

Elektrische Aandrijving (1)

Elektrische aandrijving is mogelijk met bv. plasma- of ionen-motoren. Zij gebruiken meestal Xenon gas als “brandstof”. Door middel van elektrische energie wordt Xenon gas geïoniseerd en versneld tot een zeer hoge snelheid (bv tot 30 km/sec).

Om een gram gas te versnellen is wel erg veel elektrische vermogen nodig. Dit is schaars aan boord. De realiseerbare stuwkracht is daarom klein (bv 10 gram). Ionenmotoren zijn daarom ongeschikt voor lanceringen.

Groot voordeel: het Xenon verbruik is erg laag en is erg zwaar (kleine tanks). Elektrische aandrijving wordt daarom steeds vaker gebruikt voor het bijsturen van de positie van communicatiesatellieten. Ze moeten vaak 15 jaar functioneren, waardoor een laag brandstofverbruik erg belangrijk is.

