

Einstellung als studentische Hilfskraft

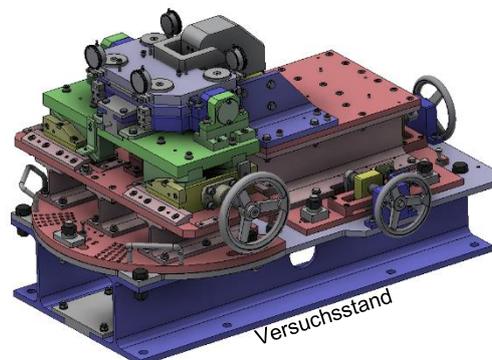
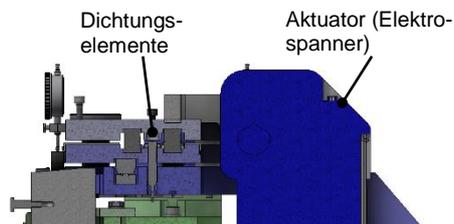
Aufbau, Durchführung und Analyse von Versuchsreihen bezgl. der Leistungsfähigkeit von Schließmechanismen an einer Kontaminationskontrolltür

Rahmen:

Die CCD (Contamination Control Door) spielt eine wichtige Rolle bei Fernhandlungsoperationen während der Wartungszeiten von DEMO (DEMONstration Power Plant). Gefährliche, radioaktive Komponenten und Materialien müssen zwischen Fusionsreaktor und umgebenden Bereichen sicher transportiert werden ohne die Sicherheit von Mensch und Umwelt zu gefährden. Das zuverlässige Abriegeln und Abdichten dieser Schnittstellen stellt die Hauptfunktion der CCD, bestehend aus zwei Türhälften, Schließmechanismen und Dichtungselementen, dar.

Problemstellung:

Für einen kontaminationsfreien Betrieb müssen an einer Tür Schnittstellen mit drei unterschiedlichen Typen von Schließmechanismen abgedichtet werden. Da die auf die Dichtung wirkende Kompressivkraft der Aktuatoren von dessen Einbaulage (Toleranzen, Wärmeausdehnung,...) beeinflusst wird, soll auf dem Versuchsstand die Leistungsfähigkeit der verwendeten Aktuatoren unter Berücksichtigung eventueller Fehlstellungen untersucht und bewertet werden.



Aufgaben:

- Unterstützung beim Aufbau des Versuchsstandes (Konstruktion vorhanden)
- Installation und Einrichtung der Messtechnik und des Schaltschranks
- Durchführung und Auswertung der Versuche
- Optimierungsmaßnahmen am Versuchsstand
- Aufgabengebiet lässt sich auch auf mehrere studentische Hilfskräfte aufteilen, je nach Fachgebiet / Fähigkeiten (z.B. Mechanik, Elektrotechnik)

Voraussetzungen:

- Interesse an Konstruktion, technischer Mechanik bzw. Messtechnik
- Analytisches Denkvermögen
- Erfahrung mit einem CAD-Programm ist von Vorteil

Was wir bieten:

Ein interessantes Aufgabenfeld aus dem Bereich der Konstruktion und Erforschung von neuartigen Fördertechnikkonzepten.

Falls wir Ihr Interesse wecken konnten, senden Sie uns bitte einen aktuellen Lebenslauf und Notenauszug zu.

Forschungsbereich:

Maschinenbau / Fördertechnik

Projekt: DEMO

Ausrichtung:

- Experimentell
- Theoretisch
- Praktisch
- Simulation
- Konstruktion (CAD)
- Hardware-Design (CAE)

Studiengang:

- Maschinenbau
- Mechatronik
- Elektrotechnik
- Informatik
- Informationswirtschaft
- Wirtschaftsingenieurwesen

Beginn: ab sofort

Ansprechpartner:

Yan Wang, M.Sc.
Gotthard-Franz-Str. 8
Geb. 50.38; Raum 2.11
Telefon: +49 721 608 48624
yan.wang@kit.edu