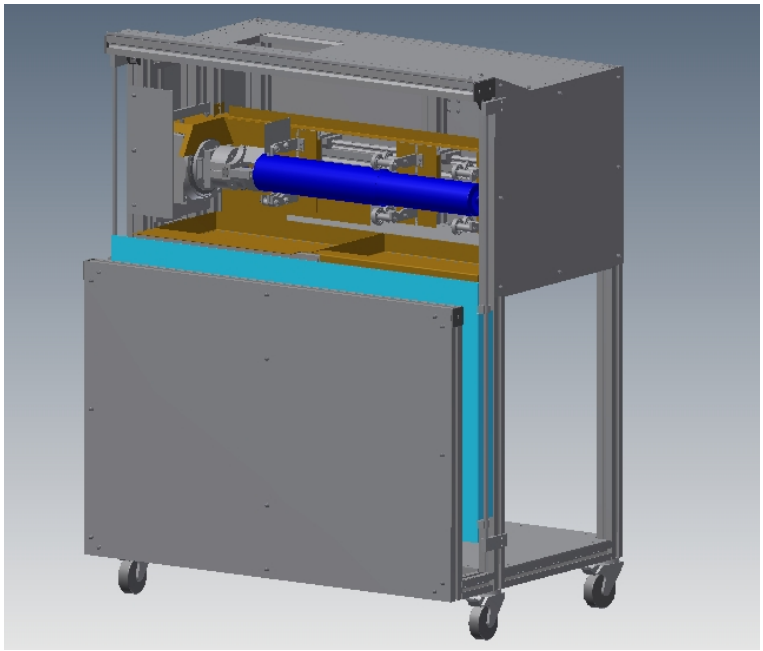
Schweißanlage für Dämpferschutzrohre

Projektpartner:
ZF Friedrichshafen AG, Standort Schweinfurt

Die ZF Friedrichshafen AG, Standort Schweinfurt, ist ein deutscher Automobilzulieferer für Antriebs- und Fahrwerkkomponenten.
Unser Projektauftrag lautet eine Schutzrohrschweißanlage neu zu konstruieren und zu realisieren.
Die Kolbenstange eines Stoßdämpfers muss mit Hilfe eines Schutzrohres vor äußeren Einflüssen geschützt werden. Dieses Schutzrohr soll mit Hilfe von drei Heftpunkten mit dem Deckel verbunden werden.
Der Arbeitsablauf dieser Maschine soll entweder rein mechanisch oder mit Hilfe von pneumatischen Bauteilen erfolgen.

Konkretisierung:
Das Schutzrohr wird mit Hilfe einer Zweihandschaltung über die Parallelgreifer zentriert und mit einem Dreibackenfutter (Gewindestange) oder dem Parallelspanner (Auge), nach Betätigung eines weiteren Druckknopfes, gespannt. Nach dem Schließen der Schutztür über einen Druckknopf werden drei Punkte, die Deckel und Schutzrohr verbinden, im Winkel von 120° angeschweißt. Dies geschieht mit Hilfe des Runddrehtisches und des Schweißgerätes automatisch. Nach Beendigung des Schweißvorgangs fährt die Schutztüre nach oben, der Dämpfer wird entnommen und die Anlage kann neu bestückt werden.



Präsentation am „Tag der offenen Tür 2013“