 30	76	62	115	50	30	35	55	78	20	60	92	30	255	291
ATL 40	104	78	124	57	36	40	60	92	24	50	115	40	284	373

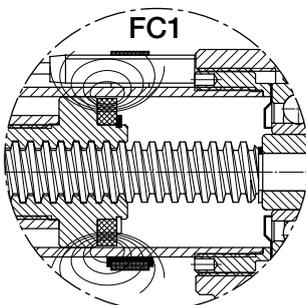
	R1	∅ X	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
ATL 20	17	110	62	32	80	50	12	40	M10×1.5	17	9	20	11	8
ATL 25	17	110	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
ATL 28	17	123	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
ATL 30	18	123	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	20	12	8
ATL 40	28	150	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	32	15	15

### VORDERE BEFESTIGUNGSKÖPFE – Abmessungen

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	g	∅ g1	k	p	p1
ATL 20	55	40	5.5	25	28	10	10	20	31	45
ATL 25	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
ATL 28	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
ATL 30	65	50	6.5	35	36	14	14	27	36	54
ATL 40	80	60	8.5	40	50	20	20	40	53	78

	q	r	s2	s3	t1	∅ t1	u	w	w1	w2	w3
ATL 20	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20	12
ATL 25	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
ATL 28	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
ATL 30	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28	16
ATL 40	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40	25

### MAGNETISCHE ENDSCHALTER FCM – Betriebseigenschaften und Abmessungen



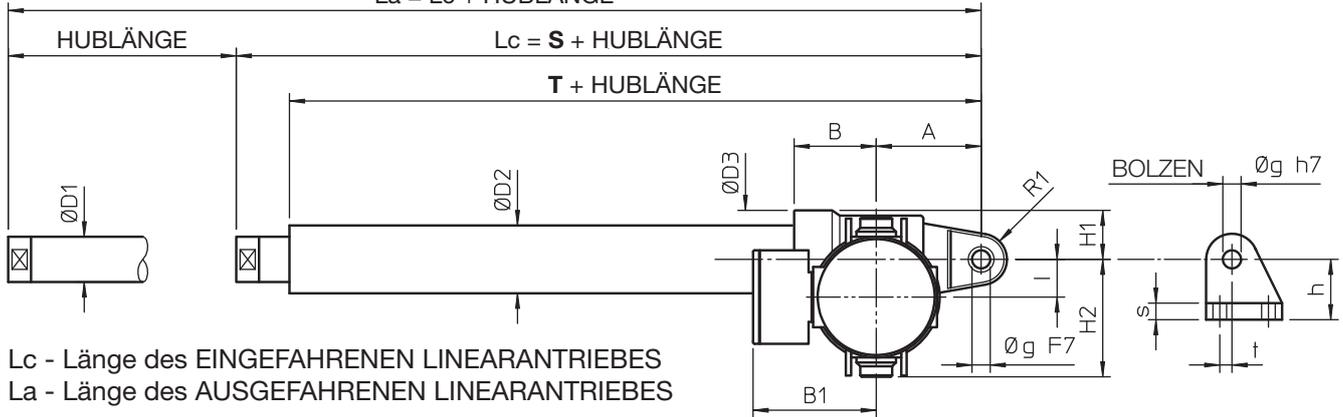
Anmerkungen: - Die nutzbare Arbeitshublänge eines mit FCM ausgestatteten Linearantriebes ist kürzer als die eines Linearantriebes ohne FCM, da der MAGNETISCHE REEDSCHALTER FC1, beim Einfahren der Spindel das Signal bereits vor Erreichen der minimalen Endlage gibt.

- Daher baut der Linearantrieb mit FCM bei eingefahrener Spindel insgesamt länger.
- Der Aufbau mehrerer magnetischer REEDSCHALTER ist möglich, um verschiedene Positionen zu erkennen.
  - Der Mindestabstand zwischen den REEDSCHaltern beträgt 10 mm.
  - REEDKONTAKT      Öffner      (NC)      R = 39 mm
  - REEDKONTAKT      Wechsler      (NC+NO)      R = 39 mm
  - REEDKONTAKT      Schließer      (NO)      R = 29 mm

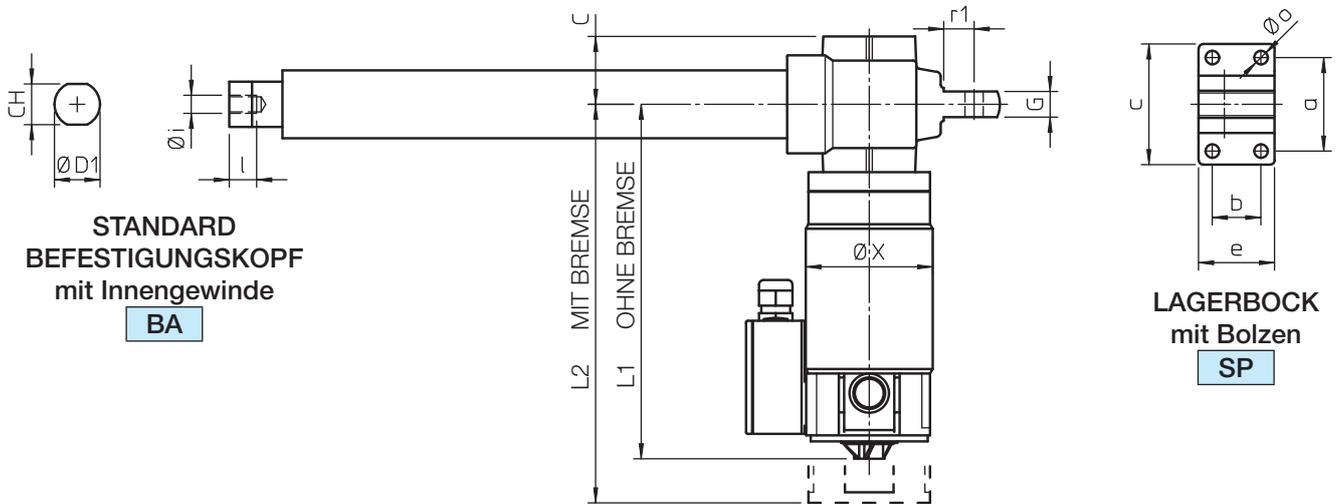
# ATL Baureihe Linearantriebe

LINEARANTRIEBE MIT TRAPEZGEWINDESPINDEL Baugröße ATL 20 – 25 – 30 – 40  
GLEICHSTROMMOTOR – ohne Endschalter oder mit elektrischen Endschaltern FCE

$La = Lc + \text{HUBLÄNGE}$



Lc - Länge des EINGEFAHRENEN LINEARANTRIEBES  
 La - Länge des AUSGEFAHRENEN LINEARANTRIEBES

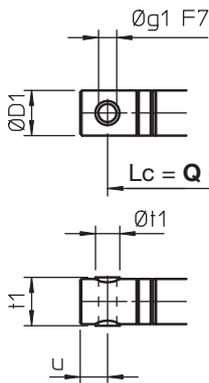


STANDARD BEFESTIGUNGSKOPF mit Innengewinde  
**BA**

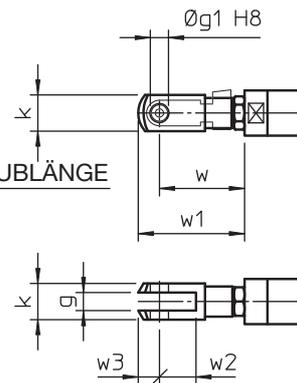
LAGERBOCK mit Bolzen  
**SP**

VORDERE BEFESTIGUNGSKÖPFE

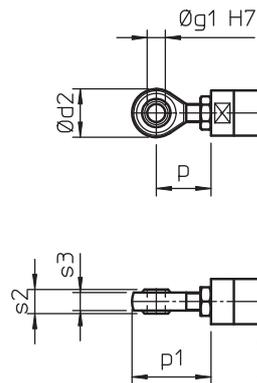
HOHLENDKOPF  
**ROE**



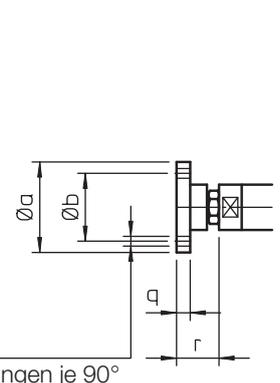
GABELKOPF  
**FO**



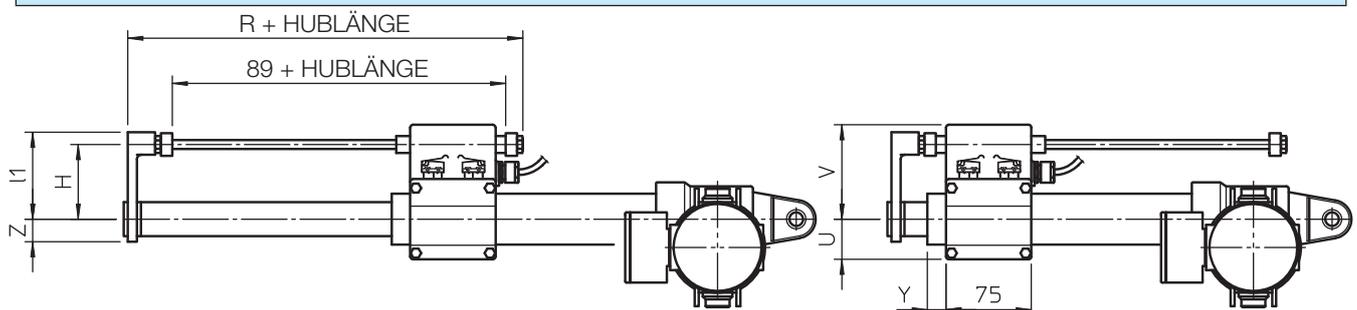
KUGELGELENKKOPF  
**TS**



FLANSCHKOPF  
**FL**



## ELEKTRISCHE ENDSCHALTER FCE



## ATL Baureihe Linearantriebe

**LINEARANTRIEBE MIT TRAPEZGEWINDESPINDEL Baugröße ATL 20 – 25 – 30 – 40  
GLEICHSTROMMOTOR – ohne Endschalter oder mit elektrischen Endschaltern FCE  
STANDARD HUBLÄNGEN**

	BESTELLCODE	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S	T	Q
ATL 20	HUBLÄNGE [mm]	100	200	300	400	500	600	700	800	183	152	198
ATL 25										190	155	207
ATL 30										218	180	238
ATL 40										275	225	300

ANMERKUNGEN: Auf Anfrage Sonderhublängen lieferbar.  $L_a = L_c + \text{HUBLÄNGE}$   
Um bei Hublängen über 800 mm ein zu hohes radiales Spiel zu vermeiden, ist eine längere Führung zwischen Schubrohr und Schutzrohr vorzusehen. Bis zu einer Hublänge von 1500 mm erhöhen sich daher die Maße **S**, **T** und **Q** um 200 mm.  
Für Hublängen über 1500 mm wenden Sie sich bitte an SERVOMECH.

	A	B	B1	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	G	H1	H2	I	L1	L2
ATL 20	69	54	80	45	22	25	36	65	17	33	80	25	202	243
ATL 25	69	54	80	45	27	30	45	65	17	33	80	25	235	276
ATL 30	76	62	80	50	30	35	55	78	20	39	92	30	291	332
ATL 40	104	78	80	57	36	40	60	92	24	46	115	40	391	432

	R1	∅ X	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
ATL 20	17	107	62	32	80	50	12	40	M10×1.5	17	9	20	11	8
ATL 25	17	107	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
ATL 30	18	107	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	20	12	8
ATL 40	28	107	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	32	15	15

### VORDERE BEFESTIGUNGSKÖPFE – Abmessungen

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	g	∅ g1	k	p	p1
ATL 20	55	40	5.5	25	28	10	10	20	31	45
ATL 25	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
ATL 30	65	50	6.5	35	36	14	14	27	36	54
ATL 40	80	60	8.5	40	50	20	20	40	53	78

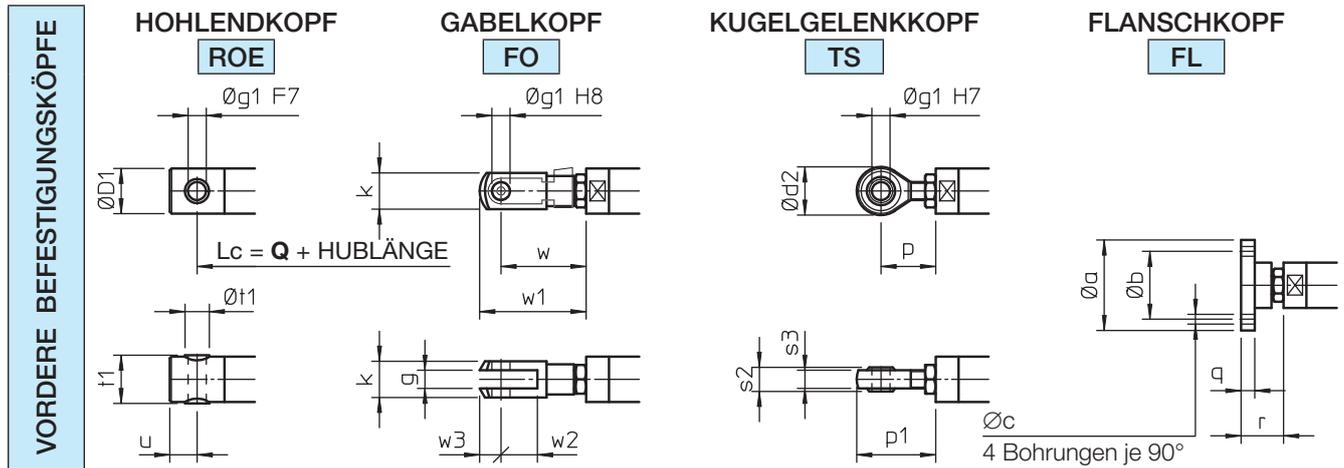
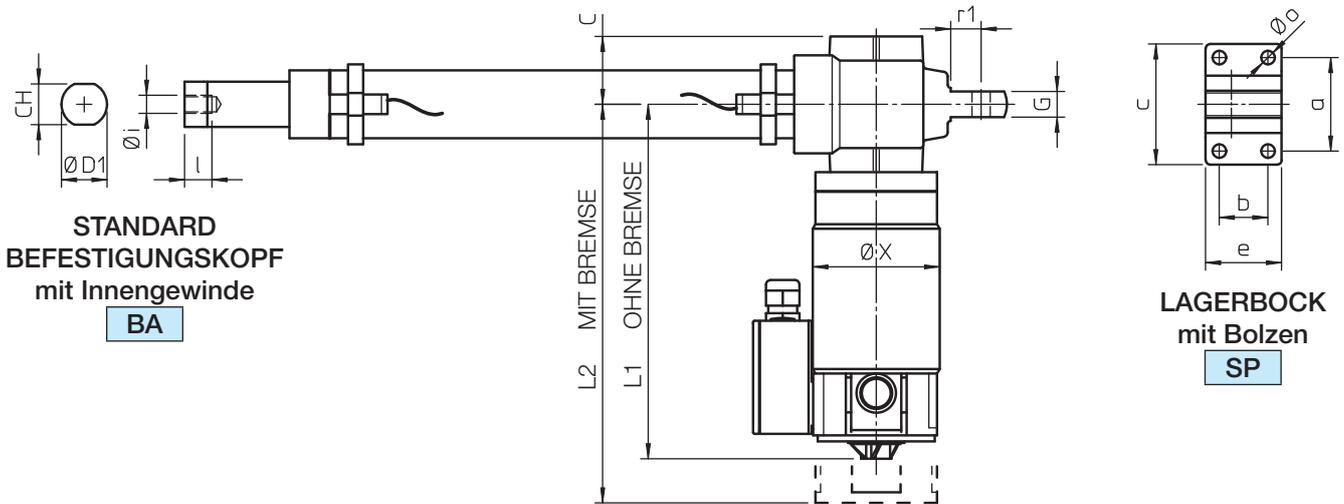
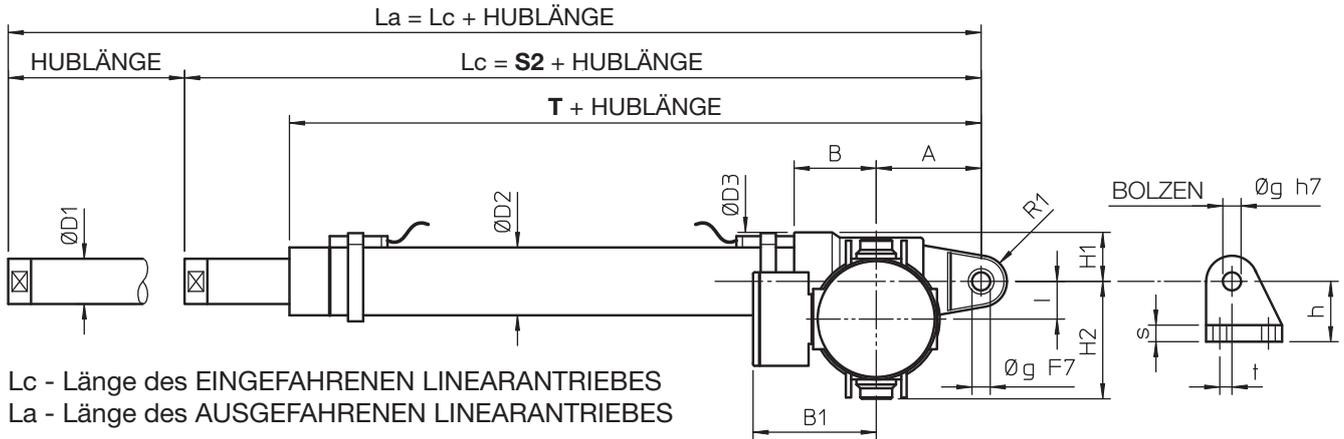
	q	r	s2	s3	t1	∅ t1	u	w	w1	w2	w3
ATL 20	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20	12
ATL 25	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
ATL 30	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28	16
ATL 40	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40	25

### ELEKTRISCHE ENDSCHALTER FCE – Abmessungen

	H	R	U	V	Y	Z	l1
ATL 20	62	144	30	80	20	18	72
ATL 25	67	146	35	85	16	20	77
ATL 30	71	147	38	90	15	23	82
ATL 40	75	163	43	93	17	25	85

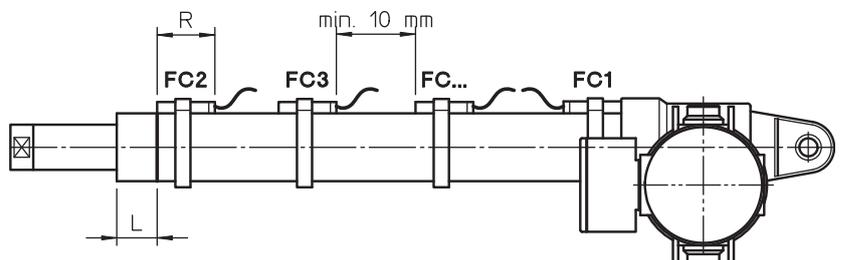
# ATL Baureihe Linearantriebe

LINEARANTRIEBE MIT TRAPEZGEWINDESPINDEL Baugröße ATL 20 – 25 – 30 – 40  
GLEICHSTROMMOTOR – mit magnetischen Endschaltern FCM



## MAGNETISCHE ENDSCHALTER FCM – Abmessungen

	L	
	REED KONTAKT NC oder (NC+NO)	NO
ATL 20	18.5	23.5
ATL 25	26.5	31.5
ATL 28	26.5	31.5
ATL 30	29	34
ATL 40	35	40



## ATL Baureihe Linearantriebe

### LINEARANTRIEBE MIT TRAPEZGEWINDESPINDEL Baugröße ATL 20 – 25 – 30 – 40 GLEICHSTROMMOTOR – mit magnetischen Endschaltern FCM STANDARD HUBLÄNGEN

	BESTELLCODE	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S2	T	Q2
ATL 20	HUBLÄNGE [mm]	72	172	272	372	472	572	672	772	235	180	235
ATL 25		66	166	266	366	466	566	666	766	252	189	255
ATL 30		68	168	268	368	468	568	668	768	276	212	282
ATL 40		63	163	263	363	463	563	663	763	339	262	351

ANMERKUNGEN: Auf Anfrage Sonderhublängen lieferbar.  $L_a = L_c + \text{HUBLÄNGE}$   
 Um bei Hublängen über 800 mm ein zu hohes radiales Spiel zu vermeiden, ist eine längere Führung zwischen Schubrohr und Schutzrohr vorzusehen. Bis zu einer Hublänge von 1500 mm erhöhen sich daher die Maße **S2**, **T** und **Q2** um 200 mm.  
 Für Hublängen über 1500 mm wenden Sie sich bitte an SERVOMECH.

	A	B	B1	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	G	H1	H2	I	L1	L2
ATL 20	69	54	80	45	22	25	36	65	17	33	80	25	202	243
ATL 25	69	54	80	45	27	30	45	65	17	33	80	25	235	276
ATL 30	76	62	80	50	30	35	55	78	20	39	92	30	291	332
ATL 40	104	78	80	57	36	40	60	92	24	46	115	40	391	432

	R1	∅ X	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
ATL 20	17	107	62	32	80	50	12	40	M10×1.5	17	9	20	11	8
ATL 25	17	107	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
ATL 30	18	107	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	20	12	8
ATL 40	28	107	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	32	15	15

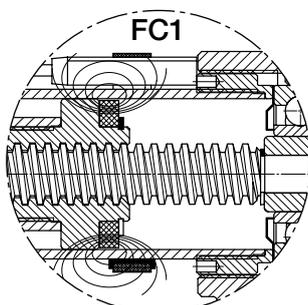
### VORDERE BEFESTIGUNGSKÖPFE – Abmessungen

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	g	∅ g1	k	p	p1
ATL 20	55	40	5.5	25	28	10	10	20	31	45
ATL 25	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
ATL 28	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
ATL 30	65	50	6.5	35	36	14	14	27	36	54
ATL 40	80	60	8.5	40	50	20	20	40	53	78

	q	r	s2	s3	t1	∅ t1	u	w	w1	w2	w3
ATL 20	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20	12
ATL 25	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
ATL 28	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
ATL 30	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28	16
ATL 40	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40	25

### MAGNETISCHE ENDSCHALTER FCM – Betriebseigenschaften und Abmessungen

Anmerkungen: - Die nutzbare Arbeitshublänge eines mit FCM ausgestatteten Linearantriebes ist kürzer als die eines Linearantriebes ohne FCM, da der MAGNETISCHE REEDSCHALTER FC1, beim Einfahren der Spindel das Signal bereits vor Erreichen der minimalen Endlage gibt.

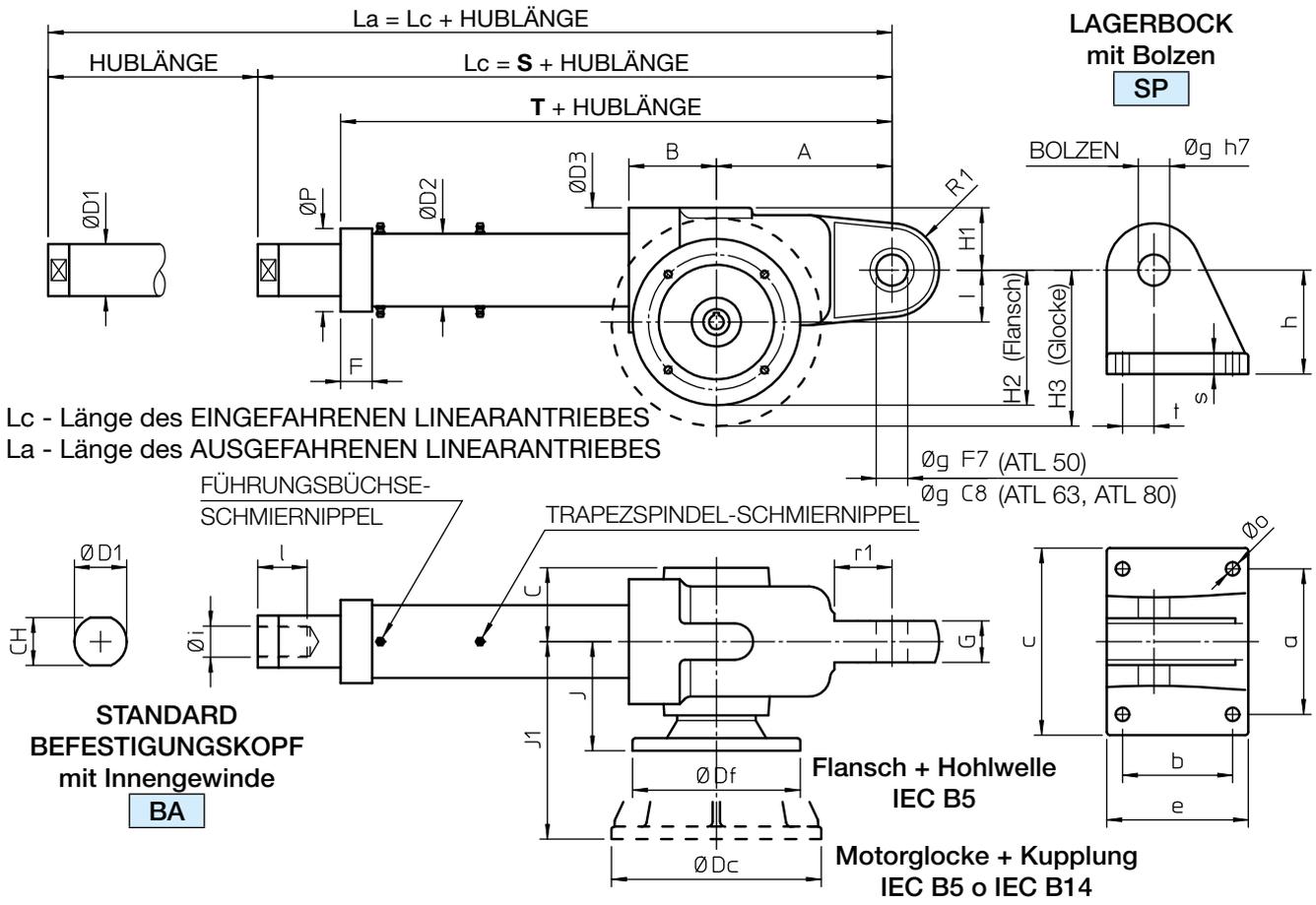


- Daher baut der Linearantrieb mit FCM bei eingefahrener Spindel insgesamt länger.
- Der Aufbau mehrerer magnetischer REEDSCHALTER ist möglich, um verschiedene Positionen zu erkennen.
  - Der Mindestabstand zwischen den REEDSCHALTERN beträgt 10 mm.
  - REEDKONTAKT      Öffner      (NC)      R = 39 mm
  - REEDKONTAKT      Wechsler      (NC+NO)      R = 39 mm
  - REEDKONTAKT      Schließer      (NO)      R = 29 mm

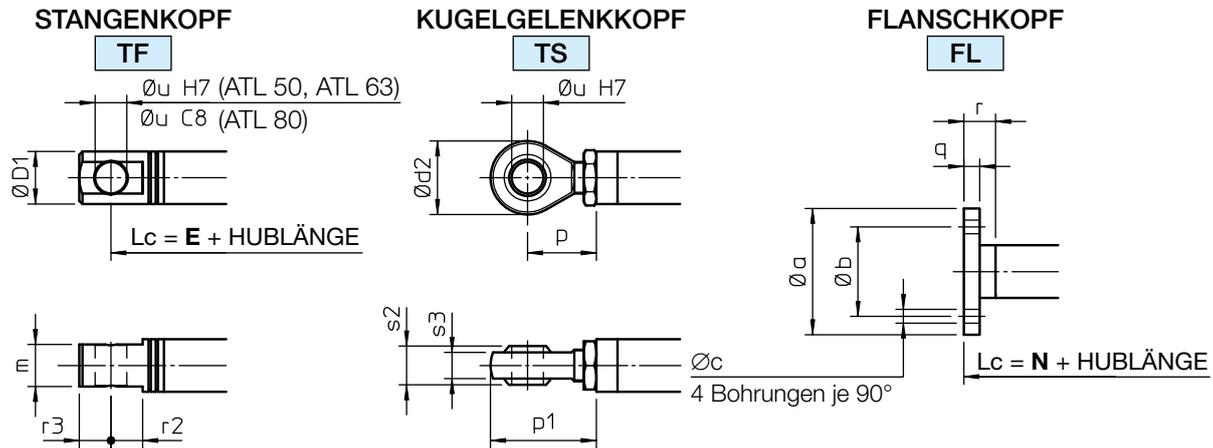
**ATL Baureihe Linearantriebe**

LINEARANTRIEBE MIT TRAPEZGEWINDESPINDEL Baugröße ATL 50 – 63 – 80  
DREHSTROMMOTOR – mit elektrischen Endschaltern FCE

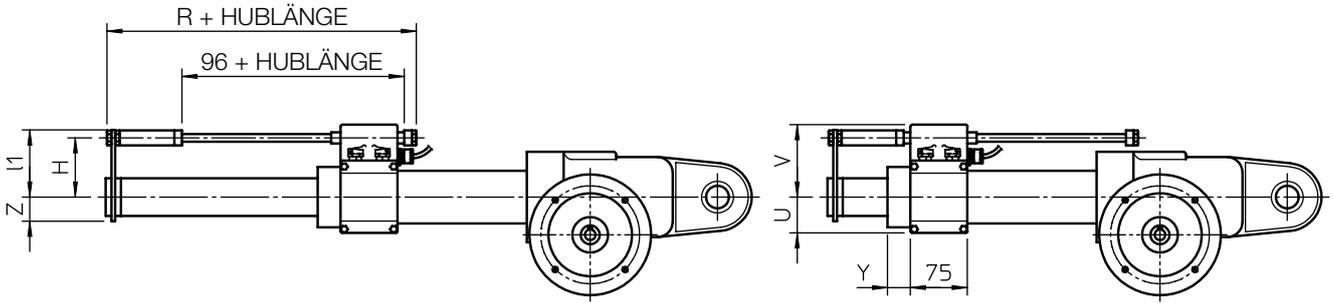
2



VORDERE BEFESTIGUNGSKÖPFE



**ELEKTRISCHE ENDSCHALTER FCE**



## ATL Baureihe Linearantriebe

**LINEARANTRIEBE MIT TRAPEZGEWINDESPINDEL Baugröße ATL 50 – 63 – 80  
DREHSTROMMOTOR – mit elektrischen Endschaltern FCE  
STANDARD HUBLÄNGEN**

	BESTELLCODE	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S	T	E	N
ATL 50	HUBLÄNGE [mm]	100	200	300	400	500	600	700	800	405	326	435	415
ATL 63										516	419	546	526
ATL 80										603 (653)*	509 (569)*	638 (688)*	623 (673)*

\* - der Wert in der Klammer bezieht sich auf ATL80 mit AR; ATL 80 mit AR nicht lieferbar mit FCE

ANMERKUNGEN: Auf Anfrage Sonderhublängen lieferbar.  $L_a = L_c + \text{HUBLÄNGE}$

Um bei Hublängen über 800 mm ein zu hohes radiales Spiel zu vermeiden, ist eine längere Führung zwischen Schubrohr und Schutzrohr vorzusehen. Bis zu einer Hublänge von 1500 mm erhöhen sich daher die Maße **S, T, E** und **N** um 200 mm.

