

Versuchsaufbau zur Untersuchung der Druckverluste hydraulischer Bauteile

HiWi

Beginn: ab sofort

Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik, Maschinenbau

Hintergrund und Aufgaben:

Am Institut für Thermische Verfahrenstechnik (TVT) steht die Forschung zu verschiedensten verfahrenstechnischen Prozessen in den Fachgebieten der Thermofluidodynamik ein- und mehrphasiger Strömungen, das thermische Verhalten von Li-Ionen Batterien und Metallschmelzen als Wärmeträgermedium sowie der Kristallisation und Trocknung im Hauptfokus. Zur Einstellung und Kontrolle der Temperatur ist in vielen Prozessen eine aktive Temperierung mithilfe eines Fluidkreislaufs notwendig. Beim Aufbau eines solchen Fluidkreislaufs kommen viele verschiedene hydraulische Bauteile zum Einsatz, die den Druckverlust erhöhen, der dann wiederum von einer Pumpe aufgebracht werden muss oder zur Reduktion des Durchflusses führt.

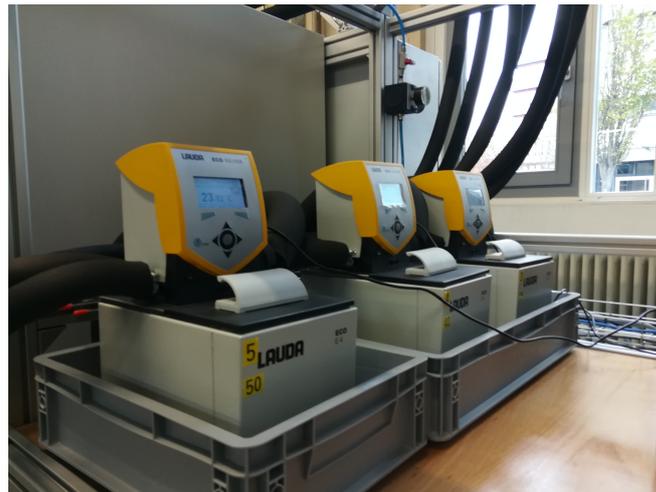


Abbildung 1: Graphische Oberfläche von LIBMat mit einem beispielhaften Impedanzspektrum im Nyquist-Diagramm dargestellt.

Ziel der Stelle ist der Aufbau eines Versuchsaufbaus zur Bestimmung der Druckverluste verschiedener hydraulischer Bauteile und der Untersuchung dieser mit verschiedenen Kühlmedien. Die monatliche Stundenzahl kann im ersten Treffen diskutiert werden.

Wenn Dich das Thema interessiert, melde Dich.

Oliver Queisser
oliver.queisser@kit.edu
+49 721 608-45218

Max Renaud
max.renaud@kit.edu
+49 721 608-46831

Sabrina Herberger
sabrina.herberger@kit.edu
+49 721 608-46835