

Bauanleitung Federkugelprüfgerät

Zum Bau eines einfachen aber zweckmäßigen Federkugelprüfgerätes benötigt man:

- Einen billigen Stempelwagenheber (z.B. bei Ebay für 13,90 €)
- Ein Hydraulikmanometer Meßbereich bis 100 bar (gleiche Quelle, 13,34 €)
- Kupferdichtring 38 x 42 x 2 (auch dort, 10,47 €/5 Stk.)
- Einen gebrauchten Federzylinder ohne Kolben (Zustand/ Einbauort egal, nur die Gewinde sollten ok sein)

Sonst braucht man nur gewöhnliches Werkzeug.



Als erstes wird am Wagenheber die Überwurfmutter abgeschraubt – vorher das Öl ablassen (Einfüllstopfen) oder eine Schüssel drunterstellen. Dann habe ich am Federzylinder die Überwurfmutter samt Stahlscheibe und Filzring abgenommen. Die Scheibe und der Filzring wird nicht mehr gebraucht. Jetzt muß man die Überwurfmutter so bearbeiten, daß sie saugend ineinanderpassen, dazu mußte ich die Mutter vom Federzylinder auf 38 mm erweitern (mangels Drehbank mit der Feile)

und den Kragen von der Wagenhebermutter auf 42 mm verkleinert werden (hier hab ich eine Drehbank schon vermißt, ging aber auch mit der Feile).



Die beiden Überwurfmutter werden ineinandergesteckt und mit dem Kupferdichtring (bei dem Billigwagenheber war ein Gummiring drin, der beim ersten Wiederanziehen geplatzt ist) auf dem Wagenheber montiert.



Dann habe ich den Vorratsbehälter des Wagenhebers mit LHM befüllt (sicherheitshalber, wegen Vermischung)



Wenn der Wagenheber wieder funktioniert, kann man den Federzylinder aufschrauben (die Gummidichtung in der Überwurfmutter nicht vergessen!)



Den Manometeranschluß habe ich aus einem alten Stück Hydraulikleitung und Fittings aus dem Baumarkt zusammengebaut. Das Manometer mit Leitung wird in den Leitungsanschluß am Federzylinder eingeschraubt, dieser wird danach bis zum Gewinde mit LHM befüllt.

Kugel draufschrauben, fünf- bis siebenmal pumpen und der Federkugeldruck kann auf dem Manometer abgelesen werden.



Fertig!!