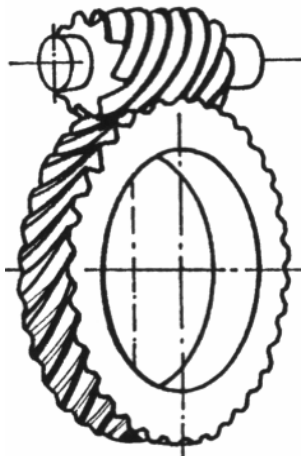
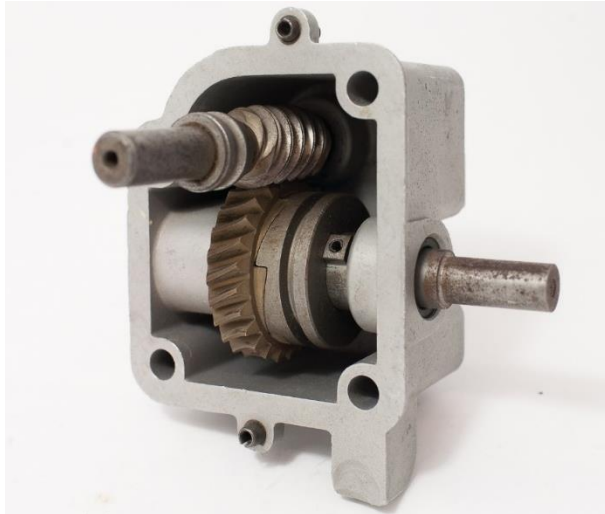


MM II – Getriebe – Abschnitt 13.2.1

Schneckengetriebe



- Schraubwälzgetriebe bestehend aus einer Schnecke (oben) und einem Zahnrad (Schneckenrad) mit zusätzlicher drehrichtungsabhängiger Kupplung (Freilauf)
- Schnecke als Sonderform der Schrägverzahnung bei der sich ein Zahn, in diesem Fall *Gang* genannt, schraubenförmig um die Radachse windet
- Schnecken können auch mehrgängig ausgeführt werden, je nach angestrebtem Übersetzungsverhältnis
- Durch funktionsbedingte Relativbewegung im Zahneingriff tritt Gleiten und daher Wirkungsgradverlust auf
- Durch Linienkontakt und mehrfachen gleichzeitigen Zahneingriff ist das Schneckengetriebe hoch belastbar
- Sehr hohe Übersetzungen realisierbar ($|i| = 5 \dots 100$)
- Antrieb im Allgemeinen über Schnecke da ansonsten Selbsthemmung auftritt (abhängig von Geometrie) z.B. bei:
 - hoher Übersetzung
 - geringer Gangzahl
 - Steigungswinkel der Schnecke $< 5^\circ$