



Silvan Bruhin

Vergleich von Netstal und Krauss-Maffei und Optimierungsvorschläge

Studierender	Silvan Bruhin
Dozent	Prof. Dr. Hanspeter Gysin
Themengebiet	Produktentwicklung
Projektpartner	Netstal Maschinen AG
Studienarbeit im Herbstsemester 2015	Maschinentechnik Innovation, HSR



Zylinderkopf (rot) vom Spritzaggregat von
Netstal Maschinen AG

Aufgabenstellung: Netstal Maschinen AG, eine Tochterfirma von Krauss-Maffei, stellt ähnliche Spritzgiessmaschinen wie der Mutterkonzern her. Komplexe Bauteile am Spritzaggregat sollen detailliert untersucht und verglichen werden. Weiter soll ein Festigkeitsnachweis für den Zylinderkopf erstellt werden.

Ziel der Arbeit: Durch die detaillierte Vergleichs-Analyse erhält Netstal eine umfassende Übersicht über die aktuelle Situation und Optimierungsmöglichkeiten zusammen mit Krauss-Maffei. Mit dem Festigkeitsnachweis können die Berechnungen von Netstal validiert werden.

Lösung: Da die Zylinderköpfe von Netstal deutlich höheren Beanspruchungen ausgesetzt sind, kann keine direkte Optimierung von Krauss-Maffei übernommen werden. Es ist ein umfassender Vergleich beider Ist-Konstruktionen erstellt worden. Des Weiteren wurde eine Berechnungsvorlage nach neusten FKM-Richtlinien erstellt und erfolgreich angewendet.