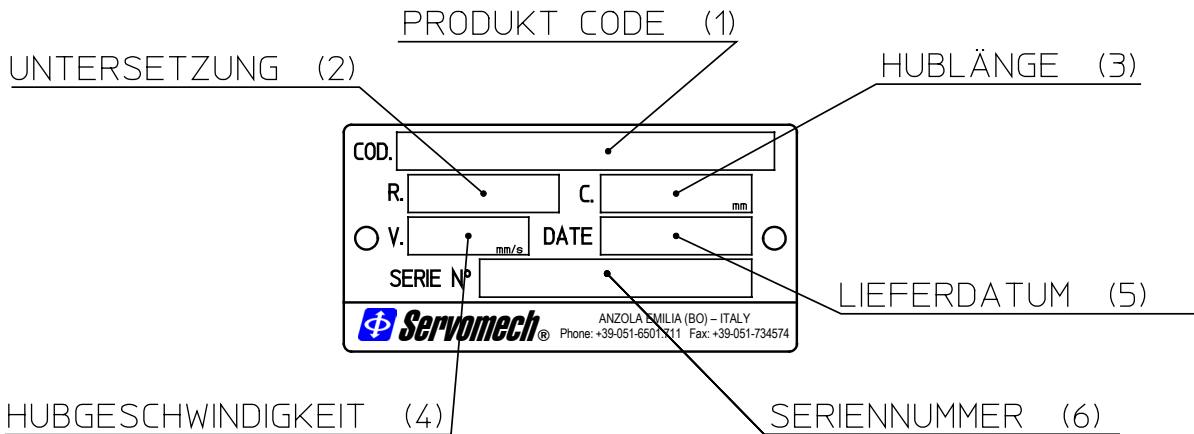


**13.1**

**TYPENSCHILD**

Jeder SERVOMECH Linearantrieb wird mit einem Typenschild versehen, das die Ausführung und die wichtigsten technischen Daten des Linearantriebes zeigt.

Das Typenschild, siehe auch nachstehendes Bild, beinhaltet folgende Daten:



- 1. Produkt Code:** dieser Code beinhaltet die Type, Baugröße, Untersetzung, Antriebsvariante und Art der Endschalter des Linearantriebes.
- 2. Untersetzung:** Untersetzung des Schneckengetriebes oder des Zahnriementriebes
- 3. Hublänge:** erreichbare Hublänge des Linearantriebes in Millimeter (mm).
- 4. Hubgeschwindigkeit:** lineare Hubgeschwindigkeit in Millimeter/Sekunde (mm/s); ist angegeben, wenn der Linearantrieb mit Motor ausgeliefert wurde. Bei Auslieferung ohne Motor bleibt dieses Feld leer.
- 5. Lieferdatum:** Woche/Jahr der Montage (z. B.: 37/99 = Woche 37/Jahr 1999), welches ist normalerweise auch das Lieferdatum. Dieses Datum gilt als Referenz bei Inanspruchnahme der Garantie.
- 6. Seriennummer:** diese Nummer gewährleistet die Identifikation eines jeden gelieferten Linearantriebes; die Seriennummer sollte bei Ersatzteilbestellungen auf jeden Fall angegeben werden.

**13.2**

**KONTROLLKARTE - ABMESSUNGEN**

Jeder Linearantrieb wird vor der Auslieferung auf seine Funktion geprüft. Das Blatt "ÜBERPRÜFUNG DER HAUPTABMESSUNGEN" (siehe Seite 112-113) wird ausgefüllt und mit dem Linearantrieb geliefert. Folgende Informationen sind enthalten:

