

Linearantriebe ILA Baureihe

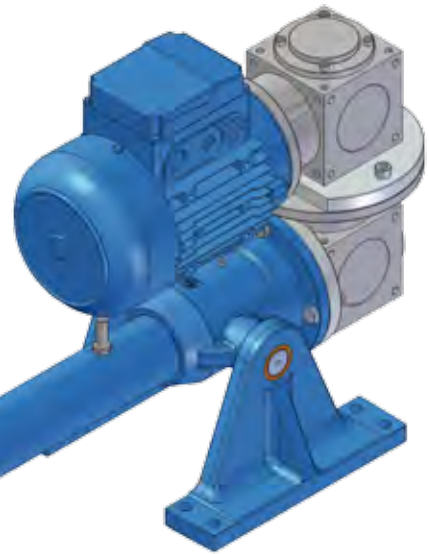
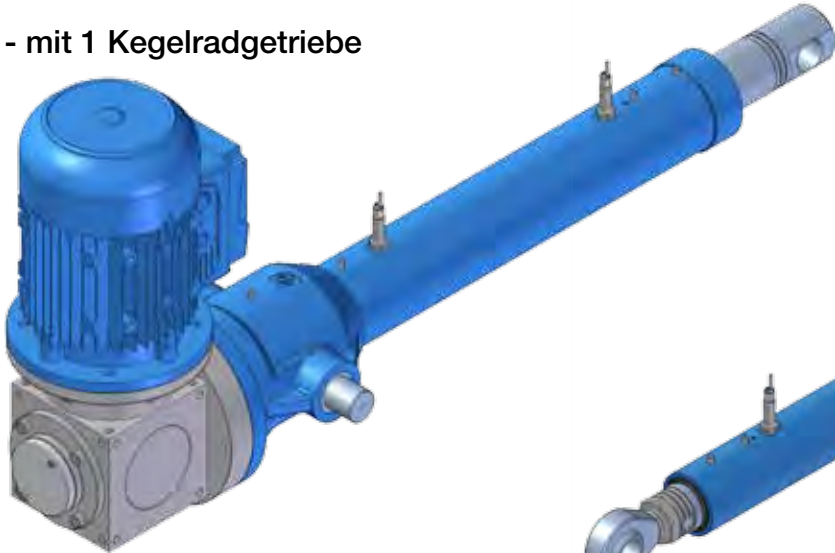
Linearantriebe ILA Baureihe ohne Antriebsgetriebemotor,
mit Flansch und Antriebswelle