Für Hublängen über 1500 mm wenden Sie sich bitte an SERVOMECH.

	A	B	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	F	G	H1	I	∅ P	R1
ATL 50	168	83	68	46	50	70	120	—	40	63	50	—	45
ATL 63	206	96	53	—	60	90	140	37	50	70	63	95	50
ATL 80	240	119	103	—	90	115 (150)*	160	40	60	90	80	125 (150)*	60

\* - der Wert in der Klammer bezieht sich auf ATL80 mit AR; ATL 80 mit AR nicht lieferbar mit FCE

	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
ATL 50	140	105	185	143	30	100	M30×2	45	13	55	20	30
ATL 63	180	120	228	160	35	120	M36×2	55	17	58	30	30
ATL 80	210	122	278	180	40	130	M42×2	65	21	62	35	32

	Flansch IEC	∅ Df	H2	J	Motorglocke IEC	∅ Dc	H3	J1
ATL 50	63 B5	140	120	102	80 B14 – 80 B5	120 – 200	110 – 150	176 – 182
	71 B5	160	130	102	90 B14 – 90 B5	140 – 200	120 – 150	182
ATL 63	80 B5	200	163	100	90 B14 – 90 B5	140 – 200	133 – 163	200
					100 B14 – 100 B5	160 – 250	143 – 188	220
ATL 80	80 B5; 90 B5	200	180	119	112 B14 – 112 B5	160 – 250	160 – 205	240

### VORDERE BEFESTIGUNGSKÖPFE – Abmessungen

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	m	p	p1
ATL 50	120	85	13	50	70	40	65	100
ATL 63	140	100	17	60	80	50	86	126
ATL 80	170	130	21	90	90	50	85	130

	q	r	r2	r3	s2	s3	∅ u
ATL 50	15	30	30	30	37	25	30
ATL 63	15	30	30	35	43	28	35
ATL 80	20	40	35	45	49	33	40

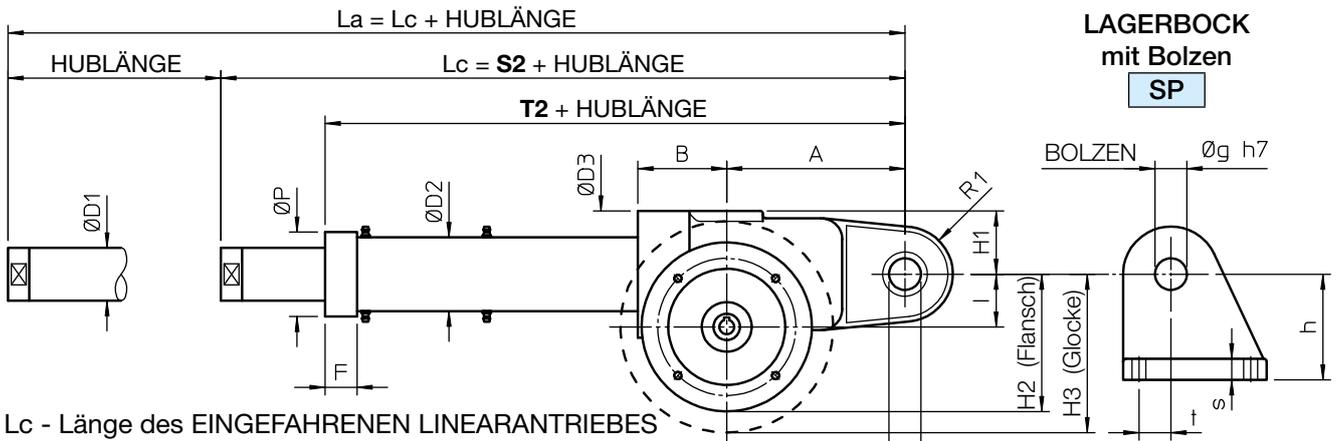
### ELEKTRISCHE ENDSCHALTER FCE – Abmessungen

	H	R	U	V	Y	Z	l1
ATL 50	79	188	50	97	5	32	89
ATL 63	89	237	60	107	37	37	100
ATL 80 *	101	237	73	119	40	55	113

\* - ATL 80 mit AR nicht lieferbar mit FCE

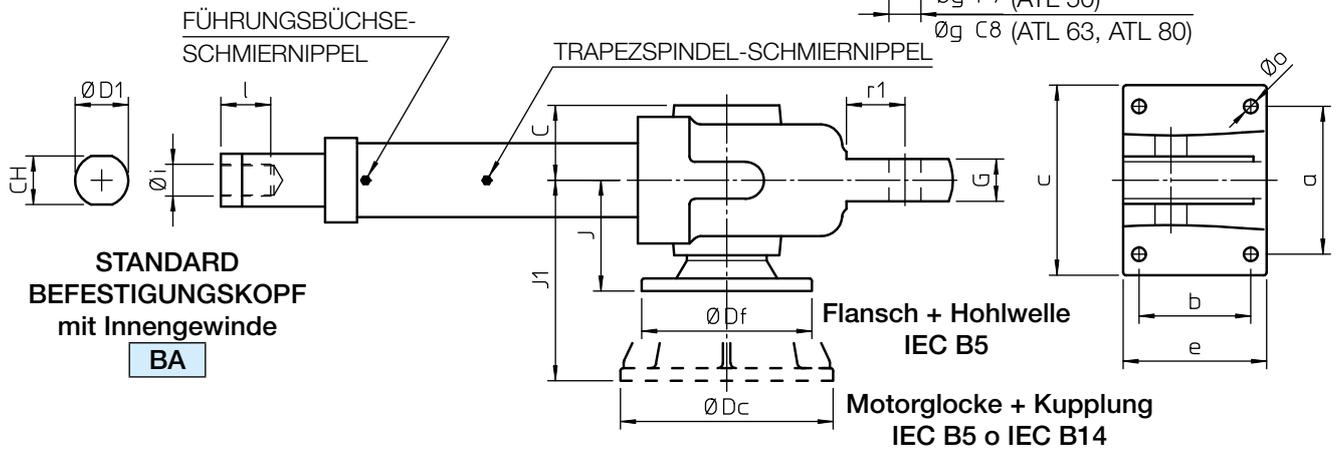
# ATL Baureihe Linearantriebe

LINEARANTRIEBE MIT TRAPEZGEWINDESPINDEL Baugröße ATL 50 – 63 – 80  
DREHSTROMMOTOR – mit induktiven Endschaltern FCP



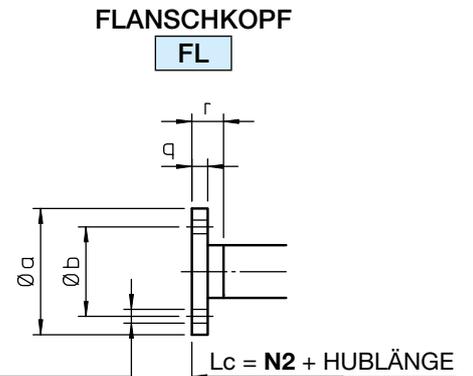
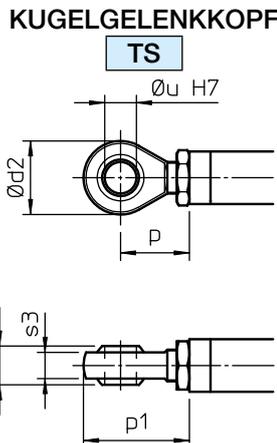
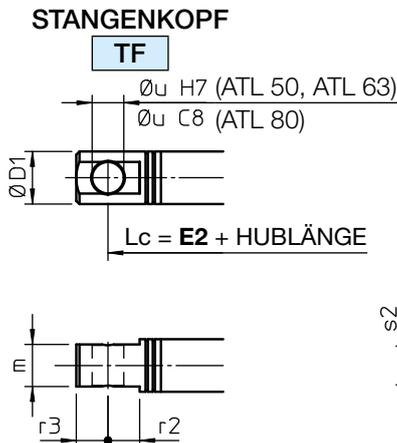
Lc - Länge des EINGEFAHRENEN LINEARANTRIEBES  
La - Länge des AUSGEFAHRENEN LINEARANTRIEBES

$\varnothing g F7$  (ATL 50)  
 $\varnothing g C8$  (ATL 63, ATL 80)



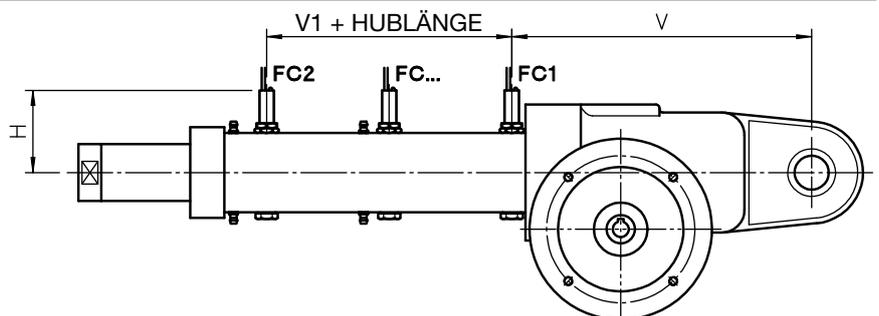
STANDARD BEFESTIGUNGSKOPF mit Innengewinde **BA**

VORDERE BEFESTIGUNGSKÖPFE



## INDUKTIVE ENDSCHALTER FCP – Abmessungen

	H	V	V1
ATL 50	79.5	263	15
ATL 63	86.5	314	40
ATL 80	99	371	40



## ATL Baureihe Linearantriebe

**LINEARANTRIEBE MIT TRAPEZGEWINDESPINDEL Baugröße ATL 50 – 63 – 80  
DREHSTROMMOTOR – mit induktiven Endschaltern FCP  
STANDARD HUBLÄNGEN**

	BESTELLCODE	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S2	T2	E2	N2
ATL 50	HUBLÄNGE [mm]	100	200	300	400	500	600	700	800	443	345	473	453
ATL 63										554	438	584	564
ATL 80										647 (653)*	531 (569)*	682 (688)*	667 (673)*

\* - der Wert in der Klammer bezieht sich auf ATL80 mit AR

ANMERKUNGEN: Auf Anfrage Sonderhublängen lieferbar.  $L_a = L_c + \text{HUBLÄNGE}$   
Um bei Hublängen über 800 mm ein zu hohes radiales Spiel zu vermeiden, ist eine längere Führung zwischen Schubrohr und Schutzrohr vorzusehen. Bis zu einer Hublänge von 1500 mm erhöhen sich daher die Maße **S2**, **T2**, **E2** und **N2** um 200 mm.  
Für Hublängen über 1500 mm wenden Sie sich bitte an SERVOMECH.

	A	B	C	CH	Ø D1	Ø D2	Ø D3	F	G	H1	I	Ø P	R1
ATL 50	168	83	68	46	50	70	120	—	40	63	50	—	45
ATL 63	206	96	83	—	60	90	140	37	50	70	63	95	50
ATL 80	240	119	103	—	90	115 (150)*	160	40	60	90	80	125 (150)*	60

\* - der Wert in der Klammer bezieht sich auf ATL80 mit AR

	a	b	c	e	Ø g	h	Ø i	l	Ø o	r1	s	t
ATL 50	140	105	185	143	30	100	M30x2	45	13	55	20	30
ATL 63	180	120	228	160	35	120	M36x2	55	17	58	30	30
ATL 80	210	122	278	180	40	130	M42x2	65	21	62	35	32

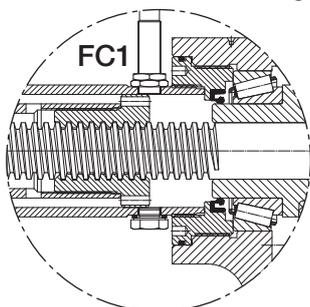
	Flansch IEC	Ø Df	H2	J	Motorglocke IEC	Ø Dc	H3	J1
ATL 50	63 B5	140	120	102	80 B14 – 80 B5	120 – 200	110 – 150	176 – 182
	71 B5	160	130	102	90 B14 – 90 B5	140 – 200	120 – 150	182
ATL 63	80 B5	200	163	100	90 B14 – 90 B5	140 – 200	133 – 163	200
					100 B14 – 100 B5	160 – 250	143 – 188	220
ATL 80	80 B5; 90 B5	200	180	119	112 B14 – 112 B5	160 – 250	160 – 205	240

### VORDERE BEFESTIGUNGSKÖPFE – Abmessungen

	Ø a	Ø b	Ø c	Ø D1	Ø d2	m	p	p1
ATL 50	120	85	13	50	70	40	65	100
ATL 63	140	100	17	60	80	50	86	126
ATL 80	170	130	21	90	90	50	85	130

	q	r	r2	r3	s2	s3	Ø u
ATL 50	15	30	30	30	37	25	30
ATL 63	15	30	30	35	43	28	35
ATL 80	20	40	35	45	49	33	40

### INDUKTIVE ENDSCHALTER FCP – Betriebseigenschaften

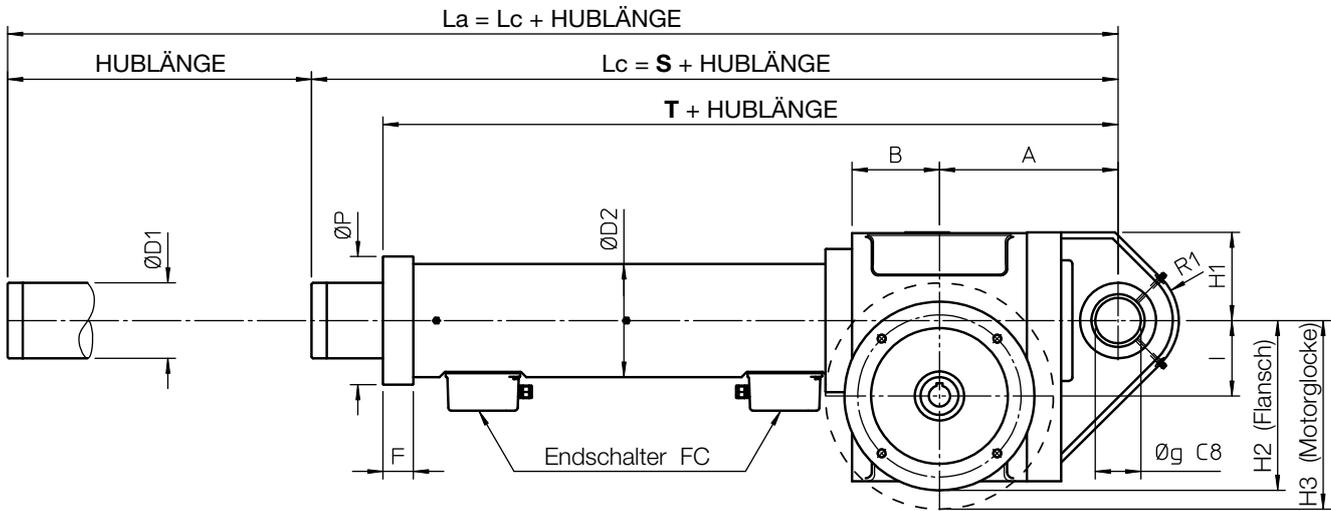


- Anmerkungen: - Der SENSOR FC1 gibt im aktivierten Zustand über ein entsprechendes Relais dem Motor ein Signal. Der SENSOR FC 1 hält den Motor vor Erreichen der minimalen Endlage an. Die Abmessungen der mit FCP ausgestatteten Linearantriebe sind daher in eingefahrener Stellung größer als Linearantriebe ohne FCP Endschalter.
- Der Aufbau mehrerer induktiver Sensoren ist möglich, um eine oder mehrere Positionen zu erkennen.
  - Der Mindestabstand zwischen den FCP Sensoren beträgt 25 mm.

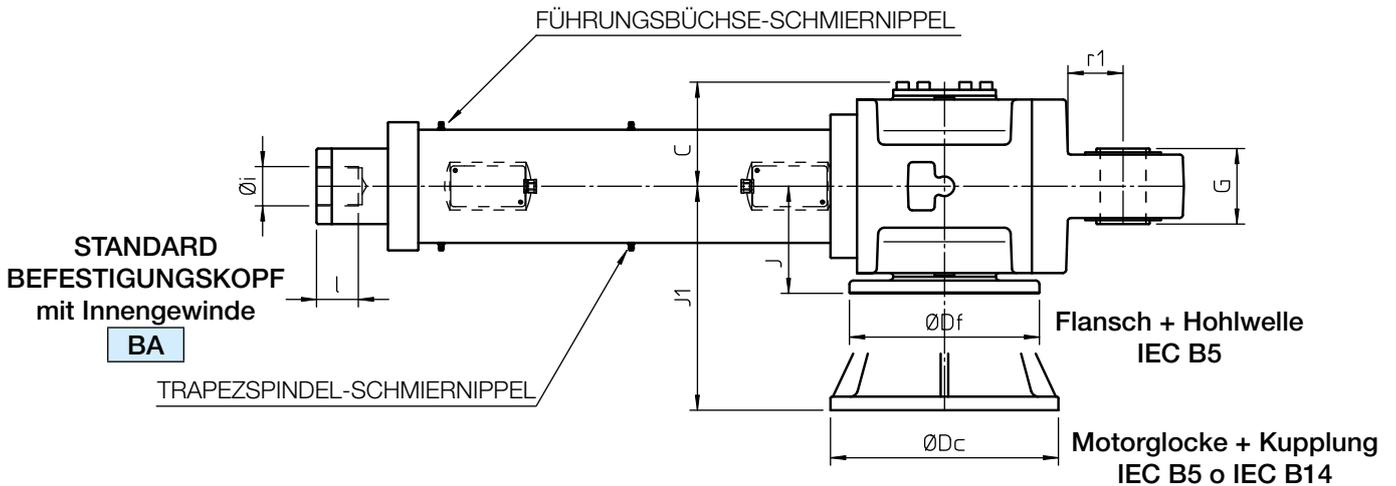
# ATL Baureihe Linearantriebe

LINEARANTRIEBE MIT TRAPEZGEWINDESPINDEL Baugröße ATL 100 – 125  
DREHSTROMMOTOR – mit elektrischen Endschaltern FC

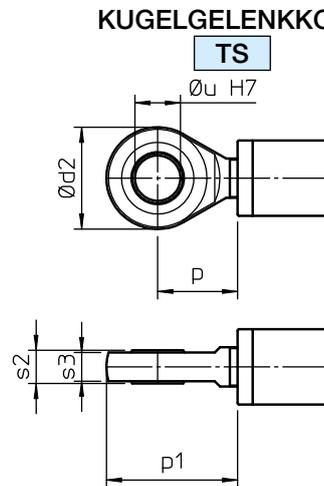
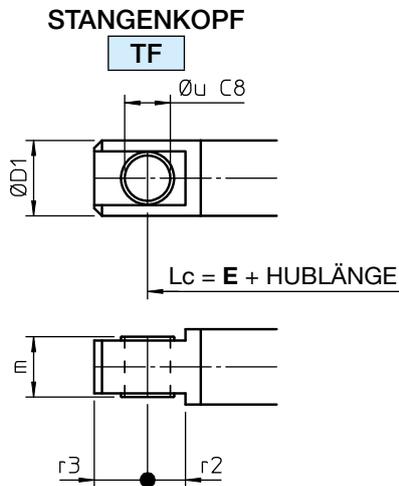
2



$Lc$  - Länge des EINGEFAHRENEN LINEARANTRIEBES  
 $La$  - Länge des AUSGEFAHRENEN LINEARANTRIEBES



VORDERE BEFESTIGUNGSKÖPFE



## ATL Baureihe Linearantriebe

### LINEARANTRIEBE MIT TRAPEZGEWINDESPINDEL Baugröße ATL 100 – 125 DREHSTROMMOTOR – mit elektrischen Endschaltern FC

	HUBBESTELLCODE	C...	S	T	E
ATL 100	HUBLÄNGE [mm] =		764	669	809
ATL 125	HUBBESTELLCODE	...	945	875	1030

ANMERKUNGEN: Alle Hublängen werden auf Anfrage ausgeführt.

Um bei Hublängen über 800 mm ein zu hohes radiales Spiel zu vermeiden, ist eine längere Führung zwischen Schubrohr und Schutzrohr vorzusehen. Bis zu einer max. Hublänge von 1500 mm erhöhen sich daher die Maße **S**, **T** und **E** um 200 mm.

Für Hublängen über 1500 mm wenden Sie sich bitte an SERVOMECH.

2

	A	B	C	∅ D1	∅ D2	F	G	H1	I	∅ P	R1	∅ g	∅ i	l	r1
ATL 100	235	115	138	100	150	40	90	120	100	170	80	60	M60×4	60	72
ATL 125	320	140	173	150	200	—	100	335	125	—	90	80	M80×4	80	100

	Flansch IEC	∅ Df	H2	J	Motorglocke IEC	∅ Dc	H3	J1
ATL 100	90 B5	200	225	142	132 B5	300	250	297
	100-112 B5	250	250	142				
ATL 125	—	—	—	—	132 B5	300	275	353
					160 B5	420	335	365

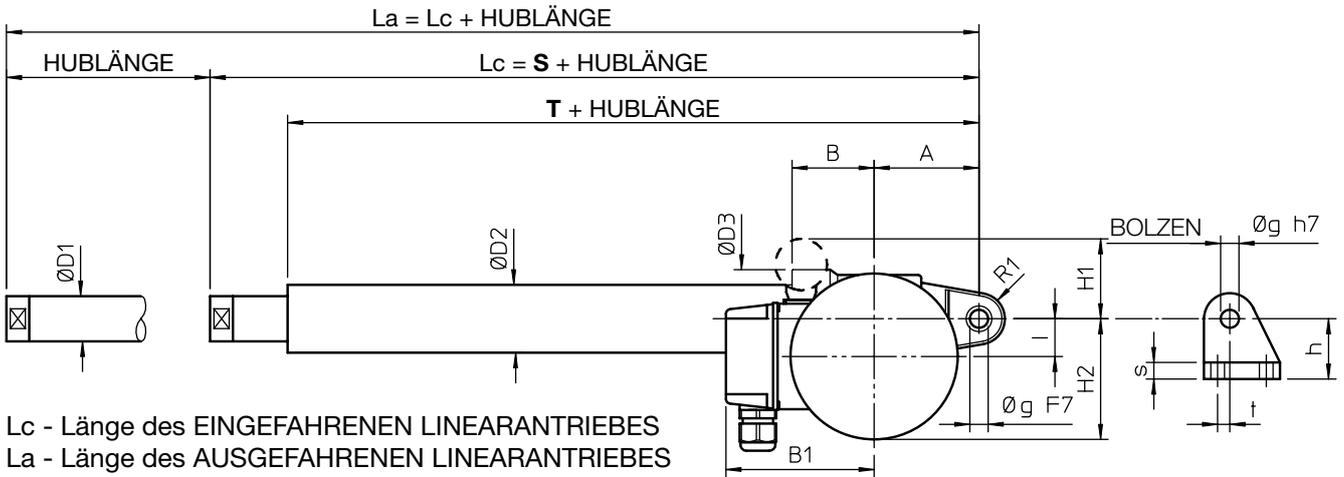
### BEFESTIGUNGSKÖPFE – Abmessungen

	∅ D1	∅ d2	m	p	p1	r2	r3	s2	s3	∅ u
ATL 100	100	135	70	95	163	50	70	44	38	60
ATL 125	150	180	100	130	220	80	80	55	47	80

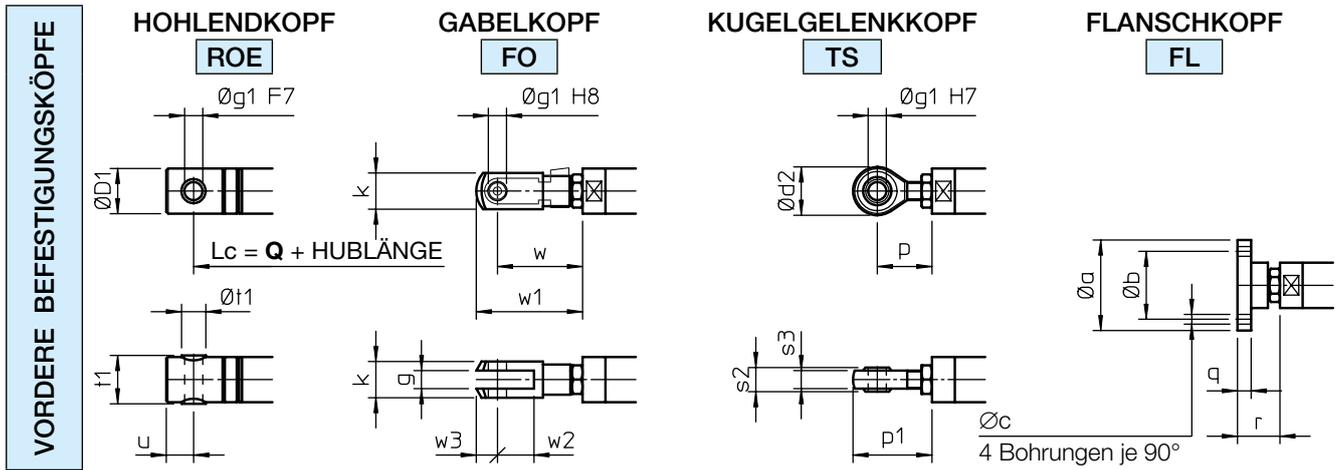
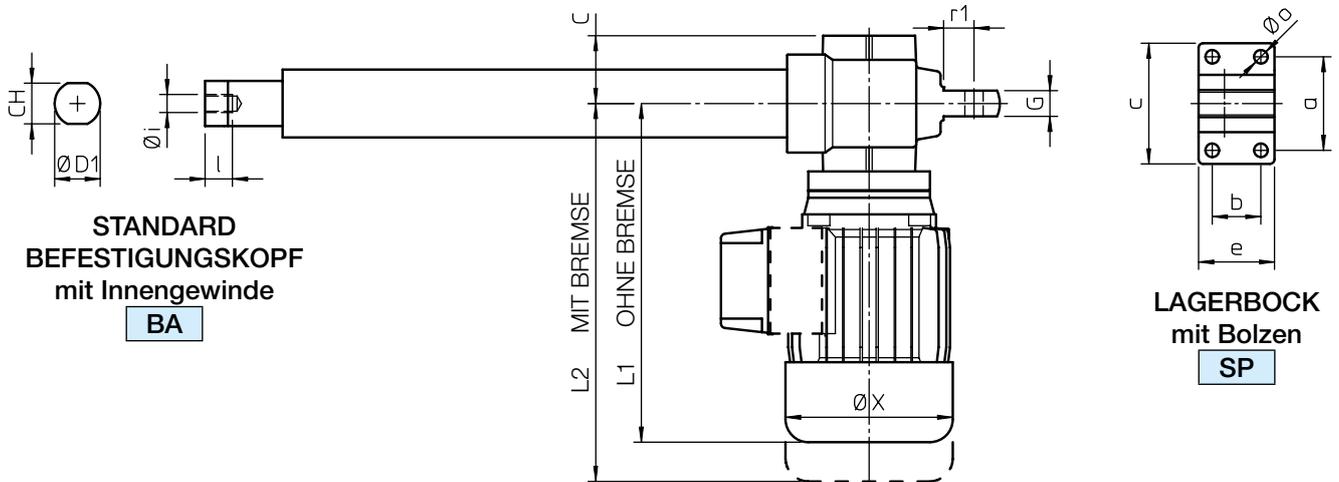
# BSA Baureihe Linearantriebe

LINEARANTRIEBE MIT KUGELUMLAUFSPINDEL Baugröße BSA 20 – 25 – 28 – 30 – 40  
DREH- oder WECHSELSTROMMOTOR – ohne Endschalter oder mit elektrischen Endschaltern FCE

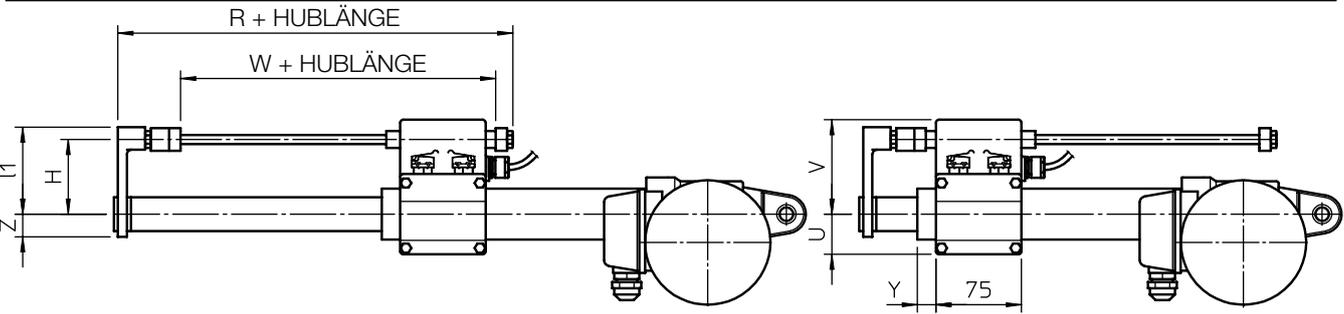
2



Lc - Länge des EINGEFahrenen LINEARANTRIEBES  
La - Länge des AUSGEFahrenen LINEARANTRIEBES



## ELEKTRISCHE ENDSCHALTER FCE



## BSA Baureihe Linearantriebe

**LINEARANTRIEBE MIT KUGELUMLAUFSPINDEL Baugröße BSA 20 – 25 – 28 – 30 – 40  
DREH- oder WECHSELSTROMMOTOR – ohne Endschalter oder mit elektrischen Endschaltern FCE**

### STANDARD HUBLÄNGEN

	BESTELLCODE	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S	T	Q
BSA 20	HUBLÄNGE [mm]	86	186	286	386	486	586	686	786	211	166	226
BSA 25		84	184	284	384	484	584	684	784	222	171	239
BSA 28		78	178	278	378	478	578	678	778	234	177	251
BSA 30		90	190	290	390	490	590	690	790	238	190	258
BSA 40		90	190	290	390	490	590	690	790	295	235	320

ANMERKUNGEN: Auf Anfrage Sonderhublängen lieferbar.  $L_a = L_c + \text{HUBLÄNGE}$

Um bei Hublängen über 800 mm ein zu hohes radiales Spiel zu vermeiden, ist eine längere Führung zwischen Schubrohr und Schutzrohr vorzusehen. Bis zu einer Hublänge von 1500 mm erhöhen sich daher die Maße **S**, **T** und **Q** um 200 mm.