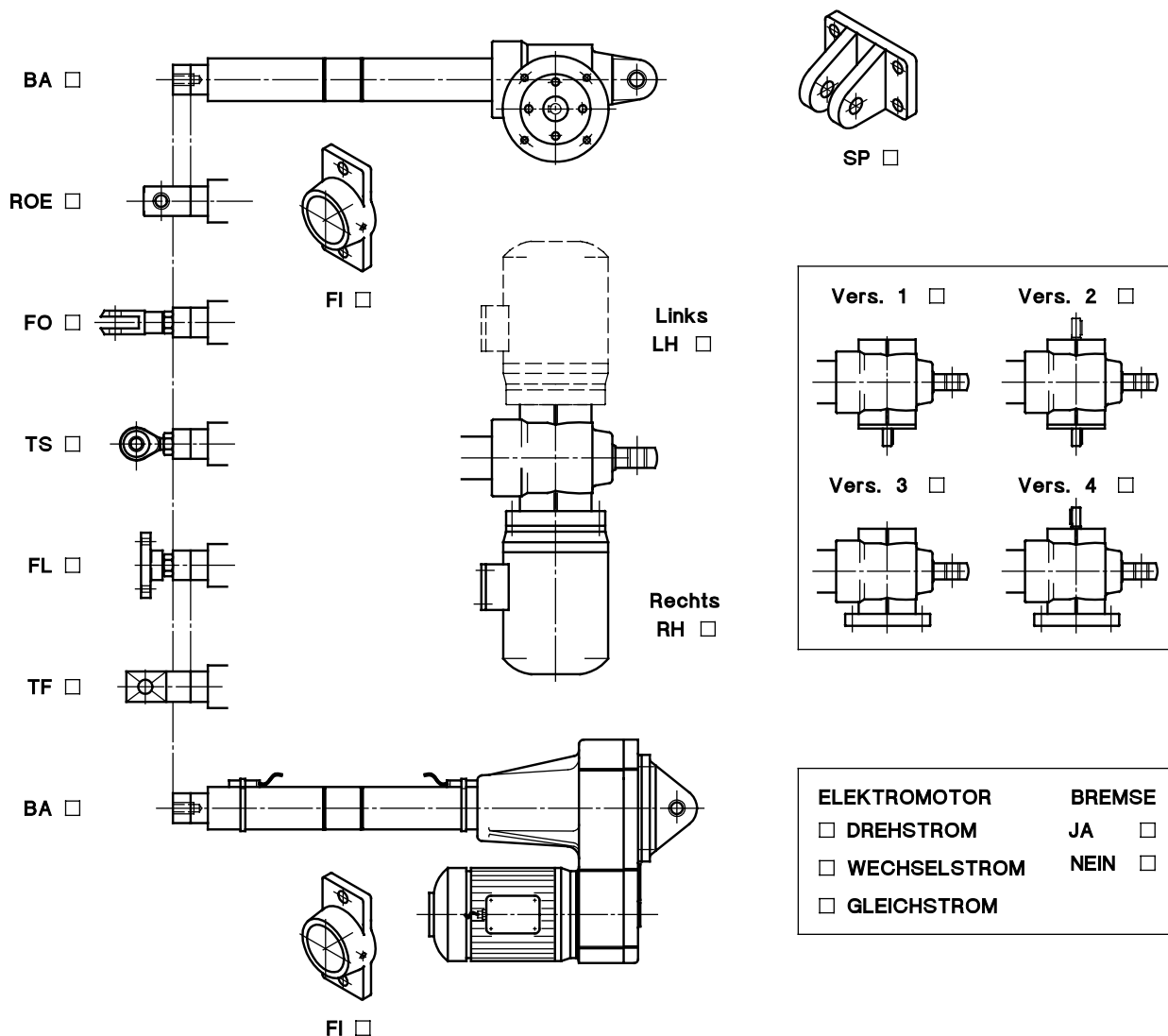
1. Produkt Code
2. Seriennummer  
(Position 1. und 2. sind auch auf dem Typenschild angeführt)
3. Einbaulänge Linearantrieb Eingefahren
4. Einbaulänge Linearantrieb Ausgefahren
5. Hublänge
6. Motortype und Montagelage des Motors
7. Befestigungsköpfe
8. Endschalter: elektrische, magnetische oder induktive Endschalter
9. Schmiermittel

Dieses Blatt dient als HINWEIS vor der Montage und Inbetriebnahme des Linearantriebes, um eine falsche Verwendung und Beschädigung zu verhindern.