Linearantriebe ILA Baureihe mit Antriebsgetriebemotor

- mit 2 Kegelradgetrieben

- mit 1 Kegelradgetriebe



- mit koaxialem Getriebe wie z.B. Planetengetriebe

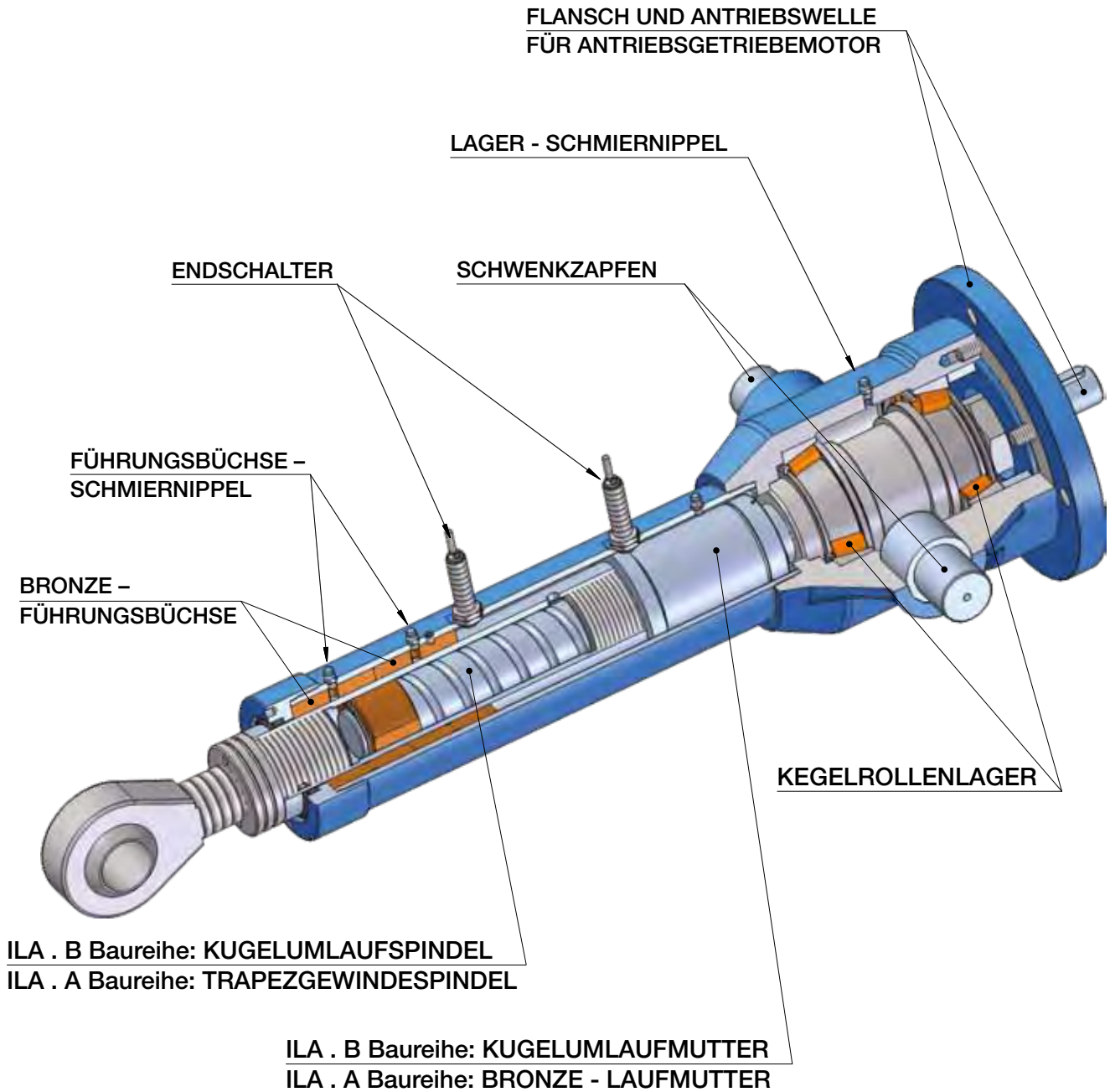


- mit Winkelgetriebe



Linearantriebe ILA Baureihe

6.1 KONSTRUKTIONSEIGENSCHAFTEN



Linearantriebe ILA Baureihe

6.2 TECHNISCHE MERKMALE

Linearantriebe mit Trapezgewindespindel, ILA . A Baureihe

BAUGRÖSSE		ILA 15 A	ILA 25 A	ILA 50 A
Belastungskapazität [kN], Zug - Druck		15	25	50
Schubrohrdurchmesser	[mm]	40	50	60
Schutzrohrdurchmesser	[mm]	60	70	90
Vorderer Befestigungskopf-Durchmesser	[mm]	20	30	35
Hinterer Befestigungsanschluss-Durchmesser (Schwenkzapfen)	[mm]	20	30	35
Max. Antriebswellen-Durchmesser	[mm]	12	16	24
1-gängige Trapezgewindespindel (code: 1)		Tr 22×5	Tr 30×6	Tr 40×7
Hub je Antriebswellenumdrehung	[mm]	5	6	7
Anlaufwirkungsgrad		0.38	0.35	0.31
Betriebswirkungsgrad bei 100 min ⁻¹		0.45	0.42	0.42
Antriebswellendrehmoment bei max. Hubkraft	[Nm]	32	69	180
2-gängige Trapezgewindespindel (code: 2)		Tr 22×10 (P5)	Tr 30×12 (P6)	Tr 40×14 (P7)
Hub je Antriebswellenumdrehung	[mm]	10	12	14
Anlaufwirkungsgrad		0.54	0.51	0.47
Betriebswirkungsgrad bei 100 min ⁻¹		0.61	0.59	0.58
Spindeldrehmoment bei max. Hubkraft	Nm]	45	94	237
Gewicht (für Antrieb mit 100 mm Hub, mit Schmiermittel)	[kg]	10	17	37
Zusätzliches Gewicht je 100 mm Hublänge	[kg]	0.9	2	3

Linearantriebe ILA Baureihe

6.2 TECHNISCHE MERKMALE

Linearantriebe mit Trapezgewindespindel, ILA . A Baureihe

ILA 100 A	ILA 150 A	ILA 200 A	BAUGRÖSSE
100	150	200	Belastungskapazität [kN], Zug - Druck
80	90	110	Schubrohrdurchmesser [mm]
130	150	180	Schutzrohrdurchmesser [mm]
40	45	50	Vorderer Befestigungskopf-Durchmesser [mm]
40	45	50	Hinterer Befestigungsanschluss-Durchmesser (Schwenkzapfen) [mm]
32	38	42	Max. Antriebswellen-Durchmesser [mm]
Tr 55×9	Tr 60×12	Tr 80×12	1-gängige Trapezgewindespindel (code: 1)
9	12	12	Hub je Antriebswellenumdrehung [mm]
0.30	0.35	0.28	Anlaufwirkungsgrad
0.42	0.47	0.41	Betriebswirkungsgrad bei 100 min ⁻¹
478	819	1 706	Antriebswellendrehmoment bei max. Hubkraft [Nm]
Tr 55×18 (P9)	Tr 60×24 (P12)	Tr 80×24 (P12)	2-gängige Trapezgewindespindel (code: 2)
18	24	24	Hub je Antriebswellenumdrehung [mm]
0.46	0.51	0.43	Anlaufwirkungsgrad
0.58	0.63	0.58	Betriebswirkungsgrad bei 100 min ⁻¹
562	1 124	2 222	Spindeldrehmoment bei max. Hubkraft [Nm]
74	103	144	Gewicht (für Antrieb mit 100 mm Hub, mit Schmiermittel) [kg]
6	7.5	12	Zusätzliches Gewicht je 100 mm Hublänge [kg]

