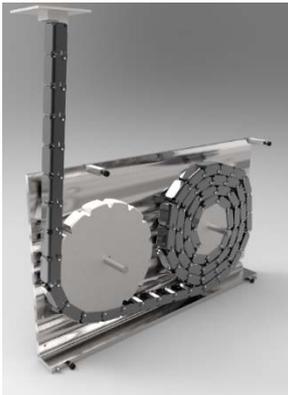


Entwicklung einer Hubkette mit Antrieb und Speicher

| | |
|---|------------------------------------|
| Studierender | Yves Pöltinger |
| Dozent | Prof. Dr. Daniel F. Keller |
| Themengebiet | Neuentwicklung Komponenten |
| Industriebeirat | Federtechnik Kaltbrunn AG |
| Studienarbeit im Frühlingssemester 2015 | Maschinentechnik Innovation, HSR |



Hubsystem

Aufgabenstellung: Für spezielle Anwendungen müssen relativ kleine Lasten über eine grosse Distanz in die Höhe gehoben werden. Da dafür keine Tragstrukturen zur Verfügung stehen und eine möglichst niedrige Bauhöhe gefordert wird, soll eine Hubkette entwickelt werden, welche möglichst frei und gerade nach oben geht.

Ziel der Arbeit: Eine vertikal geführte Last von maximal 50 N muss über eine Höhe von 2 m gehoben werden. Dies soll mittels einer Kette auf Druck realisiert werden.

Lösung: Zur Lösung der Aufgabenstellung wurde eine Kette entwickelt, welche durch ihre Struktur und die Last in eine Bogenform gezwungen wird und dadurch stabil steht. Passend zu dieser Kette wurde eine Antrieb- und Speicherbox konstruiert, welche das geforderte Raummaximum unterschreitet.