**Werden diese Hinweise mißachtet, kann keine Garantie gewährleistet werden!**

Linearantriebe mit Trapezgewindespindel **Typ ATL**       Linearantriebe mit Kugelumlaufspindel **Typ BSA**

**BAUGRÖSSE:**    10     20     25     30     40     50     63     80



Trapezgewindespindel Linearantriebe **Typ UAL**

Kugelumlaufspindel Linearantriebe **Typ UBA**

**BAUGRÖSSE:**    0     1     2     3     4

ANWENDUNG: \_\_\_\_\_

DYNAMISCHE ZUGBELASTUNG: \_\_\_\_\_ N      DYNAMISCHE DRUCKBELASTUNG: \_\_\_\_\_ N      BEI HUBLÄNGE \_\_\_\_\_ mm

STATISCHE ZUGBELASTUNG: \_\_\_\_\_ N      STATISCHE DRUCKBELASTUNG: \_\_\_\_\_ N      BEI HUBLÄNGE \_\_\_\_\_ mm

LAST GEFÜHRT?    JA     NEIN       VIBRATIONEN:    JA     NEIN       STOSSBELASTUNGEN:    JA     NEIN

ARBEITSHUB: \_\_\_\_\_ mm      DAUER/HUBLÄNGE: \_\_\_\_\_ s

GEWÜNSCHTE HUBGESCHWINDIGKEIT: \_\_\_\_\_ mm/s      UNTERSETZUNG:    RH     RV     RN     RL     RXL

UMGEBUNG:    SCHMUTZIG       FEUCHTIGKEIT \_\_\_\_\_ %      TEMPERATUR: \_\_\_\_\_ °C (Celsius)      SONSTIGES: \_\_\_\_\_

SCHALTUNGEN/STUNDE: \_\_\_\_\_      BETRIEBSDAUER/TAG \_\_\_\_\_      GEWÜNSCHTE LEBENSDAUER: \_\_\_\_\_

POSITIONIERGENAUIGKEIT: ± \_\_\_\_\_ mm      POSITIONSÜBERWACHUNG:    INKREMENTAL ENCODER       LINEARPOTENTIOMETER

ENDSCHALTER:    ELEKTRISCH **FCE**       MAGNETISCH **FCM**       INDUKTIV **FCP**       RUTSCHKUPPLUNG **FS**

VERDREHSICHERUNG **AR**       SICHERHEITSLAUFMUTTER **MSB**

HUBZYLINDER IN **ROSTFREIEM STAHL**       SCHUTZROHR IN **ROSTFREIEM STAHL**

**BETRIEBSDATEN DER ANWENDUNG ZUR AUSWAHL DES LINEARANTRIEBES**  
 Bitte möglichst vollständig ausfüllen und an Fax-Nr. +39-051-734574 senden!

Firma: \_\_\_\_\_ Name: \_\_\_\_\_

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

Telefon: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

**BELASTUNG:**

Max. dynamische Last: (Druck) \_\_\_\_\_ N (Zug) \_\_\_\_\_ N

Max. statische Last: (Druck) \_\_\_\_\_ N (Zug) \_\_\_\_\_ N

Seitliche Kräfte auf die Spindel; wenn vorhanden bitte beschreiben: \_\_\_\_\_

Laststöße; wenn vorhanden bitte beschreiben: \_\_\_\_\_ N; Frequenz: \_\_\_\_\_

Treten die Laststöße während des Arbeitshubes auf, bitte angeben, wo diese Laststöße auftreten.

**HUBGESCHWINDIGKEIT**

Geforderte Hubgeschwindigkeit: Max.: \_\_\_\_\_ mm/s Min.: \_\_\_\_\_ mm/s

**HUBLÄNGE**

Geforderte Arbeitshublänge: \_\_\_\_\_ mm Hubdauer für Arbeitshublänge: \_\_\_\_\_ s

Max. Einbaulänge des Antriebes: \_\_\_\_\_ mm Positioniergenauigkeit: ± \_\_\_\_\_ mm

**EINSCHALTDAUER (ED)**

$$\frac{\text{Betriebsdauer während 10min[s]}}{600} \times 100 = \text{ED über 10 min [\%]}$$

Einschaltdauer: \_\_\_\_\_ % / 10 min

**ELEKTROMOTOR**

Drehstrommotor _____ V, _____ Hz	Gleichstrommotor 24 V <input type="checkbox"/> ; 12 V <input type="checkbox"/>
Wechselstrommotor _____ V, _____ Hz	Sonstiges: _____
Motorschutzart: IP _____	Motorisoliationsklasse: _____