Linearantriebe ILA Baureihe

6.2 TECHNISCHE MERKMALE

Linearantriebe mit Kugelumlaufspindel, ILA . B Baureihe

BAUGRÖSSE		ILA 15 B	ILA 25 B	ILA 50 B
Belastungskapazität [kN], Zug - Druck		15	25	50
Schubrohrdurchmesser	[mm]	40	50	60
Schutzrohrdurchmesser	[mm]	60	70	90
Vorderer Befestigungskopf-Durchmesser	[mm]	20	30	35
Hinterer Befestigungsanschluss-Durchmesser (Schwenkzapfen)	[mm]	20	30	35
Max. Antriebswellen-Durchmesser	[mm]	16	16	24
Kugelumlaufspindel (code: 1)	Durchmesser x Steigung	25x6	32x10	40x10
	Kugel [mm]	3.969 (5/32 ")	6.35 (1/4 ")	6.35 (1/4 ")
	Anzahl der Kugelumläufe	3	4	5
	Dynamische Tragzahl C _a [N]	17 400	41 800	60 000
	Statische Tragzahl C _{0a} [N]	30 500	73 000	124 000
Hub je Antriebswellenumdrehung		6	10	10
Antriebswellendrehmoment bei max. Hubkraft	[Nm]	16	45	89
Kugelumlaufspindel (code: 2)	Durchmesser x Steigung	25x10	32x20	40x20
	Kugel [mm]	3.969 (5/32 ")	6.35 (1/4 ")	6.35 (1/4 ")
	Anzahl der Kugelumläufe	3	2	3
	Dynamische Tragzahl C _a [N]	14 000	32 200	38 500
	Statische Tragzahl C _{0a} [N]	25 700	53 000	74 000
Hub je Antriebswellenumdrehung		10	20	20
Antriebswellendrehmoment bei max. Hubkraft	[Nm]	27	90	177
Gewicht (für Antrieb mit 100 mm Hub, mit Schmiermittel)	[kg]	10	18	36
Zusätzliches Gewicht je 100 mm Hublänge	[kg]	0.9	2	3

6

Linearantriebe ILA Baureihe

6.2 TECHNISCHE MERKMALE

Linearantriebe mit Kugelumlaufspindel, ILA . B Baureihe

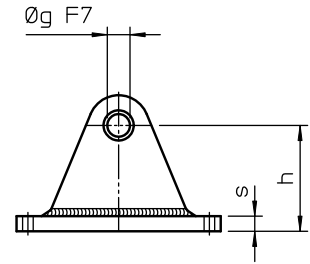
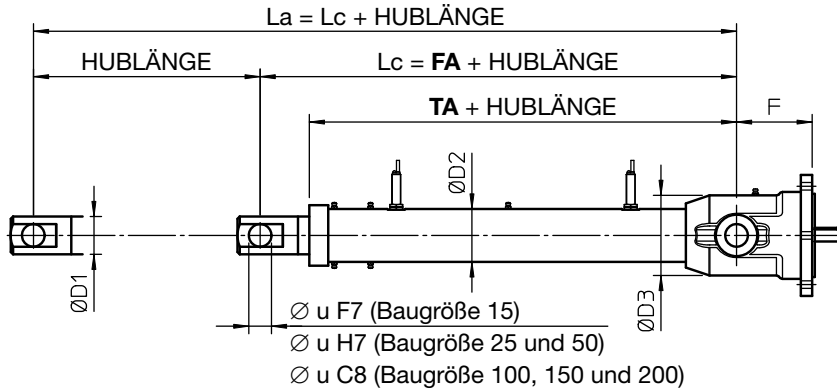
ILA 100 B	ILA 150 B	ILA 200 B	BAUGRÖSSE
100	150	200	Belastungskapazität [kN], Zug - Druck
80	90	110	Schubrohrdurchmesser [mm]
130	150	180	Schutzrohrdurchmesser [mm]
40	45	50	Vorderer Befestigungskopf-Durchmesser [mm]
40	45	50	Hinterer Befestigungsanschluss-Durchmesser (Schwenkzapfen) [mm]
32	38	42	Max. Antriebswellen-Durchmesser [mm]
50×10	63×10	80 ×16	Durchmesser × Steigung
7.144 (9/32 ")	7.144 (9/32 ")	9.525 (3/8 ")	[mm] Kugel
5	6	5	Anzahl der Kugelumläufe
83 000	112 000	149 000	[N] Dynamische Tragzahl C _a
188 000	313 000	393 000	[N] Statische Tragzahl C _{0a}
10	10	16	Hub je Antriebswellenumdrehung
177	266	442	Antriebswellendrehmoment bei max. Hubkraft [Nm]
50×20	63×20	80 ×20	Durchmesser × Steigung
7.144 (9/32 ")	9.525 (3/8 ")	12.7 (1/2 ")	[mm] Kugel
4	4	4	Anzahl der Kugelumläufe
65 000	101 000	213 000	[N] Dynamische Tragzahl C _a
140 000	220 000	516 000	[N] Statische Tragzahl C _{0a}
20	20	20	Hub je Antriebswellenumdrehung
354	531	885	Antriebswellendrehmoment bei max. Hubkraft [Nm]
72	107	146	Gewicht (für Antrieb mit 100 mm Hub, mit Schmiermittel) [kg]
6	6	12	Zusätzliches Gewicht je 100 mm Hublänge [kg]

Linearantriebe ILA Baureihe

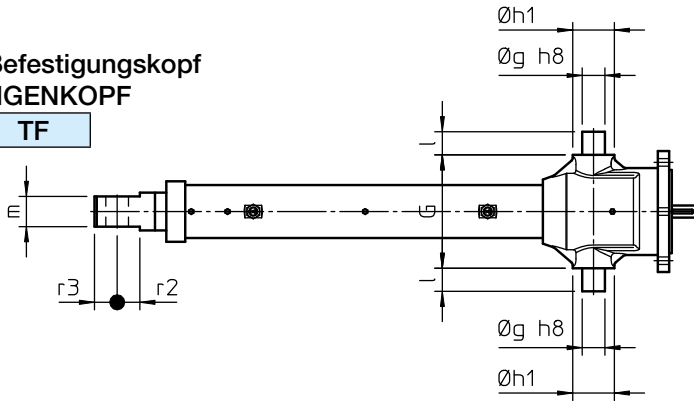
6.3 ABMESSUNGEN

Linearantriebe mit Trapezgewindespindel, ILA . A Baureihe

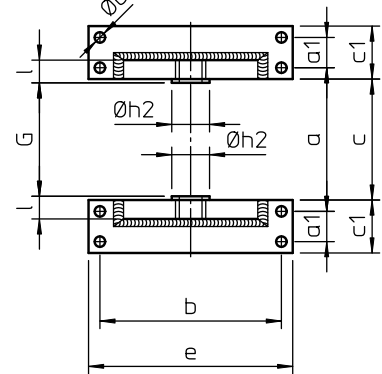
Lc - Länge des EINGEFAHRENEN LINEARANTRIEBES
 La - Länge des AUSGEFAHRENEN LINEARANTRIEBES



