

Testbericht

Typ: Ballmaschine

Datum: 18.10.2014

Ort: Labor

Tester: Gruppe 32

Ziel des Testes:	Das Ziel dieses Testes bestand darin, den gebauten Prototyp (Ballmaschine) auf die Genauigkeit und Wurfweite zu testen. Erkenntnisse über die Drehzahl der Räder zu eruieren. Die erforderliche Stromstärke unter realen Bedingungen testen.	
	Was wurde getestet?	Resultat
Aufbau: -Stromversorgung -etc.	Netzteil: Rohde & Schwarz NGSM 32/10 Inv. Nr. 009 Räder: Noppenräder soft	Netzteil/Motoren: Das Startdrehmoment braucht eine sehr grosse Stromstärke. Das gleiche gilt beim Abwurf des Balles. Das Drehmoment der Motoren muss bei hoher Drehzahl gross sein. Spannung: 12 V Max Stromstärke: ~ 2.5 A Räder: Die Softräder mit den Noppen bieten sich gut an, da der Reibkoeffizient sehr gross ist. Die Achsenaufhängung der Räder muss noch verbessert werden.
Zuverlässigkeit: -Wurfgenauigkeit -Distanz	Wurfmaschine von Hand gehalten	Die Ballmaschine kann bei einer besseren Konstruktion sehr genau sein. Mit dem Modell, welches nur manuell gehalten wurde, konnten konstante Distanzen erzielt werden. Wenn die Zuführung der Bälle immer gleich ist, so ist der Streuwinkel auch sehr klein.
Fazit/ Verbesserungsvorschlag:	Die Wurfmaschine kann mit einigen Verbesserungen sehr gute und genaue „Schüsse“ erzielen. Zu verbessern: -Stabilere Achsen -genauere und gleichmässige Zuführung der Bälle. -einstellbares Grundgerüst	
Ziel erreicht:		

Anhang:

- Diverses Filmmaterial auf der Dropbox
- Prototyp im Gruppenkasten