Für Hublängen über 1500 mm wenden Sie sich bitte an SERVOMECH.

	A	B	B1	C	CH	Ø D1	Ø D2	Ø D3	G	H1	H2	I	L1	L2
BSA 20	69	54	110	45	22	25	36	65	17	50	80	25	225	251
BSA 25	69	54	110	45	27	30	45	65	17	50	80	25	225	251
BSA 28	69	54	115	45	27	30	45	65	17	60	87	25	251	287
BSA 30	76	62	115	50	30	35	55	78	20	60	92	30	255	291
BSA 40	104	78	124	57	36	40	60	92	24	50	115	40	284	373

	R1	Ø X	a	b	c	e	Ø g	h	Ø i	l	Ø o	r1	s	t
BSA 20	17	110	62	32	80	50	12	40	M10x1.5	17	9	20	11	8
BSA 25	17	110	62	32	80	50	12	40	M12x1.75	18	9	20	11	8
BSA 28	17	123	62	32	80	50	12	40	M12x1.75	18	9	20	11	8
BSA 30	18	123	72	38	90	58	14	45	M14x2	24	9	20	12	8
BSA 40	28	150	85	55	110	81	20	58	M20x1.5	27	11	32	15	15

### VORDERE BEFESTIGUNGSKÖPFE – Abmessungen

	Ø a	Ø b	Ø c	Ø D1	Ø d2	g	Ø g1	k	p	p1
BSA 20	55	40	5.5	25	28	10	10	20	31	45
BSA 25	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
BSA 28	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
BSA 30	65	50	6.5	35	36	14	14	27	36	54
BSA 40	80	60	8.5	40	50	20	20	40	53	78

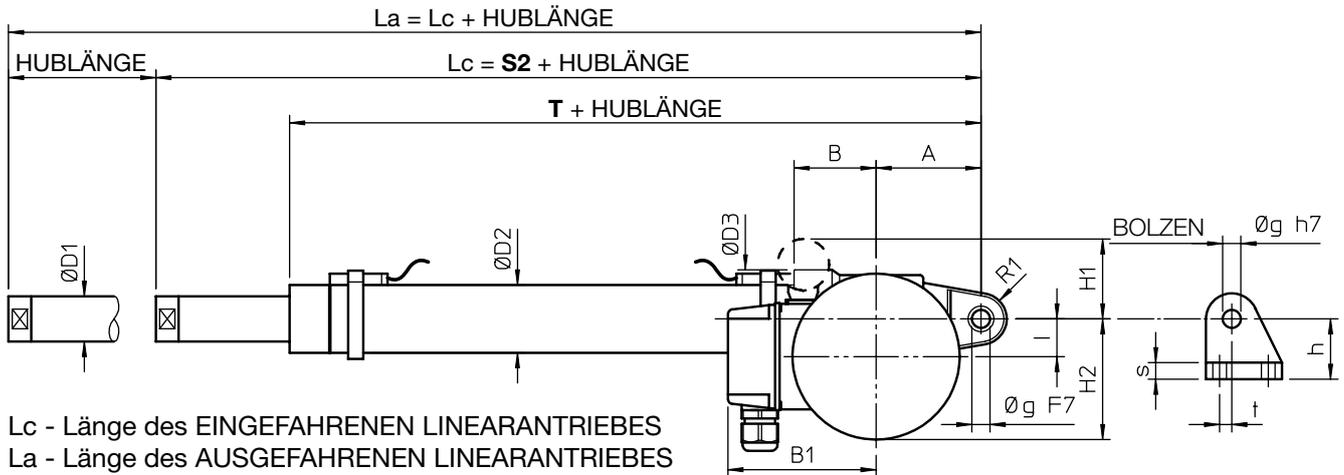
	q	r	s2	s3	t1	Ø t1	u	w	w1	w2	w3
BSA 20	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20	12
BSA 25	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
BSA 28	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
BSA 30	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28	16
BSA 40	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40	25

### ELEKTRISCHE ENDSCHALTER FCE – Abmessungen

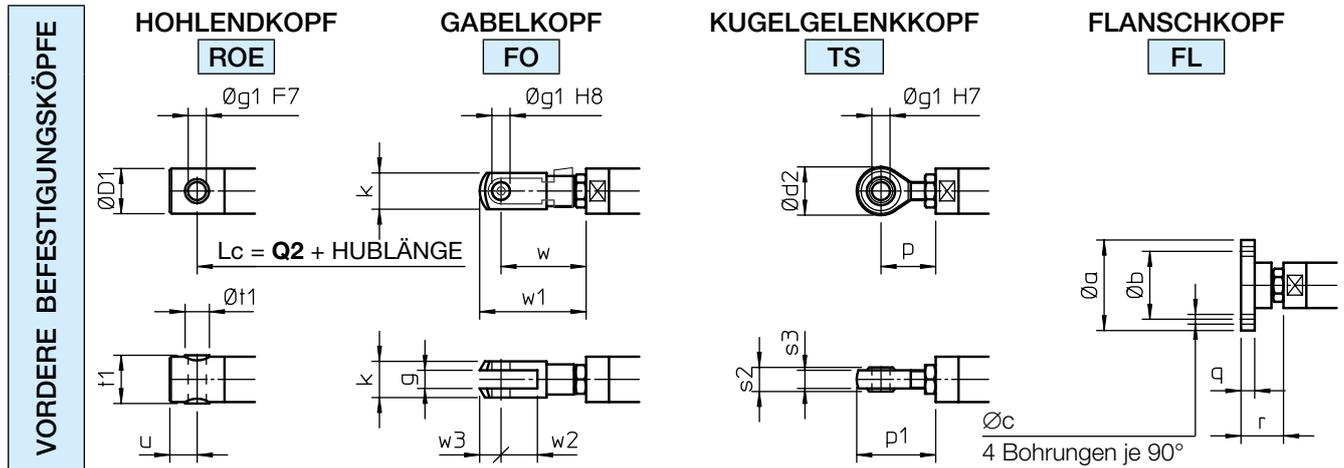
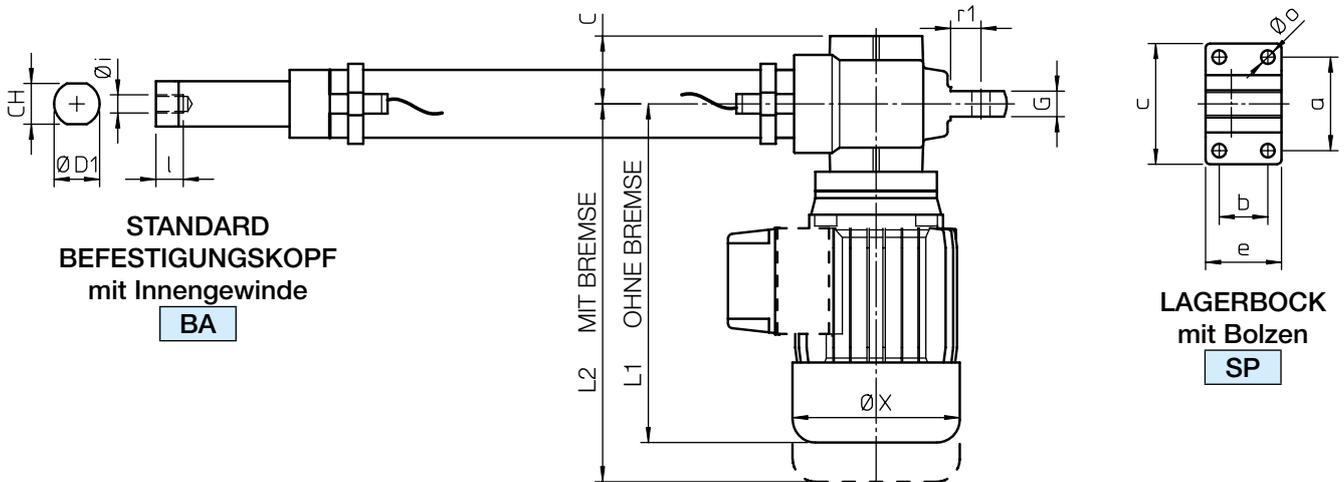
	H	R	U	V	W	Y	Z	l1
BSA 20	62	144	30	80	74	20	18	72
BSA 25	67	146	35	85	74	16	20	77
BSA 28	67	146	35	85	74	16	20	77
BSA 30	71	147	38	90	79	15	23	82
BSA 40	75	163	43	93	79	17	25	85

# BSA Baureihe Linearantriebe

LINEARANTRIEBE MIT KUGELUMLAUFSPINDEL Baugröße BSA 20 – 25 – 28 – 30 – 40  
DREH- oder WECHSELSTROMMOTOR – mit magnetischen Endschaltern FCM

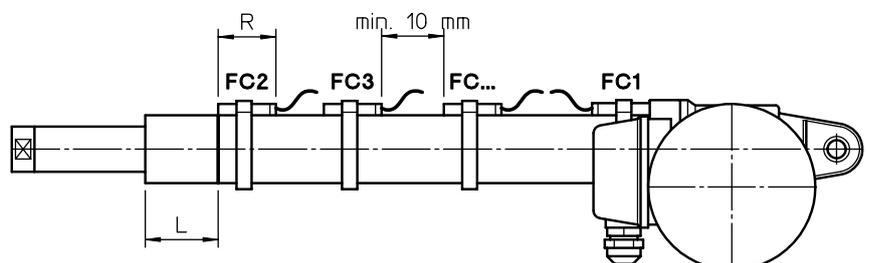


Lc - Länge des EINGEFahrenen LINEARANTRIEBES  
La - Länge des AUSGEFahrenen LINEARANTRIEBES



## MAGNETISCHE ENDSCHALTER FCM – Abmessungen

	L	
	REED KONTAKT	
	NC oder (NC+NO)	NO
BSA 20	18.5	23.5
BSA 25	26.5	31.5
BSA 28	26.5	31.5
BSA 30	29	34
BSA 40	35	40



## BSA Baureihe Linearantriebe

**LINEARANTRIEBE MIT KUGELUMLAUFSPINDEL Baugröße BSA 20 – 25 – 28 – 30 – 40  
DREH- oder WECHSELSTROMMOTOR – mit magnetischen Endschaltern FCM  
STANDARD HUBLÄNGEN**

	BESTELLCODE	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S2	T	Q2
<b>BSA 20</b>	<b>HUBLÄNGE [mm]</b>	54	154	254	354	454	554	654	754	<b>275</b>	<b>198</b>	<b>275</b>
<b>BSA 25</b>		47	147	247	347	447	547	647	747	<b>296</b>	<b>208</b>	<b>299</b>
<b>BSA 28</b>		41	141	241	341	441	541	641	741	<b>308</b>	<b>214</b>	<b>311</b>
<b>BSA 30</b>		46	146	246	346	446	546	646	746	<b>326</b>	<b>234</b>	<b>332</b>
<b>BSA 40</b>		37	137	237	337	437	537	637	737	<b>401</b>	<b>288</b>	<b>413</b>

ANMERKUNGEN: Auf Anfrage Sonderhublängen lieferbar.  $L_a = L_c + \text{HUBLÄNGE}$   
 Um bei Hublängen über 800 mm ein zu hohes radiales Spiel zu vermeiden, ist eine längere Führung zwischen Schubrohr und Schutzrohr vorzusehen. Bis zu einer Hublänge von 1500 mm erhöhen sich daher die Maße **S2**, **T** und **Q2** um 200 mm.  
 Für Hublängen über 1500 mm wenden Sie sich bitte an SERVOMECH.

	A	B	B1	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	G	H1	H2	I	L1	L2
<b>BSA 20</b>	69	54	110	45	22	25	36	65	17	50	80	25	225	251
<b>BSA 25</b>	69	54	110	45	27	30	45	65	17	50	80	25	225	251
<b>BSA 28</b>	69	54	115	45	27	30	45	65	17	60	87	25	251	287
<b>BSA 30</b>	76	62	115	50	30	35	55	78	20	60	92	30	255	291
<b>BSA 40</b>	104	78	124	57	36	40	60	92	24	50	115	40	284	373

	R1	∅ X	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
<b>BSA 20</b>	17	110	62	32	80	50	12	40	M10×1.5	17	9	20	11	8
<b>BSA 25</b>	17	110	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
<b>BSA 28</b>	17	123	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
<b>BSA 30</b>	18	123	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	20	12	8
<b>BSA 40</b>	28	150	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	32	15	15

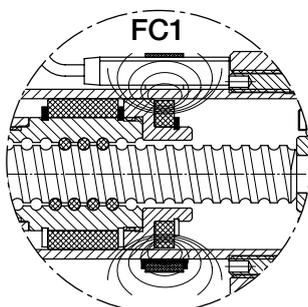
### VORDERE BEFESTIGUNGSKÖPFE – Abmessungen

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	g	∅ g1	k	p	p1
<b>BSA 20</b>	55	40	5.5	25	28	10	10	20	31	45
<b>BSA 25</b>	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
<b>BSA 28</b>	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
<b>BSA 30</b>	65	50	6.5	35	36	14	14	27	36	54
<b>BSA 40</b>	80	60	8.5	40	50	20	20	40	53	78

	q	r	s2	s3	t1	∅ t1	u	w	w1	w2	w3
<b>BSA 20</b>	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20	12
<b>BSA 25</b>	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
<b>BSA 28</b>	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
<b>BSA 30</b>	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28	16
<b>BSA 40</b>	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40	25

### MAGNETISCHE ENDSCHALTER FCM – Betriebseigenschaften und Abmessungen

Anmerkungen: - Die nutzbare Arbeitshublänge eines mit FCM ausgestatteten Linearantriebes ist kürzer als die eines Linearantriebes ohne FCM, da der MAGNETISCHE REEDSCHALTER FC1, beim Einfahren der Spindel das Signal bereits vor Erreichen der minimalen Endlage gibt.

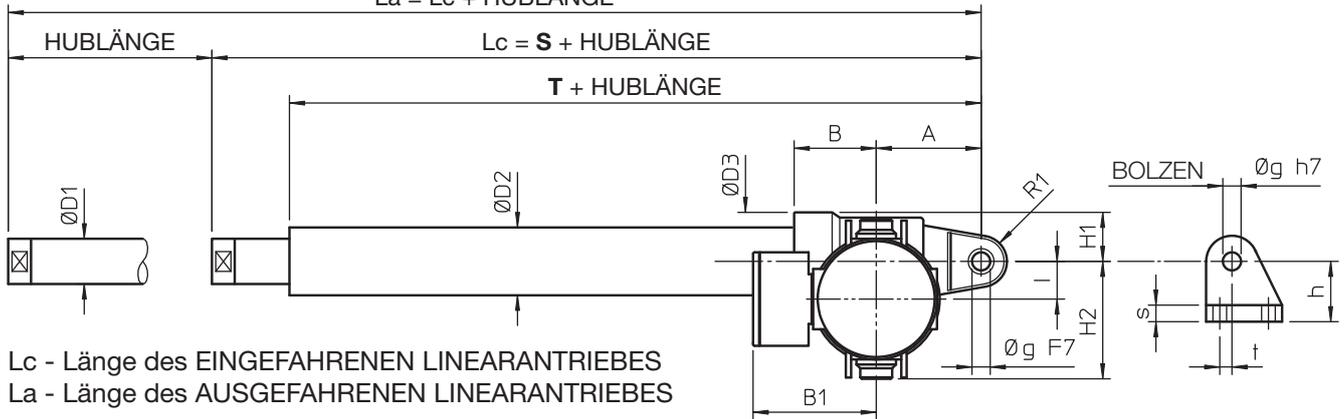


- Daher baut der Linearantrieb mit FCM bei eingefahrener Spindel insgesamt länger.
- Der Aufbau mehrerer magnetischer REEDSCHALTER ist möglich, um verschiedene Positionen zu erkennen.
  - Der Mindestabstand zwischen den REEDSCHaltern beträgt 10 mm.
  - REEDKONTAKT      Öffner      (NC)      R = 39 mm
  - REEDKONTAKT      Wechsler      (NC+NO)      R = 39 mm
  - REEDKONTAKT      Schließer      (NO)      R = 29 mm

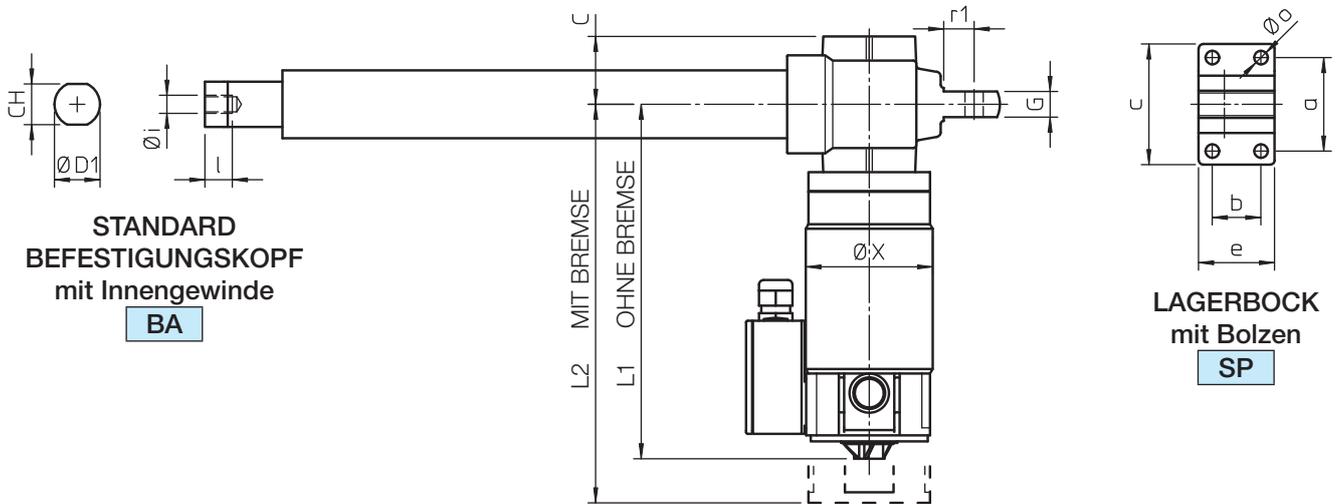
# BSA Baureihe Linearantriebe

LINEARANTRIEBE MIT KUGELUMLAUFSPINDEL Baugröße BSA 20 – 25 – 30 – 40  
GLEICHSTROMMOTOR – ohne Endschalter oder mit elektrischen Endschaltern FCE

$La = Lc + \text{HUBLÄNGE}$

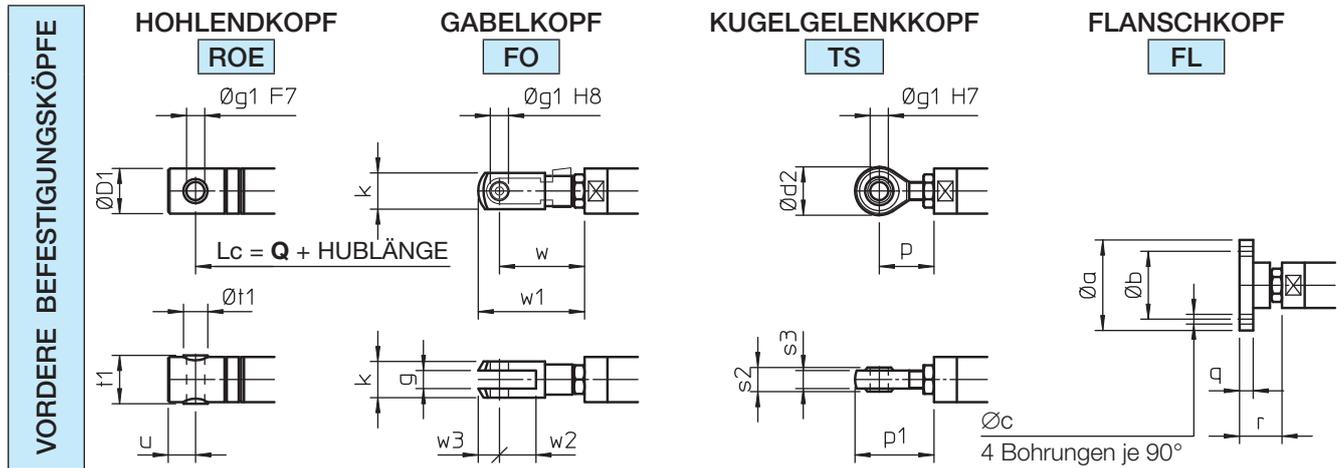


Lc - Länge des EINGEFAHRENEN LINEARANTRIEBES  
La - Länge des AUSGEFAHRENEN LINEARANTRIEBES

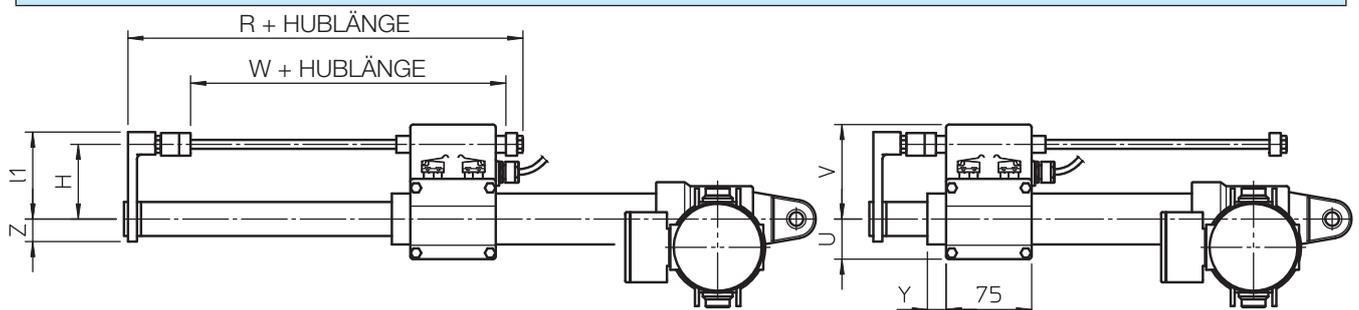


STANDARD BEFESTIGUNGSKOPF mit Innengewinde  
**BA**

LAGERBOCK mit Bolzen  
**SP**



## ELEKTRISCHE ENDSCHALTER FCE



## BSA Baureihe Linearantriebe

**LINEARANTRIEBE MIT KUGELUMLAUFSPINDEL Baugröße BSA 20 – 25 – 30 – 40  
GLEICHSTROMMOTOR – ohne Endschalter oder mit elektrischen Endschaltern FCE  
STANDARD HUBLÄNGEN**

	BESTELLCODE	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S	T	Q
<b>BSA 20</b>	<b>HUBLÄNGE [mm]</b>	86	186	286	386	486	586	686	786	<b>211</b>	<b>166</b>	<b>226</b>
<b>BSA 25</b>		84	184	284	384	484	584	684	784	<b>222</b>	<b>171</b>	<b>239</b>
<b>BSA 30</b>		90	190	290	390	490	590	690	790	<b>238</b>	<b>190</b>	<b>258</b>
<b>BSA 40</b>		90	190	290	390	490	590	690	790	<b>295</b>	<b>235</b>	<b>320</b>

ANMERKUNGEN: Auf Anfrage Sonderhublängen lieferbar.  $L_a = L_c + \text{HUBLÄNGE}$   
 Um bei Hublängen über 800 mm ein zu hohes radiales Spiel zu vermeiden, ist eine längere Führung zwischen Schubrohr und Schutzrohr vorzusehen. Bis zu einer Hublänge von 1500 mm erhöhen sich daher die Maße **S**, **T** und **Q** um 200 mm.  
 Für Hublängen über 1500 mm wenden Sie sich bitte an SERVOMECH.

