


22.2.3.7 Aandrijfriem en v-snaar


Om beweging over grote afstand over te brengen worden geen tandwielen gebruikt.


Een **aandrijfriem**  verbindt twee riemschijven. Riemen produceren weinig trillingen en stoten, en dus ook weinig lawaai. Ze zijn bruikbaar voor grote afstanden en er is weinig smering nodig.

Riemen zijn niet geschikt voor synchrone aandrijvingen omdat ze kunnen slippen. Dit kan vermeden worden met getande riemen.

Vroeger werden leren riemen gebruikt, wegens hun hoge wrijvingscoëfficiënt. In de uiteinden werden speciale krammen geklopt. Beide uiteinden pasten zoals tanden van een rits in elkaar. Met een pees erdoor werden ze vastgemaakt.

Als de riem doorslipte werd met een blok hars de binnenkant van de riem weer stroef gemaakt. Tegenwoordig worden kunststof snaren en (rubber)-riemen gebruikt, soms versterkt met staal of textieldraad.

Met een **v-snaar**  kan een groter overbrengingsvermogen worden bereikt dan met een platte riem. De poelies trekken de v-snaar strak vast en gaan zo het slippen tegen. Er is een groter aangrijpend oppervlak op de poelies op de zijkanten). De spanning op een riem of snaar kan verbeterd worden door er een los loopwiel met een veer tegen te drukken, of door bv. de motor scharnierend op te hangen in de riem. Zijn gewicht zorgt dan voor de spanning.

Variabele overbrenging is gekend van de automatische schakeling bij auto's. Een trapeziumvormig of 'tapse' rubberen riem loopt over 2 poelies waarvan één aangedreven door de motor. Een poelie  is een snaarwiel met (V-)randen. De poelies bestaan uit 2 conische helften die door de draaisnelheid en veren ten opzichte van elkaar kunnen verschuif over de as. Hierdoor varieert de diameter, en dus ook de overbrenging.

🏹 Multitasking: de kunst om meerdere dingen tegelijk fout te doen