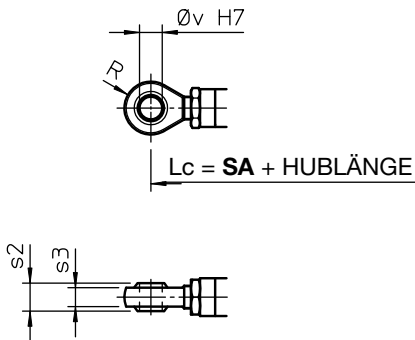
Vorderer Befestigungskopf
STANGENKOPF
TF



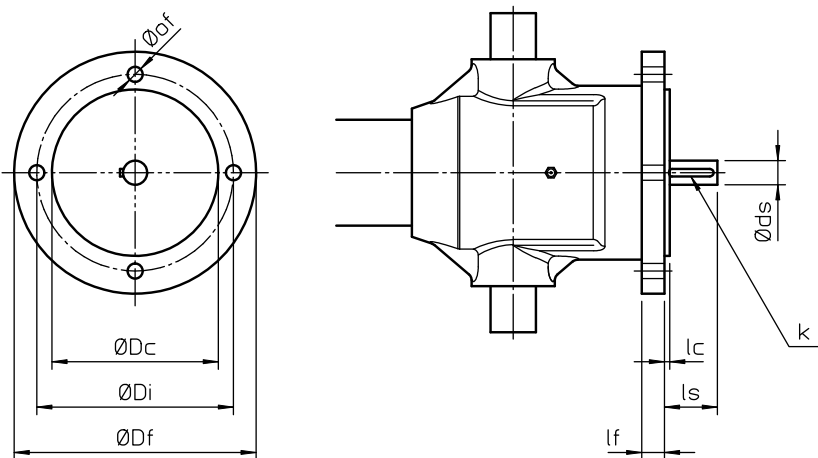
2 Lagerfüße
SP



Vorderer Befestigungskopf
KUGELGELENKKOPF
TS



Antriebsgetriebemotor - Anbau



6

6.3 ABMESSUNGEN

Linearantriebe mit Trapezgewindespindel, ILA . A Baureihe

	FA	SA	TA
ILA 15 A	207	248	166
ILA 25 A	275	310	210
ILA 50 A	351	407	282
ILA 100 A	436	466	346
ILA 150 A	468	506	376
ILA 200 A	484	519	377

Abmessungen des Linearantriebes und der Lagerfüße:

	∅ D1	∅ D2	∅ D3	F	G	a	a1	b	c
ILA 15	40	60	86	78	140	172	26	190	148
ILA 25	50	70	106	98	150	190	40	240	160
ILA 50	60	90	140	114	200	240	50	270	210
ILA 100	80	130	170	147	240	292	60	310	252
ILA 150	90	150	190	149	280	342	75	370	292
ILA 200	115	180	220	150	332	404	100	410	344

	c1	e	∅ g	h	∅ h1	∅ h2	l	∅ o (Nr. Bohr.)	s
ILA 15	50	220	20	120	45	35	20	12 (4 Bohr.)	15
ILA 25	70	270	30	140	55	50	30	14 (4 Bohr.)	20
ILA 50	80	300	35	160	65	55	35	18 (4 Bohr.)	20
ILA 100	100	360	40	185	75	60	40	22 (4 Bohr.)	25
ILA 150	125	425	45	225	75	65	45	26 (4 Bohr.)	30
ILA 200	160	470	50	250	100	70	50	32 (4 Bohr.)	35

Antriebsgetriebemotor - Abmessungen:

	∅ Df	∅ Di	∅ Dc	∅ ds	k	lc	lf	ls	∅ of (Nr. Bohr.)
ILA 15 A	140	120	100	12	4x4x25	3.5	17	35	8 (4 Bohr.)
ILA 25 A	160	140	120	16	5x5x30	3.5	13	40	10 (4 Bohr.)
ILA 50 A	200	175	150	24	8x7x35	4	19	55	12.5 (4 Bohr.)
ILA 100 A	250	215	180	32	10x8x40	4	25	60	14.5 (4 Bohr.)
ILA 150 A	300	265	230	38	10x8x60	4	29	78	14.5 (4 Bohr.)
ILA 200 A	350	300	250	42	12x8x60	4	33	110	18.5 (4 Bohr.)

Anmerkungen: Auf Anfrage sind auch Sonderausführungen des Getriebemotoranbaus lieferbar.

Abmessungen der vorderen Befestigungsköpfe:

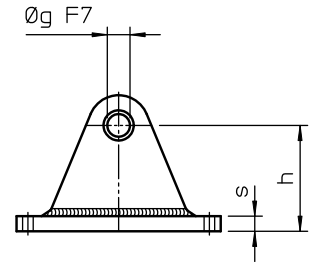
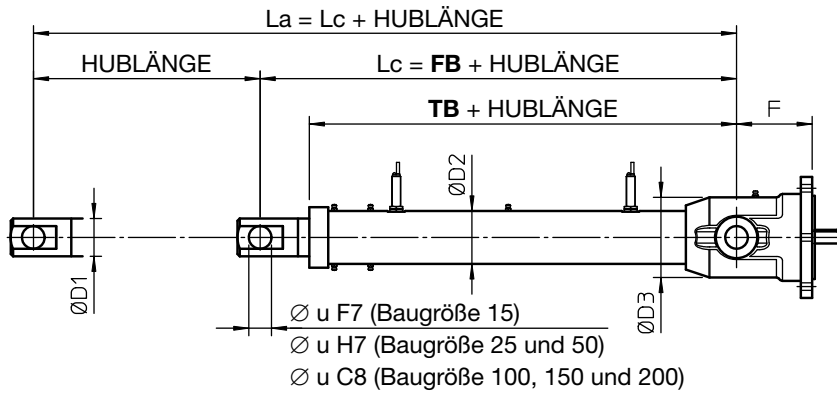
	m	R	r2	r3	s2	s3	∅ u	∅ v
ILA 15 A	42	25	—	27	25	19	20	20
ILA 25 A	40	35	30	30	37	25	30	30
ILA 50 A	50	40	30	35	43	28	35	35
ILA 100 A	60	45	45	55	28	23	40	40
ILA 150 A	70	51	50	60	32	27	45	45
ILA 200 A	80	68	60	70	44	38	60	60

Linearantriebe ILA Baureihe

6.3 ABMESSUNGEN

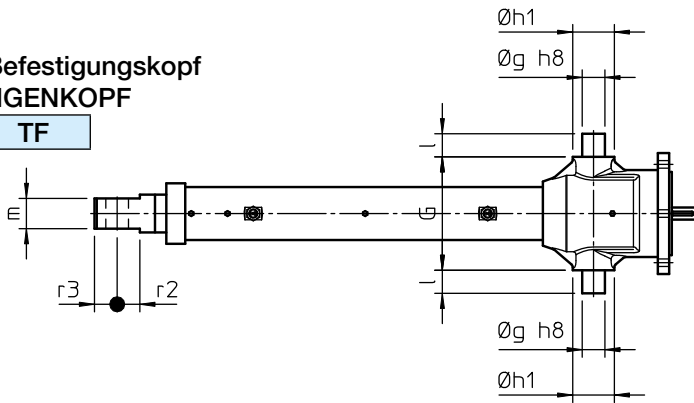
Linearantriebe mit Kugelumlaufspindel, ILA . B Baureihe

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

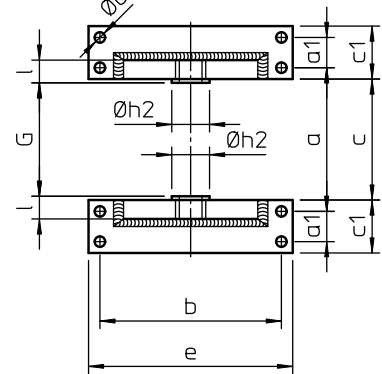


Vorderer Befestigungskopf
STANGENKOPF

TF



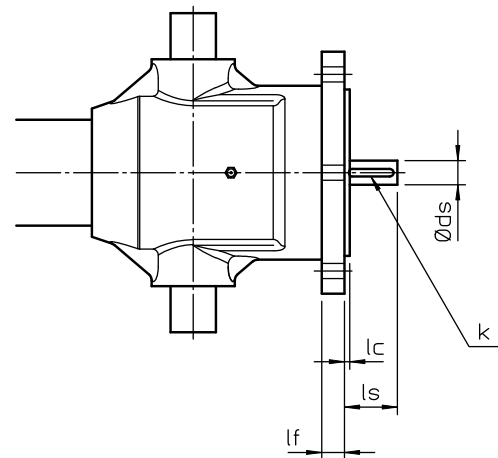
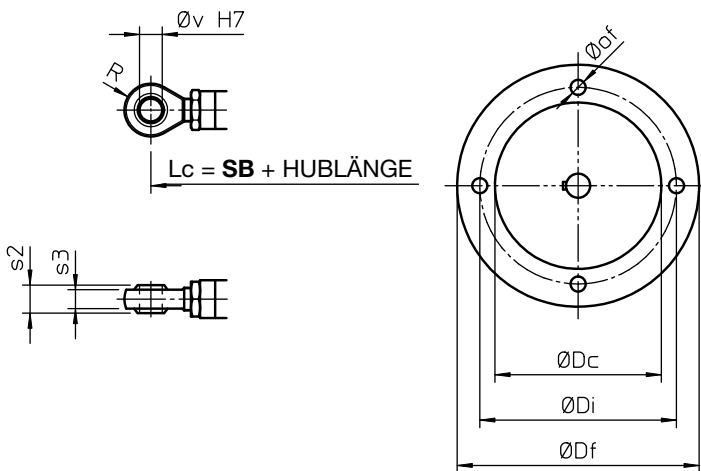
2 Lagerfüße
SP



Vorderer Befestigungskopf
KUGELGELENKKOPF

TS

Antriebsgetriebemotor - Anbau



6

Linearantriebe ILA Baureihe

6.3 ABMESSUNGEN

Linearantriebe mit Kugelumlaufspindel, ILA . B Baureihe

	FB		SB		TB	
ILA 15 B	190 (BS 25×6)	208 (BS 25×10)	231 (BS 25×6)	249 (BS 25×10)	148 (BS 25×6)	166 (BS 25×10)
ILA 25 B	330		365		267	
ILA 50 B	371 (BS 40×10)	391 (BS 40×20)	427 (BS 40×10)	447 (BS 40×20)	309 (BS 40×10)	329 (BS 40×20)
ILA 100 B	436 (BS 50×10)	472 (BS 50×20)	466 (BS 50×10)	502 (BS 50×20)	344 (BS 50×10)	380 (BS 50×20)
ILA 150 B	484 (BS 63×10)	519 (BS 63×20)	522 (BS 63×10)	545 (BS 63×20)	390 (BS 63×10)	425 (BS 63×20)
ILA 200 B	532 (BS 80×16)	554 (BS 80×20)	567 (BS 80×16)	589 (BS 80×20)	432 (BS 80×16)	454 (BS 80×20)