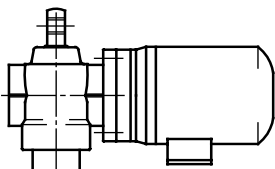
**BREMSMOTOR**

- Bremsmotoren werden für Linearantriebe mit Kugelumlaufspindel zum Halten der Last empfohlen.
- Bremsmotoren werden für Anwendungen mit genauer Positionierung empfohlen.
- Besondere erforderliche Merkmale des Bremsmotors: \_\_\_\_\_

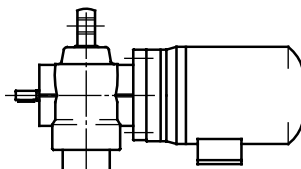
**UMGEBUNGSEINFLÜSSE**

Temperatur: \_\_\_\_\_ °C Feuchtigkeit: \_\_\_\_\_ % Schmutz: \_\_\_\_\_ Sonstiges: \_\_\_\_\_

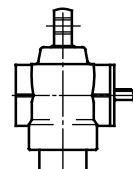
**ANTRIEBSVARIANTEN**



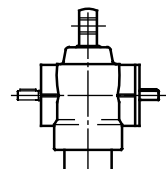
Vers. 3



Vers. 4

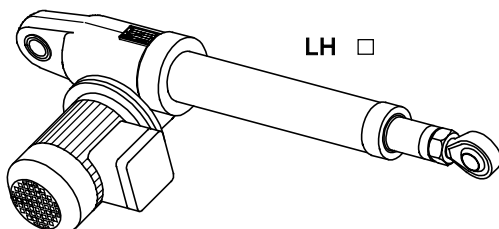


Vers. 1

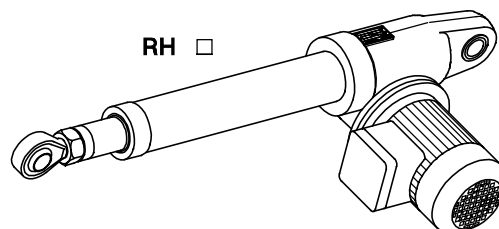


Vers. 2

**ANBAU ELEKTROMOTOR**



LH



RH

## ENDSCHALTER

- Verstellbare elektrische Endschalter FCE
- Verstellbare magnetische Endschalter FCM  Anzahl der Endschalter: \_\_\_\_\_
- Induktive Endschalter (nicht verstellbar) FCP  Öffner (NC)  Schliesser (NO)
- Anzahl der Endschalter: \_\_\_\_\_

## VORDERER BEFESTIGUNGSTEIL, HINTERES BEFESTIGUNGSBAUWE

- Innengewinde (Standard)  Rod end
- Gabelgelenkkopf  Kugelgelenkkopf  Flansch
- Lagerbock  Befestigungsflansch
- Hinteres Befestigungsauge um 90° gedreht  (auf Anfrage, Code RPT 90°)

