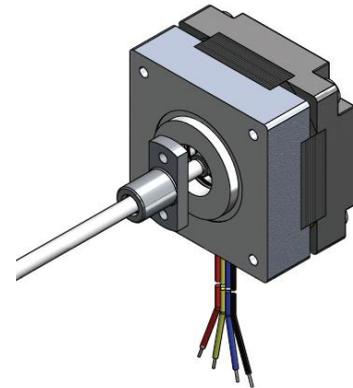


## Linearaktuatoren Baureihe LA 70.9000

Linearaktuatoren: MICROSTEP Baureihen LA 70.9000  
 Prinzip: Schrittmotor mit Gewindespiel  
 Bewegungsweg: 300 mm (600 mm)  
 Antrieb: Hybridschrittmotor 1,8° bipolar  
 Gewinde: Trapezgewinde Tr 3,5



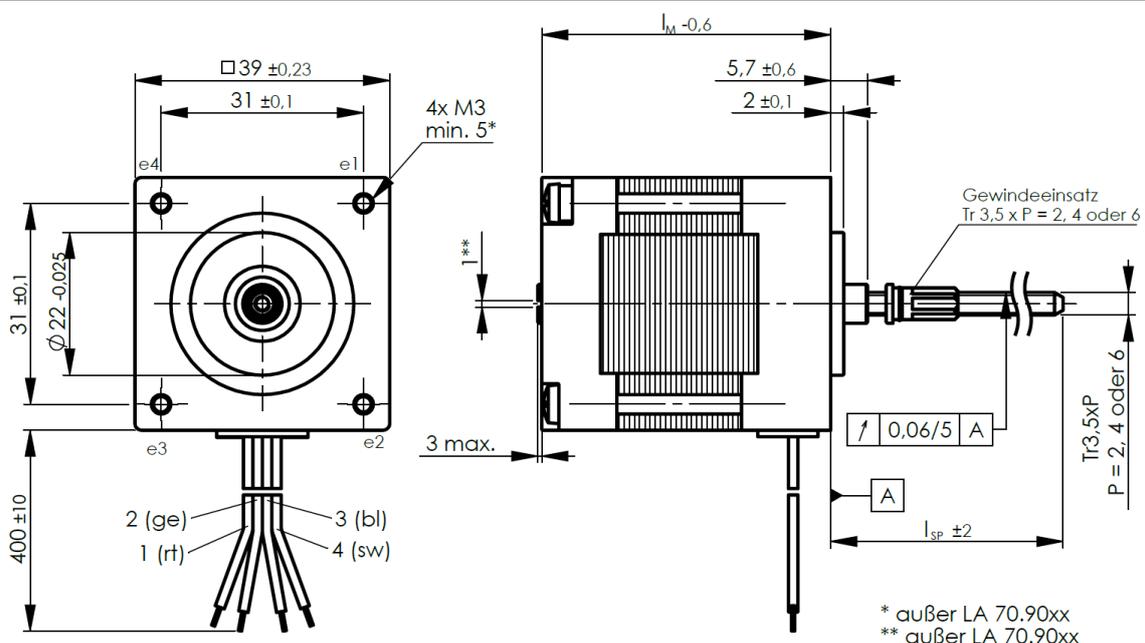
### Standardausführungen

Typ	Schrittgröße $S_A$ [mm]	Axialkraft $f_s=300$ Hz $F_A$ [N]	Phasenstrom $I_{Ph}$ [A]	Phasenwiderstand $R_{Ph}$ [Ohm]	Phaseninduktivität $L_{Ph}$ [mH]	Motorlänge $l_M$ [mm]	Spindellänge $l_{Sp}$ [mm]
70.9020	0,01	35	0,45	16,0	15,0	24,7	50, 100
70.9040	0,02	17	0,45	16,0	15,0	24,7	50, 100
70.9060	0,03	10	0,45	16,0	15,0	24,7	50, 100
70.9120	0,01	45	0,5	9,0	13,0	32,2	100, 200
70.9140	0,02	25	0,5	9,0	13,0	32,2	100, 200
70.9160	0,03	13	0,5	9,0	13,0	32,2	100, 200
70.9320	0,01	90	0,8	7,3	22,0	44,2	150, 300
70.9340	0,02	45	0,8	7,3	22,0	44,2	150, 300
70.9360	0,03	25	0,8	7,3	22,0	44,2	150, 300