	A	B	B1	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	G	H1	H2	I	L1	L2
<b>BSA 20</b>	69	54	110	45	22	25	36	65	17	33	80	25	202	243
<b>BSA 25</b>	69	54	110	45	27	30	45	65	17	33	80	25	235	276
<b>BSA 30</b>	76	62	115	50	30	35	55	78	20	39	92	30	291	332
<b>BSA 40</b>	104	78	124	57	36	40	60	92	24	46	115	40	391	432

	R1	∅ X	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
<b>BSA 20</b>	17	110	62	32	80	50	12	40	M10×1.5	17	9	20	11	8
<b>BSA 25</b>	17	110	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
<b>BSA 30</b>	18	123	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	20	12	8
<b>BSA 40</b>	28	150	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	32	15	15

### VORDERE BEFESTIGUNGSKÖPFE – Abmessungen

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	g	∅ g1	k	p	p1
<b>BSA 20</b>	55	40	5.5	25	28	10	10	20	31	45
<b>BSA 25</b>	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
<b>BSA 30</b>	65	50	6.5	35	36	14	14	27	36	54
<b>BSA 40</b>	80	60	8.5	40	50	20	20	40	53	78

	q	r	s2	s3	t1	∅ t1	u	w	w1	w2	w3
<b>BSA 20</b>	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20	12
<b>BSA 25</b>	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
<b>BSA 30</b>	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28	16
<b>BSA 40</b>	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40	25

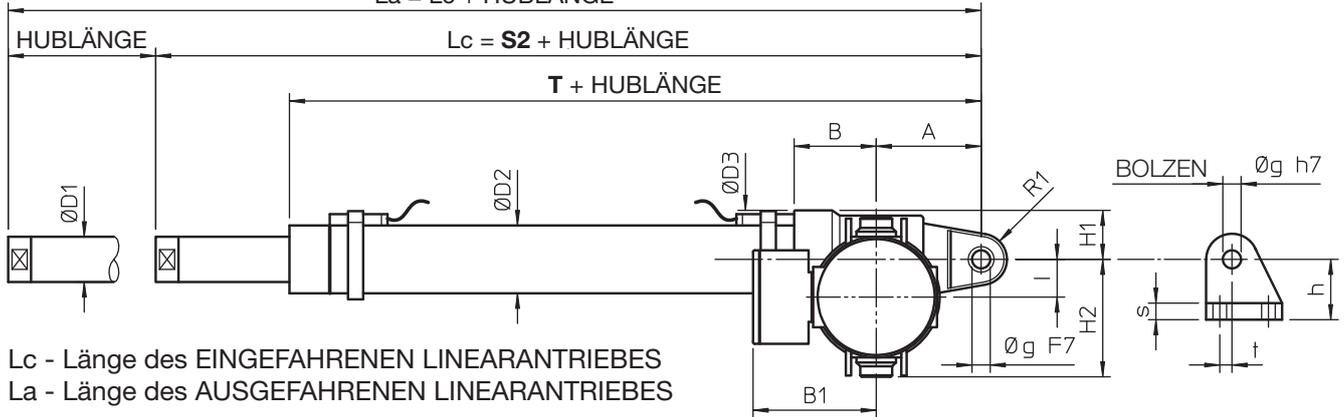
### ELEKTRISCHE ENDSCHALTER FCE – Abmessungen

	H	R	U	V	W	Y	Z	l1
<b>BSA 20</b>	62	144	30	80	74	20	18	72
<b>BSA 25</b>	67	146	35	85	74	16	20	77
<b>BSA 30</b>	71	147	38	90	79	15	23	82
<b>BSA 40</b>	75	163	43	93	79	17	25	85

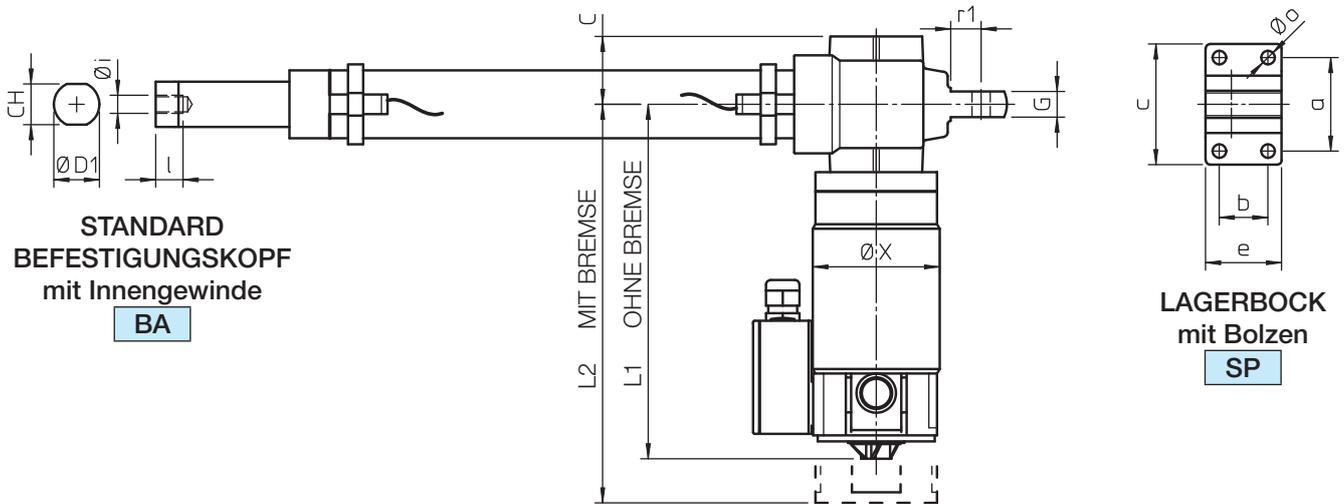
# BSA Baureihe Linearantriebe

LINEARANTRIEBE MIT KUGELUMLAUFSPINDEL Baugröße BSA 20 – 25 – 30 – 40  
GLEICHSTROMMOTOR – mit magnetischen Endschaltern FCM

$$L_a = L_c + \text{HUBLÄNGE}$$

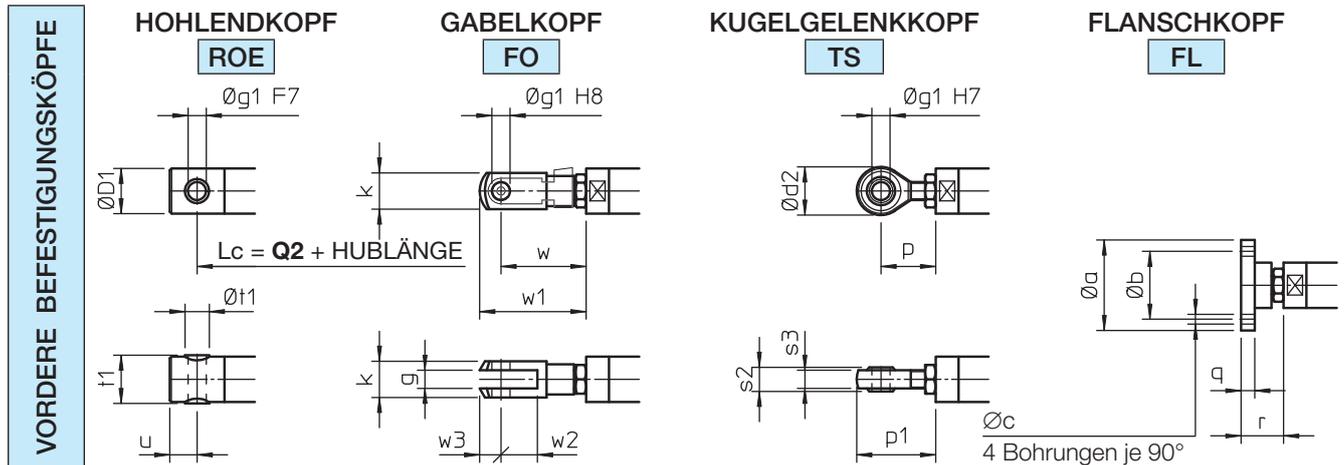


Lc - Länge des EINGEFAHRENEN LINEARANTRIEBES  
La - Länge des AUSGEFAHRENEN LINEARANTRIEBES



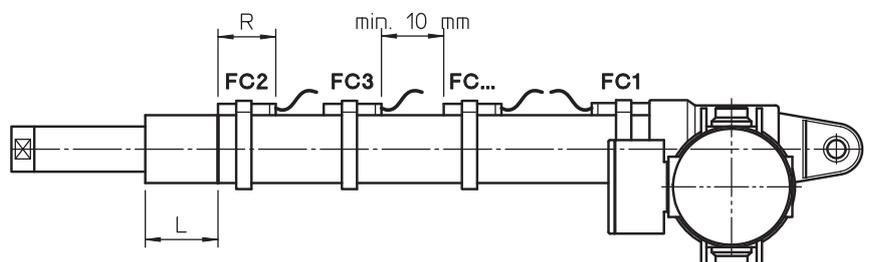
STANDARD BEFESTIGUNGSKOPF mit Innengewinde  
**BA**

LAGERBOCK mit Bolzen  
**SP**



## MAGNETISCHE ENDSCHALTER FCM – Abmessungen

	L	
	REED KONTAKT NC oder (NC+NO)	NO
BSA 20	18.5	23.5
BSA 25	26.5	31.5
BSA 28	26.5	31.5
BSA 30	29	34
BSA 40	35	40



## BSA Baureihe Linearantriebe

LINEARANTRIEBE MIT KUGELUMLAUFSPINDEL Baugröße BSA 20 – 25 – 30 – 40  
GLEICHSTROMMOTOR – mit magnetischen Endschaltern FCM

### STANDARD HUBLÄNGEN

	BESTELLCODE	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S2	T	Q2
BSA 20	HUBLÄNGE [mm]	54	154	254	354	454	554	654	754	275	198	275
BSA 25		47	147	247	347	447	547	647	747	296	208	299
BSA 30		46	146	246	346	446	546	646	746	326	234	332
BSA 40		37	137	237	337	437	537	637	737	401	288	413

ANMERKUNGEN: Auf Anfrage Sonderhublängen lieferbar.  $L_a = L_c + \text{HUBLÄNGE}$   
Um bei Hublängen über 800 mm ein zu hohes radiales Spiel zu vermeiden, ist eine längere Führung zwischen Schubrohr und Schutzrohr vorzusehen. Bis zu einer Hublänge von 1500 mm erhöhen sich daher die Maße **S2**, **T** und **Q2** um 200 mm.  
Für Hublängen über 1500 mm wenden Sie sich bitte an SERVOMECH.

	A	B	B1	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	G	H1	H2	I	L1	L2
BSA 20	69	54	110	45	22	25	36	65	17	33	80	25	202	243
BSA 25	69	54	110	45	27	30	45	65	17	33	80	25	235	276
BSA 30	76	62	115	50	30	35	55	78	20	39	92	30	291	332
BSA 40	104	78	124	57	36	40	60	92	24	46	115	40	391	432

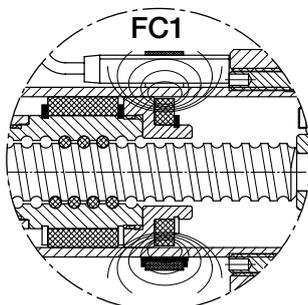
	R1	∅ X	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
BSA 20	17	110	62	32	80	50	12	40	M10×1.5	17	9	20	11	8
BSA 25	17	110	62	32	80	50	12	40	M12×1.75	18	9	20	11	8
BSA 30	18	123	72	38	90	58	14	45	M14×2	24	9	20	12	8
BSA 40	28	150	85	55	110	81	20	58	M20×1.5	27	11	32	15	15

### VORDERE BEFESTIGUNGSKÖPFE – Abmessungen

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	g	∅ g1	k	p	p1
BSA 20	55	40	5.5	25	28	10	10	20	31	45
BSA 25	60	45	6.5	30	32	12	12	24	36	52
BSA 30	65	50	6.5	35	36	14	14	27	36	54
BSA 40	80	60	8.5	40	50	20	20	40	53	78

	q	r	s2	s3	t1	∅ t1	u	w	w1	w2	w3
BSA 20	8	27	14	11	26	14	15	49	61	20	12
BSA 25	9	28	16	12	32	16	18	56	70	24	14
BSA 30	9	32	19	14	36	18	21	65	81	28	16
BSA 40	10	42	25	18	42	25	27	90	115	40	25

### MAGNETISCHE ENDSCHALTER FCM – Betriebseigenschaften und Abmessungen

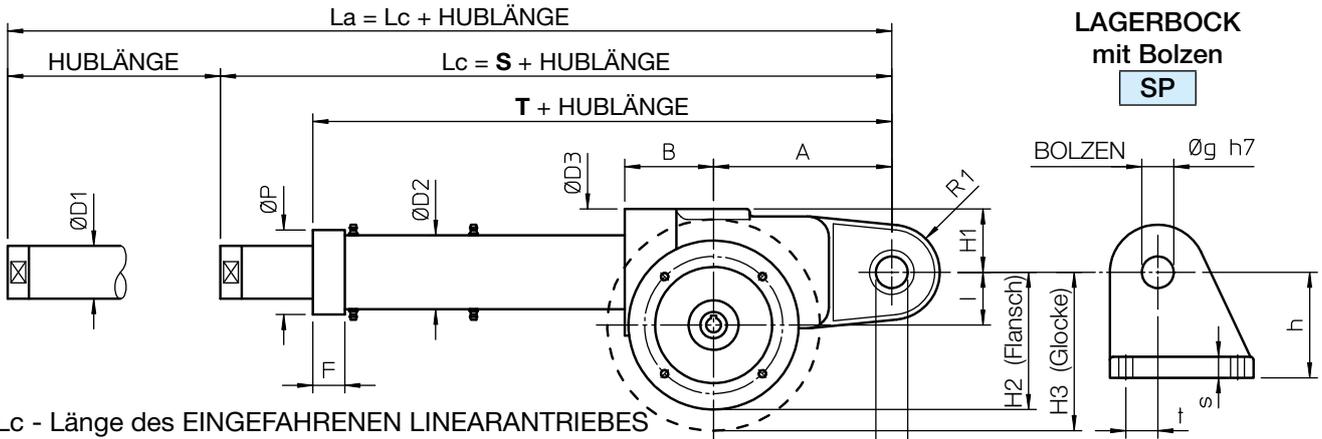


Anmerkungen: - Die nutzbare Arbeitshublänge eines mit FCM ausgestatteten Linearantriebes ist kürzer als die eines Linearantriebes ohne FCM, da der MAGNETISCHE REEDSCHALTER FC1, beim Einfahren der Spindel das Signal bereits vor Erreichen der minimalen Endlage gibt.

- Daher baut der Linearantrieb mit FCM bei eingefahrener Spindel insgesamt länger.
- Der Aufbau mehrerer magnetischer REEDSCHALTER ist möglich, um verschiedene Positionen zu erkennen.
  - Der Mindestabstand zwischen den REEDSCHaltern beträgt 10 mm.
  - REEDKONTAKT      Öffner      (NC)      R = 39 mm
  - REEDKONTAKT      Wechsler      (NC+NO)      R = 39 mm
  - REEDKONTAKT      Schließer      (NO)      R = 29 mm

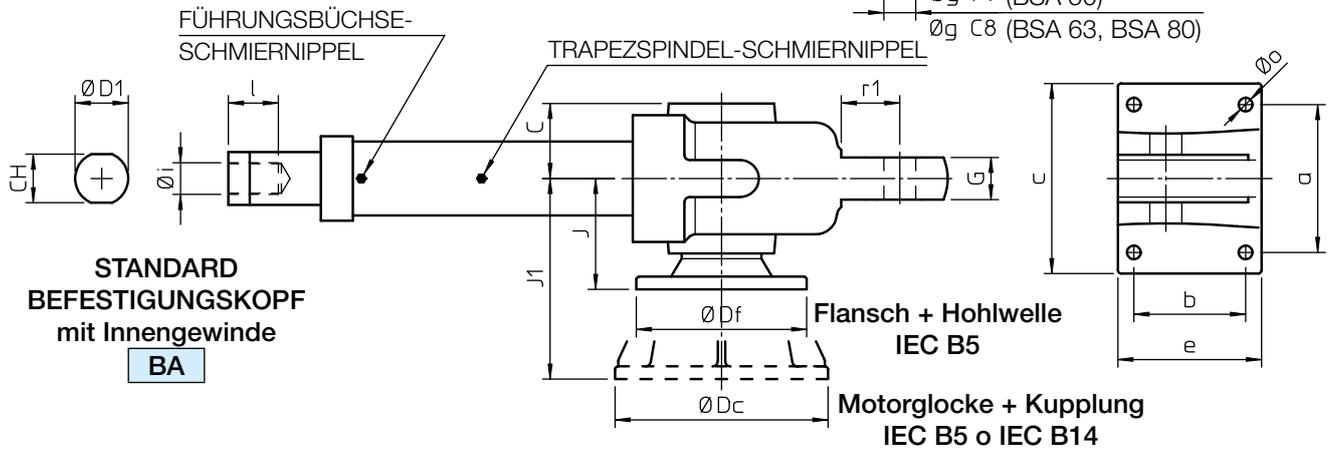
# BSA Baureihe Linearantriebe

LINEARANTRIEBE MIT KUGELUMLAUFSPINDEL Baugröße BSA 50 – 63 – 80  
DREHSTROMMOTOR – mit elektrischen Endschaltern FCE

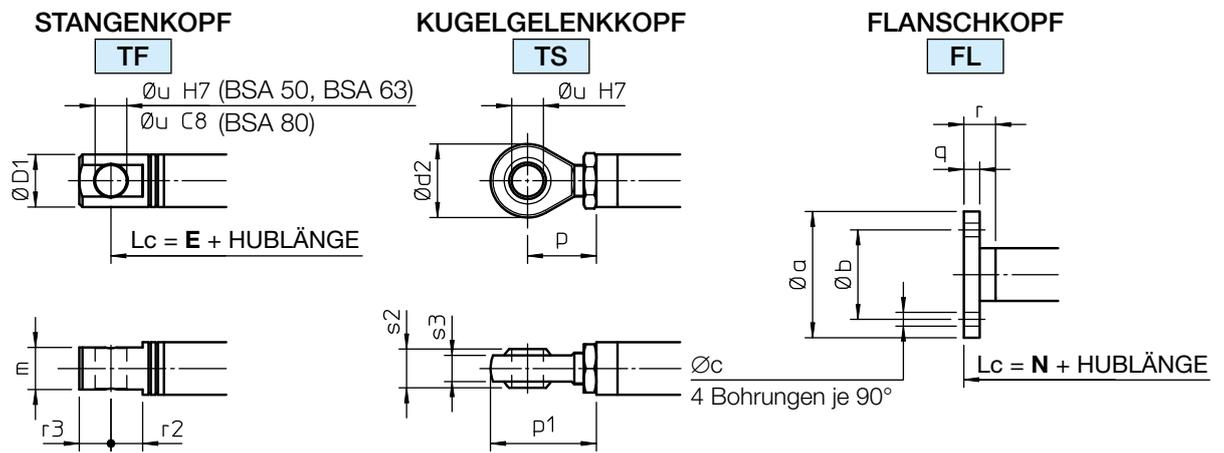


Lc - Länge des EINGEFAHRENEN LINEARANTRIEBES  
La - Länge des AUSGEFAHRENEN LINEARANTRIEBES

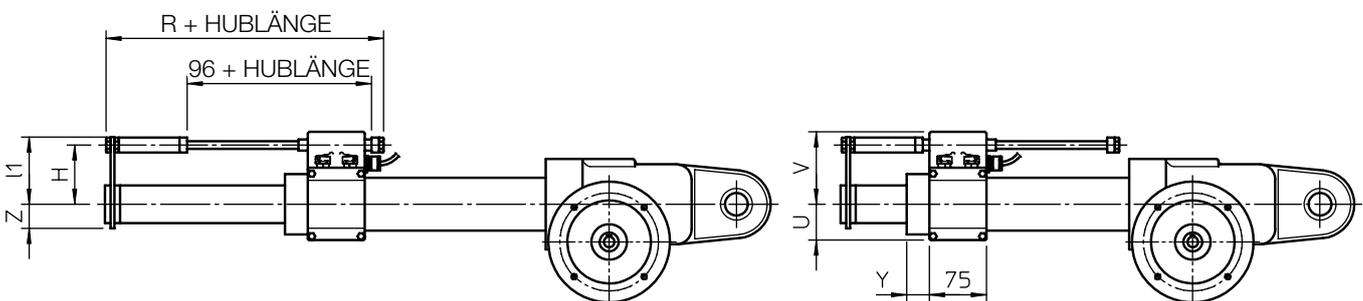
$\varnothing g F7$  (BSA 50)  
 $\varnothing g C8$  (BSA 63, BSA 80)



VORDERE BEFESTIGUNGSKÖPFE



## ELEKTRISCHE ENDSCHALTER FCE



## BSA Baureihe Linearantriebe

**LINEARANTRIEBE MIT KUGELUMLAUFSPINDEL Baugröße BSA 50 – 63 – 80  
DREHSTROMMOTOR – mit elektrischen Endschaltern FCE**

### STANDARD HUBLÄNGEN

	BESTELLCODE	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S	T	E	N
<b>BSA 50</b>										<b>481</b>	<b>394</b>	<b>511</b>	<b>491</b>
<b>BSA 63</b>	<b>HUBLÄNGE [mm]</b>	100	200	300	400	500	600	700	800	<b>571</b>	<b>467</b>	<b>601</b>	<b>581</b>
<b>BSA 80</b>										<b>673</b>	<b>576</b>	<b>708</b>	<b>693</b>

ANMERKUNGEN: Auf Anfrage Sonderhublängen lieferbar.  $La = Lc + \text{HUBLÄNGE}$

Um bei Hublängen über 800 mm ein zu hohes radiales Spiel zu vermeiden, ist eine längere Führung zwischen Schubrohr und Schutzrohr vorzusehen. Bis zu einer Hublänge von 1500 mm erhöhen sich daher die Maße **S, T, E** und **N** um 200 mm.

Für Hublängen über 1500 mm wenden Sie sich bitte an SERVOMECH.

	A	B	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	F	G	H1	I	∅ P	R1
<b>BSA 50</b>	168	83	68	46	50	70	120	–	40	63	50	–	45
<b>BSA 63</b>	206	96	83	–	60	90	140	37	50	70	63	95	50
<b>BSA 80</b>	240	119	103	–	90	115	160	40	60	90	80	125	60

	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
<b>BSA 50</b>	140	105	185	143	30	100	M30×2	45	13	55	20	30
<b>BSA 63</b>	180	120	228	160	35	120	M36×2	55	17	58	30	30
<b>BSA 80</b>	210	122	278	180	40	130	M42×2	65	21	62	35	32

	Flansch IEC	∅ Df	H2	J	Motorglocke IEC	∅ Dc	H3	J1
<b>BSA 50</b>	63 B5	140	120	102	80 B14 – 80 B5	120 – 200	110 – 150	176 – 182
	71 B5	160	130	102	90 B14 – 90 B5	140 – 200	120 – 150	182
<b>BSA 63</b>	80 B5	200	163	100	90 B14 – 90 B5	140 – 200	133 – 163	200
					100 B14 – 100 B5	160 – 250	143 – 188	220
<b>BSA 80</b>	80 B5; 90 B5	200	180	119	112 B14 – 112 B5	160 – 250	160 – 205	240

### VORDERE BEFESTIGUNGSKÖPFE – Abmessungen

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	m	p
<b>BSA 50</b>	120	85	13	50	70	40	65
<b>BSA 63</b>	140	100	17	60	80	50	86
<b>BSA 80</b>	170	130	21	90	90	50	85

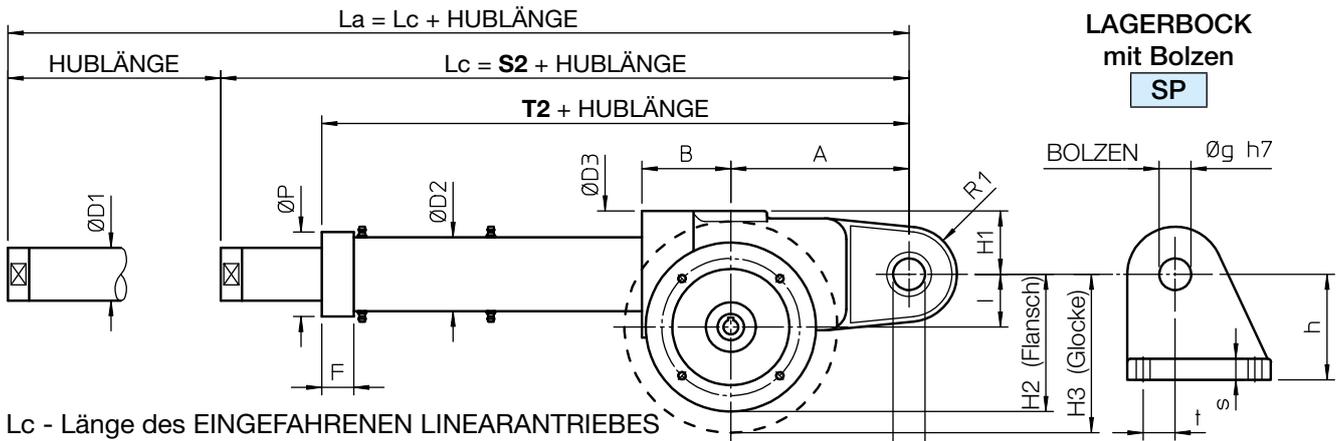
	p1	q	r	r2	r3	s2	s3	∅ u
<b>BSA 50</b>	100	15	30	30	30	37	25	30
<b>BSA 63</b>	126	15	30	30	35	43	28	35
<b>BSA 80</b>	130	20	40	35	45	49	33	40

### ELEKTRISCHE ENDSCHALTER FCE – Abmessungen

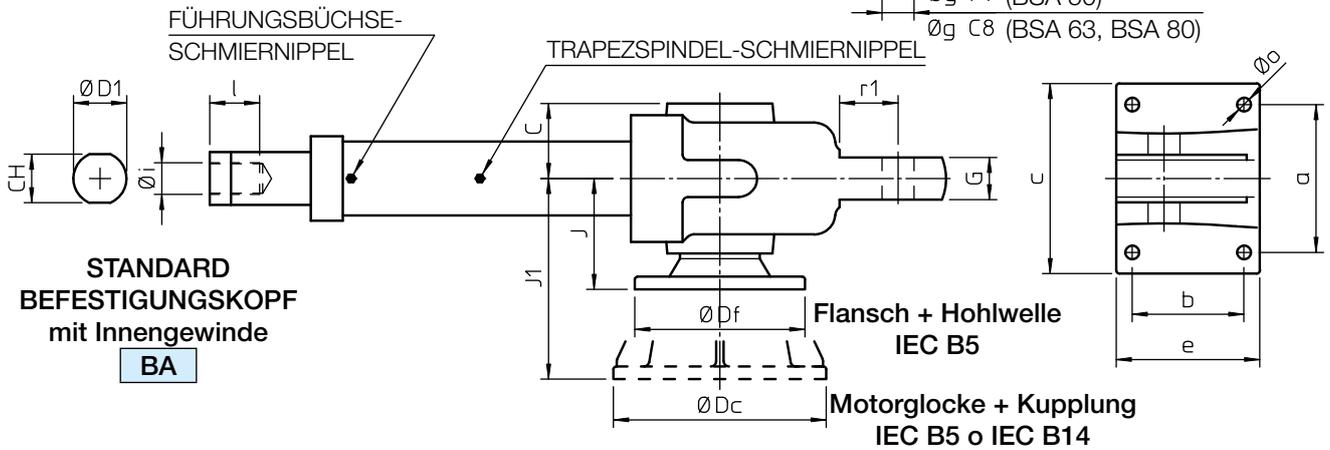
	H	R	U	V	Y	Z	l1
<b>BSA 50</b>	79	188	50	97	5	32	89
<b>BSA 63</b>	89	237	60	107	37	37	100
<b>BSA 80</b>	101	237	73	119	40	55	113

# BSA Baureihe Linearantriebe

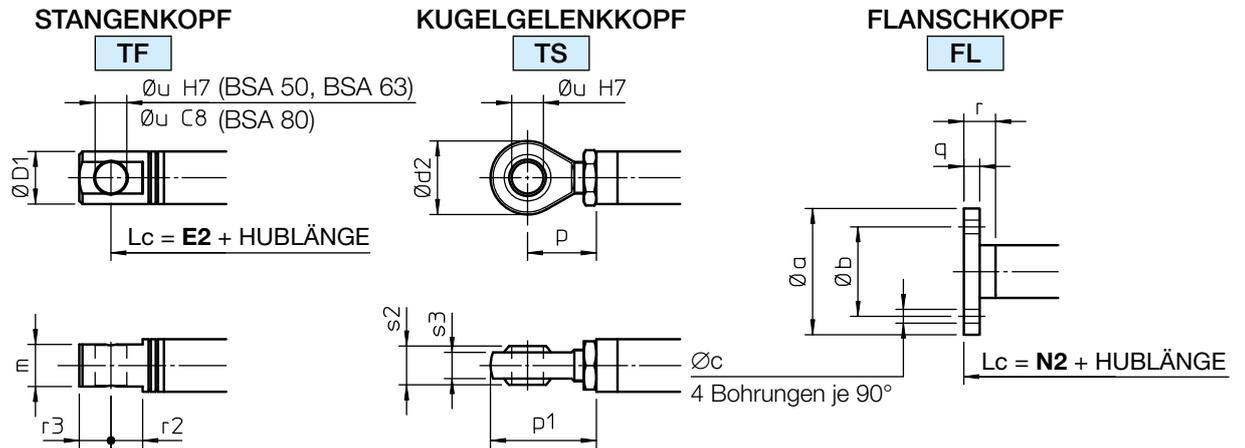
LINEARANTRIEBE MIT KUGELUMLAUFSPINDEL Baugröße BSA 50 – 63 – 80  
DREHSTROMMOTOR – mit induktiven Endschaltern FCP



Lc - Länge des EINGEFAHRENEN LINEARANTRIEBES  
La - Länge des AUSGEFAHRENEN LINEARANTRIEBES

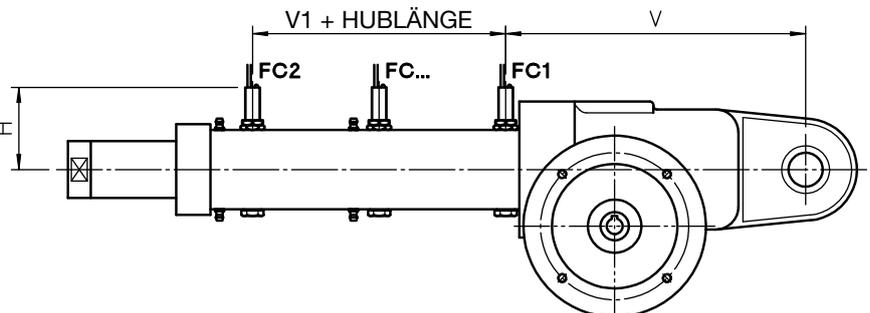


VORDERE BEFESTIGUNGSKÖPFE



## INDUKTIVE ENDSCHALTER FCP – Abmessungen

	H	V	V1
BSA 50	79.5	263	70
BSA 63	86.5	314	71
BSA 80	99	371	10



## BSA Baureihe Linearantriebe

**LINEARANTRIEBE MIT KUGELUMLAUFSPINDEL Baugröße BSA 50 – 63 – 80**  
**DREHSTROMMOTOR – mit induktiven Endschaltern FCP**  
**STANDARD HUBLÄNGEN**

	BESTELLCODE	C100	C200	C300	C400	C500	C600	C700	C800	S2	T2	E2	N2
<b>BSA 50</b>										497	402	527	507
<b>BSA 63</b>	<b>HUBLÄNGE [mm]</b>	100	200	300	400	500	600	700	800	579	471	609	589
<b>BSA 80</b>										673	576	708	693

ANMERKUNGEN: Auf Anfrage Sonderhublängen lieferbar.  $La = Lc + HUBLÄNGE$

Um bei Hublängen über 800 mm ein zu hohes radiales Spiel zu vermeiden, ist eine längere Führung zwischen Schubrohr und Schutzrohr vorzusehen. Bis zu einer Hublänge von 1500 mm erhöhen sich daher die Maße **S2**, **T2**, **E2** und **N2** um 200 mm.

