



Projekttitle: AutoJoin - Produktionsverfahren zum automatisierten
Fuegen von Leinenendverbindungen mit integrierter
Sensorik

Partner: EDELRID GmbH & CO. KG
JAM-automation GmbH
Lohmann GmbH & Co.KG

Laufzeit: 01.2021 – 12.2022

Förderträger: Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand - ZIM
des BMWi

Univ.-Prof.
Prof. h.c. (Moscow State Univ.)
Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing.
Thomas Gries
Direktor

Vadim Tenner
Martin Seidenberg
Wissenschaftliche Mitarbeiter

Mein Zeichen: VT/MS
07.02.2023

Mission Statement

Die Herstellung technisch anspruchsvoller Rundgeflechte ist ein aufwendiger Prozess und beinhaltet viele händische Schritte. Zudem führen sie teilweise zur Schwächung der Leine/Seile. Vielfach wird die Leinenendverbindung durch Vernähen der Rundgeflechte vorgenommen. Dabei ist der Übergang zwischen Vernähen und Leine durch ein heterogenes Dehnungsverhalten sowie eine unvermeidliche Nahtgutbeschädigung eine große Schwachstelle der Verbindung.

Die Ausgangssituation der aufwendigen händischen Verarbeitung von Rundgeflechten wird im vorliegenden Projekt aufgenommen, um ein System zur automatisierten Verklebung von strukturellen Leinensystemen zu entwickeln.

Lösungsweg

Im Rahmen des Kooperationsprojektes wird ein Produktionsverfahren für das automatisierte Fügen von Rundgeflechten entwickelt. Dabei wird das aus der Forschung hervorgegangene System der Verklebung von Polyurethan und Aramid-Material in der Flächenverklebung signifikant weiterentwickelt, um Rundgeflechte zukünftig in der Konfektion automatisiert verarbeiten zu können. Gleichzeitig werden die Schnittstellen zu den Randprozessen Zuführung und Entnahme entwickelt, die insbesondere technologischen Laien die einfache Produktion von hochtechnischen Produkten ermöglicht.



Danksagung

Wir danken dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie für die Förderung des Forschungsprojektes im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand.



Kontakt

Vadim Tenner, M. Sc.

Vadim.Tenner@ita.rwth-aachen.de

Martin Seidenberg, M. Sc.

Martin.Seidenberg@ita.rwth-aachen.de