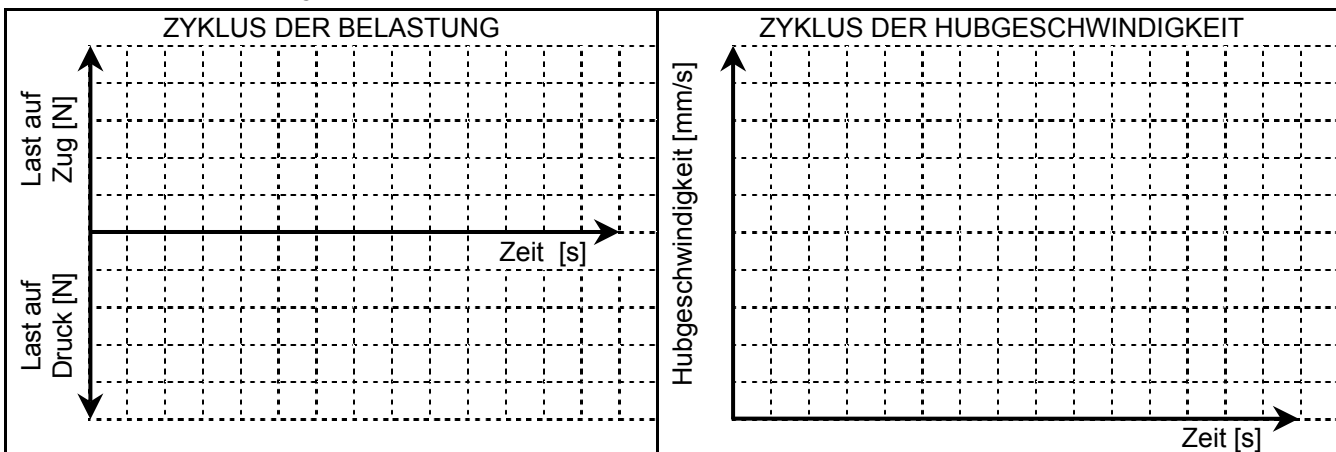
## ZUBEHÖR

- Verdrehsicherung  Sicherheitsmutter  Rutschkupplung  Faltenbalg
- Encoder (Drehgeber)  Drehpotentiometer  Linearpotentiometer
- Kolbenstange aus rostfreiem Stahl W.Nr. 4301 – DIN X 5 CrNi 1809
- Schutzrohr aus rostfreiem Stahl W.Nr. 4301 – DIN X 5 CrNi 1809

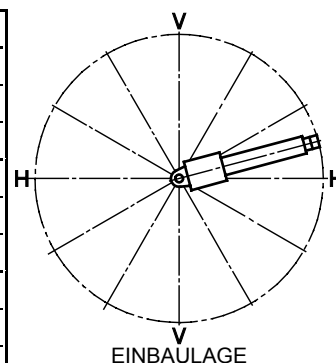
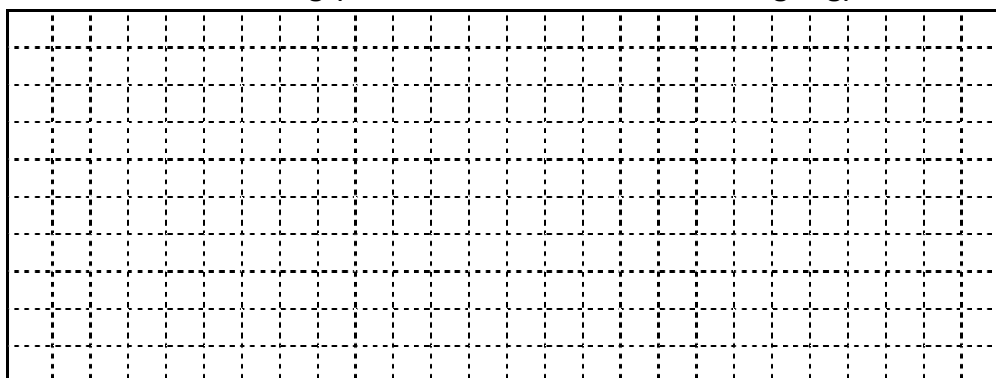
Anwendung: \_\_\_\_\_ Benötigte Linearantriebe: \_\_\_\_\_

Betriebs-/Funktionsbeschreibung: \_\_\_\_\_

## Schema des Arbeitszyklus:



## Skizze zur Anwendung (seitliche Kräfte, Art der Befestigung):



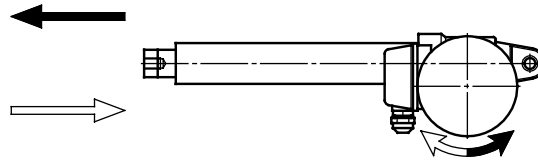
Bemerkung: Wenn möglich bitte auch kurze Beschreibung der Anwendung geben.