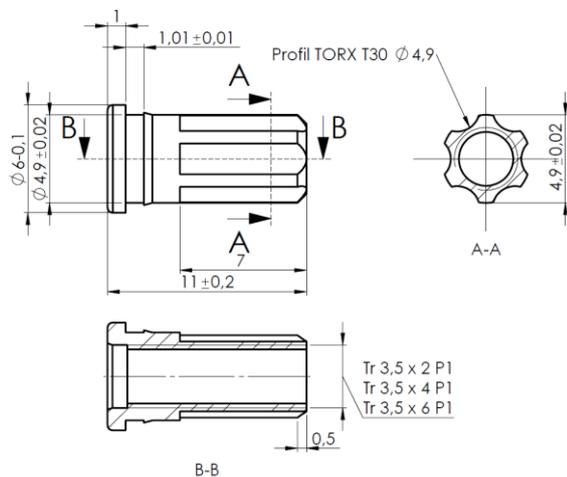
### Bestellbezeichnung

Angabe: Typ.Spindellänge.Muttertyp (z.B. LA 70.9120.100.B)

### Abmessungen



## Gestaltung der Muttern



### Gewindeinsatz

Die Gewindemutter für die Trapezgewinde Tr 3,5 ist ein Kunststoff-Formelement, das sowohl als Einzelteil entsprechend der Zeichnung „Gewindeinsatz“ als auch eingebettet in ein Aluminium-Flanschteil bezogen werden kann. Wird die Kunststoffmutter gemäß nachfolgender Zeichnung als Einzelteil gewünscht, ist keine gesonderte Bestellbezeichnung notwendig.

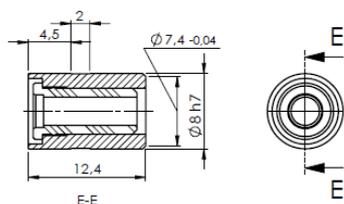
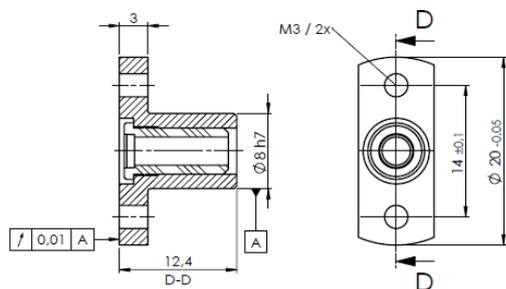
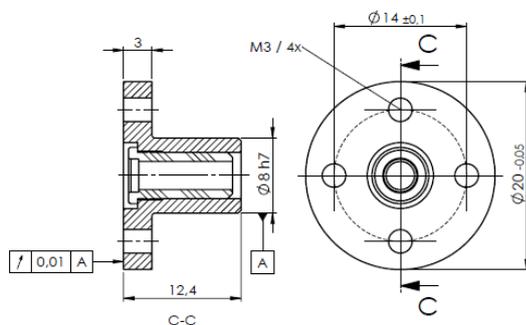
Zur Vereinfachung der Befestigung der Mutter in der Applikation wird jedoch die Verwendung eines der nachfolgenden Formelemente empfohlen.

**Form A** – runder Flansch

**Form B** – abgeflachter Flansch

**Form C** – Hülse

Weitere Formteile sind auf Anfrage möglich.



