

Maschinenbauprojekt: Poltrommelmontagevorrichtung

Partnerfirma: IMRO Maschinenbau GmbH, Uffenheim

Projektbeschreibung:

Herzstück einer Metallsortieranlage ist eine rotierende Poltrommel. Diese erzeugt durch Drehung ein hochfrequentes Magnetfeld, welches starke Wirbelströme in den leitfähigen Bestandteilen des zugeführten Materials erzeugt. Die ihrerseits erzeugten Magnetfelder sind (nach der Lenzschen Regel) dem des Rotors entgegengerichtet, hierdurch wird das leitfähige Material abgeschieden.

Für die ca. 6 Stunden dauernden Montage der Poltrommeleinheiten verschiedener Abmessungen und Gewichte (ca. 1100 bis 1800 kg) muss momentan ein Deckenkran und ein Elektrostapler für die komplette Montagedauer zur Verfügung stehen. Diese Hebezeuge sind für andere Arbeiten daher nicht verfügbar.

Ziel unseres Projekts ist das Realisieren einer Montagevorrichtung, die den Einsatz des Staplers nicht mehr notwendig macht und die Belegung des Krans auf ein Minimum reduziert. Dabei soll die Montagezeit verkürzt werden. Des Weiteren soll der Zusammenbau mit Hilfe der Vorrichtung ergonomisch und ohne großen Kraftaufwand möglich sein.

Projektmitglieder:

Julian Blaß
Marcel Dingfelder
Michael Gundel
Monja Helemann
Andreas Wiehl



Vorstellung des Projekts am Tag der offenen Tür, 12. März 2016:

