

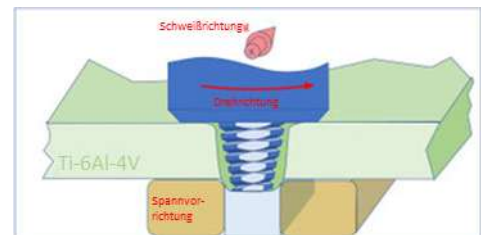
Ausschreibung einer Masterarbeit, 4.5.2026

FSW von dünnwandigen Ti64 Bauteilen für Luftfahrtanwendungen

Beschreibung

Im Rahmen dieser Masterarbeit soll eine T-Verbindung dünner (1,2 mm) Ti-6Al-4V Bleche hergestellt werden. Systematische Parametervariation und Charakterisierung der Proben sollen es ermöglichen den optimalen Parametersatz zu ermitteln.

In einem ersten Schritt ist der Werkzeugwerkstoff und das Werkzeugkonzept auszuwählen und eine Spannvorrichtung zu gestalten. Je nach verwendetem Konzept für das Werkzeug (zweiteilig, rückziehbar) soll auch das Schweißnahtende ohne Endloch hergestellt werden.



Folgende Punkte sollen dabei bearbeitet werden:

1. Literaturrecherche (FSW, Werkzeuge, Ti64)
2. Auswahl und Design der Werkzeuge
3. Spannvorrichtung anpassen
4. Durchführung der Experimente entsprechend dem Versuchsplan (Parameteroptimierung)
5. Charakterisierung der Verbindungen
6. Zusammenfassung der Ergebnisse
7. Verfassen der Masterarbeit und einer Veröffentlichung

Organisation

Betreuer: Assoc.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Norbert Enzinger, norbert.enzinger@tugraz.at
Sridhar Sabari Nathan <Sabarinathan.Sridhar@voestalpine.com>

Dauer: ab sofort für mind. 6 Monate, je nach Einsatz

Ort: Arbeitsgruppe Füge-technik, Kopernikusgasse 24, 8010 Graz

Entlohnung: direkt mit dem Firmenpartner zu vereinbaren.

Weitere Informationen

Für weitere Informationen melden Sie sich bitte im Sekretariat des Institutes oder beim Betreuer.

Tel: +43 316 873 7181, office.imat@tugraz.at, <http://imat.tugraz.at>