Abmessungen des Linearantriebes und der Lagerfüße:

	∅ D1	∅ D2	∅ D3	F	G	a	a1	b	c
ILA 15	40	60	86	78	140	172	26	190	148
ILA 25	50	70	106	98	150	190	40	240	160
ILA 50	60	90	140	114	200	240	50	270	210
ILA 100	80	130	170	147	240	292	60	310	252
ILA 150	90	150	190	149	280	342	75	370	292
ILA 200	115	180	220	150	332	404	100	410	344

	c1	e	∅ g	h	∅ h1	∅ h2	l	∅ o (Nr. Bohr.)	s
ILA 15	50	220	20	120	45	35	20	12 (4 Bohr.)	15
ILA 25	70	270	30	140	55	50	30	14 (4 Bohr.)	20
ILA 50	80	300	35	160	65	55	35	18 (4 Bohr.)	20
ILA 100	100	360	40	185	75	60	40	22 (4 Bohr.)	25
ILA 150	125	425	45	225	75	65	45	26 (4 Bohr.)	30
ILA 200	160	470	50	250	100	70	50	32 (4 Bohr.)	35

Antriebsgetriebemotor - Abmessungen:

	∅ Df	∅ Di	∅ Dc	∅ ds	k	lc	lf	ls	∅ of (Nr. Bohr.)
ILA 15 B	140	120	100	16	5×5×25	3.5	17	45	8 (4 Bohr.)
ILA 25 B	160	140	120	16	5×5×30	3.5	13	40	10 (4 Bohr.)
ILA 50 B	200	175	150	24	8×7×35	4	19	55	12.5 (4 Bohr.)
ILA 100 B	250	215	180	32	10×8×40	4	25	60	14.5 (4 Bohr.)
ILA 150 B	300	265	230	38	10×8×60	4	29	78	14.5 (4 Bohr.)
ILA 200 B	350	300	250	42	12×8×60	4	33	110	18.5 (4 Bohr.)

Anmerkungen: Auf Anfrage sind auch Sonderausführungen des Getriebemotoranbaus lieferbar.

Abmessungen der vorderen Befestigungsköpfe:

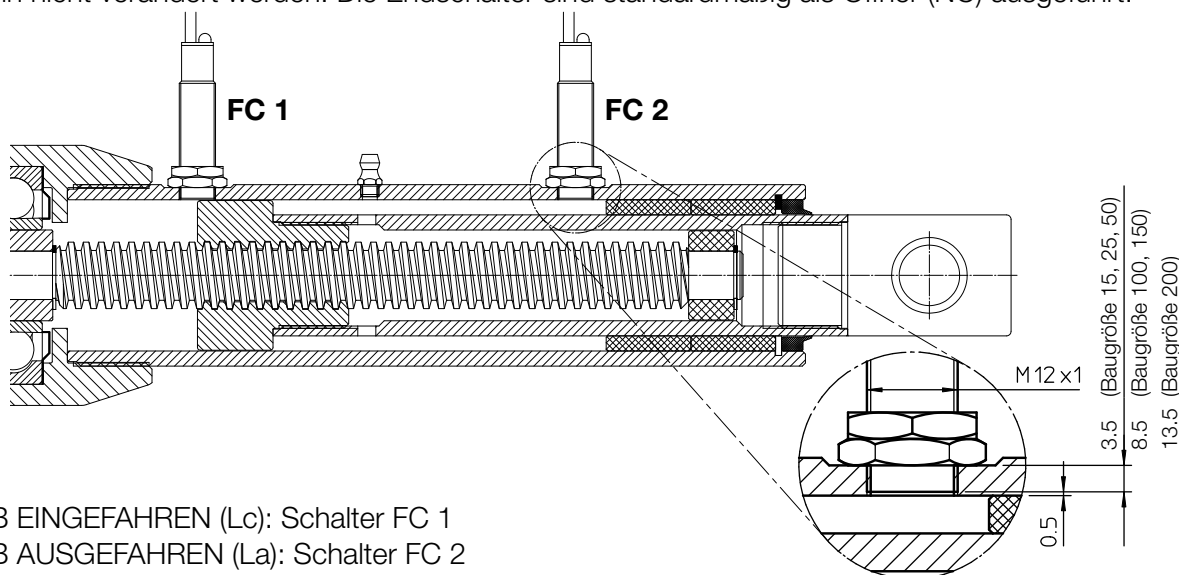
	m	R	r2	r3	s2	s3	∅ u	∅ v
ILA 15 B	42	25	—	27	25	18	20	20
ILA 25 B	40	35	30	30	37	25	30	30
ILA 50 B	50	40	30	35	43	28	35	35
ILA 100 B	60	45	45	55	49	33	40	40
ILA 150 B	70	51	50	60	32	27	45	45
ILA 200 B	80	68	60	70	44	38	60	60

Linearantriebe ILA Baureihe

6.4 ZUBEHÖR

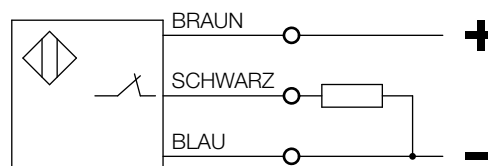
INDUKTIVE ENDSCHALTER Code FCP

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.



