

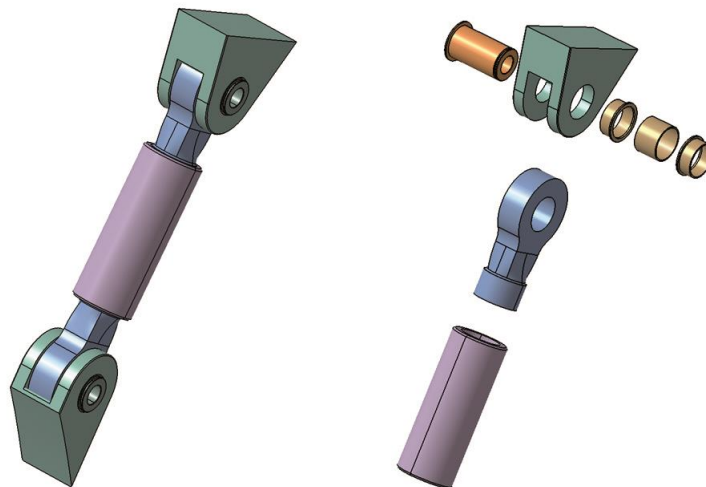
Flugel-Rumpf-Anschluss für einen zweistrahligem Hochdecker

Ziel dieser Diplomarbeit war ein Flügel-Rumpf-Anschluss in Hochdeckeranordnung auszulegen und zu dimensionieren. Als Basis dafür diente ein zweistrahliges Jet mit der Größe und Anordnung einer PC-12. Dabei wurden die Relativbewegung zwischen Flügel und Rumpf infolge Druckkabine und die Temperaturvariationen zwischen Meereshöhe und Dienstgipfelhöhe berücksichtigt. Der Lastfallkatalog wurde aus den "Zertifizierungsvorschriften für Luftfahrzeuge der Kategorien Normal, Utilitar, Kunstflug und Commuter" (Nov. 2003) von der Europäischen Luftfahrt-Sicherheits-Agentur abgeleitet. Die Fluglastfälle wurden aus den Entwurfsunterlagen der PC-12 übernommen. Die Bodenlastfälle wurden neu berechnet. Ein Laschenaufbau wurde ausgewählt, um die Kräfte zwischen Flügel und Rumpf zu übertragen. Die Anschlüsse wurden ausgelegt, um nur axiale Kräfte zu übertragen und den Einfluss der Druckkabine und der Temperatur zu minimieren.



Diplomand/in
Rafael Monnier

Dozent
Hanfried Hesselbarth



Verbindung zur Aufnahme der vertikalen Kräfte,
Gesamt- und Explosionsansicht