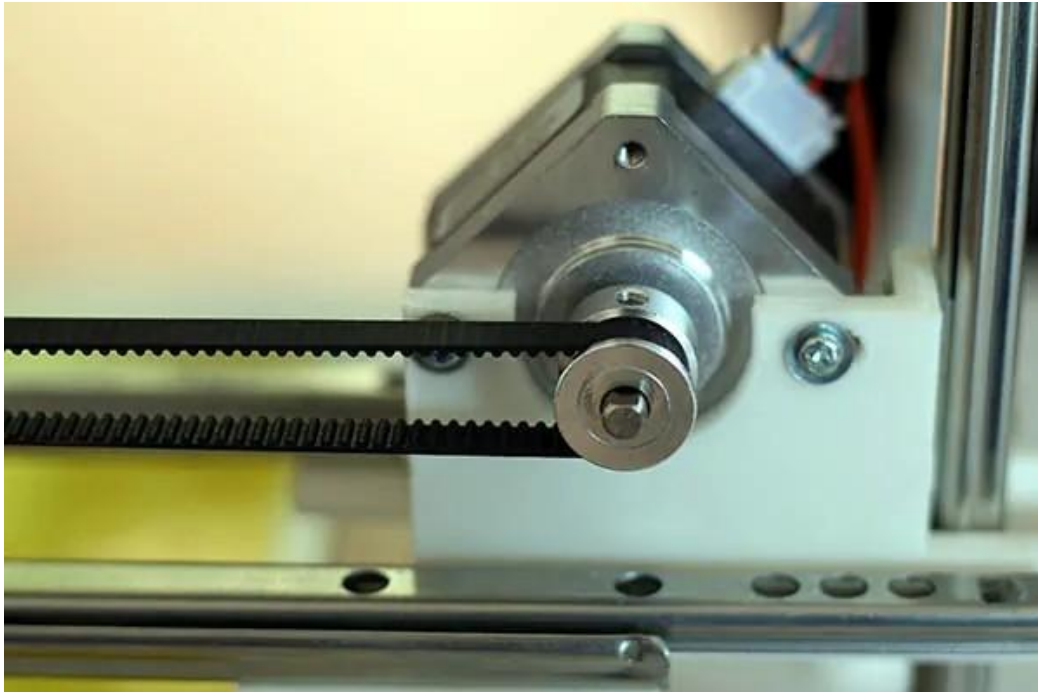


Hulpfeedback en dubbele regelkring



Riemaangedreven toepassingen zijn gevoelig voor speling. Deze kunnen worden gecorrigeerd met behulp van dubbele feedbacklus

Veel servo-aandrijvingen kunnen naast de motorfeedback een extra feedbackbron inlezen, de zogenaemde hulpfeedback. Deze wordt doorgaans aangebracht aan de lastzijde van de toepassing.

Hulpfeedback is nuttig bij toepassingen waarbij de last niet direct door de motor wordt aangedreven, zoals systemen met een riemaandrijving of complexe overbrengingen. Dergelijke constructies zijn gevoelig voor speling (backlash), aangezien elke mechanische koppeling de stijfheid vermindert. Bij speling wijkt de werkelijke positie aan de lastzijde af van de motorpositie, wat leidt tot positieregelfouten wanneer uitsluitend de motorencoder wordt gebruikt. Mechanische maatregelen kunnen speling beperken, maar bij toepassingen met kogelspindels, riemen, kettingen of tandwielen is enige speling veelal onvermijdelijk.

Met een tweede feedback-apparaat aan de lastzijde kan het systeem deze fouten corrigeren. Dit principe heet dubbele regelkring (dual-loop control): de motorencoder sluit de binnenste regelkring (snelheid) en de hulpfeedback sluit de buitenste regelkring (positie).

De positieregelaar vergelijkt de gemeten lastpositie met de gewenste positie en stuurt een bijbehorend snelheidscommando naar de binnenste snelheidsregelkring. Hierdoor compenseert de motor automatisch voor zowel onder- als overshoot.

Bijna alle digitale servo-aandrijvingen ondersteunen hulpfeedback.

Bron: [Hulpfeedback en dubbele regelkring](#)

Over ons

Marsman Elektronica en Aandrijvingen - De toekomst in besturings- en automatiseringstechnologie

Onze kernactiviteiten zijn:

- Procesautomatisering en visualisatie
- Motion control technologie
- Asynchrone motoren, synchrone motoren en servomotoren (wisselstroom)
- Borstelmotoren, borstelloze motoren, servomotoren, motoren met geïntegreerde elektronica en frameloze motoren (gelijkstroom)
- Diverse opties voor vertragingskasten, feedback, remmen, koppelingen en accessoires
- Klantspecifieke aanpassingen en speciale ontwerpen

Onze partners:

KEB Automation | KEB Antriebstechnik | Württembergische Elektromotoren (WEG) | KOSTAL Drives Technology | PMW Dynamics | Kählig Antriebstechnik GmbH | **ADVANCED Motion Controls**

[Marsman Elektronica en Aandrijvingen](#)