



Motor utan växellåda höjer verkningsgraden



Mikael Rittander, VD för Simplex Motion AB och projektledare för HTM-projektet.

Nya lagar och förordningar skärper kraven på mer energieffektiva lösningar med mindre koldioxidutsläpp, inom alla områden. Projektet ”High torque motor” är en förstudie som ligger i linje med det målet.

Tanken är att öka energieffektiviteten och verkningsgraden på de elmotorer som används inom områden där det krävs ett högt vridmoment. Dit hör bland annat

automation och materialhantering vid exempelvis transportbanor och rullband.

Företaget Simplex Motion AB utgår från en egenutvecklad och patenterad sensorteknik. Den ska de nu använda på en existerande motortyp som går under namnet Transversal Flux Machine, för att höja verkningsgraden och därmed energieffektiviteten.

Tillsammans med Chalmers tekniska högskola ska projektet även undersöka energieffektiviteten i jämförelse med de traditionella lösningar som finns på marknaden idag.

– Vår teknik gör det möjligt att bygga drivsystem utan växellåda. Det ökar inte bara effektiviteten utan minskar även slitage- och underhållskostnader, säger Mikael Rittander på Simplex Motion AB.

Förhoppningen är att inom tre år kunna erbjuda marknaden kompakta, kostnads- och energieffektiva motorer med högt vridmoment.

En direktdrivande lösning skulle ge flera fördelar, bland annat ökad precision eftersom mekaniskt slitage i växellådor med tiden ger glapp. Viktigast är kanske att utan en växellåda minskar energiförbrukningen och det ger en mer hållbar lösning. Dels för att förluster i form av outnyttjad värme som växellådor ger försvinner, dels för att

reparations- och underhållskostnader blir lägre för ett system som bygger på en enhet istället för två.

– Vi har utvecklat en patenterad sensorteknik som gör att vi kan integrera motorstyrningen med motorn. Det är en unik teknik, men eftersom vi är ett mycket ungt företag hade vi inte själva haft möjlighet att redan nu finansiera den här studien. Därför betyder stödet från Mistra Innovation mycket.

Projektet drivs i samarbete mellan Simplex Motion AB och Chalmers tekniska högskola.

FAKTA - HTM - High torque motor

Ansvarigt företag:

Simplex Motion AB
www.simplexmotion.com

Kontakt:

Mikael Rittander
mikael.rittander@simplexmotion.com
Tel: 076-619 47 36

Finansiering:

Anslag: 290 000 kronor
Projektkostnad: 580 000 kronor

Projektid:

2015-2016