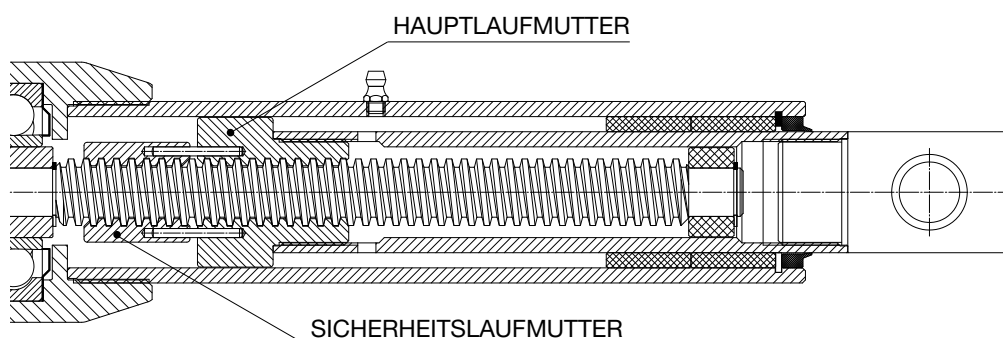
- ANTRIEB EINGEFAHREN (Lc): Schalter FC 1
- ANTRIEB AUSGEFAHREN (La): Schalter FC 2

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN	
Typ:	induktiv, PNP
Kontakt:	ÖFFNER (NC)
Versorgungsspannung:	(10 ... 30) V DC
Max. Ausgangsstrom:	200 mA
Spannungsabfall (aktivierter Schalter):	< 3 V (200 mA)
Drähte:	3 x 0.2 mm ²
Kabellänge:	2 m



ANSCHLUSS
DES EINZELNEN SENSORS

SICHERHEITSLAUFMUTTER Code MS

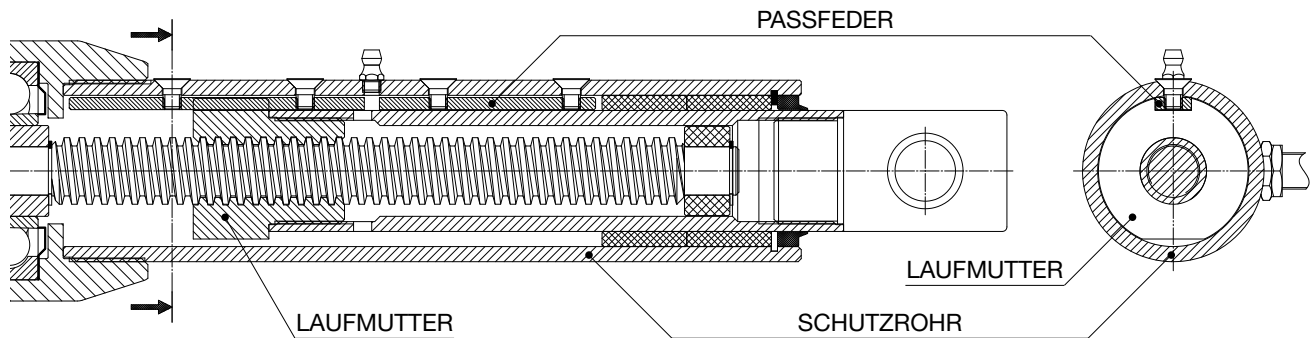


Die SICHERHEITSLAUFMUTTER MS ist eine zusätzliche Bronze-Laufmutter, die mit zwei Passstiften mit der Hauptlaufmutter verbunden ist. Der Abstand zwischen den beiden Laufmutter entspricht bei einem neuen Linearantrieb der halben Gewindesteigung des Trapezgewindeprofils. Ist die Hauptlaufmutter auf die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

Die SICHERHEITSLAUFMUTTER kann die Last nur in eine Richtung abstützen. Die Position der SICHERHEITSLAUFMUTTER hängt von der Last ab. Die SICHERHEITSLAUFMUTTER ist für Spindelbelastungen auf Druck erhältlich. Bei Applikationen mit Zugbelastungen wenden Sie sich bitte an SERVOMECH.

Die SICHERHEITSLAUFMUTTER ist für alle Trapezgewindespindel – Linearantriebe (ILA . A Baureihe) lieferbar.

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 vorzusehen. Diese ist auf Anfrage lieferbar.

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

Die VERDREHSICHERUNG ist für alle Trapezgewindespindel – Linearantriebe (ILA . A Baureihe) lieferbar.

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 zum Schutz der Dichtungen und der Spindel. Auf Anfrage sind auch Faltenbälge für besonders aggressive Umweltbedingungen lieferbar.



Linearantriebe ILA Baureihe

6.5 BESTELLCODE

ILA	25	A	Tr 30x6	C400	TS	SP	FC	
1	2	3	4	5	6	7	8.A	
Getriebe ...								
9								
Drehstrommotor 1.5 kW 4 polig 230/400 V 50 Hz IP 55 Isol. F								
10								

1	Baureihe ILA	
2	Baugröße 15, 25, 50, 100, 150, 200	Seite 186 ... 189
3	Spindeltyp A - Trapezgewindespindel B - Kugelumlaufspindel	Seite 186 ... 189
4	Spindel	Seite 186 ... 189
5	Hublänge	
6	Vorderer Befestigungskopf TS - Kugelgelenkkopf TF - Stangenkopf	Seite 190 ... 193
7	Hinterer Befestigungsanschluss (ohne Code) - Schwenkzapfen SP - Lagerfüße	Seite 190 ... 193
8	Endschalter FCP - induktive Endschalter	Seite 194
9	Getriebemotor - Daten	
10	Elektromotor - Daten	
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 197
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 **ILA . A Baureihe** Kugelumlaufspindel Linearantrieb **ILA . B Baureihe**