Für Hublängen über 1500 mm wenden Sie sich bitte an SERVOMECH.

	A	B	C	CH	∅ D1	∅ D2	∅ D3	F	G	H1	I	∅ P	R1
<b>BSA 50</b>	168	83	68	46	50	70	120	–	40	63	50	–	45
<b>BSA 63</b>	206	96	83	–	60	90	140	37	50	70	63	95	50
<b>BSA 80</b>	240	119	103	–	90	115	160	40	60	90	80	125	60

	a	b	c	e	∅ g	h	∅ i	l	∅ o	r1	s	t
<b>BSA 50</b>	140	105	185	143	30	100	M30×2	45	13	55	20	30
<b>BSA 63</b>	180	120	228	160	35	120	M36×2	55	17	58	30	30
<b>BSA 80</b>	210	122	278	180	40	130	M42×2	65	21	62	35	32

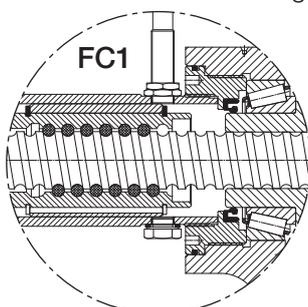
	Flansch IEC	∅ Df	H2	J	Motorglocke IEC	∅ Dc	H3	J1
<b>BSA 50</b>	63 B5	140	120	102	80 B14 – 80 B5	120 – 200	110 – 150	176 – 182
	71 B5	160	130	102	90 B14 – 90 B5	140 – 200	120 – 150	182
<b>BSA 63</b>	80 B5	200	163	100	90 B14 – 90 B5	140 – 200	133 – 163	200
					100 B14 – 100 B5	160 – 250	143 – 188	220
<b>BSA 80</b>	80 B5; 90 B5	200	180	119	112 B14 – 112 B5	160 – 250	160 – 205	240

### VORDERE BEFESTIGUNGSKÖPFE – Abmessungen

	∅ a	∅ b	∅ c	∅ D1	∅ d2	m	p
<b>BSA 50</b>	120	85	13	50	70	40	65
<b>BSA 63</b>	140	100	17	60	80	50	86
<b>BSA 80</b>	170	130	21	90	90	50	85

	p1	q	r	r2	r3	s2	s3	∅ u
<b>BSA 50</b>	100	15	30	30	30	37	25	30
<b>BSA 63</b>	126	15	30	30	35	43	28	35
<b>BSA 80</b>	130	20	40	35	45	49	33	40

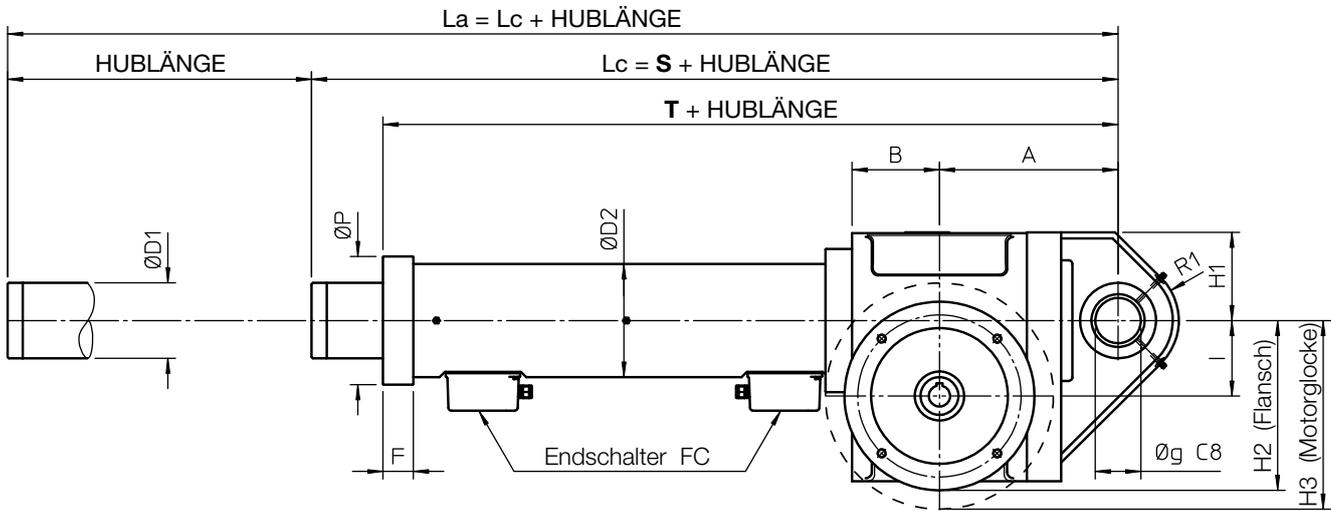
### INDUKTIVE ENDSCHALTER FCP – Betriebseigenschaften



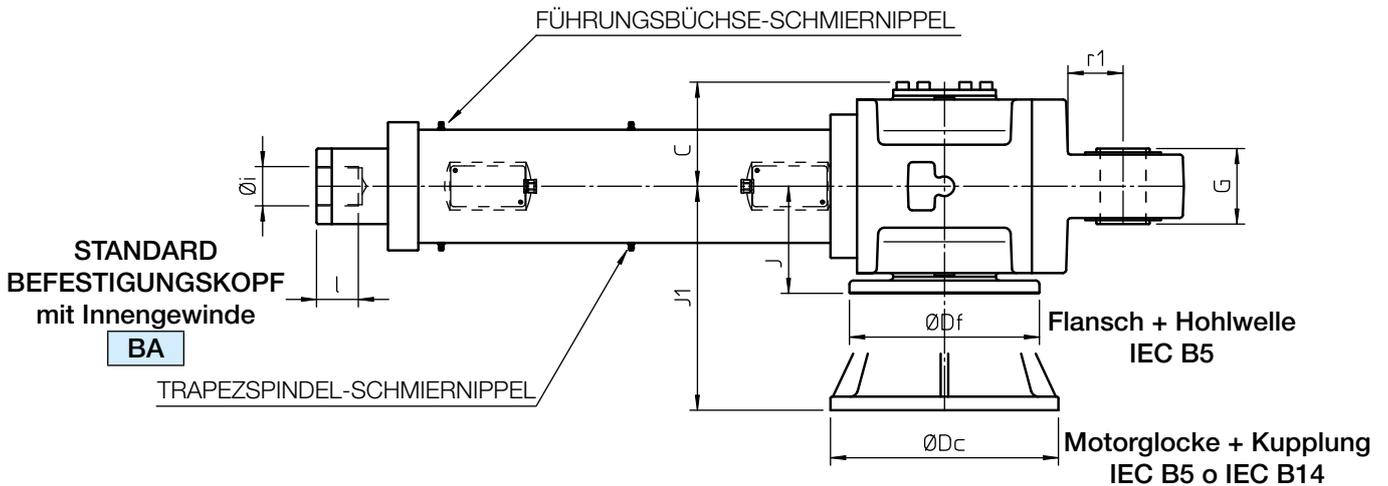
- Anmerkungen: - Der SENSOR FC1 gibt im aktivierten Zustand über ein entsprechendes Relais dem Motor ein Signal. Der SENSOR FC 1 hält den Motor vor Erreichen der minimalen Endlage an. Die Abmessungen der mit FCP ausgestatteten Linearantriebe sind daher in eingefahrener Stellung größer als Linearantriebe ohne FCP Endschalter.
- Der Aufbau mehrerer induktiver Sensoren ist möglich, um eine oder mehrere Positionen zu erkennen.
  - Der Mindestabstand zwischen den FCP Sensoren beträgt 25 mm.

# BSA Baureihe Linearantriebe

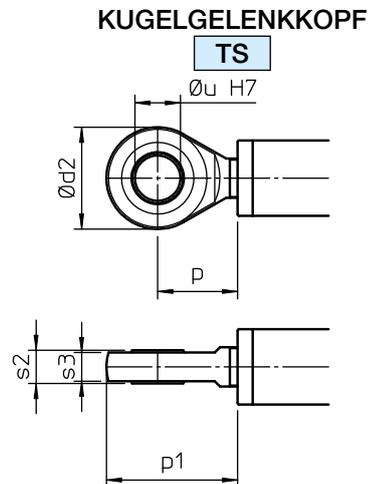
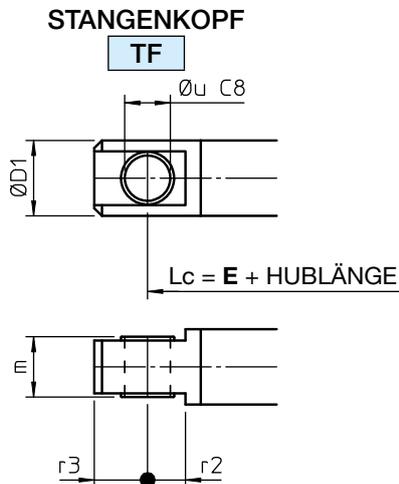
LINEARANTRIEBE MIT KUGELUMLAUFSPINDEL Baugröße BSA 100 – 125  
DREHSTROMMOTOR – mit elektrischen Endschaltern FC



Lc - Länge des EINGEFAHRENEN LINEARANTRIEBES  
La - Länge des AUSGEFAHRENEN LINEARANTRIEBES



VORDERE BEFESTIGUNGSKÖPFE



## BSA Baureihe Linearantriebe

### LINEARANTRIEBE MIT KUGELUMLAUFSPINDEL Baugröße BSA 100 – 125 DREHSTROMMOTOR – mit elektrischen Endschaltern FC

	HUBBESTELLCODE	C...	S	T	E
<b>BSA 100</b>	HUBLÄNGE [mm] =		<b>804</b>	<b>678</b>	<b>864</b>
<b>BSA 125</b>	HUBBESTELLCODE	...	<b>955</b>	<b>894</b>	<b>1040</b>

ANMERKUNGEN: Alle Hublängen werden auf Anfrage ausgeführt.

Um bei Hublängen über 800 mm ein zu hohes radiales Spiel zu vermeiden, ist eine längere Führung zwischen Schubrohr und Schutzrohr vorzusehen. Bis zu einer max. Hublänge von 1500 mm erhöhen sich daher die Maße **S**, **T** und **E** um 200 mm.

Für Hublängen über 1500 mm wenden Sie sich bitte an SERVOMECH.

	A	B	C	∅ D1	∅ D2	F	G	H1	I	∅ P	R1	∅ g	∅ i	l	r1
<b>BSA 100</b>	235	115	138	115	150	40	90	120	100	170	80	60	M60×4	60	72
<b>BSA 125</b>	320	140	173	160	200	—	100	335	125	—	90	80	M80×4	80	100

	Flansch IEC	∅ Df	H2	J	Motorglocke IEC	∅ Dc	H3	J1
<b>BSA 100</b>	90 B5	200	225	142	132 B5	300	250	297
	100-112 B5	250	250	142				
<b>BSA 125</b>	—	—	—	—	132 B5	300	275	353
					160 B5	420	335	365

### BEFESTIGUNGSKÖPFE – Abmessungen

	∅ D1	∅ d2	m	p	p1	r2	r3	s2	s3	∅ u
<b>BSA 100</b>	115	135	70	95	163	50	70	44	38	60
<b>BSA 125</b>	150	180	100	130	220	80	80	55	47	80

# ATL Baureihe und BSA Baureihe Linearantriebe

## 2.5 OPTIONEN UND ZUBEHÖR

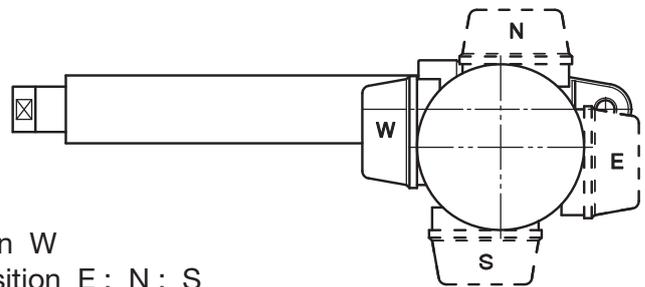
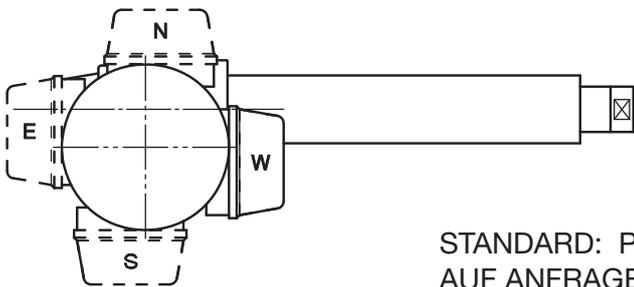
ELEKTROMOTOR - ANBAUSEITE — HAUPTANTRIEBSSEITE



AUF ANFRAGE: LINKS  
Code: LH

STANDARD: RECHTS  
Code: RH

ELEKTROMOTOR - KLEMMKASTENPOSITION



STANDARD: Position W  
AUF ANFRAGE: Position E ; N ; S

AUSRICHTUNG DES VORDEREN UND HINTEREN BEFESTIGUNGSANSCHLUSSES DES LINEARANTRIEBES

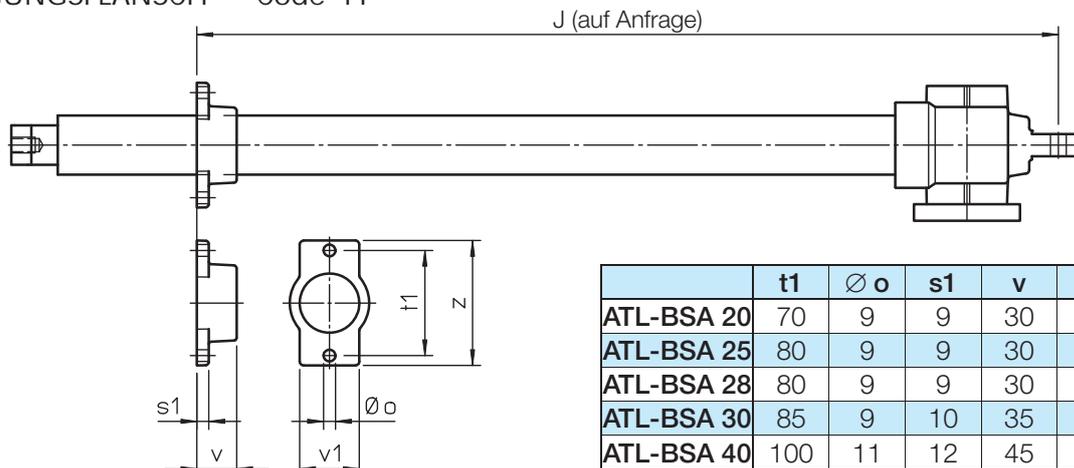


STANDARD



AUF ANFRAGE: um 90° gedreht  
Code: RPT 90°  
ANMERKUNG: für die Baugrößen 100 und 125 NICHT lieferbar

BEFESTIGUNGSFLANSCH Code FI



	t1	Ø o	s1	v	v1	z
ATL-BSA 20	70	9	9	30	40	85
ATL-BSA 25	80	9	9	30	45	95
ATL-BSA 28	80	9	9	30	45	95
ATL-BSA 30	85	9	10	35	50	100
ATL-BSA 40	100	11	12	45	60	120

Der Befestigungsflansch dient lediglich zur Unterstützung aber nicht zum Tragen der Axiallast!

# ATL Baureihe und BSA Baureihe Linearantriebe

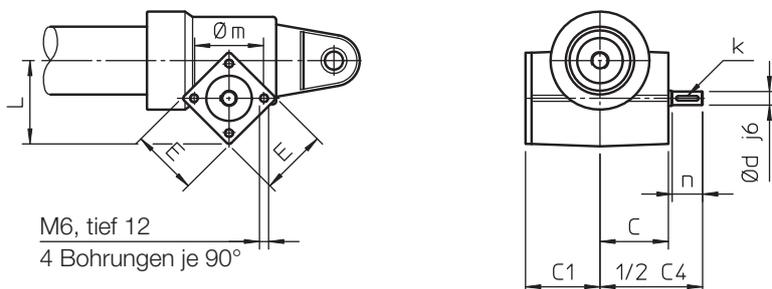
## 2.5 OPTIONEN

### ANTRIEBSAUSFÜHRUNG - Baugröße 20 - 25 - 28 - 30 - 40

2

#### Einzelne Antriebswelle

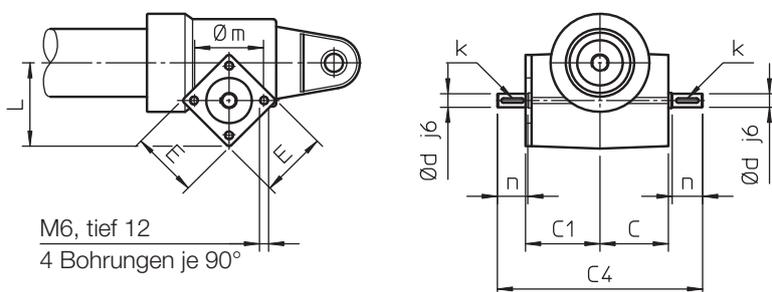
Code: **Vers.1**



M6, tief 12  
4 Bohrungen je 90°

#### Doppelte Antriebswelle

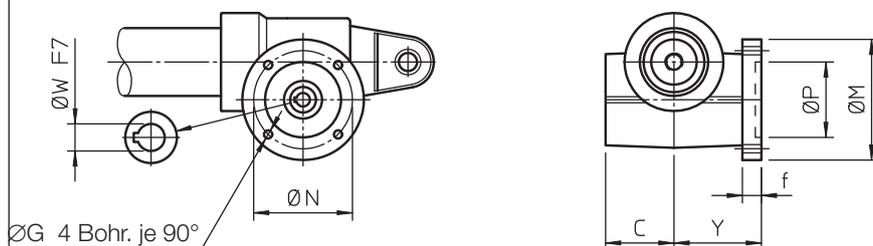
Code: **Vers.2**



M6, tief 12  
4 Bohrungen je 90°

#### Motorflansch IEC \_ B14 (Flansch und Hohlwelle)

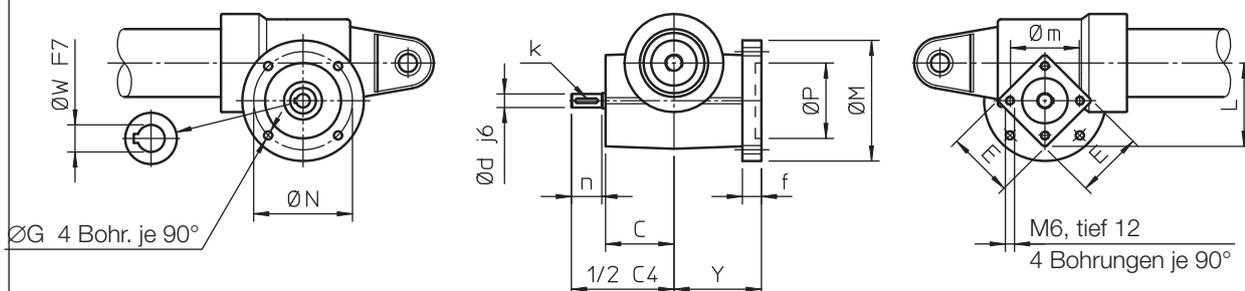
Code: **Vers.3**



ØG 4 Bohr. je 90°

#### Motorflansch IEC \_ B14 (Flansch und Hohlwelle) mit zweiter Antriebswelle

Code: **Vers.4**



M6, tief 12  
4 Bohrungen je 90°

#### Motorflansch IEC: Flansch und Hohlwelle

	C	C1	C4	E	L	k	Y	Ø d	Øm	n	IEC Motor	Ø G	Ø M	Ø N	Ø P	Ø W	f
ATL-BSA 20	45	49	135	44	58	3x3x15	58	9	46	20	56 B14	5.5	80	65	50	9	12.5
ATL-BSA 25	45	49	135	44	58	3x3x15	58	9	46	20	56 B14	5.5	80	65	50	9	12.5
ATL-BSA 28	45	—	135	44	58	3x3x15	58	9	46	20	63 B14	5.5	90	75	60	11	12
ATL-BSA 30	50	54	149	52	66	3x3x15	62	10	54	22	63 B14	5.5	90	75	60	11	12
ATL-BSA 40	57	61	179	53	80	5x5x20	69	14	54	30	71 B14	6.5	105	85	70	14	12

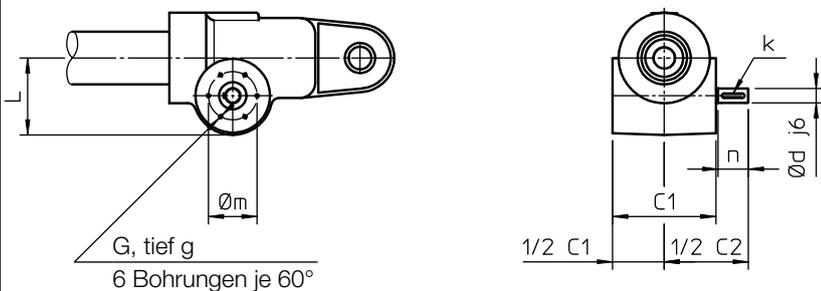
# ATL Baureihe und BSA Baureihe Linearantriebe

## 2.5 OPTIONEN

### ANTRIEBSAUSFÜHRUNG - Baugröße 50 - 63 - 80

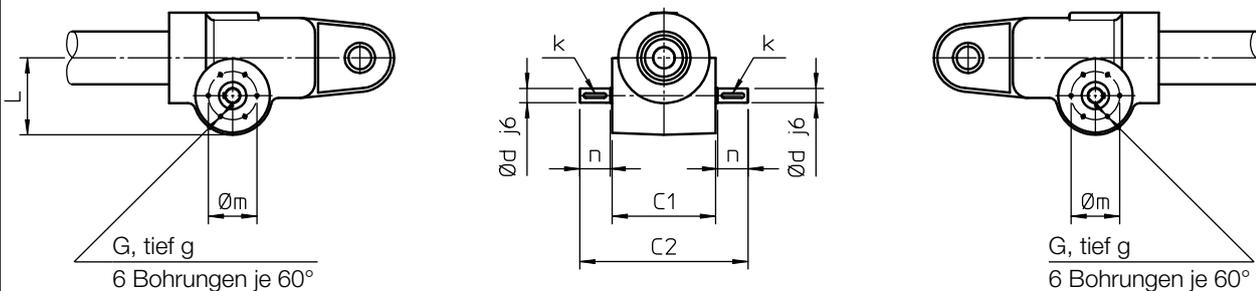
#### Einzelne Antriebswelle

Code: **Vers.1**



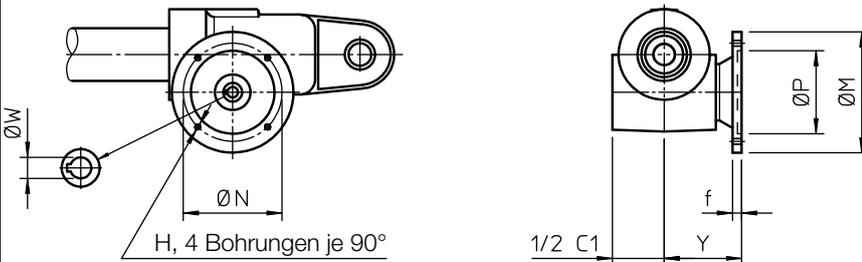
#### Doppelte Antriebswelle

Code: **Vers.2**



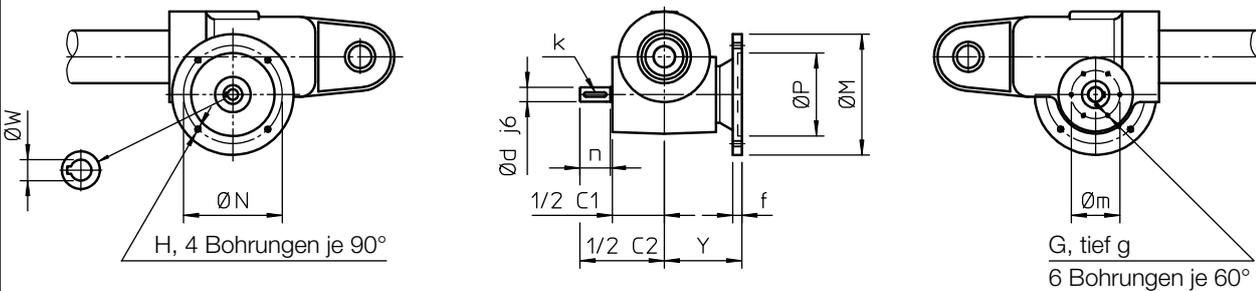
#### Motorflansch IEC \_ B5 (Flansch und Hohlwelle)

Code: **Vers.3**



#### Motorflansch IEC \_ B5 (Flansch und Hohlwelle) mit zweiter Antriebswelle

Code: **Vers.4**



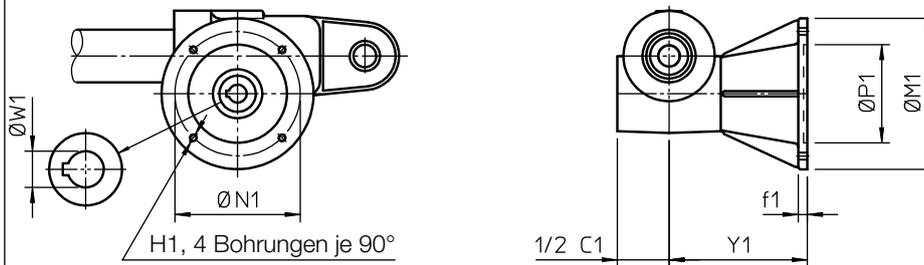
# ATL Baureihe und BSA Baureihe Linearantriebe

