

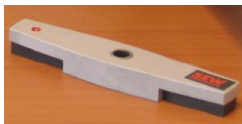
Demonstratiemodel open motor

Motor	: DT90S8 stator
Aansluitspanning	: 1 x 230 V
Frequentie	: 50 Hz
Temperatuurbewaking	: TF
Regelaar	: MC07B-0004-2B1-4-00
Interface	: FBG11B
Servomotor	: DY71S
Asynchrone rotor	: DT80K (half)
Pijl	: pvc met gelijkde magneten en glijlager
Kooi	: aluminium met gefreesde gleuven, perspex schijven en glijlagers
Afmetingen	: 335 x 220 x 355 (h x b x d)
Gewicht	: ca. 15 kg

Beschrijving

Dit demonstratiemodel is van alle tijden. Het demonstreert heel duidelijk het onderscheid tussen synchrone en asynchrone motoren.

De grijze pijl is te vergelijken met een



synchrone rotor.

Deze koppelt zich met het draaiveld dat de regelaar aanstuurt en loopt hierdoor perfect synchroon met het draaiveld.



De aluminium kooi wordt pas gemagnetiseerd op het moment dat het veld er sneller omheen draait en hierdoor inductiestromen opwekt in staven van de kooi. Deze inductiestromen moeten voldoende magnetisch veld tot gevolg hebben om het wrijvingskoppel van de glijlagers te overwinnen, zodat de kooi gaat meedraaien met het sneller draaiende

draaiveld. De kooi blijft steeds op een lagertoerental draaien, wat we normaal slip noemen. De bijgeleverde doorgezaagde rotor is van een DT80-motor. Doordat deze is doorgezaagd, is goed te zien dat er een identieke kooiconstructie in zit als de aluminium kooi die zich in het model bevindt.

De regelaar is aan de achterzijde gemonteerd, omdat de aandacht niet op de regelaar gevestigd hoeft te worden.

Bediening

De regelaar is zeer afwijkend ingesteld. De motor is hierdoor ondergemagnetiseerd en het toerental is beperkt tot 250 r/min. De parameters zijn vergrendeld, zodat de instellingen niet eenvoudig aan te passen zijn. Direct na het inschakelen is het model gereed voor gebruik. Door het bedienen van de groene RUN-toets op de bedieningsconsole start het roteren. Door de potmeter links en rechts te draaien kan het toerental van -250 tot +250 r/min gevarieerd worden. Door op STOP te drukken stopt de rotatie.

Beveiliging

De motorstroom is zo gering dat het model permanent kan aanstaan zonder dat het thermisch wordt overbelast. Mocht dit toch gebeuren, dan zal de TF-sensor de regelaar afschakelen.

De wikkeling van de motor is gelakt en daardoor geïsoleerd. Omdat de isolatielak echter kan beschadigen, is het noodzakelijk de afschermkap tijdens gebruik voor het model te laten zitten. De kooi en de pijl mogen alleen in spanningsloze toestand (stekker uit de contactstop) verwijderd worden.

Demonstratiefilm

http://www.youtube.com/watch?v=l8o_6RdwRVE