## Modifikationen

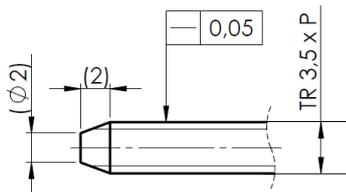
- Motoranschluss
- Flachbandlitze/Einzelader
- Wicklungsausführung des Motors
- Kabellänge
- Länge und Gestaltung der Spindel
- mit/ohne Stecker
- Motorbefestigungsschrauben

## Bewegungsgewinde

Tr 3,5 x 2	(Steigung: 2mm)	LA 70.9020,	LA 70.9120,	LA 70.9320
Tr 3,5 x 4	(Steigung: 4mm)	LA 70.9040,	LA 70.9140,	LA 70.9340
Tr 3,5 x 6	(Steigung: 6mm)	LA 70.9060,	LA 70.9160,	LA 70.9360

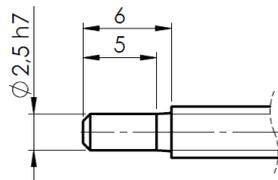
Die in der Tabelle aufgeführten Spindellängen von 50 mm, 100 mm, 150 mm, 200 mm und 300 mm sind Vorzugwerte. Prinzipiell kann aber jede Spindellänge bis zur max. Länge von 630 mm bereitgestellt werden. In der Standardausführung sind die Gewindeenden unbearbeitet, eine individuelle Gestaltung, wie Aufnahmezapfen, Flächen oder Befestigungsgewinde sind möglich.

## Bearbeitung der Wellenenden



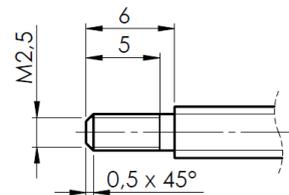
### Standard

(ohne Endenbearbeitung mit leicht konischem Gewindeauslauf)



### Zylindrischer Bund

(Durchmesser 2,5 h7)



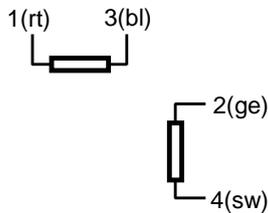
### Gewinde M2,5

(Gewinde M3 möglich, dabei entsteht aber eine leichte Überlagerung beider Gewinde)

## Phasenanschlüsse

Phase 1: Anschluss rot und blau (1-2)  
Phase 2: Anschluss gelb und schwarz (3-4)

Schrittfolge bei Drehrichtung im Uhrzeigersinn



Bipolar

Schritt	Anschlüsse			
	1	2	3	4
1	+	+		
2			+	+
3			+	+
4	+			+

## Allgemeine technische Daten

Betriebsspannung	$U_B/V$	10 ... 42
Betriebsumgebungstemperatur	$\vartheta [^{\circ}C]$	5 ... 55
max. Wicklungstemperatur	$\vartheta [^{\circ}C]$	120

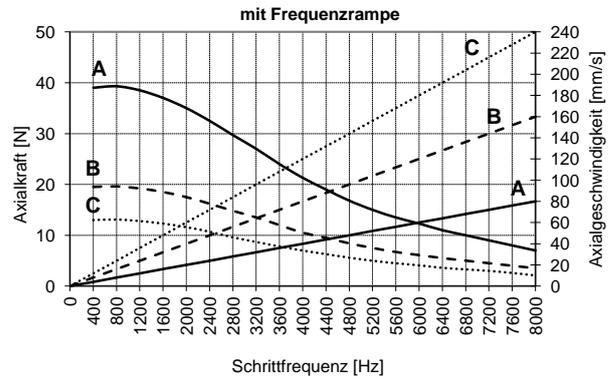
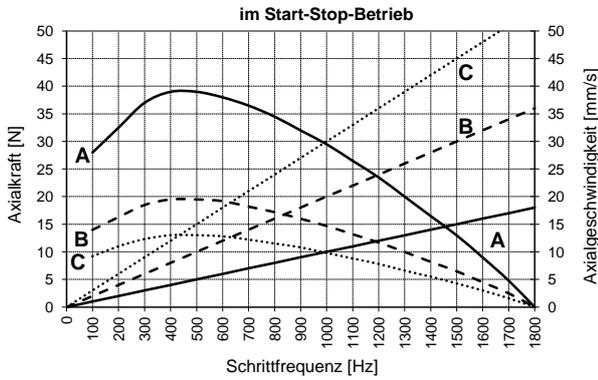
Schutzklasse		IP30
Prüfspannung	$U_P/V$	550/1s

