

Carl MEYER, Florian HUEMER

Kettenspannvorrichtung ML10



Betreuer: Prof. Dipl.-Ing. Dr. Werner Reichenfelser
Firma: Wacker Neuson

The following paper deals with the improvement potential for a chain tensioner, which is used by the company Wacker Neuson. During the course of this project we developed a new system, which minimizes the long maintenance and downtime for the chain tensioner. In order to reach this optimization goal a reconstruction of the whole chain tensioner had to be conducted.

Aufgabenstellung:

Die Aufgabe besteht darin, eine neue Vorrichtung zu entwerfen, die den zukünftig montierten Maschinentypen an der ML10 gerecht wird und des Weiteren für Wartungs- und Reparaturarbeiten gut zugänglich macht. Dadurch soll die Wartungs- und Reparaturzeit verkürzt werden.

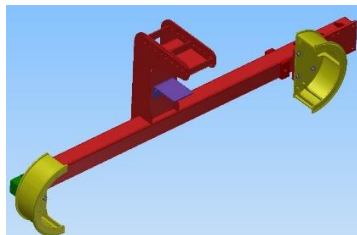


Abb. 1: Kettenspannvorrichtung M10

Stand der Technik:

An der Montagelinie 10 (ML 10) wird für die Montage der verschiedenen Gummiketten (siehe Abbildung 1) eine hydraulische Vorrichtung verwendet, mit deren Hilfe, die Ketten gedehnt werden. Anschlie-

ßend bringt die Arbeitskraft die Kette an dem vorgesehenen Fahrwerk an.



Abb. 2: Fahrwerk mit montierter Kette

Ziel:

Unser Ziel war es ein Glocken-Wechsel-System zu entwickeln, das sich optimal adaptieren lässt

um Stillstandzeiten so kurz wie möglich zu halten.

Der Hydraulikzylinder wurde neu dimensioniert, um die Wartungsintervalle zu verlängern.

Es wurde eine Aufhängung konstruiert, welche leichter, besser ausbalanciert und ergonomischer ist.

Der Zylinder wurde so ausgewählt und installiert, dass er gut zugänglich ist und somit künftige Wartungen erleichtert werden.

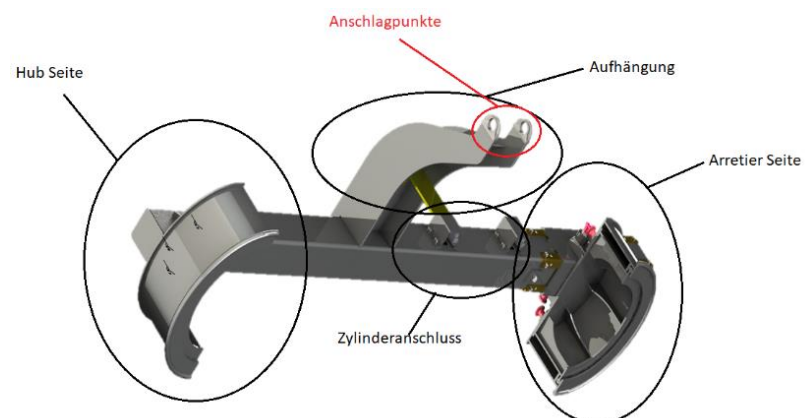


Abb. 3: Neue Kettenspannvorrichtung