

Betriebsanleitung und technische Daten

TorQstar AL 41XX und AL 70XX

1. Vor Inbetriebnahme ist folgendes zu beachten:

- a, Da es sich hier um sogenannte Außenläufer (AL) handelt, dreht sich das Gehäuse, somit ist vor dem ersten Test der Motor an den dafür vorgesehenen Verschraubungen sicher zu fixieren.
- b, Es muss sichergestellt sein, dass keine Verschmutzungen, egal welcher Art in den Motor gelangen können.
- c, Verlegen Sie alle Anschlussleitungen so, dass diese nicht an der Rotorglocke streifen können.
- d, Halten Sie ausreichend Abstand zu drehenden Teilen (Luftschrauben, Schiffsschrauben usw.)
- e, Grundsätzlich muss die vorgesehene Kühlung immer in der Lage sein die am Motor entstehende Wärme abzuführen (siehe auch technische Daten).
- f, Für Motorversionen mit integrierter Wasserkühlung ist ausschließlich der KUNDE für die notwendigen externen Geräte und Anschlüsse verantwortlich.
- g, Einschraubtiefe AL 41XX: **max. 6,0 mm** AL 70XX: **max. 10,0 mm**
- h, Grenzdrehzahl AL 41XX: **max. 35.000 U/min** AL 70XX: **max. 20.000 U/min**

2. Elektrischer Anschluss:

- a, Wir empfehlen grundsätzlich nur qualitativ hochwertige Stecksysteme zu verwenden. Idealerweise unser 400A – 6mm Stecksystem.
- b, Alle Kabel so kurz wie möglich halten! Wenn nicht anders möglich, die Leitungen zum Motor verlängern und verdrehen (Störstrahlung minimieren).
- c, Änderung der Drehrichtung ist durch vertauschen von zwei Motoranschlüssen einfach möglich.

3. Technische Daten:

- a, Die durchsetzbare Motorleistung ist näherungsweise proportional mit der Drehzahl steigend. Das heißt, nur bei maximaler Drehzahl ist die höchste Leistung nutzbar.

TorQstar **4125** bei 35.000 U/min ca. 6KW (bei η / P_{max})

TorQstar **4140** bei 35.000 U/min ca. 10KW (bei η / P_{max})

TorQstar **7025** bei 20.000 U/min ca. 15 KW (bei η / P_{max})

TorQstar **7040** bei 20.000 U/min ca. 20 KW (bei η / P_{max})

TorQstar **7050** bei 20.000 U/min ca. 24 KW (bei η / P_{max})

- b, Die Drehzahl ist näherungsweise proportional mit der Betriebsspannung steigend.
- c, Das Drehmoment ist näherungsweise proportional mit dem aufgenommenen Strom steigend.
- d, Taktfrequenz: > 12 KHz
- e, Timing-Einstellung je nach Belastung ca. 18°- 27°, wenn möglich wird Autotiming empfohlen!
- f, Durch eine neuartige Technik ist die Teillastfestigkeit mit unseren Innenläufern vergleichbar.
- g, Die Temperatur im Betrieb darf 100°C nicht überschreiten.
- h, Alle Wirkungsgradangaben (η) enthalten Verluste von Motor und Controller. Der Gesamtwirkungsgrad 91% enthält einen Controllerverlust von ca. 1 - 2%, dies entspricht einem Motorwirkungsgrad von ca. 92 - 93%.