BESTELLBEZEICHNUNG: \_\_\_\_\_



SERIEN Nr.: \_\_\_\_\_

STANDARD  
INNENGEWINDE BA

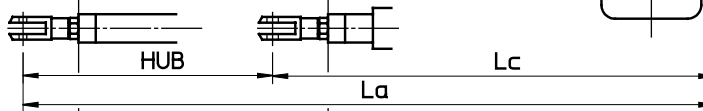


Typ ATL  
 Typ BSA

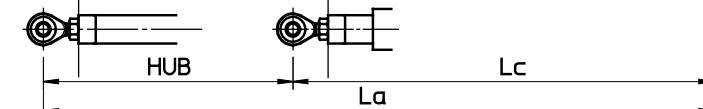
LINKS  
LH

RECHTS  
RH

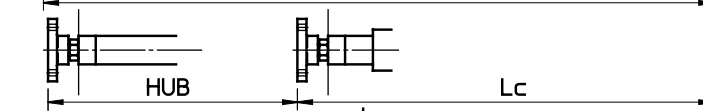
GABEL-  
GELENKKOPF FO



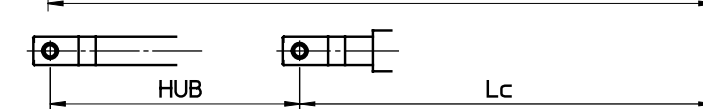
KUGEL-  
GELENKKOPF TS



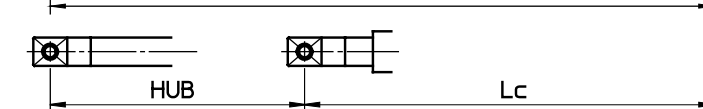
FLANSCH-  
KOPF FL



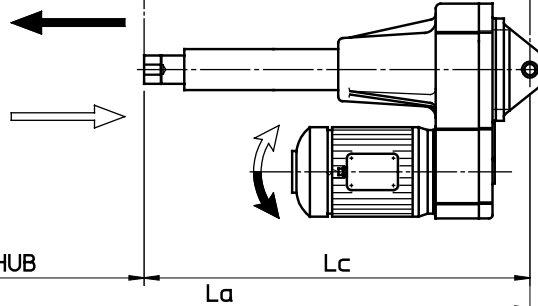
HOHLEND-  
KOPF ROE



STANGEN-  
KOPF TF



STANDARD  
BEFESTIGUNG BA



Typ UAL  
 Typ UBA

**ELEKTROMOTOR**

DREHSTROM  
 WECHSELSTROM  
 GLEICHSTROM

OHNE BREMSE  
 MIT BREMSE  
○ INTERN ANGESTEUERT  
○ EXTERN ANGESTEUERT

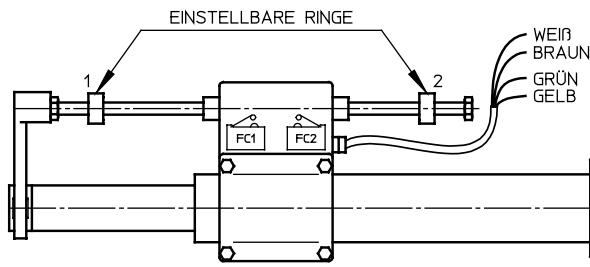
**Servomech QC**  
**PASSED**  
Datum: \_\_\_\_\_  
Unterschrift: \_\_\_\_\_

**ÜBERPRÜFUNG DER HAUPTABMESSUNGEN: EXTREME POSITION**

(innerer mechanischer Endanschlag):

EINBAULÄNGE EINGEFahren:	<b>Lc</b> = _____ mm	MIN. EINGEFahRENE LÄNGE:	<b>Lc</b> = _____ mm
EINBAULÄNGE AUSGEFahren:	<b>La</b> = _____ mm	MAX. AUSGEFahRENE LÄNGE:	<b>La</b> = _____ mm
MAX. HUBLÄNGE (La - Lc):	<b>C</b> = _____ mm		

## ELEKTRISCHE ENDSCHALTER FCE



Die ELEKTRISCHEN ENDSCHALTER FCE haben zwei Schalter mit Öffnerkontakten:

- MAX. VERSORGUNGSSPANNUNG: 250 V AC / 30 V DC
- MAX. STROM: 5 A (ohmsche Last)  
3 A (induktive Last)

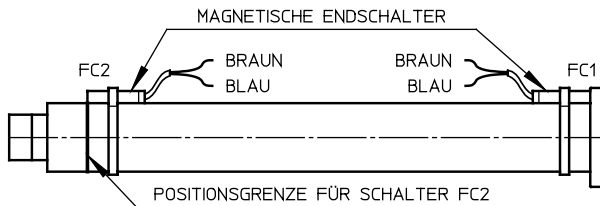
Die Position des eingefahrenen Linearantriebes wird mittels Endanschlag 1 eingestellt und Schalter FC1 geschaltet.