Motorgewicht LA 70.9020	$m_M/kg$	0,11
Motorgewicht LA 70.9120	$m_M/kg$	0,16
Motorgewicht LA 70.9320	$m_M/kg$	0,25

# Axialkraft-Schrittfrequenz/Geschwindigkeits-Kennlinie

LA 70.9020 / 70.9040 / 70.9060

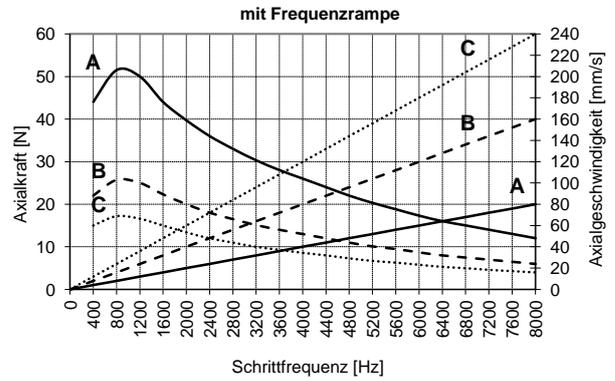
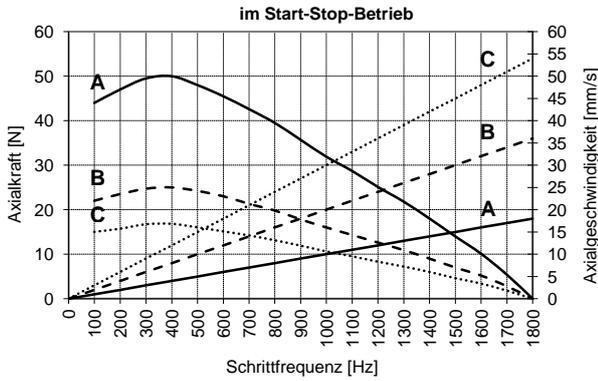
36V / 0,45 A



Kurve A: LA 70.9020  
Kurve B: LA 70.9040  
Kurve C: LA 70.9060

LA 70.9120 / 70.9140 / 70.9160

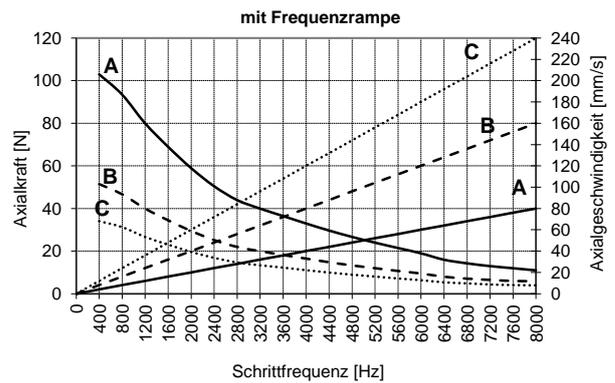
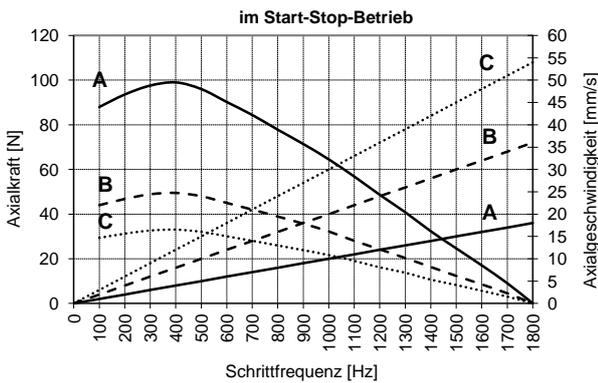
36V / 0,5 A



Kurve A: LA 70.9120  
Kurve B: LA 70.9140  
Kurve C: LA 70.9160

LA 70.9320 / 70.9340 / 70.9360

36V / 0,8 A



Kurve A: LA 70.9320  
Kurve B: LA 70.9340  
Kurve C: LA 70.9360