

Drehzahlproblem bei ForceMotor (Linearmotor) mit Reibung in Analyse

Hallo zusammen,

in Applikation > Mechanism habe ich ein Problem mit einem ForceMotor (Linearmotor) unter Verwendung einer Primary Variable und Reibung.

Der Motor soll mit einem Moment von 20Nm bis auf 216 Grad/sec beschleunigen.

Das komplette System soll im Anschluss mit einer dynamischen Analyse berechnet werden.

Problembeschreibung :

Um mein Problem detaillierter beschreiben zu können, habe ich den fehlerbehafteten Teil der zu untersuchenden Armatur in der Baugruppe Master.asm vereinfacht dargestellt.

In Bild 01 wurde eine Analyse **OHNE Reibung** durchgeführt.

Wie man sieht, werden die Drehzahlgrenzen hier eingehalten.

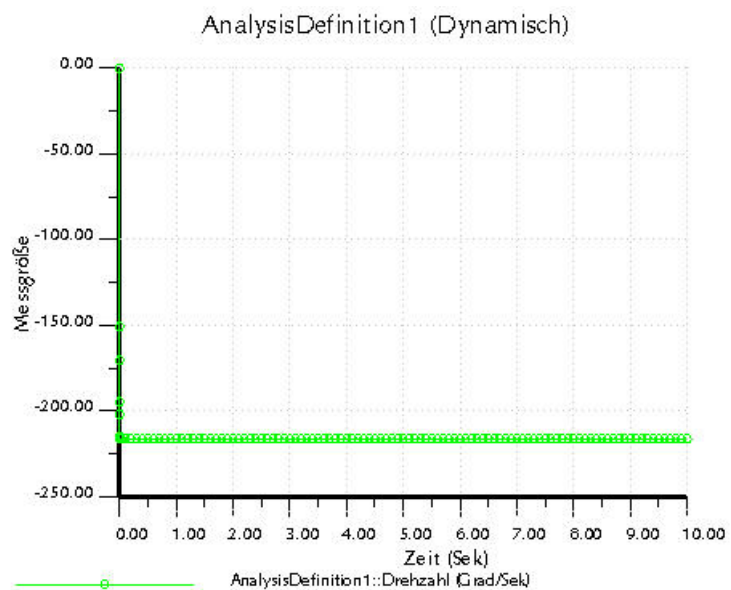


Bild 01

In Bild 02 wurde eine Analyse **MIT Reibung** durchgeführt. Wie leicht zu erkennen ist, wird die Drehzahlgrenze um ein vielfaches überschritten.

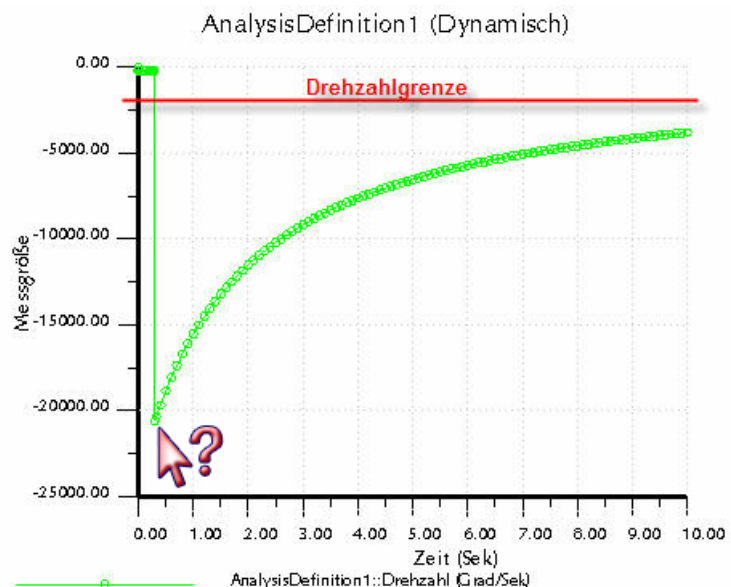


Bild 02

Zusammenbau Beschreibung :

Hier, in Bild 03, eine Veranschaulichung des grundlegenden Aufbaus der Baugruppe.

