

Edin RAHMANOVIC, Dzevad SMAJLOVIC

Schnittmodell einer Verdränger-Pumpe

Betreuer: Prof. Dipl.-Ing. Jürgen ACHLEITNER
Prof. Dipl.-Ing. Georg JUSSEL
Auftraggeber: HTBLA Wels

A sectional model of a displacement pump: The displacement consists of two components the first is the power steering pump and the second is the air compressor. The aim was to make sectional models so one can visualize all components of them.

Aufgabenstellung:

Die Aufgabenstellung der Diplomarbeit wird in verschiedene Aspekte der Berechnung, Konstruktion und Fertigungsschritten aufgeteilt



Abbildung 1

Demontage und Reinigung:

Allem voran mussten der Klimakompressor und die Servopumpe demontiert und von etlichen Verschmutzungen befreit werden. Dies gelang mit Hilfe des Ultraschallbades und einer Zitronensäurereinigung.



Abbildung 2

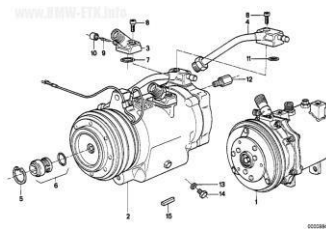


Abbildung 3

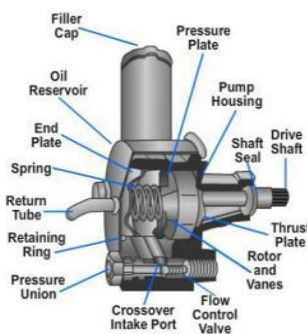


Abbildung 4

Berechnung:

Die Berechnung der Verdränger-Pumpe gliedert sich in zwei Bereiche: Im ersten wird das Pleuel des Klimakompressors auf Knickung berechnet. Im zweiten wird die Keilwellenverbindung der Servopumpe auf Flächenpressung berechnet. Die Berechnungen erfolgten mittels PTC Mathcad 4.0.

Konstruktion:

Die Konstruktion der Einzelteile wurde mittels PTC Creo 4.0 erstellt. Die Zeichnungsableitungen wurden mit den dafür erforderlichen Normen und Oberflächenvergütungen gezeichnet.

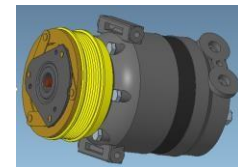


Abbildung 5

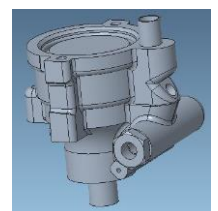


Abbildung 6

Abschließend:

Abschließend wurden die Berechnungen und Zeichnungsableitungen umformatiert und in die Diplomarbeit dokumentiert eingefügt.