

Projektname:	Jahrgang:
<i>Filum Automotive XVI</i>	2018/2019

Partner:
<i>In Kooperation mit der Firma Wegmann automotive GmbH in Veitshöchheim</i>
<i>WEGMANN automotive ist Weltmarktführer für Auswuchtgewichte, Ventile, Spezialgewichte sowie Batteriepole und beliefert alle namhaften Automobilhersteller sowie die führenden Ersatzteilhandelsorganisationen weltweit.</i>
<i>Zu ihrem Sortiment gehören sowohl erstklassige Produkte für den Motorsportbereich und alle bedeutenden Automobilhersteller als auch einfache Massenprodukte für den Handel. Ihr Vorsprung basiert auf einem hohen Automatisierungsgrad, neuester Produktionstechnologie, ständiger Verbesserung, einem globalen Vertriebsnetzwerk und einem über 60 jährigen Erfahrungsschatz in der Entwicklung und Produktion von Auswuchtgewichten.</i>

Projektbeschreibung:
<i>Unsere Aufgabe bestand darin eine Abwickelhaspel für 16 lose aufgewickelte Drahtrollen der Firma WEGMANN automotive GmbH zu entwickeln und zu konstruieren.</i>
<i>Beim damaligen Rüstvorgang mussten die Produktionsarbeiter, die auf eine Speiche aufgewickelte Drahtrolle mit einer Masse von 25 kg von einer Palette durch Muskelkraft auf ein vorhandenes Schweißgestell heben. Anschließend wurde der Draht der Abwickelhaspel, die sich auf einer Bühne oberhalb der weiterverarbeitenden Maschine befindet, durch einen Mitarbeiter in eine Vorschubvorrichtung der Maschine geführt. Durch den eingestellten Vorschub wird der Draht automatisch von der Speiche abgewickelt. Pro Schicht (8 Std.) sind mindestens drei Rollen zu wechseln.</i>
<i>Die neue Draht-Abwickel-Anlage soll mit losem gewickelten Draht und den bestehenden Maschinenparametern betrieben werden. Beim aktuellen Arbeitsprozess ist die auf einer Speiche gewickelte Drahtspule eine Sonderanfertigung, welche nur von einem Anbieter bezogen werden kann.</i>
<i>Der Wunsch von WEGMANN automotive GmbH ist eine Drahtrolle, die kostengünstiger und jederzeit lieferbar ist. Auf einem Gestell sollen 16 Drahtrollen gleichzeitig abgewickelt werden. Der Rüstvorgang soll verkürzt und das ergonomische Arbeiten gewährleistet werden. Der Ablauf soll störungsfrei und verschleißarm sein. Ein Leerlaufen der Drahtrolle soll durch ein Signal an der Maschine angezeigt werden, um den Mitarbeiter an der Maschine auf einen Wechsel hinzuweisen.</i>



Projektteam:



Von links: Georgios Slimistinos, Daniel Günther, Christoph Kroll, Lars Harstel, Michael Pfandler