

<b>Thema:</b>	Konstruktion und Inbetriebnahme einer Ultraschallmeseinheit mit Zentriereinheit zur Lokalisierung von Kühlmittelbohrungen
<b>Schüler:</b>	Margit Sauter, Stephan Rettenmaier
<b>Betreuung:</b>	Firma MAPAL, Herr Kolb TS-Aalen, Herr Apprich



- Zusammenfassung:** Die Aufgabe umfasst den konstruktiven Entwurf einer Einheit zur Ultraschallwanddickenmessung und Zentrierung von Kühlmittelbohrungen sowie die Montage und Inbetriebnahme der Einheit.
- Besonderes Augenmerk wurde auf die Aufnahme der Werkstücke gelegt, diese sollten in der Y-Achse immer positionsgenau gespannt werden aber auch in der X-Achse beweglich sein. Die Aufnahme der Werkstücke durfte nicht zu groß gestaltet werden und ein einfaches Bedienen muss möglich sein.
- Die komplette Messeinheit sollte sich in der X-Achse verfahren lassen, da die zu vermessenden Teile unterschiedliche Größen und Längen haben. Aufgrund dieser Ausgangsbedingungen musste auch die Bohreinheit auf einem Achsensystem angebracht werden, um sich den Werkzeugdimensionen an zu passen.
- Der Prüfkopf des Wanddickenmessgerätes wurde in einer gefederten Halterung angebracht, um vor starken Stößen und Kollisionen geschützt zu werden.
- Die komplette Einheit wurde auf einem Gestell mit Rollen angebracht, um an verschiedenen Arbeitsstellen flexibel einsetzbar zu sein.