

Abstract zur Technikerarbeit

Thema: „Honspezifische Aufweitsysteme – Vergleich zwischen den bestehenden Aufweitsystemen (servomotorische Aufweitung / hydraulische Aufweitung)“

Ersteller: Philipp Aurenz / Nicolai Schreiber

Betrieb: Nagel Maschinen- und Werkzeugfabrik GmbH

Betreuer: StR Silvia Hölldampf
Dipl.-Ing. Andreas Krüper / Dipl.-Ing. Martin Mayer

(1) Betrieblicher Hintergrund

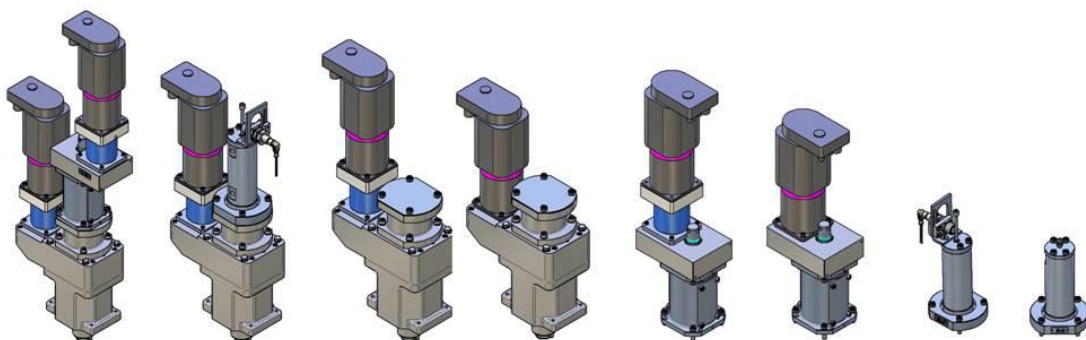
Die Firma Nagel Maschinen- und Werkzeugfabrik GmbH ist ein führender Hersteller von Hon- und Superfinishmaschinen. Dies sind Maschinen zur Feinstbearbeitung von Bauteilen. Durch Feinstbearbeitungsverfahren können Oberflächen topologisch angepasst werden, sodass Reibung und Verschleiß reduziert werden.

Ein signifikanter Bestandteil solcher Honanlagen sind die Aufweitsysteme. Mit diesen Systemen werden die Honsteine, mit entsprechender Kornqualität, an die Oberfläche des Werkstückes gedrückt. Ohne solche Systeme ist ein Honvorgang schlicht nicht realisierbar.

Heutzutage gibt es die unters. Aufweitsysteme, zum einen werden sie hydraulisch gesteuert und zum anderen mit einem Servomotor. Außerdem arbeiten sie mit unters. Kräften sowie Funktionsprinzipien.

(2) Kurze Zusammenfassung der Aufgabenstellung

Ziel dieser Technikerarbeit ist es, zunächst der Firma Nagel einen Status quo über die bestehenden Aufweitsysteme zu geben und des Weiteren mit Hilfe eines Nachschlagewerkes dem Unternehmen Empfehlungen für zukünftige Entscheidungen reichen zu können.



Unsere Aufgabe ist es, das vorhandene Wissen und existierende Know-How, welches in verschiedenen Abteilungen auf verschiedenen Personen verteilt ist, zu erörtern und zusammenzufassen. Außerdem sollten die Aufweitsysteme gezielt auf ihr Verhalten und ihre Kräfte untersucht werden, um eine Aussage treffen zu können, wann eine Aufweitung geeignet ist.