## 2.5 OPTIONEN

### ANTRIEBSAUSFÜHRUNG - Baugröße 50 - 63 - 80

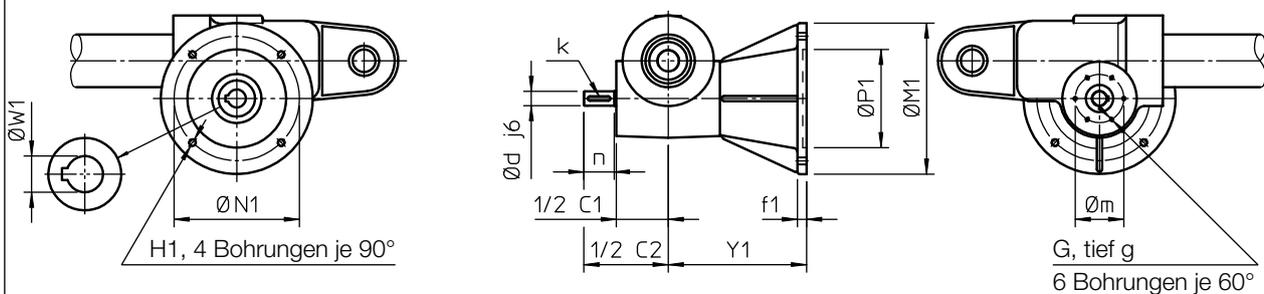
#### Motoranbau IEC \_ B5 oder IEC B14 (Motorglocke + Kupplung)

Code: **Vers.5**



#### Motoranbau IEC \_ B5 oder IEC B14 (Motorglocke + Kupplung) mit zweiter Antriebswelle

Code: **Vers.6**



	C1	C2	G	L	g	Ø d	k	Ø m	n
<b>ATL-BSA 50</b>	136	222	M5	102	10	19	6x6x30	64	40
<b>ATL-BSA 63</b>	165	269	M6	125	14	24	8x7x40	63	50
<b>ATL-BSA 80</b>	205	330	M6	143	14	28	8x7x40	74	60

#### Motorflansch IEC: Flansch und Hohlwelle

	IEC Motor		H	Ø M		Ø N		Ø P		Ø W		Y	f
<b>ATL-BSA 50</b>	63 B5	71 B5	M8	140	160	115	130	95	110	11	14	102	12
<b>ATL-BSA 63</b>	80 B5		M10	200		165		130		19		100	12
<b>ATL-BSA 80</b>	80 B5	90 B5	M10	200		165		130		19		119	12

#### Motoranbau IEC: Motorglocke und Kupplung

	IEC Motor		H1	Ø M1		Ø N1		Ø P1		Ø W1		Y1	f1
<b>ATL-BSA 50</b>	80 B14	80 B5	Ø 6.5 M10	120	200	100	165	80	130	19	182	10	12
<b>ATL-BSA 63</b>	90 B14	90 B5	Ø 8.5 M10	140	200	115	165	95	130	24	220	10	12
<b>ATL-BSA 80</b>	100 B14	100 B5	Ø 8.5 M12	160	250	130	215	110	180	28	240	15	17

#### Motoranbau IEC: Motorglocke und Kupplung

	IEC Motor		H1	Ø M1		Ø N1		Ø P1		Ø W1		Y1	f1
<b>ATL-BSA 50</b>	90 B14	90 B5	Ø 8.5 M10	140	200	115	165	95	130	24	182	10	12
<b>ATL-BSA 63</b>	100-112 B14	100-112 B5	Ø 8.5 M12	160	250	130	215	110	180	28	220	15	17
<b>ATL-BSA 80</b>	112 B14	112 B5	Ø 8.5 M12	160	250	130	215	110	180	28	240	15	17

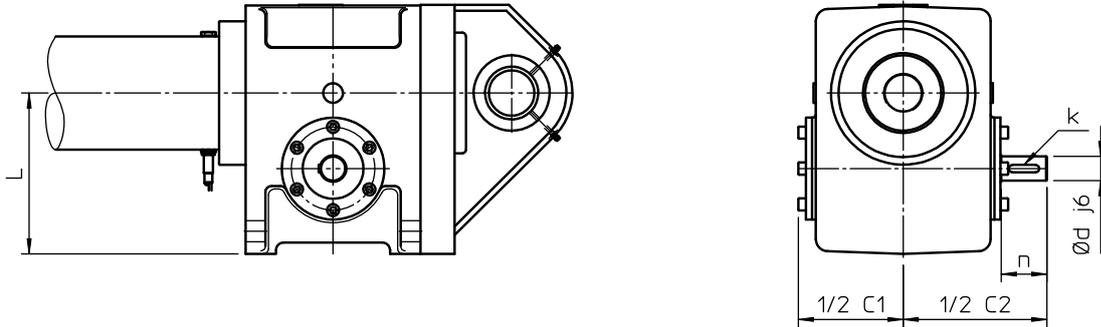
# ATL Baureihe und BSA Baureihe Linearantriebe

## 2.5 OPTIONEN

### ANTRIEBSAUSFÜHRUNG - Baugröße 100 - 125

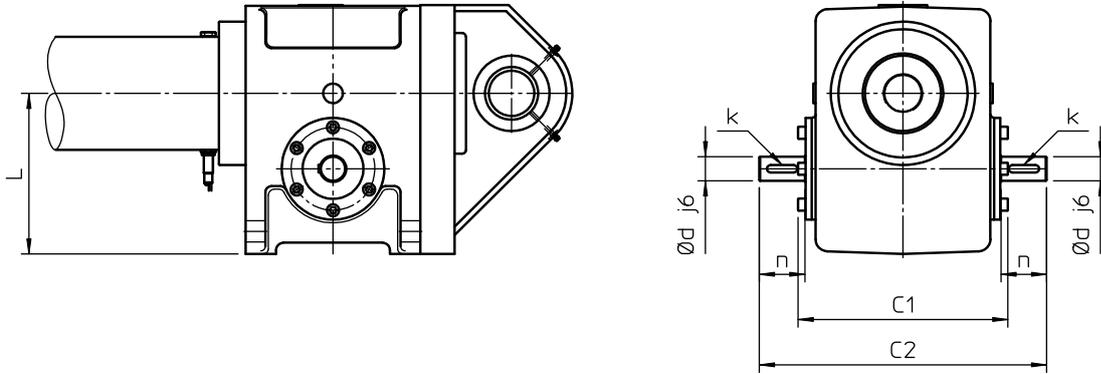
#### Einzelne Antriebswelle

Code: **Vers.1**



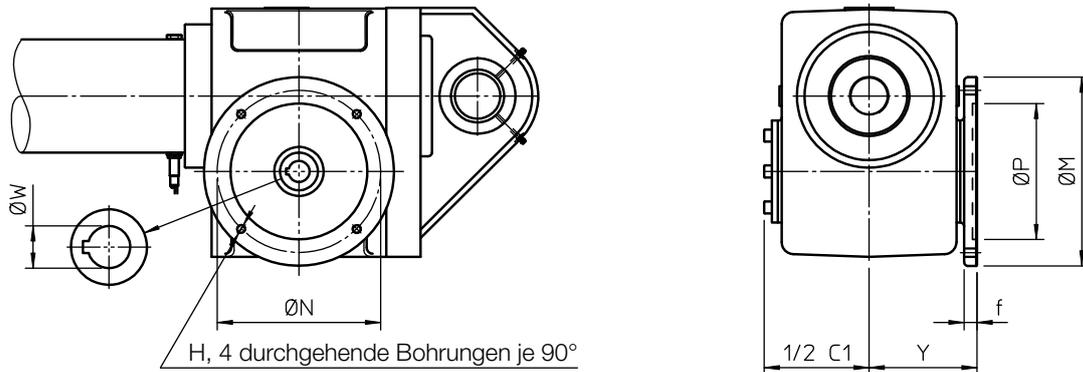
#### Doppelte Antriebswelle

Code: **Vers.2**



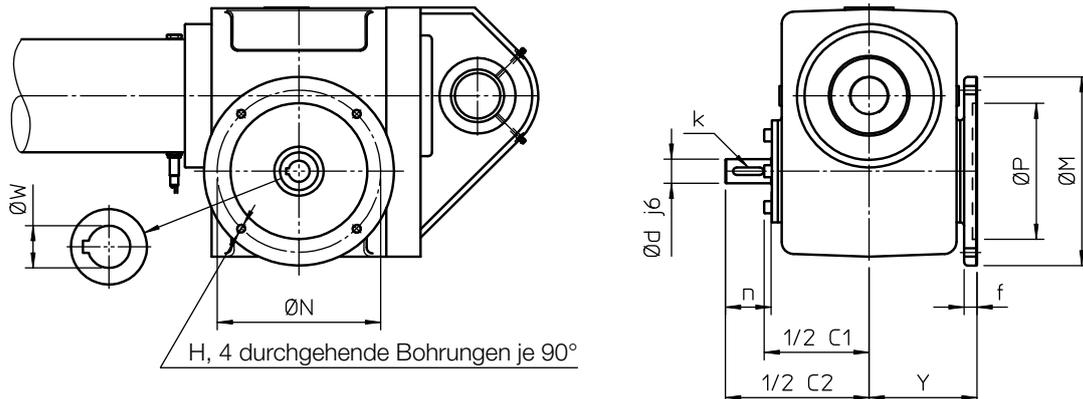
#### Motorflansch IEC \_ B14 (Flansch und Hohlwelle)

Code: **Vers.3**



#### Motorflansch IEC \_ B14 (Flansch und Hohlwelle) mit zweiter Antriebswelle

Code: **Vers.4**



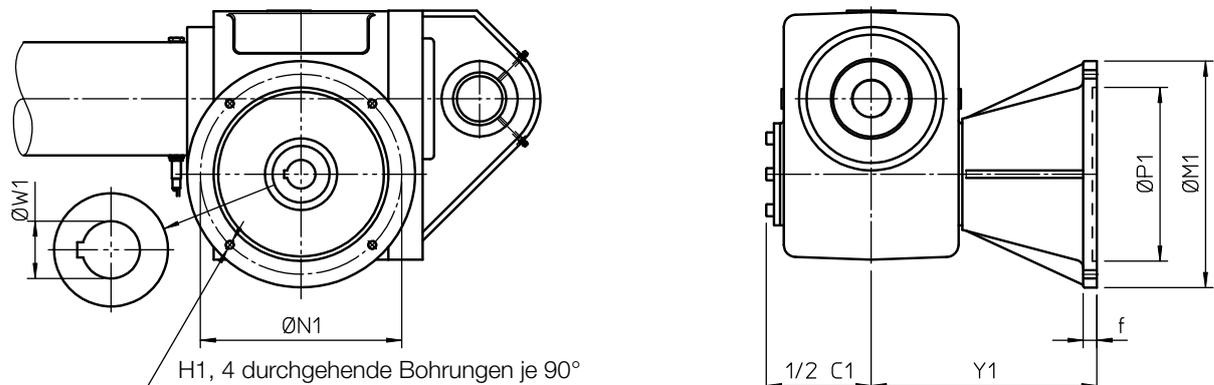
# ATL Baureihe und BSA Baureihe Linearantriebe

## 2.5 OPTIONEN

### ANTRIEBSAUSFÜHRUNG - Baugröße 100 - 125

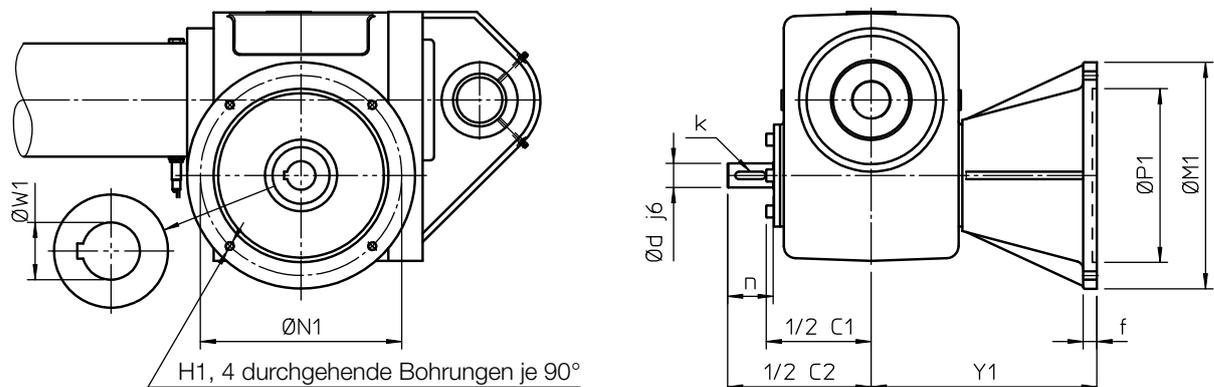
#### Motoranbau IEC \_ B5 oder IEC B14 (Motorglocke + Kupplung)

Code: **Vers.5**



#### Motoranbau IEC \_ B5 oder IEC B14 (Motorglocke + Kupplung) mit zweiter Antriebswelle

Code: **Vers.6**



	C1	C2	L	Ø d	k	n
<b>ATL-BSA 100</b>	276	378	225	32	10×8×40	60
<b>ATL-BSA 125</b>	346	490	260	38	10×8×60	80

#### Motorflansch IEC: Flansch und Hohlwelle

	IEC Motor	H	Ø M	Ø N	Ø P	Ø W	Y	f
<b>ATL-BSA 100</b>	90 B5	M10	200	165	130	24	142	17
	100-112 B5	M12	250	215	180	28	142	17

#### Motoranbau IEC: Motorglocke und Kupplung

	IEC Motor	H1	Ø M1	Ø N1	Ø P1	Ø W1	Y1	f1
<b>ATL-BSA 100</b>	132 B5	M12	300	265	230	38	297	18
<b>ATL-BSA 125</b>	132 B5	M12	300	265	230	38	508	16
	160 B5	M16	350	300	250	42	520	22

# ATL Baureihe und BSA Baureihe Linearantriebe

## 2.5 ZUBEHÖR

### ELEKTRISCHE ENDSCHALTER Code FCE

Die ELEKTRISCHEN ENDSCHALTER FCE ermöglichen die Hubeinstellung eines Linearantriebes und verhindern das Ausfahren des Hubzylinders bis zum mechanischen Endanschlag und eine damit verbundene Beschädigung des Linearantriebes. Aufgrund der robusten und sehr zuverlässigen Ausführung sind diese Endschalter auch für Anwendungen einsetzbar, die unmittelbar Umwelteinflüssen ausgesetzt sind. Die ELEKTRISCHEN ENDSCHALTER FCE sind für alle Standardhublängen, auf Anfrage auch für Sonderhublängen lieferbar.

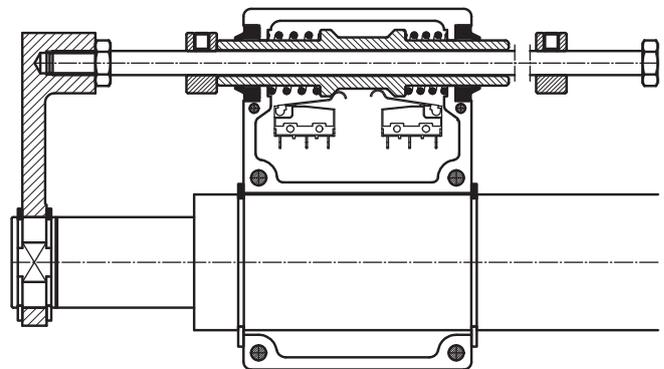
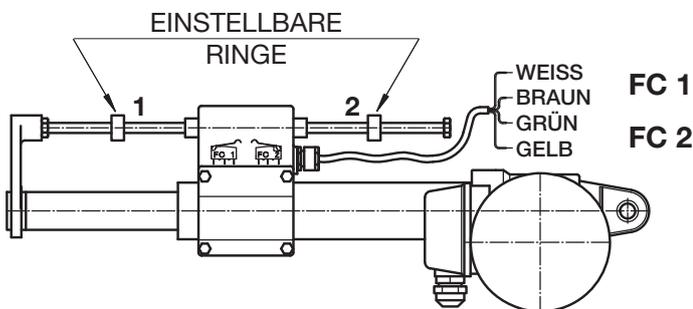
Die ELEKTRISCHEN ENDSCHALTER FCE bestehen aus 2 Mikroschaltern (Öffner, NC), die in einem abgedichteten Gehäuse aus Technopolymer oder Aluminium integriert sind. Zwischen der sich bewegenden Stange und dem Gehäuse befindet sich ein Schaber. Die Mikroschalter werden durch spezielle Endanschläge aktiviert, die auf der Stange (aus rostfreiem Stahl) in Hubrichtung mitgezogen werden. Beim Wechseln der Hubrichtung wird der Mikroschalter durch eine vorgespannte Feder wieder gelöst.

Einstellen der Endpositionen: Anschlag Nr. **1** gibt die Endlage des EINGEFAHRENEN LINEARANTRIEBES (Lc), Anschlag Nr. **2** die Endlage des AUSGEFAHRENEN LINEARANTRIEBES (La).

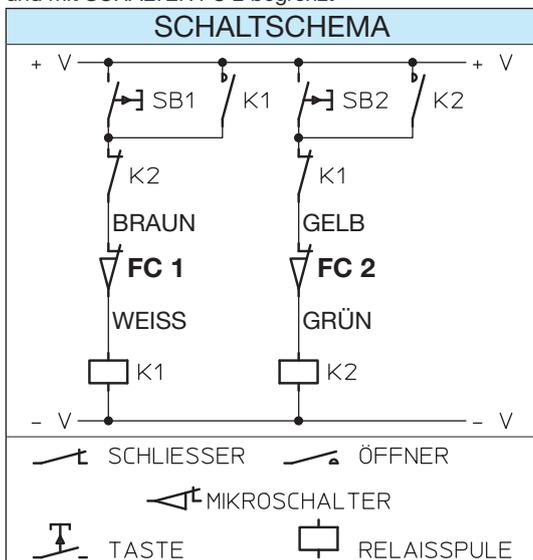
Die maximale Arbeitshublänge wird erreicht, indem die Endanschläge Nr. **1** und Nr. **2** in den äußersten Positionen eingestellt werden. In diesen Endlagen bleibt noch ein zusätzlicher Sicherheitshub, bevor der Linearantrieb den mechanischen Endanschlag erreicht. Der vorhandene Sicherheitshub darf nicht genützt werden! Wenn die Anwendung diesen zusätzlichen Sicherheitshub zum Stoppen des Linearantriebes erfordert, kontaktieren Sie bitte SERVOMECH.

**ACHTUNG: Die erforderliche Hublänge der Anwendung darf den maximal möglichen Arbeitshub des Linearantriebes nicht überschreiten (siehe auch das Spezifikations-Kontrollprotokoll, das mit dem Linearantrieb beigelegt wird).**

Die ELEKTRISCHEN ENDSCHALTER FCE müssen, wie im nachstehenden elektrischen Anschlussplan dargestellt ist, an die Steuereinheit (nicht im Lieferumfang enthalten) angeschlossen werden. Nur so kann eine rechtzeitige Motorabschaltung erfolgen, und eine Beschädigung des Linearantriebes verhindert werden.



EINGEFAHRENE Länge (Lc) wird mit RING 1 eingestellt und mit SCHALTER FC 1 begrenzt  
 AUSGEFAHRENE Länge (La) wird mit RING 2 eingestellt und mit SCHALTER FC 2 begrenzt



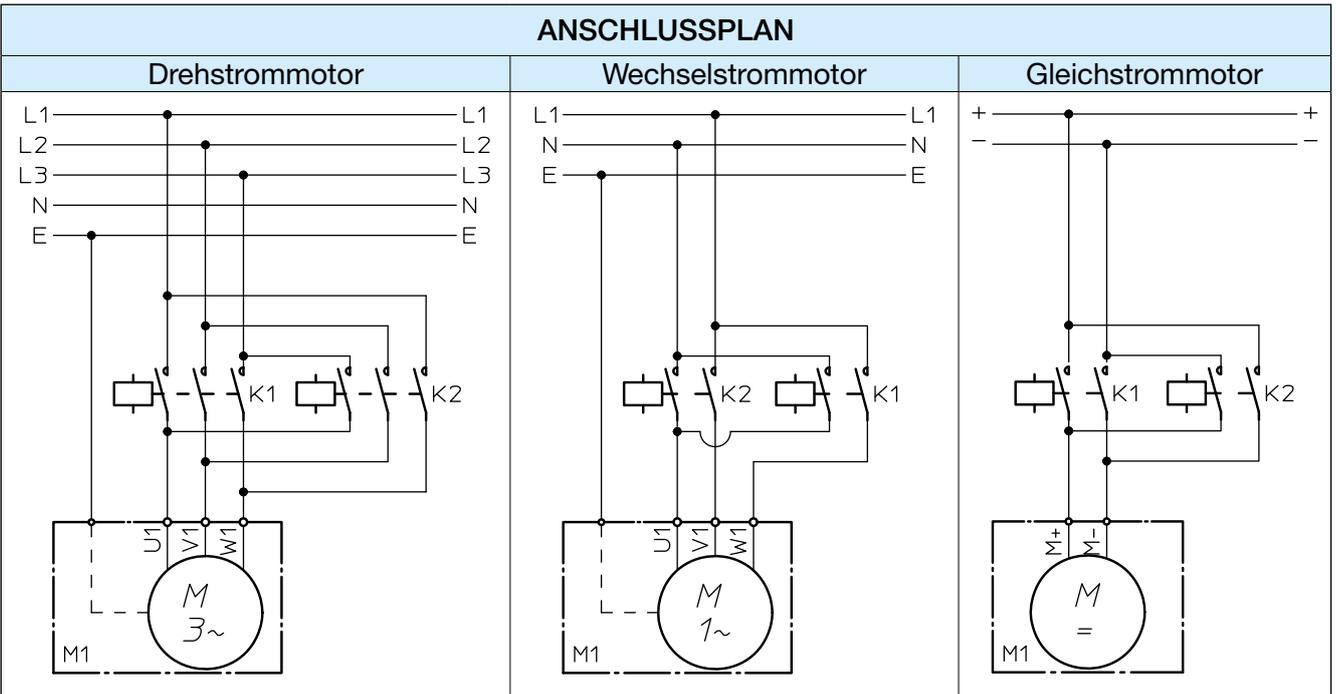
Die ELEKTRISCHEN ENDSCHALTER FCE sind für Hubgeschwindigkeiten bis ca. 30 mm/s vorgesehen. Für höhere Hubgeschwindigkeiten empfehlen wir die Verwendung von magnetischen oder induktiven Endschaltern, da in diesen Fällen die Linearantriebe aufgrund möglicher Massenträgheitsmomente über den Endanschlag fahren könnten, womit der Endschalter beschädigt werden könnte. Das Stoppen kann durch den Einsatz eines Bremsmotors unterstützt werden.

NENNWERTE DES SCHALTERS			
Spannung	250 V AC	30 V DC	125 V DC
Strom (ohmsche Last)	5 A	5 A	1.4 A
Strom (induktive Last)	3 A	0.1 A	—

Die Schalter werden standardmäßig mit einem 1.5 m langen Anschlusskabel (4 × 0.75 mm<sup>2</sup>) geliefert. Auf Anfrage sind auch längere Anschlusskabel und Mikroschalter mit max. 10 A Strom (ohmsche Last) lieferbar.

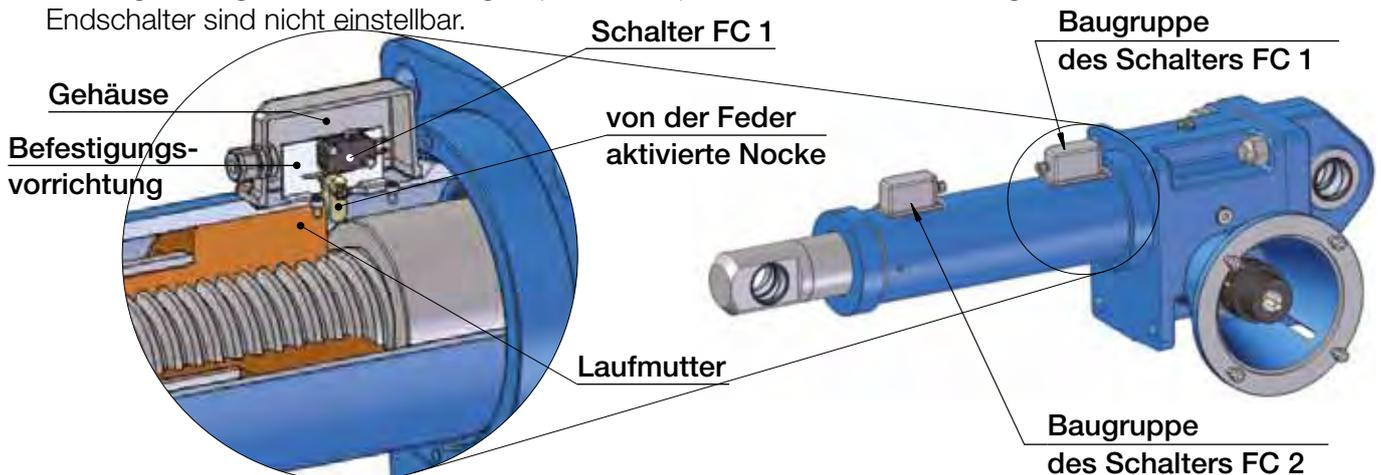
# ATL Baureihe und BSA Baureihe Linearantriebe

## 2.5 ZUBEHÖR



### ELEKTRISCHE ENDSCHALTER Code FC

Die ELEKTRISCHEN ENDSCHALTER ermöglichen die Hubeinstellung eines Linearantriebes und verhindern das Ausfahren des Hubzylinders bis zum mechanischen Endanschlag und eine damit verbundene Beschädigung des Linearantriebes. Die ELEKTRISCHEN ENDSCHALTER bestehen aus 2 Baugruppen. Jede Baugruppe besteht aus einem elektrischen Schalter (FC 1, FC 2), der auf einer entsprechenden Befestigungsvorrichtung montiert und von einer Nocke aktiviert wird. Diese Nocke wird von der Laufmutter des Linearantriebes und von einer Feder gedreht. Diese Feder deaktiviert den Schalter, indem die Nocke wieder in die neutrale Stellung gebracht wird. Die gesamte Baugruppe befindet sich in einem mit einer Gummidichtung abgedichteten Alu-gehäuse, das auf dem Schutzrohr des Linearantriebes montiert ist. Jede dieser Baugruppe dient zur Hubbegrenzung in den zwei Endlagen (Lc oder La), nicht aber zur Erkennung einer mittleren Position. Die Endschalter sind nicht einstellbar.



Die ELEKTRISCHEN ENDSCHALTER FC müssen wie im elektrischen Anschlussplan auf Seite 88 dargestellt ist, an die Steuereinheit (nicht im Lieferumfang enthalten) angeschlossen werden. Nur so kann eine rechtzeitige Motorabschaltung erfolgen, und eine Beschädigung des Linearantriebes und der Maschine verhindert werden.

NENNWERTE DES SCHALTERS			
Spannung	250 V AC	125 V AC	125 V DC
Strom (ohmsche Last)	16 A	16 A	0.6 A
Strom (induktive Last)	10 A	10 A	0.6 A

Die ELEKTRISCHEN ENDSCHALTER FC sind für die Baugrößen 100 und 125 der ATL und BSA Baureihen lieferbar.

## 2.5 ZUBEHÖR

### MAGNETISCHE ENDSCHALTER Code FCM

Die MAGNETISCHEN ENDSCHALTER FCM ermöglichen die Hubeinstellung eines Linearantriebes und verhindern das Ausfahren des Hubzylinders bis zum mechanischen Endanschlag und eine damit verbundene Beschädigung des Linearantriebes. Bei Verwendung mehrerer Endschalter können entlang des Arbeitshubes verschiedene Positionen unabhängig voneinander erkannt werden.

Diese Sensoren können sowohl zum Stoppen, als auch zur Positionserkennung des Linearantriebes während seiner Hubbewegung verwendet werden.

Ein auf der Laufmutter befestigter Magnetring erzeugt um das äußere Schutzrohr ein Magnetfeld von 100 Gauß. Die am äußeren Schutzrohr befestigten Endschalter funktionieren aufgrund des kontinuierlichen Magnetfeldes in jeder beliebigen Winkelposition.

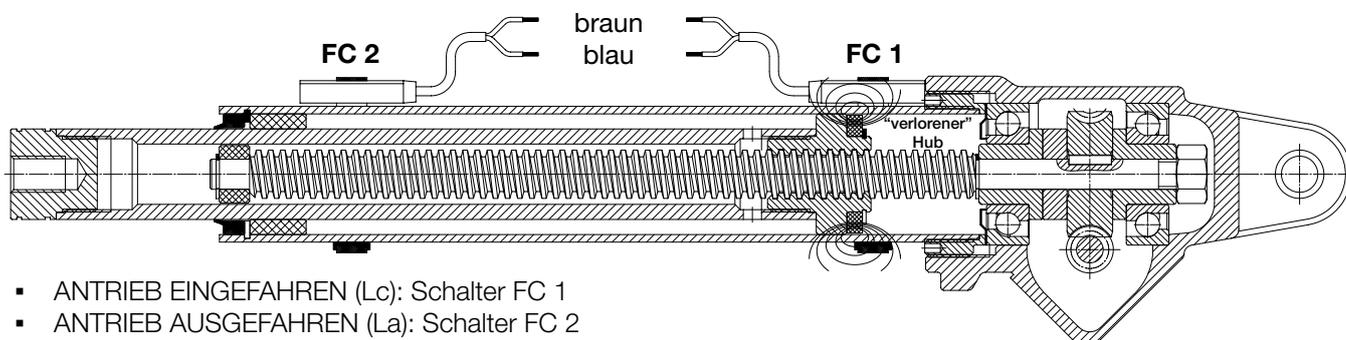
Für das äußere Schutzrohr werden amagnetische Materialien, wie eloxiertes Aluminium oder rostfreier Stahl, verwendet, um ein ausreichendes Magnetfeld zu erreichen und somit die Schalter zu aktivieren.

