

Bauanleitung „High Torque Mini-LRK Pro“

Wickelschema für 15 Windungen – 8 Pole

Zahn : 123456789
Wickelrichtung: AaABbBCcC

A B C.. im Uhrzeigersinn
a b c ...gegen den Uhrzeigersinn

Also :
Spule 1 : 1.Zahn rechtsrum wickeln, 2. Zahn linksrum, 3. Zahn rechtsrum,
Spule 2 : 4. Zahn rechtsrum etc.

Bei 8-poligem Aufbau werden die Magnete immer abwechselnd polwendend eingeklebt.
Also N S N S N S N S
Abstände zwischen den Magneten alle gleich.

Sternschaltung

Hierfür werden alle drei Drahtanfänge miteinander verbunden, verlötet und isoliert.
An den verbliebenen drei Drahtenden wird der Regler angeschlossen.



Wickelschema für 10 Windungen – 6 Pole

Zahn : 123456789
Wickelrichtung: ABCABCABC

A B C.. im Uhrzeigersinn
a b c ...gegen den Uhrzeigersinn

Also :
Spule 1 1. Zahn rechtsrum wickeln, 4. Zahn rechtsrum, 7. Zahn rechtsrum
Spule 2: 2. Zahn rechtsrum, 5. Zahn rechtsrum etc. .

Bei 6-poligem Aufbau werden die Magnete paarweise kaskadiert, also 2 Magnete möglichst eng beieinander zu einem Pol zusammengefasst.
Also: (NN), (SS), (NN), (SS), (NN), (SS)
Abstände zwischen den Magnetpaaren (1 Pol) möglichst klein
Abstände zwischen (NN) (SS) alle gleichmäßig

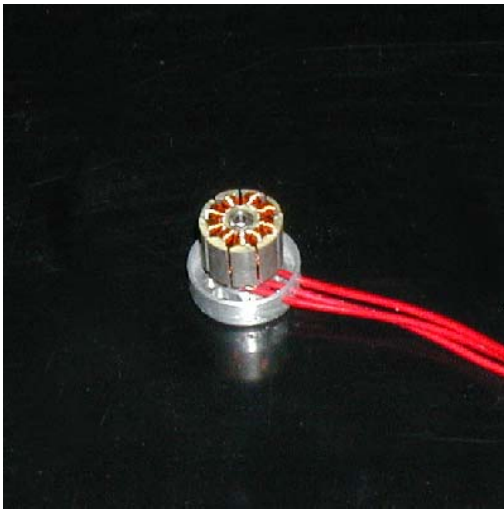
Dreieckschaltung

Hierfür wird
das Ende von Spule 1 mit dem Anfang von Spule 2
das Ende von Spule 2 mit dem Anfang von Spule 3
das Ende von Spule 3 mit dem Anfang von Spule 1 verbunden.
An den entstandenen drei Doppeldrähten wird der Regler angeschlossen

Dreieckschaltung



Kugellager mit Loctite in den Statorträger einsetzen. Nur sehr wenig Loctite verwenden und darauf achten, das kein Kleber auf die Stirnseite des Lagers kommt.



In den Statorträger seitlich 3 Löcher bohren zur Kabeldurchführung.
Stator probeweise aufsetzen. Er soll sehr leicht aufzusetzen sein. Gegebenenfalls den Statorträger ein wenig abschmirgeln bzw. mit einen 6mm Bohrer die Statorbohrung von ev. Kleberresten befreien. Kabel durchführen, Loctite aufbringen und Stator endgültig aufsetzen.
Jetzt das obere Kugellager mit Loctite einkleben



Magnete einkleben

Entgegen dem Bild erst die Magnete einkleben, die Achse kommt erst später rein.

Folgende Taktik hat sich gut bewährt:
Die Magnete trocken einsetzen und anordnen.
Wenn alles ausgerichtet ist, einen kleinen Tropfen Loctite auf die Stirnseite des Magnetes. Das Loctite kriecht in einigen Minuten selbständig um und auch hinter die Magnete.



Achse anschleifen bzw. die Kante brechen.
Achse in den Rotordeckel mit Loctite einsetzen. In einer Bohrmaschine das kpl. Teil auf runden Lauf überprüfen. Rückschlussring und Glockendeckel mit Loctite verkleben.
Sofort nach dem Zusammenfügen und Verkleben den kpl. Rotor mit Achse in eine Bohrmaschine spannen und zur Kontrolle des Rundlaufes langsam laufen lassen.
Alle Klebestellen ausreichend aushärten lassen.
Rotor und Statorträger zusammenstecken. Ev. mit 3mm Unterlegscheiben den Rotor einstellen; die Magnete sollen die Bleche des Stators abdecken.



Fertig.

Zur Zeit läuft ein sehr informativer Thread im Forum www.rc-line.de

<http://www.rclineforum.de/forum/thread.php?threadid=34695>

Viel Spaß beim Bauen und fliegen.

Jochen Causemann