

Wir sind ein international agierender Anlagenbauer. Unsere Mitarbeiter sind Experten im Schüttguthandling. Maßgeschneiderte Förderanlagen vom Vorratssilo über die pneumatische Förderung bis zur Entstaubungsanlage liefern wir aus einer Hand. Entsprechend der Leistungsparameter und den technischen Anforderungen unserer Kunden planen, konstruieren, fertigen und liefern wir die Anlagekomponenten. Unser Serviceteam montiert die Baugruppen am Bestimmungsort, inklusive der finalen Inbetriebnahme und dem Siegel **Made in Germany**.

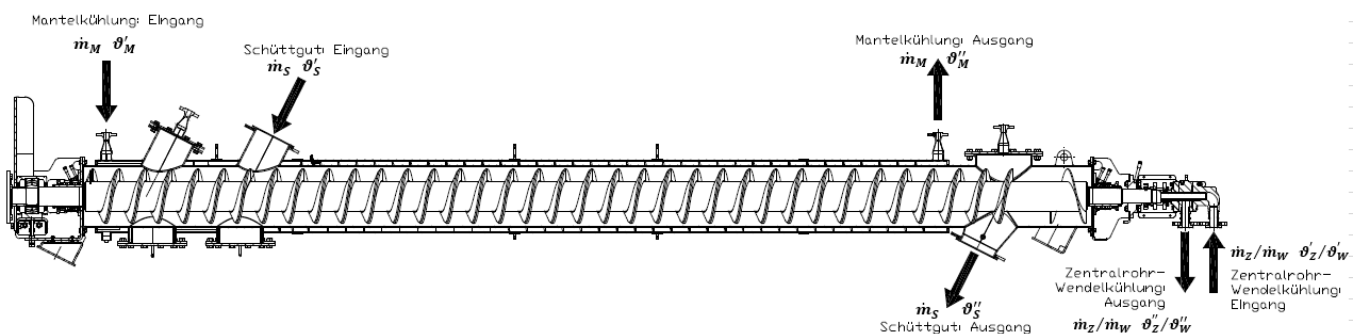
Als mittelständisches Familienunternehmen bieten wir Dir eine interessante und abwechslungsreiche Aufgabe für **deine Abschlussarbeit (m/w/d)**.

Beginn: ab sofort

Thema: Thermodynamische Simulation einer Wärmetauscherschnecke

Die Wärmetauscherschnecke (WTS) dient dem Wärmeaustausch zwischen einem Schüttgut und einem Kühl- oder Heizmedium. Der größte Anwendungsbereich liegt im Abkühlen von Schüttgütern. Das Schüttgut fällt in den Einlaufbereich der WTS. Dort wird es von der sich drehenden Transportschnecke erfasst und zum Auslauf transportiert. Am Auslauf fällt das Schüttgut in das nachfolgende Aggregat. Auf dem Weg dorthin erfolgt der Wärmeaustausch. Die WTS kann dabei verschiedene Kühlkreisläufe für die Wärmeübertragung bereitstellen. Der erste und einfachste Kühlkreislauf ist die Kühlung des Mantels, des sog. Troges. Der zweite Kühlkreislauf ist die Kühlung der sich drehenden Welle, der dritte Kühlkreislauf ist die Kühlung der Schneckenflügel. Die möglichen Kombinationen sind: Kreislauf 1 / Kreislauf 1 + 2 / Kreislauf 1 + 2 + 3.

Die Aufgabe besteht darin, die thermodynamischen Vorgänge innerhalb der WTS während des Transportvorganges vom Einlauf zum Auslauf zu simulieren.



Die Aufgabe gliedert sich in folgende Punkte:

- Erstellung eines Modells auf Basis der KREISEL 3D Daten einer WTS
- Festlegung der Rahmenbedingungen der Simulation (Geschwindigkeiten, Modelltyp, Schüttgutparameter, Kühlmedium)
- Durchführung der Simulationen mittels der durch die Hochschule zur Verfügung zu stellenden Simulationssoftware
- Variationssimulationen zur Bewertung der WTS in Abhängigkeit:
 - der Drehzahl der Wendel und somit der Verweilzeit des Schüttgutes (3 Drehzahlen)
 - der 3 Kühlkreislaufkombinationen
 - des Kühlmediums (3 Volumenströme)
 - der Schüttgut-Temperatur (3 Eingangstemperaturen)



Dein Profil:

- Fortgeschrittenes Studium in den Bereichen Verfahrenstechnik / Maschinenbau
- Gute bis sehr gute Leistungen in den relevanten ingenieurtechnischen Grundlagenfächern
- Hohes Maß an Eigeninitiative und Motivation
- Hohe Affinität zu Simulationstechniken
- Gute Kommunikationsfähigkeit in Wort und Schrift

Wir bieten Ihnen:

- ein hohes Maß an Verantwortung
- Flexible Arbeitszeitmodelle
- Individuelle Betreuung
- Vergütung: 550,00€/Monat

Wenn wir **dein Interesse** an einer Mitarbeit in unserem Unternehmen geweckt haben- sende Deine kompletten Bewerbungsunterlagen mit einer Übersicht deiner bisherigen Studienleistungen online über den „**Jetzt bewerben**“ **Button**.

Erste Fragen beantwortet Dir gern Frau Evelyn Schreiber unter der Telefonnummer 035771/98 155 oder per E-Mail personal@kreisel.eu

Weitere Informationen zum Unternehmen findest du auf unsere Website www.kreisel.eu

Wir freuen uns auf Dich!