Linearantriebe mit MAGNETISCHEN ENDSCHaltern werden standardmäßig mit einem Schutzrohr aus eloxiertem Aluminium geliefert; auf Anfrage kann das Schutzrohr auch aus rostfreiem Stahl geliefert werden.

Die MAGNETSENSOREN werden am Schutzrohr mit amagnetischen Klemmen befestigt. Um die Funktionsfähigkeit gewährleisten zu können, muss der Endschalter mit der Typenbezeichnung nach oben eingebaut werden.

**ACHTUNG: Um Fehlfunktionen und Beschädigungen zu vermeiden, halten Sie sich bitte an die im Katalog angegebenen max. zugelassenen Leistungen des Linearantriebes!**

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



- ANTRIEB EINGEFahren (Lc): Schalter FC 1
- ANTRIEB AUSGEFahren (La): Schalter FC 2

Linearantriebe mit MAGNETISCHEN ENDSCHaltern FCM haben einen kürzeren Arbeitshub als im Hubcode angegeben. Die effektive Arbeitshublänge ist kürzer als der Nominalhub, da der Endschalter FC 1 das Signal bereits vor dem Erreichen der Endlage gibt. Die entsprechenden effektiven Arbeitshublängen der Linearantriebe sind in den Kapiteln ABMESSUNGEN mit FCM - STANDARD HUBLÄNGEN angegeben.

Bei Verwendung mehrerer Endschalter ist zu beachten, dass der/die zusätzliche(n) Endschalter innerhalb des Arbeitshubes sowohl beim Ein-, als auch beim Ausfahren des Linearantriebes ein Signal abgeben. Das Schubrohr bleibt aber beim Ein- und Ausfahren nicht in derselben Position stehen. Wenden Sie sich bitte bei Bedarf an SERVOMECH, um diesen Unterschied zu berechnen.

Die Position der magnetischen Endschalter kann mühelos durch Verschieben der Befestigungsklemmen am äußeren Schutzrohr eingestellt werden.

Die 2 äußersten Positionen der Endschalter sind wie folgt:

- LINEARANTRIEB EINGEFahren (Lc): der Endschalter berührt das Getriebegehäuse des Linearantriebes.
- LINEARANTRIEB AUSGEFahren (La): der Endschalter darf die äußerste Markierung auf dem Schutzrohr nicht überragen.

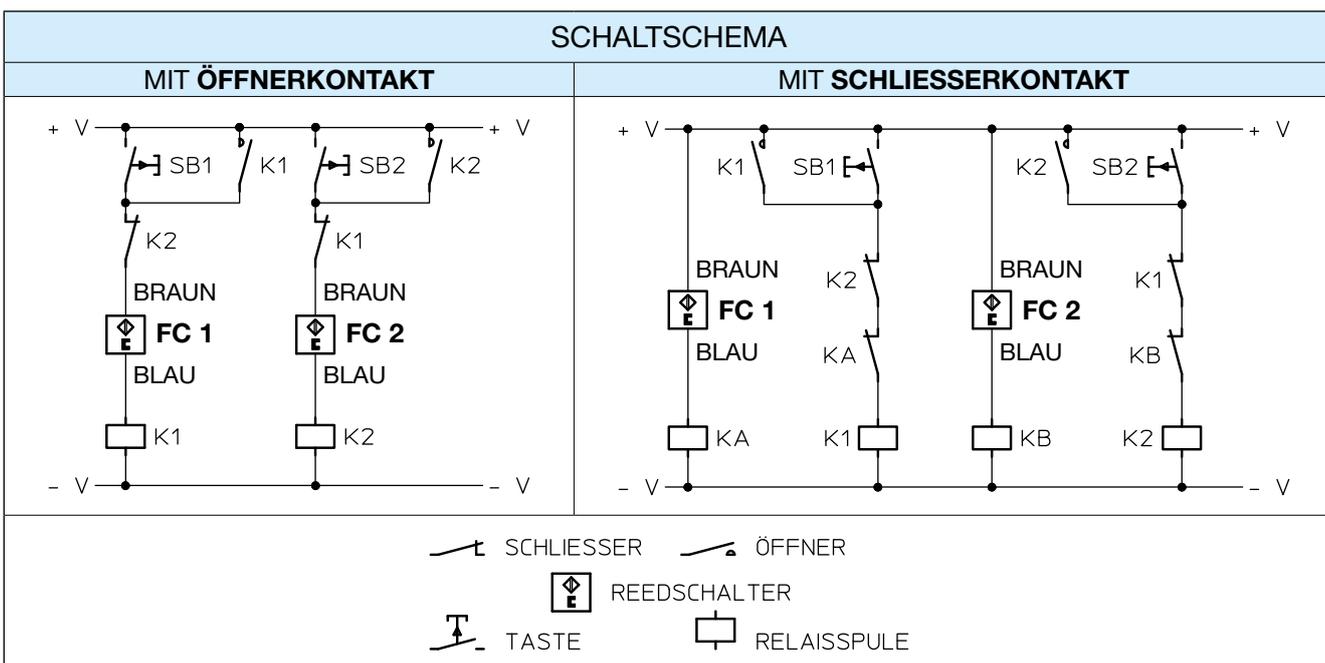
Die maximale Arbeitshublänge ist im Kapitel ABMESSUNGEN für Hublängen bis 800 mm angegeben. Bei Sonderhublängen über 800 mm darf die äußerste Markierung auf dem Schutzrohr nicht überschritten werden. Bei Bedarf bitte um Rücksprache mit SERVOMECH.

**ANMERKUNG: Die Verdrehsicherung AR ist bei Verwendung MAGNETISCHER ENDSCHALTER nicht lieferbar.**

Die MAGNETISCHEN ENDSCHALTER FCM sind für die Baugrößen 20 ... 40 für die ATL und BSA Baureihen lieferbar.

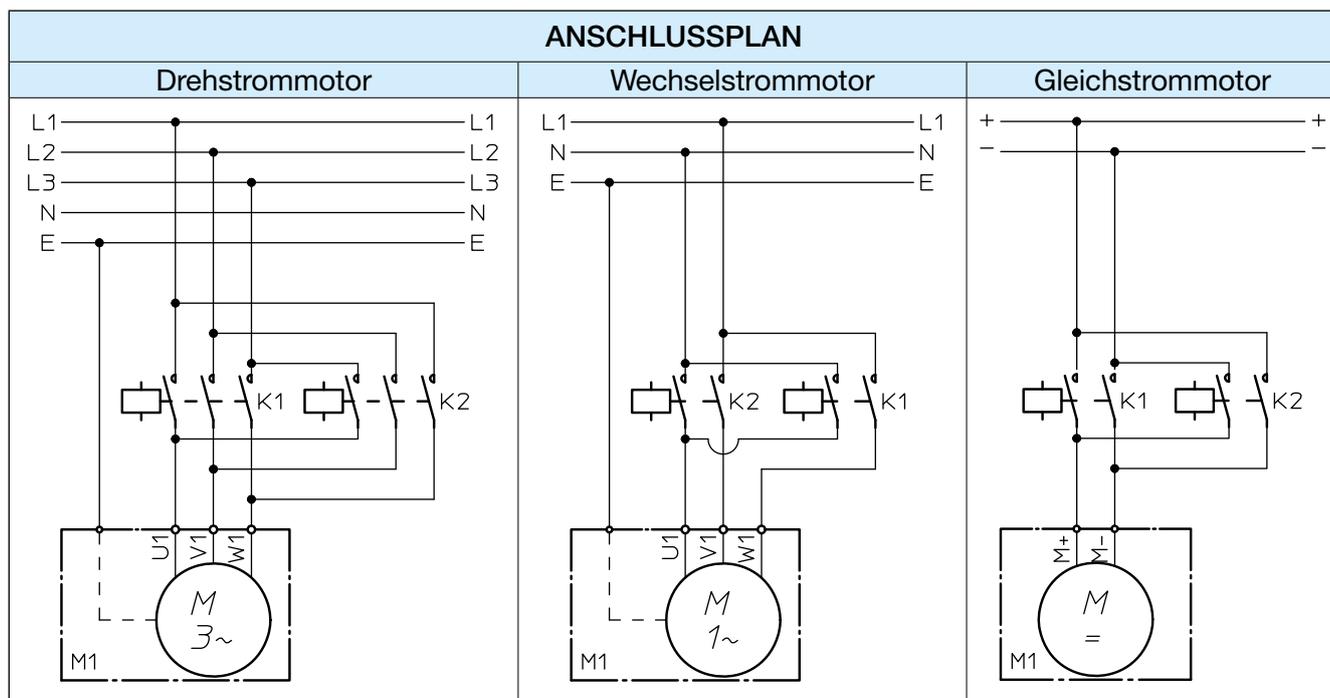
# ATL Baureihe und BSA Baureihe Linearantriebe

## 2.5 ZUBEHÖR



ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN		
Spannung	(3 ... 130) V DC	(3 ... 130) V AC
Max. Leistung	20 W	20 VA
Max. Stromaufnahme	300 mA (ohmsche Last)	
Max. induktive Last	3 W (einfache Spule)	

Die MAGNETSENSOREN werden standardmäßig mit einem 2 m langen Anschlusskabel (2 × 0.25 mm<sup>2</sup>) geliefert.



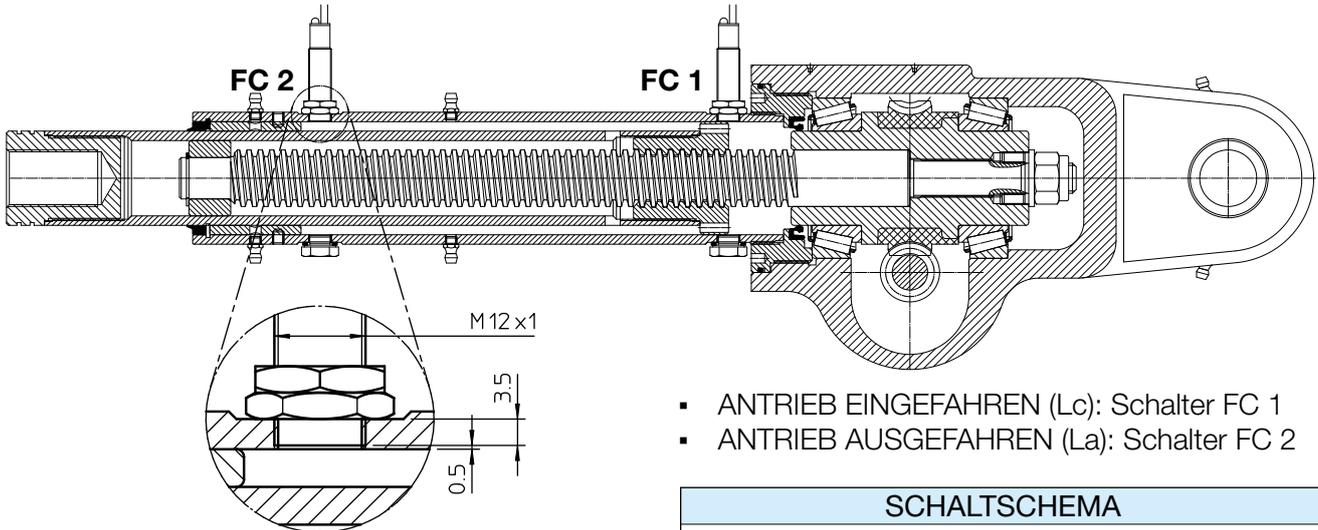
# ATL Baureihe und BSA Baureihe Linearantriebe

## 2.5 ZUBEHÖR

### INDUKTIVE ENDSCHALTER Code FCP

Die INDUKTIVEN ENDSCHALTER FCP ermöglichen die Hubeinstellung eines Linearantriebes und verhindern das Ausfahren des Hubzylinders bis zum mechanischen Endanschlag und eine damit verbundene Beschädigung des Linearantriebes. Zur Erkennung von mittleren Positionen ist die Verwendung mehrerer Endschalter möglich.

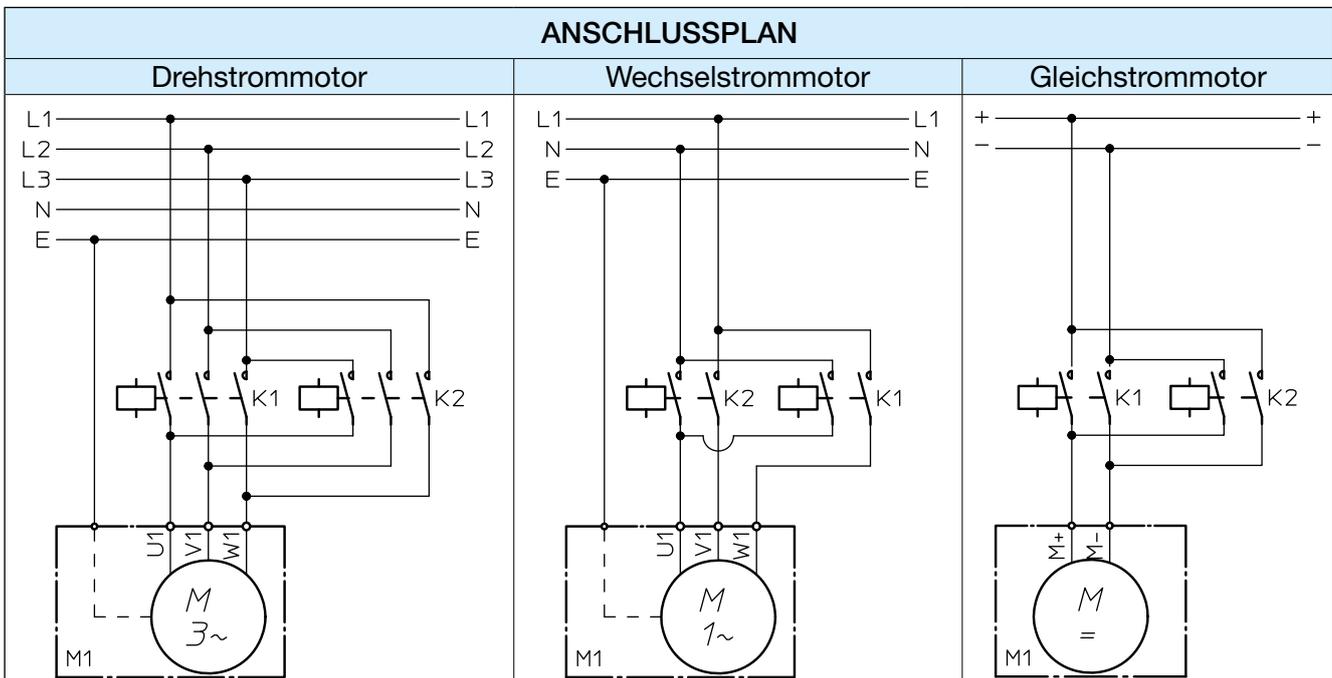
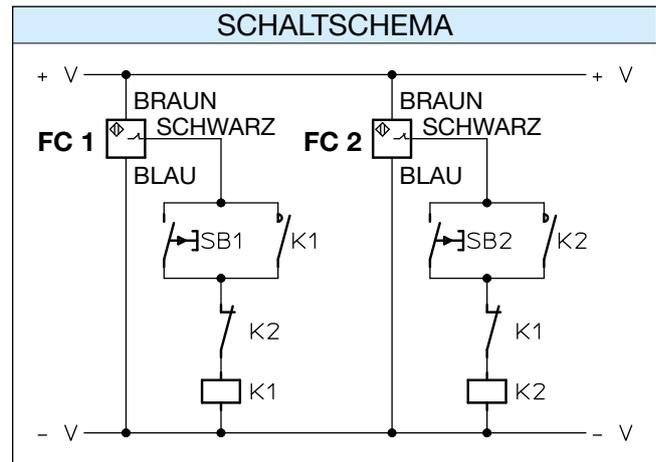
Die INDUKTIVEN SENSOREN werden am äußeren Schutzrohr in der gewünschten Position montiert. Ihre Position kann nicht verändert werden. Die Endschalter sind standardmäßig als Öffner (NC) ausgeführt.



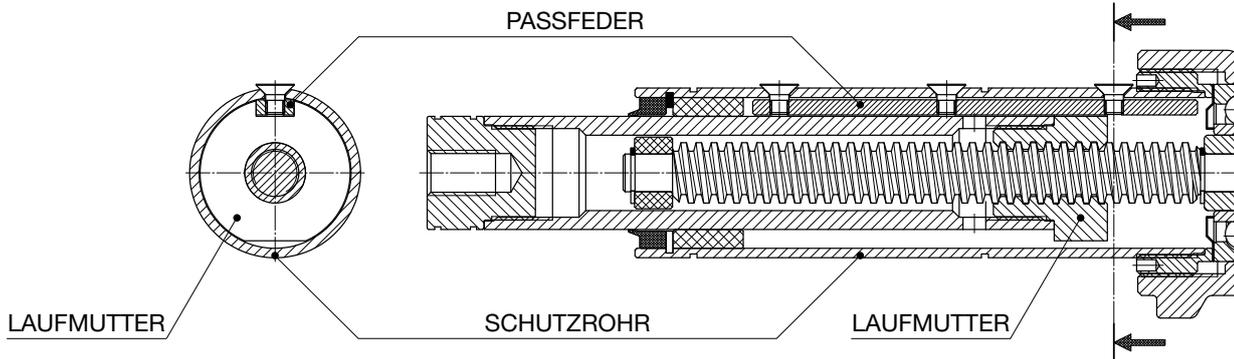
- ANTRIEB EINGEFAHREN (Lc): Schalter FC 1
- ANTRIEB AUSGEFAHREN (La): Schalter FC 2

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN	
Versorgungsspannung	(10 ... 30) V DC
Max. Ausgangsstrom	200 mA
Spannungsabfall (aktivierter Schalter)	< 3 V (200 mA)

Die Sensoren werden standardmäßig mit einem 2 m langen Anschlusskabel (3 × 0.2 mm<sup>2</sup>) geliefert.



### VERDREHSICHERUNG Code AR



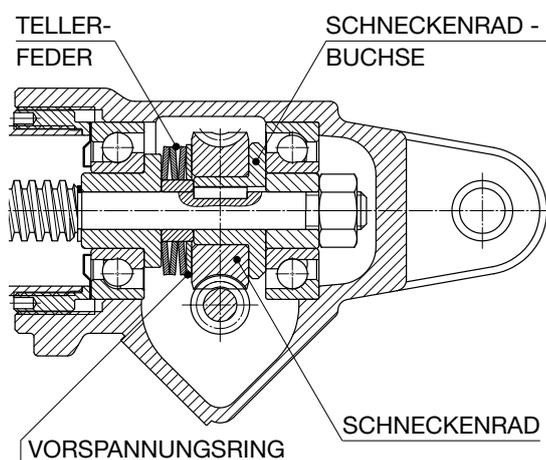
Um eine lineare Hubbewegung zu garantieren, ist das Drehen der Laufmutter und somit des mit dieser verbundenen Schubrohres zu verhindern. In einigen Anwendungen verhindert die Ausführung der Maschine selber das Drehen der Laufmutter und ermöglicht somit eine lineare Hubbewegung.

Bei manchen Anwendungen aber ist die zu bewegende Last nicht geführt und kann deshalb in Drehung versetzt werden. Um eine lineare Hubbewegung zu erreichen, ist in diesen Fällen eine VERDREHSICHERUNG AR vorzusehen. Diese ist auf Anfrage lieferbar.

Die genutete Bronze-Laufmutter wird mit Hilfe einer Stahl-Passfeder geführt, die im Inneren des Schutzrohres befestigt ist.

Folgende Baugrößen können mit VERDREHSICHERUNG AR geliefert werden: ATL 25, ATL 28, ATL 30, ATL 40, ATL 50, ATL 63 und ATL 80. Die VERDREHSICHERUNG AR ist **NICHT LIEFERBAR** für ATL 20; alle Trapezgewindespindel - Linearantriebe (ATL Baureihe), die mit MAGNETISCHEN ENDSCHALTERN ausgestattet sind und alle Kugelumlaufspindel - Linearantriebe (BSA Baureihe).

### RUTSCHKUPPLUNG Code FS



Die RUTSCHKUPPLUNG FS schützt den Linearantrieb und die entsprechende Maschine vor Beschädigungen bei dynamischer Überlast während des Betriebes, sowie vor einer nicht ordnungsgemäßen Verwendung, die das Ausfahren des Linearantriebes bis zum mechanischen Endanschlag zur Folge haben könnte. Die RUTSCHKUPPLUNG FS ist ein Drehmomentbegrenzer am Schneckenrad des Getriebes. Der Drehmomentbegrenzer wird mit einer definierten Vorspannung montiert, die für jeden Linearantrieb, abhängig von dessen Untersetzung und Leistungen, festgelegt ist. Die entsprechenden Daten sind den LEISTUNGSTABELLEN zu entnehmen.

Auf Anfrage kann ab Werk eine individuelle Vorspannungseinstellung vorgenommen werden. Bitte dies in der Bestellung anführen.

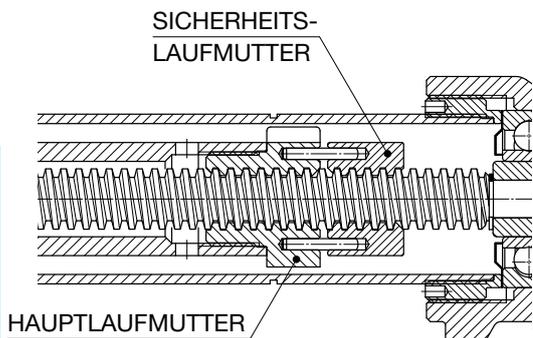
Bei Überlast beginnt die RUTSCHKUPPLUNG FS zu drehen, das Schubrohr bleibt stehen, der Elektromotor hingegen läuft weiter.

Sinkt die Überlast auf den eingestellten Wert oder darunter, kann die RUTSCHKUPPLUNG FS das erforderliche Drehmoment wieder übertragen und das Schubrohr bewegt sich weiter. Die RUTSCHKUPPLUNG FS dient nicht als Lastbegrenzung, sondern nur zur Absicherung des Linearantriebes gegen Überlast. Die RUTSCHKUPPLUNG FS darf nicht als Hubbegrenzung verwendet werden! Wenn diese zu oft verwendet wird, führt dies zu einem frühzeitigen Verschleiß, die Vorspannung reduziert sich, wodurch der eingestellte Lastwert entfällt.

Die RUTSCHKUPPLUNG FS ist für die Baugrößen 20, 25, 28, 30 und 40 der ATL und BSA Baureihen lieferbar.

## 2.5 ZUBEHÖR

### SICHERHEITSLAUFMUTTER Code MS



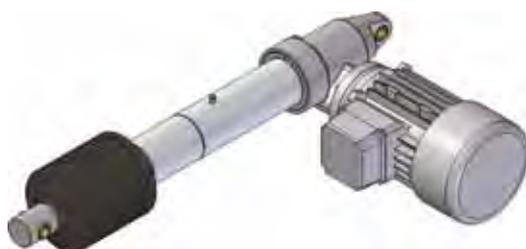
Die SICHERHEITSLAUFMUTTER MS ist eine zusätzliche Bronze-Laufmutter, die mit zwei Passstiften mit der Hauptlaufmutter verbunden ist. Der Abstand zwischen den beiden Laufmutter entspricht bei einem neuen Linearantrieb der halben Gewindesteigung des Trapezgewindeprofils. Ist die Hauptlaufmutter auf die halbe Gewindesteigung abgenützt oder durch unsachgemäße Benützung beschädigt, wird die Last von der SICHERHEITSLAUFMUTTER MS gehalten.

**Die SICHERHEITSLAUFMUTTER MS kann die Last nur in eine Richtung abstützen.** Die Position der SICHERHEITSLAUFMUTTER MS

hängt von der Last ab. Die SICHERHEITSLAUFMUTTER MS ist für Spindelbelastungen auf Druck erhältlich. Bei Applikationen mit Zugbelastungen wenden Sie sich bitte an SERVOMECH.

Die SICHERHEITSLAUFMUTTER MS ist für alle Trapezgewindespindel – Linearantriebe (ATL Baureihe) lieferbar, ausgenommen ATL20 mit MAGNETISCHEN ENDSCHALTER FCM.

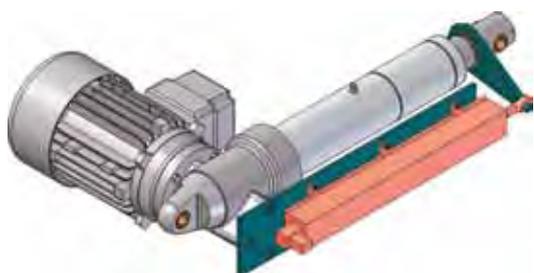
### FALTENBALG Code B



Werden Linearantriebe unter besonderen Umwelteinflüssen wie Staub, Feuchtigkeit, usw. eingesetzt, kann es dadurch zur Beschädigung der Dichtung zwischen Schubrohr und Schutzrohr kommen. In diesen Fällen empfiehlt sich die Verwendung eines FALTENBALGES B zum Schutz der Dichtungen und der Spindel.

Auf Anfrage sind auch Faltenbälge für besonders aggressive Umweltbedingungen lieferbar.

### LINEARE ABSOLUTWERTGEBER



Auf Anfrage können alle Antriebe der ATL und BSA Baureihen mit einem externen, LINEAREN ABSOLUTWERTGEBER (Linearpotentiometer oder Linearencoder) geliefert werden.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an SERVOMECH.

### DREHGEBER

Zur Positionsüberwachung können die Antriebe der ATL oder BSA Baureihen (alle Baugrößen) mit einem Inkremental – Drehgeber geliefert werden, der auf der dem Motor gegenüberliegenden Antriebswelle montiert wird.

Auf Anfrage kann der Linearantrieb auch mit einem absoluten Drehwertgeber geliefert werden.

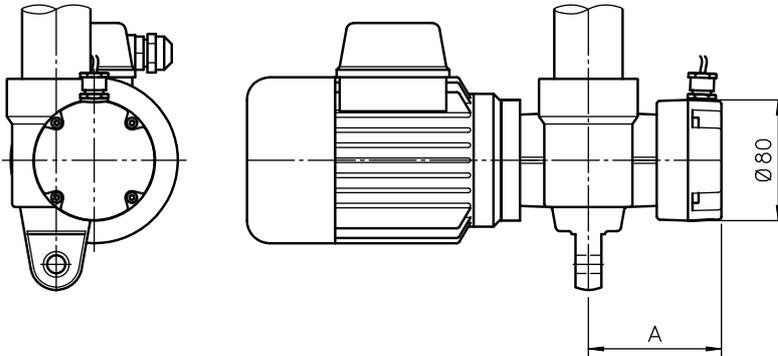
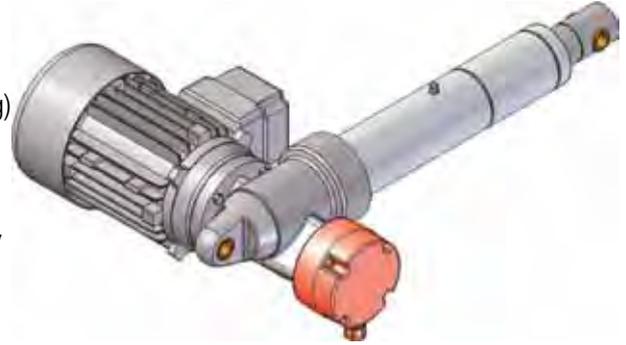
Bei einem Linearantrieb mit Gleichstrommotor kann auf Anfrage der Elektromotor selber mit einem dynamischen Tachometer ausgestattet sein.