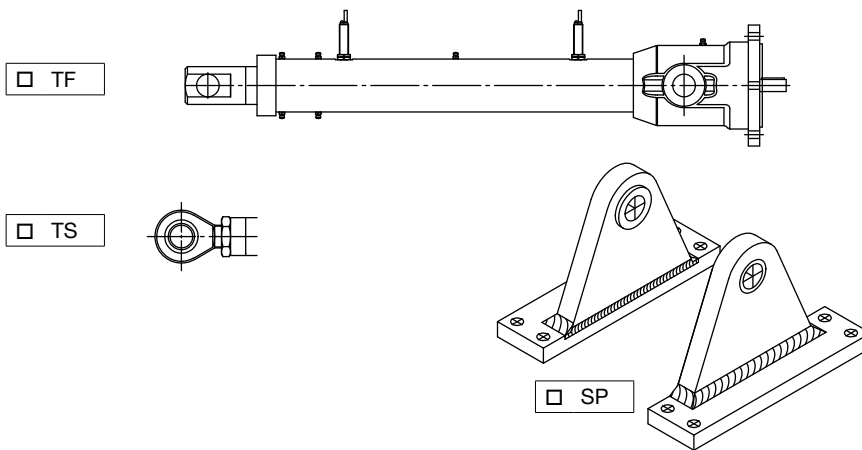
Baugröße: 15 25 50 100 150 200

1-gängige Trapezgewindespindel

Kugelumlaufspindel mit STANDARD Steigung

2-gängige Trapezgewindespindel

Kugelumlaufspindel mit LANGER Steigung



Antriebsgetriebemotor _____

ELEKTROMOTOR _____

VERDREHSICHERUNG AR SICHERHEITSLAUFMUTTER MS

FALTENBALG SCHUBROHR AUS ROSTFREIEM STAHL SCHUTZROHR AUS ROSTFREIEM STAHL

WEITERE ANGABEN: _____

Trapezgewindespindel - Linearantriebe
ILA . A Baureihe

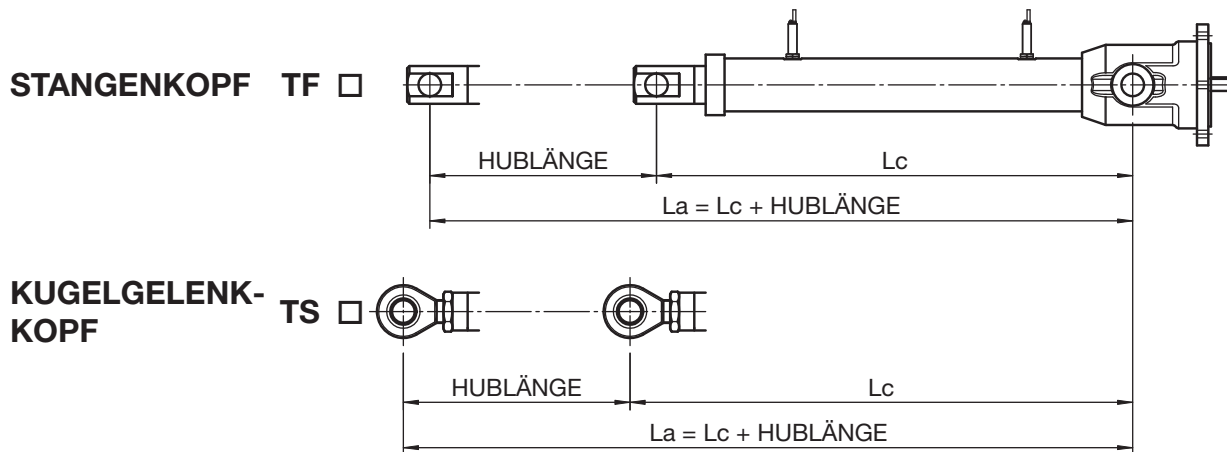
Kugelumlaufspindel - Linearantriebe
ILA . B Baureihe

BESTELLCODE: _____

OHNE Antriebsgetriebemotor
 MIT Antriebsgetriebemotor _____

OHNE Elektromotor
 MIT Elektromotor _____

Seriennummer: _____ ; **Menge:** _____



HAUPTABMESSUNGEN DES LINEARANTRIEBES

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		

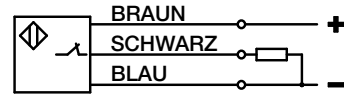
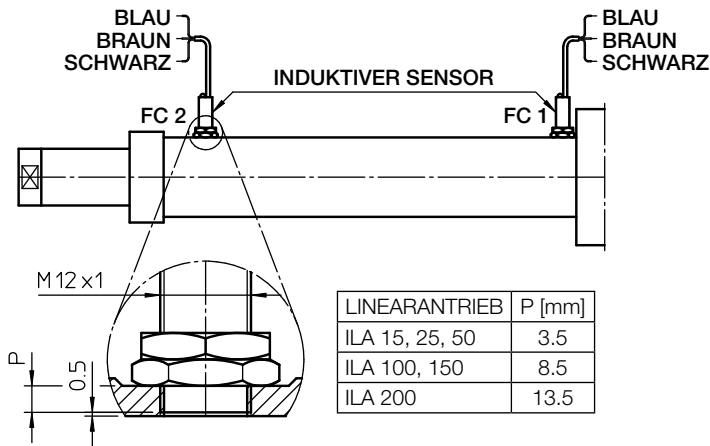
Servomech. QMS
KONFORM
Datum: _____
Unterschrift: _____

INDUKTIVE ENDSCHALTER FCP □

Die INDUKTIVEN ENDSCHALTER **FCP** werden von Sensoren FC 1 und FC 2 aktiviert.

- Typ: inductiv, 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



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;
 - 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.

ANMERKUNGEN: _____

ANTRIEBSGETRIEBEMOTOR – SCHMIERMITTEL: _____

LAGER - SCHMIERMITTEL: _____

SPINDEL-LAUFMUTTER - SCHMIERMITTEL: _____