Die Spindelkraft stellt die Normalkraft F_N dar, welche sich auf die Reibkraft F_R auswirken soll.

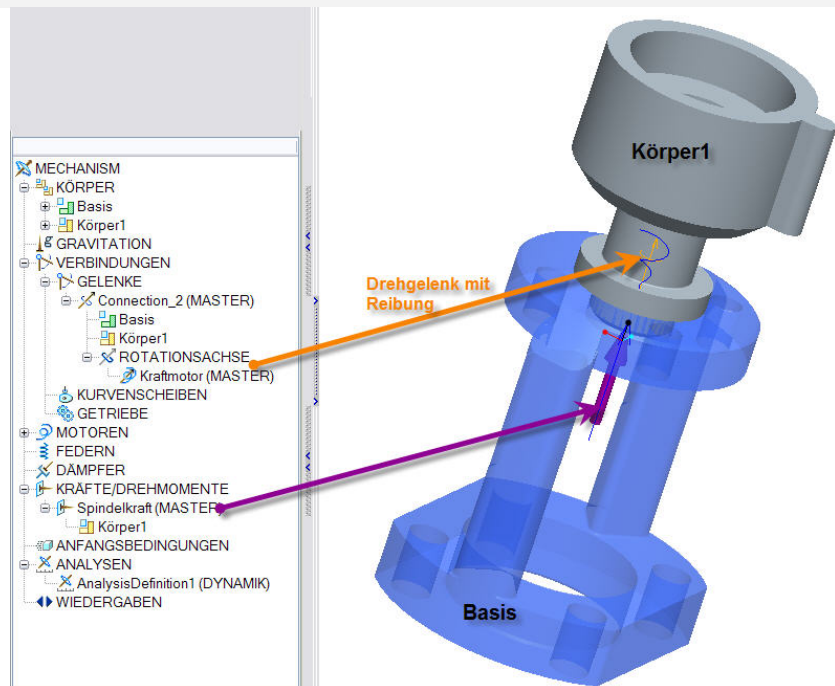


Bild 03

In Bild 04 ist die Definition des *ForceMotors* (*Linearmotor*) und der *Primary Variable* zu erkennen.

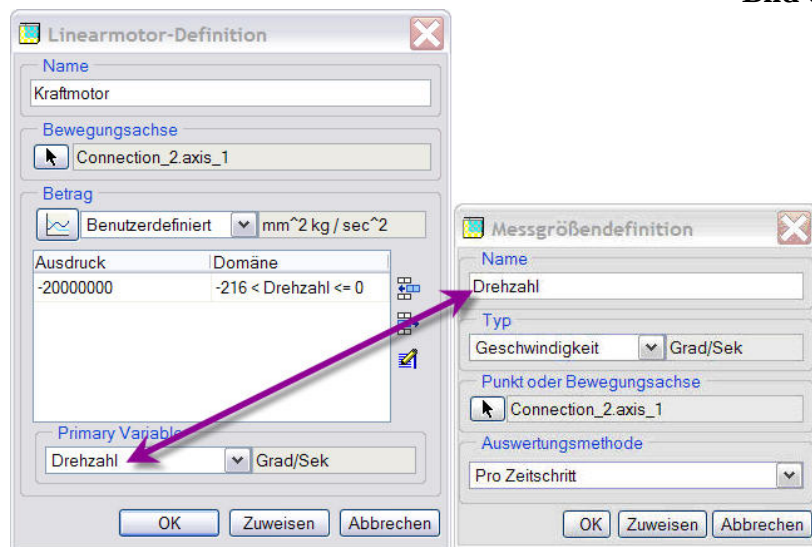


Bild 04

Meine Frage :

Warum macht mir die *dynamische Analyse* mit aktivieren der *gesamten Reibung* Probleme ?

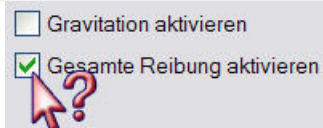


Bild 05