

Konstruktion einer fahrbaren Messstation für Rundschleifscheiben

Projektbeteiligte:

Auftraggeber:	Firma Tyrolit (Werk 5, Stans)
Betreuer seitens Firma:	Dietmar Pfister
Betreuer seitens HTL-Jenbach:	Stauder Kurt
Diplomanden:	Vlašić Miroslav & Barišić Patrik

Ausgangssituation:

Die Firma Tyrolit stellt Schleifscheiben her, die sehr geringen Toleranzen entsprechen sollen. Um die Rund- und Planlauf Eigenschaften der Scheiben zu überprüfen, braucht es eine Messstation. In der Vergangenheit nahm das Einspannen, sowie das Überprüfen der Schleifscheiben zu viel Zeit in Anspruch. Die Messstation, die derzeit verwendet wird, ist auch zu teuer, da die Firma beabsichtigt mehrere Messstationen zu fertigen, damit die Schleifscheiben vor Ort von den Mitarbeitern nach dem Bearbeiten überprüft werden können. Wir haben die Aufgabe, eine Messstation zu entwickeln, welche in der Lage ist, die Scheiben mit einer Präzision von 0,01mm zu messen.

Lösung:

Nach einer aufwendigen Recherche ergab sich ein sehr vielversprechendes Konzept, welches in Folge auch durchgesetzt wurde. Die Messstation besteht aus drei Teilen:

- Werkzeugwagen (Werkzeugaufbewahrung)
- Obergestell (dient der Befestigung der Messvorrichtung)
- Messvorrichtung (HSK-Einspannvorrichtung)

Die Messstation entspricht den Anforderungen der Firma, sowohl in technischer, als auch in wirtschaftlicher Hinsicht.

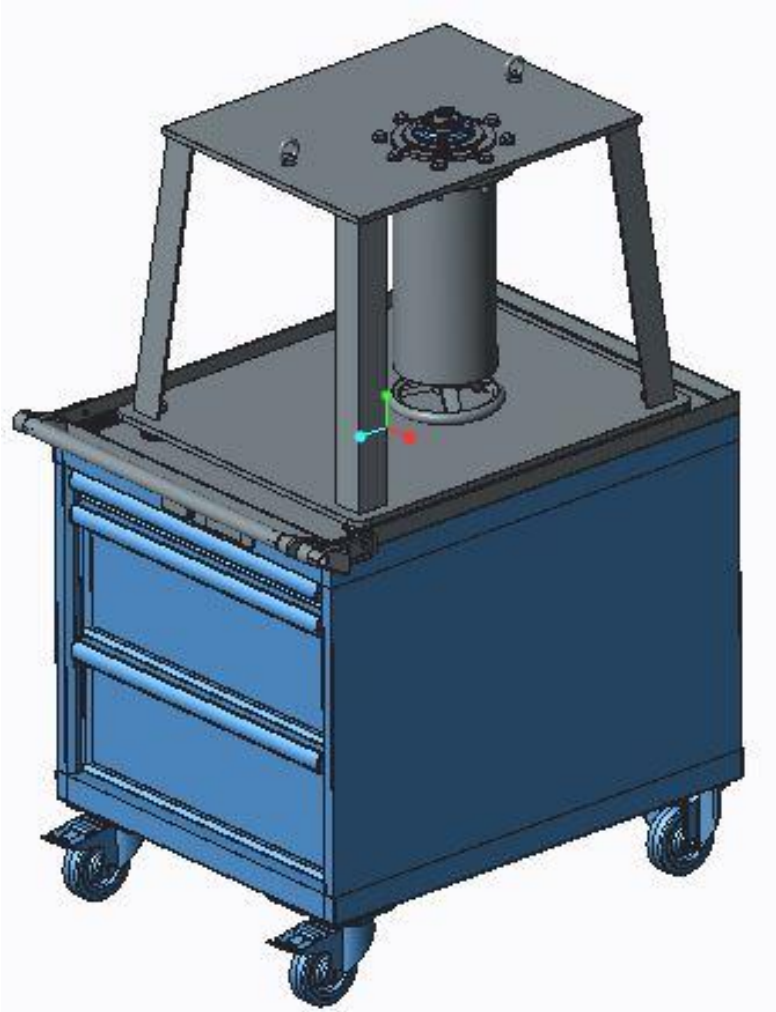


Abbildung 1: gesamte Messstation

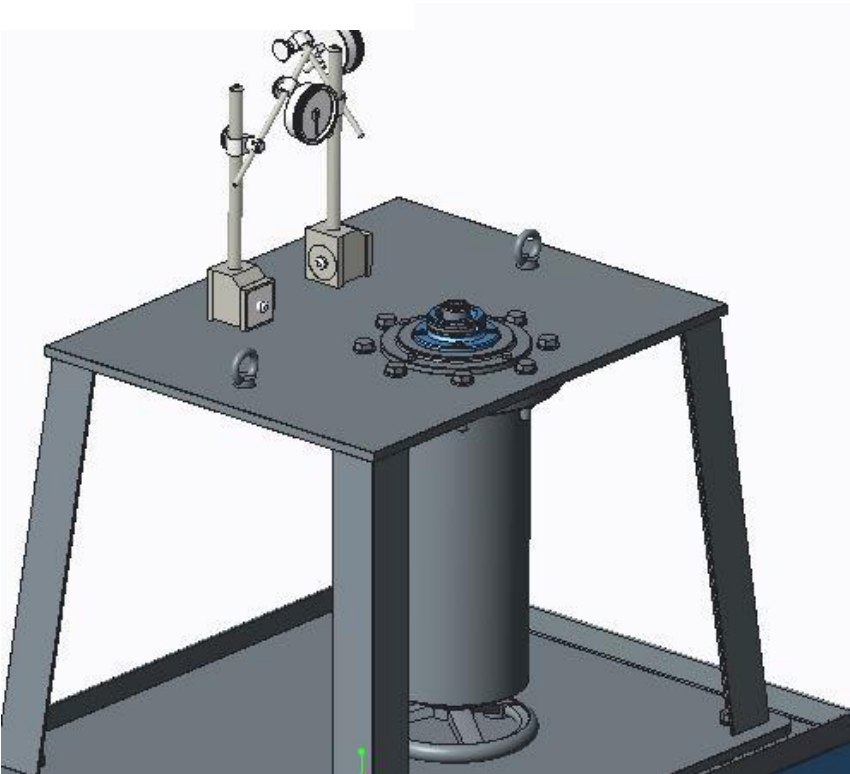


Abbildung 2: vergrößerte Ansicht der Werkzeugaufnahme