

### Allmänt

En navmotor är placerad i navet på ett hjul, därav namnet. Navmotorer finns i flera utföranden, borstade såväl som borstlösa. De kan användas för en rad olika ändamål, t.ex att driva en cykel, moped, kärva, bil såväl inom- eller utomhus

**Borstade** likströmsmotorer kan kopplas direkt till ett batteri eller annan likspänningskälla. Motorerna är ofta utrustade med en växellåda och har också någon form av reglerdon emellan, så att man kan styra varvtal och dragkraft från noll till full effekt.

**Den borstlösa** navmotorn har som namnet anger inga borstar (kol). Rotorn är bestyckad med permanentmagneter och lindningarna sitter stilla i centrum av motoraxeln. Rotorn med sina permanentmagneter bringas i rörelse genom att man med ett styrdon roterar magnetfältet elektroniskt. I navet finns ett antal magnetiska sensorer som känner av rotorns (hjulets) position så att varje lindning kan ges korrekt drivström i varje ögonblick.

Förutom två kullager har den borstlösa motorn inga delar som slits. Det betyder ett minimum av underhåll. Andra positiva egenskaper är tyst gång och hög verkningsgrad, dvs förlusterna är små. (Den borstlösa principen kan tillämpas på motorer där antingen axel eller höljet roterar.)

- Mycket lång livslängd
- Inga kugghjul
- Helt tyst gång
- Reverserbar fram/back
- Enkelt montage
- Störningsfri (EMI)
- Hög verkningsgrad
- försumbart underhåll