Die Position des ausgefahrenen Linearantriebes wird mittels Endanschlag 2 eingestellt und Schalter FC2 geschaltet.

Schalter FC1 – Kabel weiss und braun

Schalter FC2 – Kabel grün und gelb

## MAGNETISCHE ENDSCHALTER FCM



Die Position des eingefahrenen Linearantriebes wird mit Schalter FC1 eingestellt und geschaltet.

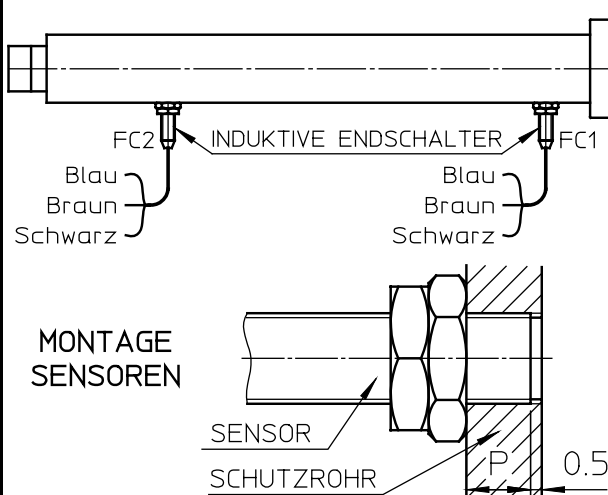
Die Position des ausgefahrenen Linearantriebes wird mit Schalter FC2 eingestellt und geschaltet.

Kabel BRAUN und BLAU (SCHWARZES Kabel zum Umschalten).

Die elektrischen Daten sind auf der Oberseite der Endschalter ersichtlich.

Für Schaltungen mit Gleichstrom: BRAUNES Kabel mit ⊕ verbinden.

## INDUKTIVE ENDSCHALTER FCP



Die INDUKTIVEN ENDSCHALTER FCP haben zwei induktive Schalter als Öffner (PNP).

- MAX. VERSORGUNGSSPANNUNG: (10 ÷ 30) V DC
- MAX. STROM: 200 mA
- SPANNUNGSABFALL (aktivierter Sensor): < 1.8 V

FC1 – Sensor für Position des eingefahrenen Linearantriebes

FC2 – Sensor für Position des ausgefahrenen Linearantriebes

Anschlüsse:

- BRAUNES Kabel zu ⊕;
- BLAUES Kabel zu ⊖;
- SCHWARZES Kabel zu Relaisspule Auslösung

Linearantrieb	P [mm]	
ATL/BSA 50	50	4.5
ATL/BSA 63	63	
ATL/BSA 80	80	
ATL 100	100	9.5

## ACHTUNG!

- Die Abmessungen **L<sub>c</sub>** (Linearantrieb eingefahren), **L<sub>a</sub>** (Linearantrieb ausgefahren) und **C** (max. Hublänge) entsprechen den maximal möglichen Werten.
- Vor der ersten Inbetriebnahme des Linearantriebes sind folgende Punkte zu überprüfen:
  - Korrekte Drehrichtung des Elektromotors und die damit verbundene Richtung der Hubbewegung;
  - Position der Endschalter: diese dürfen die äußersten Markierungen nicht überragen;
  - Korrekter Anschluß des Elektromotors und der Endschalter; korrekte Betriebsspannung.
- Merkmale Bremsmotoren:
  - 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 Spannungsversorgung erforderlich;
  - Ist die Bremse separat angesteuert, ist auf die richtige Spannung zu achten;
  - Bei Bremsen mit Handlüftungshebel ist sicherzustellen, dass die Bremse vor Inbetriebnahme des Linearantriebes eingefallen (gebremst) ist.
- Ausrichtung:** es dürfen keine radialen/seitlichen Kräfte auf den Linearantrieb wirken.

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

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

SERVOMECH s.r.l. Via Calari, 1 40011 Anzola Emilia (BO) ITALIEN  
 Telefon: ++ 39 051 6501.711 Fax: ++ 39 051 734574 E-mail: info@servomech.it