

Der Aufzug

Es gibt viele Möglichkeiten, die Drehbewegung unserer Servos in Linearbewegungen umzusetzen. Der Ansatz dieser Lösung war die kompakte Ausführung und ein möglichst universeller Einsatz, sodass damit jede Form der Linearbewegung realisiert werden kann. Zudem sollte die ganze Mechanik berührungssicher in einem Gehäuse verschwinden. Entwickelt für einen Personenaufzug kann der Antrieb auch für KFZ-Hebebühnen oder für Kraftfahrzeuge verwendet werden, die die Garage verlassen.

Der maximale Hub liegt bei dieser Lösung bei 55 mm. Der optimale Hub beträgt 52 mm. Das ist der Moment, in dem die Pleuelstange und die Kurbelwelle im selben Winkel zueinander stehen (Einstellung wird unten erklärt). Ein sanftes Halten am unteren Ende erreicht man, wenn die Pleuelstange senkrecht steht. Allerdings verringert sich der Hub dann auf ca. 45 mm.

Der Schlitten wird in fünf Schienen geführt. Er wird am Ende der Schiene in dem nicht genutzten Raum eingesetzt und durch die beiden äußeren 45° Führungen gehalten.

3D-Druck und Nachbearbeitung:

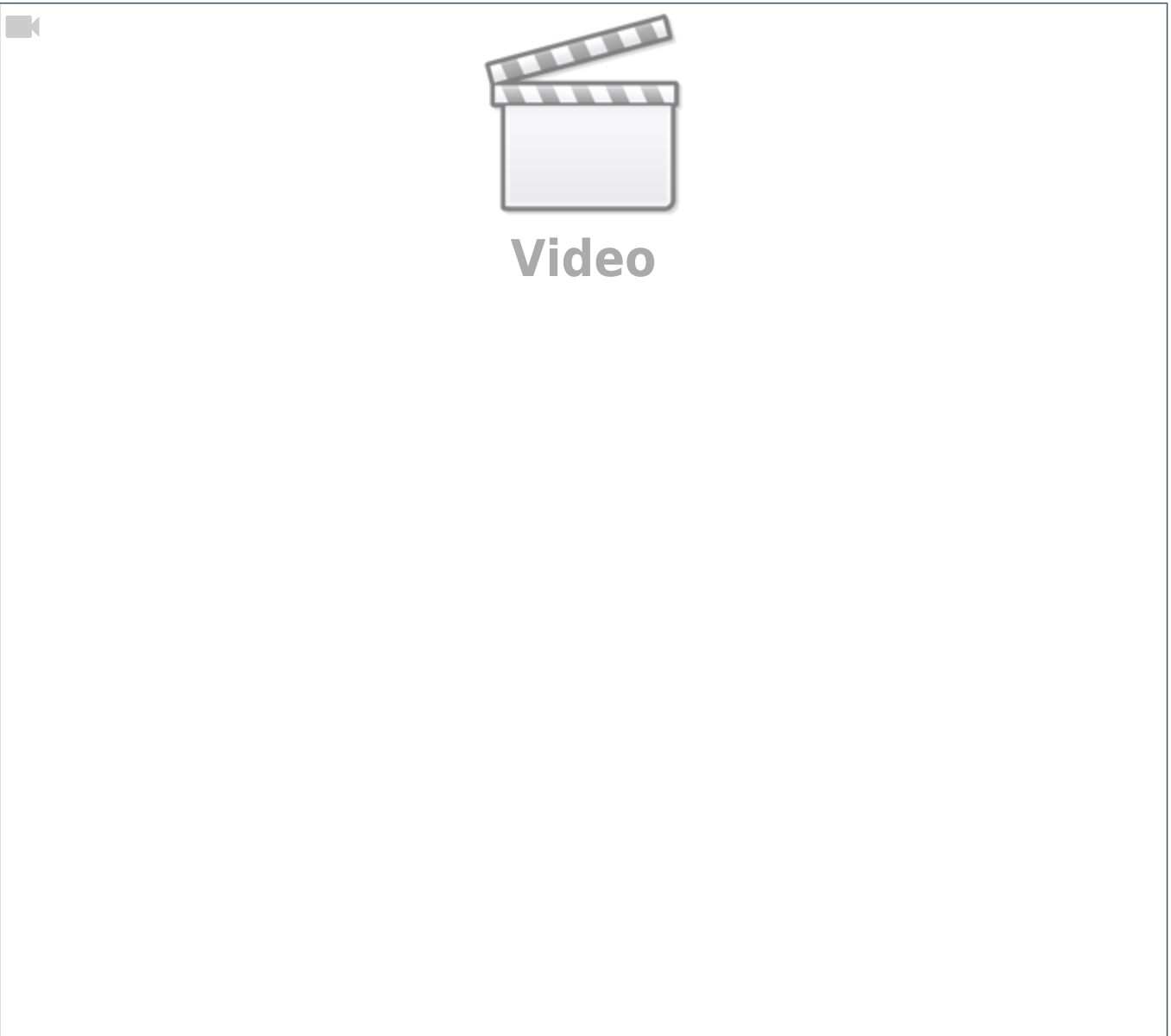
Die notwendigen Druckdaten liegen auf Github bereit.

https://github.com/Hardi-St/MobaLedLib_Docu/tree/master/3D_Daten_fuer_die_MobaLedLib/raily74/Lifter

- Alle Teile werden ohne Support (Stützstruktur) gedruckt.
- Die Teile sind so konstruiert, dass sie bedenkenlos mit 100% Infill gedruckt werden können (man spart kaum Zeit und Material bei geringerem Infill).
- Gedruckt wird mit 0,2 mm Schichtdicke.
- Die Teile haben am Boden 45° Fasen, um eine Nachbearbeitung zu vermeiden. Der Schlitten muss ggf. mit einer Nagelfeile nachbearbeitet werden, damit er leichtgängig in der Schiene läuft. Dabei darf er aber mit zuviel Spiel haben.
- Je nach Drucker kann es auch am Anfang der 45° Schiene klemmen. Hier kommt man mit einem Cutter gut dran.



Video



From:
<https://wiki.mobaledlib.de/> - **MobaLedLib Wiki**

Permanent link:
<https://wiki.mobaledlib.de/anleitungen/anwendungen/aufzug?rev=1614073598>

Last update: **2021/02/23 10:46**

