



Sebastian
Bussmann

Diplomand	Sebastian Bussmann
Examinator	Prof. Dr. Hanspeter Gysin
Experte	Prof. Dr. Hans Gut, MAN Turbomaschinen AG, Zürich
Themengebiet	Produktentwicklung
Projektpartner	Soudronic AG, Bergdietikon, AG

Konzepte für das Inline-Vollinnenlackieren von Weissblechdosen



Innenbeschichtete Konservendose

Ausgangslage: Die Firma Soudronic produziert Maschinen und Anlagen zur Fertigung von 3-Teil-Dosen. Umgangssprachlich werden diese «Konservendosen» genannt. Bei der Fertigung wird zuerst eine Weissblechplatte zu einem Zylinder gerollt und anschliessend mit einer Rollnaht-Längsschweissung verschlossen. In einem späteren Arbeitsschritt wird die Zarge geformt, und darauf wird ein Boden aufgefalzt. Je nach Füllgut müssen die Konservendosen beschichtet werden, manchmal nur die Naht und manchmal die gesamte innere Oberfläche. Aufgrund des Herstellungsprozesses muss die Beschichtung der Innenseite bereits auf den Weissblechtafeln aufgebracht sein. Zudem muss für die spätere Schweissnaht eine Aussparung in der Lackierung vorhanden sein. Diese Vorlackierung findet momentan in einem vorgängigen Prozess statt.

Aufgabenstellung: Vor allem Kunden, welche für die Lebensmittelindustrie produzieren, würden sich über den Wegfall dieses separaten Prozesses und die Integration in die Soudronic Line freuen. Es sollen Konzepte für das Lackieren von Weissblechdosen erstellt und auf ihre Machbarkeit überprüft werden. Je nach Konzept soll die Machbarkeit anhand eines Funktionsmusters bewiesen werden. Nach dieser Arbeit soll abschliessend beurteilt werden können, ob die Integration der Lackierung der Innenseite realisiert werden kann oder nicht.

Fazit: Anhand von Lackierversuchen konnten einige Parameter bestimmt werden, welche für die erfolgreiche Lackierung wichtig sind. Mit den Lackierversuchen konnte die Machbarkeit jedoch noch nicht nachgewiesen werden. Um das abschliessend beurteilen zu können, müssten die Lackierungen in einem erweiterten Versuchsaufbau durchgeführt werden.



Abbildung Lackiervorgang