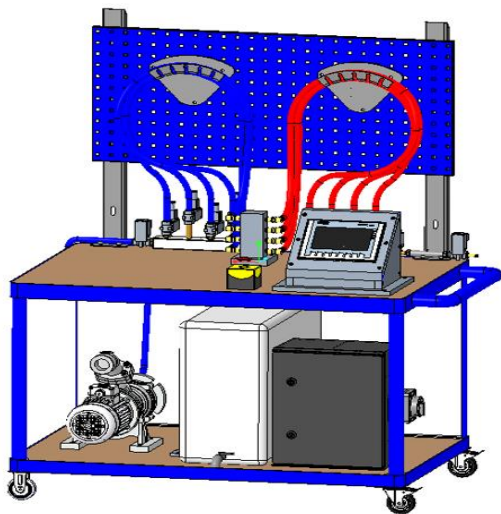


Prüfvorrichtung für Kühlkreisläufe von Kunststoff-Spritzgusswerkzeugen



Projektarbeit 2021/2022

Nils Körber-Oelmann
Mathis Neumann
Alexander Nöcker

Inhalt der Projektarbeit

Projektumfang

Entwicklung,
Konstruktion,
Fertigungsplanung und
ggf. Prototypenfertigung

Aufbau der Projektarbeit

1. Einführung
2. Analysierungsphase
3. Konzipierungsphase
4. Entwurfsphase
5. Ausarbeitungsphase
6. Kalkulation

Ist-Zustand

Aktuell wird eine, auf einem mobilen Tisch befestigte Handpumpe zur Werkbank geholt und die Spritzgusswerkzeuge per Hand abgedrückt.
Bei der Prüfung kann nur überprüft werden ob der Durchfluss gegeben ist und der Druck über einen bestimmten Zeitraum gehalten werden kann.

Soll-Zustand

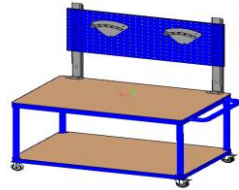
Ziel ist es, eine mobile und teilautomatisierte Prüfvorrichtung für Kühlkreisläufe an Spritzgusswerkzeugen zu entwickeln.

Anforderungen:

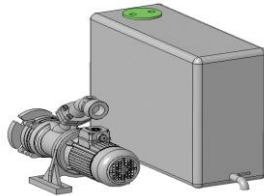
- Digitales erfassen von Druck und Durchflussmenge (SPS)
- Budget von 6000€
- 4 Kühlkreisläufe gleichzeitig testen
- Druckluftspülung von Kühlkreisläufen

Baugruppen

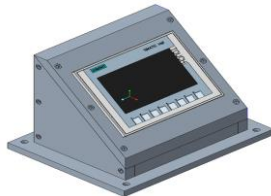
1. Gestell



2. Pumpe/Tank



3. Steuerung



Fazit

Die Projektarbeit ist allgemein gut verlaufen, sodass alle Gruppenmitglieder mit dieser sehr zufrieden sind.

Durch die neue Prüfstation wird die Prozesssicherheit gewährleistet, da sie genauere Messergebnisse liefert.

Die dadurch gewonnen Daten können genutzt werden, um die Wartungsintervalle besser zu planen.

Bildungsinstitut

Eduard-Spranger-Berufskolleg

Auftraggeber

SKS metaplast Scheffer-Klute GmbH
Zur Hubertushalle 4
59846 Sundern

Wir sagen Danke:

Wir bedanken uns bei der Firma SKS für die Ermöglichung und Unterstützung bei unserer Projektarbeit.

Ein besonderer Dank gilt auch unseren Lehrern für dessen Unterstützung und Betreuung im Rahmen der Projektphase.