# ATL Baureihe und BSA Baureihe Linearantriebe

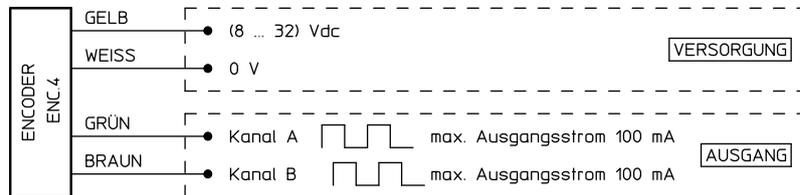
## 2.5 ZUBEHÖR

### DREHGEBER Code ENC.4

Inkrementaler, bidirektionaler, Hall-Effekt – Drehgeber  
 Auflösung: 4 Impulse pro Umdrehung  
 Ausgang: PUSH-PULL  
 2 Kanäle (A und B, 90° Phasenverschiebung)  
 Versorgungsspannung: (8 ... 32) V DC  
 Max. Ausgangsstrom ( $I_{out}$ ): 100 mA  
 Maximaler Spannungsabfall am Ausgang:  
 bei Belastung gegen zu 0 und  $I_{out} = 100$  mA: 4.6 V  
 bei Belastung gegen zu + V und  $I_{out} = 100$  mA: 2 V  
 Schutz:  
 gegen Kurzschluss  
 Verpolungssicher  
 bei falschem Anschluss  
 Kabellänge: 1.3 m  
 Schutzart: IP 55

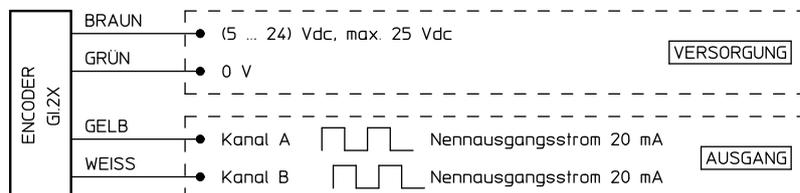


ANTRIEB	A [mm]
ATL – BSA 20	88
ATL – BSA 25	88
ATL – BSA 28	88
ATL – BSA 30	96
ATL – BSA 40	112



### DREHGEBER Code GI.2X (nur für ATL-BSA 30 lieferbar)

Inkrementaler, bidirektionaler, Hall-Effekt – Drehgeber  
 Auflösung: GI.21: 1 Impuls pro Umdrehung  
 GI.24: 4 Impulse pro Umdrehung  
 Ausgang: PUSH-PULL  
 2 Kanäle (A und B, 90° Phasenverschiebung)  
 Versorgungsspannung: (5 ... 24) V DC, max. 25 V DC  
 Stromaufnahme ohne Last: 5 mA  
 Max. Ausgangsstrom: 50 mA  
 Schutz:  
 gegen Überspannung  
 Verpolungssicher  
 Kabellänge: 1.5 m



## 2.5 ZUBEHÖR

### DREHGEBER Code EH 53

Inkrementaler, bidirektionaler, optischer Drehgeber

Auflösung: 100 oder 500 Impulse pro Umdrehung

Ausgang: PUSH-PULL

2 Kanäle (A und B, 90° Phasenverschiebung)

NULLSIGNAL

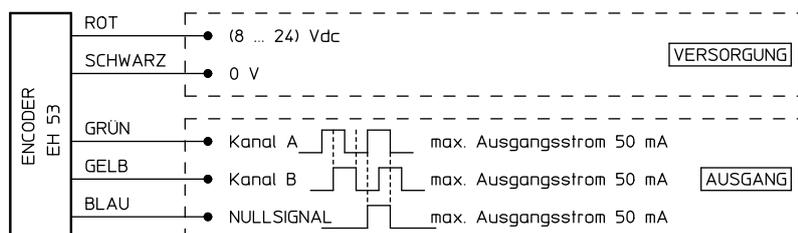
Versorgungsspannung: (8 ... 24) V DC

Stromaufnahme ohne Last: 100 mA

Max. Ausgangsstrom: 50 mA

Kabellänge: 0.5 m

Schutzart: IP 54



## 2.6 SONDERAUSFÜHRUNGEN

Auf Anfrage sind Sonderausführungen der Linearantriebe lieferbar, die für spezifische Applikationsanforderungen geeignet sind.

Einige Beispiele:

- Schubrohr aus rostfreiem Stahl W. Nr. 1.4301 - DIN X 5 CrNi 1809
- Schutzrohr aus rostfreiem Stahl W. Nr. 1.4301 - DIN X 5 CrNi 1809
- spezielle Schmiermittel für hohe oder niedrige Umgebungstemperaturen
- spezielle Schmiermittel für die Lebensmittelindustrie
- Vitondichtungen für hohe Temperaturen, Silikondichtungen für niedrige Temperaturen
- Schaber mit Doppellippe aus Stahl (Eisschaber)

# ATL Baureihe und BSA Baureihe Linearantriebe

## 2.7 BESTELLCODE

ATL	30	RN2	C300	FO	—	FCE	Vers. 3	RH
1	2	3	4	5	6	7	8.A	8.B

SP	FS
9	

Brems – Drehstrommotor	0.18 kW	4 polig	230/400 V	50 Hz	IP 55	Isol. F	W
10.A							10.B

1	Baureihe ATL oder BSA	
2	Baugröße 20, 25, 28, 30, 40, 50, 63, 80, 100, 125	Seite 42 ... 45
3	Untersetzung RH1, RV1, RN1, RL1, RXL1 RH2, RV2, RN2, RL2, RXL2	Seite 42 ... 45
4	Hublänge C100, C200, C300, C400, C500, C600, C700, C800 (oder Sonderhublängen auf Anfrage)	
5	Vorderer Befestigungskopf BA - standard Befestigungskopf mit Innengewinde ROE - Hohlendkopf FO - Gabelkopf TS - Kugelgelenkkopf FL - Flanschkopf TF - Stangenkopf	Seite 54 ... 81
6	Ausrichtung des vorderen und hinteren Befestigungsanschluss des Linearantriebes STANDARD (ohne Code) oder RPT90°	Seite 82
7	Endschalter FCE - elektrische Endschalter FC - elektrische Endschalter FCM-NC - magnetische Endschalter, Öffnerkontakt FCM-NO - magnetische Endschalter, Schließerkontakt FCP - induktive Endschalter	Seite 88 Seite 89 Seite 90 Seite 90 Seite 92
8.A	Antriebsausführungen Vers.1 - einzelne Antriebswelle Vers.2 - doppelte Antriebswelle Vers.3 - Motorflansch IEC (Flansch und Hohlwelle) Vers.4 - Motorflansch IEC (Flansch und Hohlwelle) + 2. Eintriebswelle Vers.5 - Motoranbau IEC (Motorglocke und Kupplung) Vers.6 - Motoranbau IEC (Motorglocke und Kupplung) + 2. Eintriebswelle	Seite 83 ... 87
8.B	Elektromotor - Anbauseite RH (standard) oder LH	Seite 82
9	Zubehör SP - Lagerbock FI - Befestigungsflansch AR - Verdrehsicherung FS - Rutschkupplung MS - Sicherheitslaufmutter für Drucklast B - Faltenbalg Drehgeber - EH 53 oder ENC.4 oder GI2X oder vorgegebene Spezifikationen angeben	Seite 54 ... 81 Seite 82 Seite 93 Seite 93 Seite 94 Seite 94 Seite 95 ... 96
10.A	Elektromotor - Daten	Seite 200 ... 201
10.B	Klemmkastenposition des Elektromotors	Seite 82
11	Weitere Angaben z.B.: Schubrohr aus rostfreiem Stahl W. Nr. 4301 – DIN X 5 CrNi 1809 z.B.: Tieftemperaturfett	
12	Ausgefüllter TECHNISCHER AUSLEGUNGS-FRAGEBOGEN	Seite 98 ... 99
13	Applikationslayout	

APPLIKATION: \_\_\_\_\_

ERFORDERLICHE HUBLÄNGE: \_\_\_\_\_ mm

ERFORDERLICHE HUBGESCHWINDIGKEIT: \_\_\_\_\_ mm/s    \_\_\_\_\_ mm/min    \_\_\_\_\_ m/min    DAUER FÜR 1 ARBEITSHUBLÄNGE: \_\_\_\_\_ s

**STATISCHE LAST:**    ZUG: \_\_\_\_\_ N    DRUCK: \_\_\_\_\_ N    bei HUB \_\_\_\_\_ mm

**DYNAMISCHE LAST:**    ZUG: \_\_\_\_\_ N    DRUCK: \_\_\_\_\_ N    bei HUB \_\_\_\_\_ mm

LINEARANTRIEB     VIBRATIONEN VORHANDEN     KEINE VIBRATIONEN VORHANDEN

EINSCHALTDAUER: \_\_\_\_\_ Zyklen / Stunde    \_\_\_\_\_ Betriebsstunden / Tag    Anmerkungen: \_\_\_\_\_

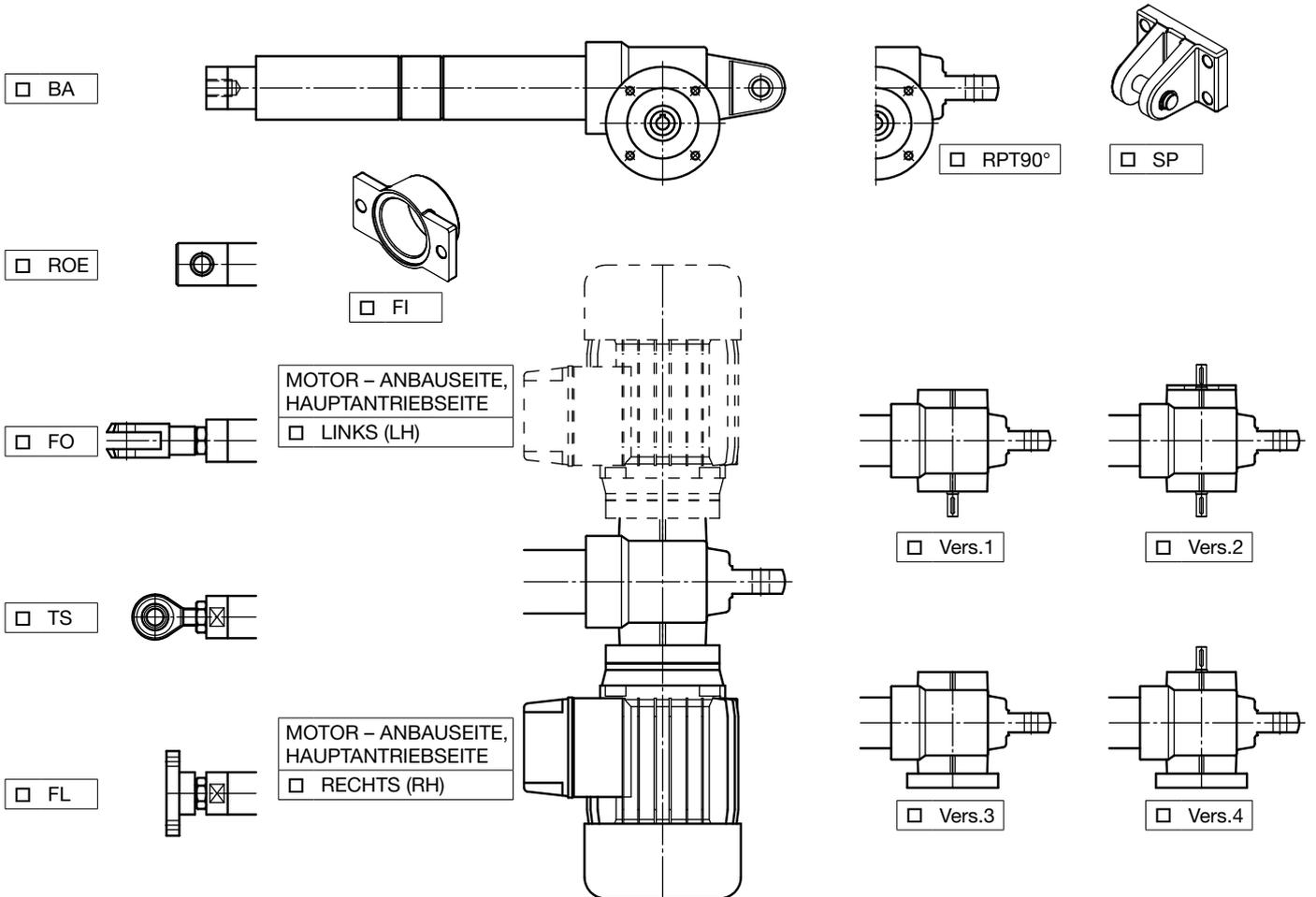
ERFORDERLICHE LEBENSDAUER: \_\_\_\_\_ Zyklen    \_\_\_\_\_ Stunden    \_\_\_\_\_ Kalendertage    Anmerkungen: \_\_\_\_\_

UMGEBUNG: TEMPERATUR \_\_\_\_\_ °C     STAUB    FEUCHTIGKEIT \_\_\_\_\_ %    AGGRESSIVE UMGEBUNGSEINFLÜSSE \_\_\_\_\_

Trapezgewindespindel Linearantrieb **ATL Baureihe**     Kugelumlaufspindel Linearantrieb **BSA Baureihe**

**Baugröße:**     20     25     28     30     40

**Untersetzung:**     RH2     RH1     RV2     RV1     RN2     RN1     RL2     RL1     RXL2     RXL1



**ELEKTROMOTOR**     Drehstrommotor     Wechselstrommotor     Gleichstrommotor 24 V oder 12 V     OHNE BREMSE     MIT BREMSE

**ENDSCHALTER**     ELEKTRISCHE FCE     MAGNETISCHE FCM     INDUKTIVE FCP

VERDREHSICHERUNG AR     RUTSCHKUPPLUNG FS     SICHERHEITSLAUFMUTTER MS

FALTENBALG     SCHUBROHR AUS ROSTFREIEM STAHL     SCHUTZROHR AUS ROSTFREIEM STAHL

POSITIONSABFRAGE MIT     DREHGEBER     LINEARER GEBER

WEITERE ANGABEN: \_\_\_\_\_

APPLIKATION: \_\_\_\_\_

ERFORDERLICHE HUBLÄNGE: \_\_\_\_\_ mm

ERFORDERLICHE HUBGESCHWINDIGKEIT: \_\_\_\_\_ mm/s    \_\_\_\_\_ mm/min    \_\_\_\_\_ m/min    DAUER FÜR 1 ARBEITSHUBLÄNGE: \_\_\_\_\_ s

**STATISCHE LAST:**    ZUG: \_\_\_\_\_ N    DRUCK: \_\_\_\_\_ N    bei HUB \_\_\_\_\_ mm

**DYNAMISCHE LAST:**    ZUG: \_\_\_\_\_ N    DRUCK: \_\_\_\_\_ N    bei HUB \_\_\_\_\_ mm

LINEARANTRIEB     VIBRATIONEN VORHANDEN     KEINE VIBRATIONEN VORHANDEN

EINSCHALTDAUER:    \_\_\_\_\_ Zyklen / Stunde    \_\_\_\_\_ Betriebsstunden / Tag    Anmerkungen: \_\_\_\_\_

ERFORDERLICHE LEBENSDAUER:    \_\_\_\_\_ Zyklen    \_\_\_\_\_ Stunden    \_\_\_\_\_ Kalendertage    Anmerkungen: \_\_\_\_\_

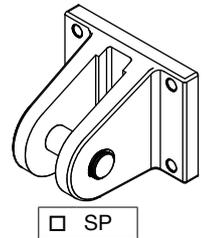
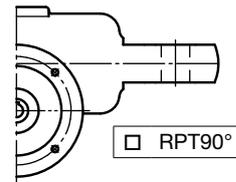
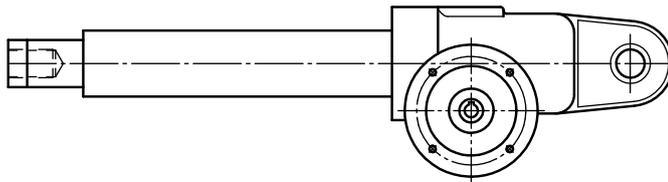
UMGEBUNG: TEMPERATUR \_\_\_\_\_ °C     STAUB    FEUCHTIGKEIT \_\_\_\_\_ %    AGGRESSIVE UMGEBUNGSEINFLÜSSE \_\_\_\_\_

Trapezgewindespindel Linearantrieb **ATL Baureihe**     Kugelumlaufspindel Linearantrieb **BSA Baureihe**

**Baugröße:**     50     63     80     100     125

**Untersetzung:**     RV2     RV1     RN2     RN1     RL2     RL1     RXL2     RXL1

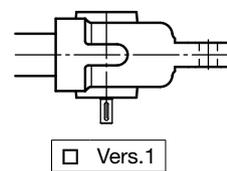
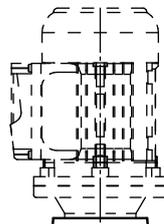
BA



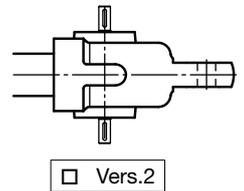
TF



MOTOR - ANBAUSEITE,  
HAUPTANTRIEBSEITE  
 LINKS (LH)

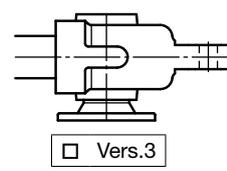
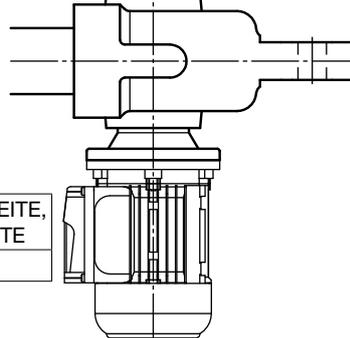
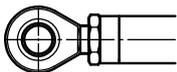


Vers.1

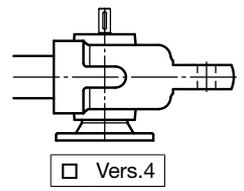


Vers.2

TS

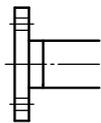


Vers.3

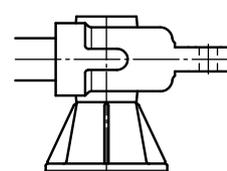


Vers.4

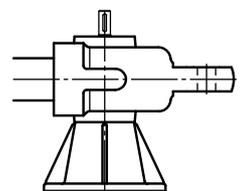
FL



MOTOR - ANBAUSEITE,  
HAUPTANTRIEBSEITE  
 RECHTS (RH)



Vers.5



Vers.6

DREHSTROMMOTOR \_\_\_\_\_  OHNE BREMSE     MIT BREMSE

ENDSCHALTER     ELEKTRISCHE FCE     INDUKTIVE FCP     ELEKTRISCHE FC

VERDREHSICHERUNG AR     SICHERHEITSLAUFMUTTER MS

FALTENBALG     SCHUBROHR AUS ROSTFREIEM STAHL     SCHUTZROHR AUS ROSTFREIEM STAHL

POSITIONSABFRAGE MIT     DREHGEBER     LINEARER GEBER

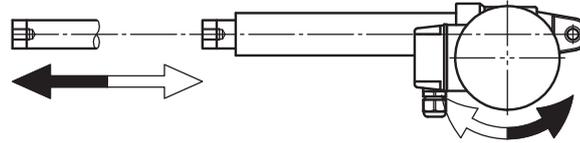
WEITERE ANGABEN: \_\_\_\_\_

Trapezgewindespindel - Linearantriebe  
**ATL Baureihe**

Kugelumlaufspindel - Linearantriebe  
**BSA Baureihe**

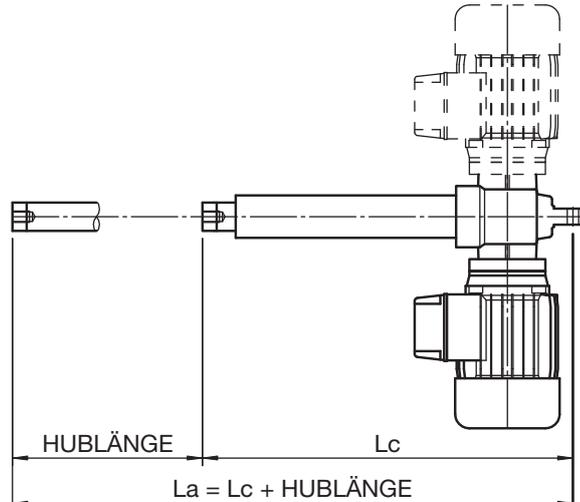
BESTELLCODE: \_\_\_\_\_

Seriennummer: \_\_\_\_\_ ; Menge: \_\_\_\_\_



**STANDARD  
KOPF**

BA

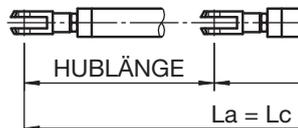


HAUPTANTRIEBSSEITE  
**LINKS**

HAUPTANTRIEBSSEITE  
**RECHTS**

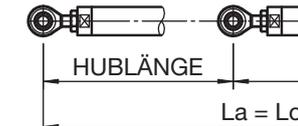
**GABELKOPF**

FO



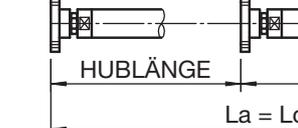
**KUGELGELENK-  
KOPF**

TS



**FLANSCHKOPF**

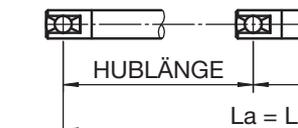
FL



**HOHLENDKOPF ROE**



**STANGENKOPF** TF



**ELEKTROMOTOR**

- Drehstrom
- Wechselstrom
- Gleichstrom

- OHNE Bremse
- MIT Bremse
  - direkt angesteuert
  - separat angesteuert

**Servomech QMS**

**KONFORM**

Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

**HAUPTABMESSUNGEN DES LINEARANTRIEBES (bzgl.  BA  ROE  TF  FL)**

**ARBEITSHUBLÄNGE**

**BEGRENZUNG (interner mech. Anschlag)**

Länge des EINGEFAHR. ANTRIEBES: Lc = \_\_\_\_\_ mm | MIN. eingefahrene länge: \_\_\_\_\_ mm

Länge des AUSGEFAHR. ANTRIEBES: La = \_\_\_\_\_ mm | MAX. ausgefahrene länge: \_\_\_\_\_ mm

MAX. ARBEITSHUBLÄNGE (La - Lc): C = \_\_\_\_\_ mm

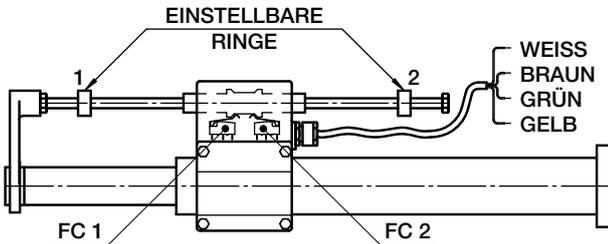
## ELEKTRISCHE ENDSCHALTER FCE □

Von Mikroschaltern FC 1 und FC 2 aktiviert.

- Kontakt: **ÖFFNER (NC)**
- Spannung: 250 V AC / 30 V DC
- Strom: 5 A (ohmsche Last)  
3 A (induktive Last)

Position des EINGEFAHR. LINEARANTRIEBES mittels Ring 1 eingestellt.  
Schalter FC1: Anschlusskabel WEISS und BRAUN

Position des AUSGEFAHR. LINEARANTRIEBES mittels Ring 2 eingestellt.  
Schalter FC2: Anschlusskabel GRÜN und GELB



## MAGNETISCHE ENDSCHALTER FCM □

Von Reedschaltern FC 1 und FC 2 aktiviert.

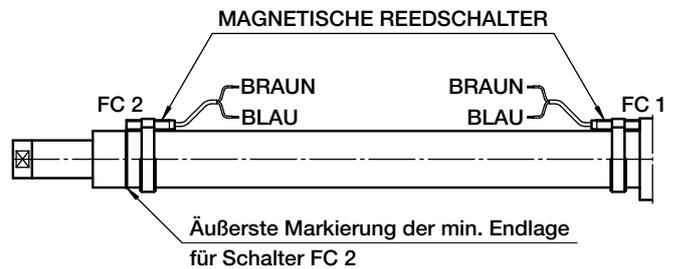
Die elektrischen Betriebsdaten sind auf der Oberseite des Reedswitchers angegeben.

Position des EINGEFAHR. LINEARANTRIEBES mit Schalter FC 1 eingestellt.

Position des AUSGEFAHR. LINEARANTRIEBES mit Schalter FC 2 eingestellt.

Anschlusskabel: BRAUN und BLAU (SCHWARZ für Wechselkontakt).

Bei Gleichstromversorgung: BRAUNES Anschlusskabel mit ⊕ anschließen.



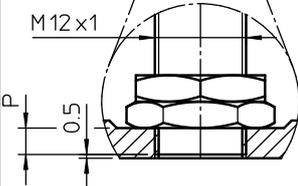
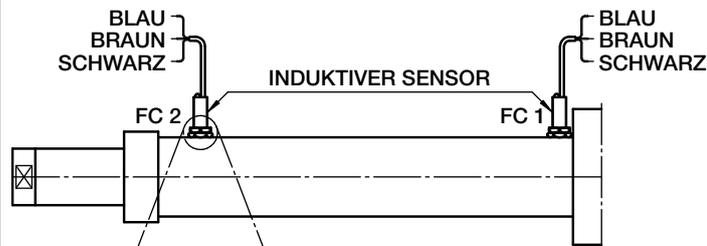
## INDUKTIVE ENDSCHALTER FCP □

Von Sensoren FC 1 und FC 2 aktiviert.

- Typ: induktiv, PNP
- Kontakt: **ÖFFNER (NC)**
- Versorgungsspannung: (10 ... 30) V DC
- max. Ausgangsstrom: 200 mA
- Spannungsabfall (aktivierter Sensor): < 3 V (200 mA)

FC 1 - Sensor für die EINGEFAHRENE Position des Linearantriebes

FC 2 - Sensor für die AUSGEFAHRENE Position des Linearantriebes



LINEARANTRIEB	P [mm]
ATL-BSA 50	3.5
ATL-BSA 63	
ATL-BSA 80	

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS DES EINZELNEN SENSORS:



## ELEKTRISCHE ENDSCHALTER FC □

Von Schaltern FC 1 und FC 2 aktiviert.

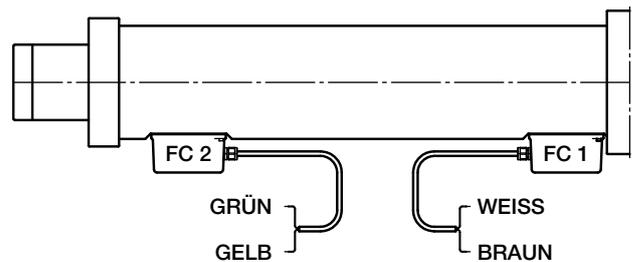
- Kontakt: **ÖFFNER (NC)**
- Spannung: 250 V AC / 125 V AC / 125 V DC
- Strom: 16 A / 16 A / 0.6 A (ohmsche Last)  
10 A / 10 A / 0.6 A (induktive Last)

FC 1 - Schalter für die EINGEFAHRENE Position des Linearantriebes

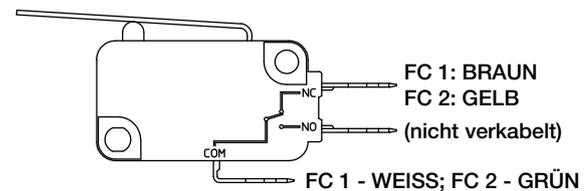
Schalter FC 1: Anschlusskabel WEISS und BRAUN

FC 2 - Schalter für die AUSGEFAHRENE Position des Linearantriebes

Schalter FC 2: Anschlusskabel GRÜN und GELB



ELEKTRISCHER ANSCHLUSS DES EINZELNEN SENSORS:



## ACHTUNG!

1. Die Abmessungen **Lc** (LINEARANTRIEB EINGEFAHREN), **La** (LINEARANTRIEB AUSGEFAHREN) und **C** (HUBLÄNGE) entsprechen den maximal möglichen Werten.
2. **VOR** der ersten Inbetriebnahme des Linearantriebes sind folgende Punkte zu beachten:
  - Korrekte Drehrichtung der Antriebswelle und die damit verbundene Richtung der Hubbewegung;
  - Position der Endschalter: diese dürfen die äußersten Endlagen nicht überragen;
  - Korrekter Anschluss des Elektromotors und der Endschalter; korrekte Betriebsspannung.
3. Linearantriebe mit Bremsmotor:
  - Die Bremse wirkt durch Federkraft und wird elektromagnetisch gelüftet. Im stromlosen Zustand ist der Motor gebremst. Mit dem Anlegen einer Spannung öffnet die Bremse;
  - Ist die Bremse direkt am Motorklemmbrett angeschlossen, ist keine zusätzliche Versorgungsspannung erforderlich;
  - Ist die Bremse separat angesteuert, ist auf die richtige Versorgungsspannung zu achten;
  - Bei Bremsen mit Handlüftungshebel ist sicherzustellen, dass die Bremse vor Inbetriebnahme des Linearantriebes gebremst ist.
4. Ausrichtung: es dürfen keine seitliche Radialkräfte auf den Linearantrieb wirken.

SCHNECKENGETRIEBE - SCHMIERMITTEL: \_\_\_\_\_

SPINDEL-LAUFMUTTER - SCHMIERMITTEL: \_\_\_\_\_