

## Kontrol af opretning under drift

**Korrekt opretning af akselkoblede maskiner er vigtig af hensyn til både levetid og energiforbrug. Den korrekte opretning kan være vanskelig at opnå, når maskinerne er udsat for væsentlige temperaturudvidelser. ABB har kompetencen og udstyret til at kontrollere opretning af maskiner under drift.**

### Termiske påvirkninger

Akselkoblede maskiner vil under drift blive udsat for forskellige påvirkninger, der medfører temperaturudvidelser. Problemet er at beregne, hvordan maskinerne skal være rettet op for at opnå den optimale opretning under fuld drift. Dårlig opretning medfører øget slid, unødigt energiforbrug og risiko for havari.

### Optimal opretning

Man kan beregne temperaturudvidelser ud fra maskinleverandørens specifikationer og estimerede driftsforhold og på den måde forsøge at opnå den korrekte indbyrdes placering af maskinerne.

ABB tilbyder en enklere og mere pålidelig metode, idet vi anvender et Permalign laserudstyr, som gør det muligt at følge akselpositionerne under drift og dermed fastlægge den optimale opretning.

### Permalign

Lasersystemet monteres på de to maskiner og tilsluttes en pc. Efter indjustering af laserenheden kan man efter start og under opvarmning af maskinerne følge akselbevægelserne på pc'en.

Udstyret kan måle forskydninger op til 16 mm i både vertikal og horisontal retning på afstande op til 10 m.

### Fordelene er mange

Bedre opretning medfører reducerede vibrationsniveauer, reduceret slid på koblinger, lejer, tætninger, tandhjul etc. Dermed reducerer man risikoen for havari og alle de omkostninger, det kan føre med sig.

### Betydelige energibesparelser

Oven i de gevinster, der ligger i reduceret slitage, så kan der være store gevinster i form af sparet energiforbrug. Et tab på fx 40 Nm ved 1500 rpm på grund af fejlopretning bliver til ca. 55.000 kWh på årsbasis.

Kontakt ABB og lad os hjælpe dig med at hente gevinsterne hjem.



### Nye muligheder

Standard nøgletal for produktionsmaskineriets tilgængelighed, præstation og kvalitet.

Opretning under drift gør det muligt at fastslå den optimale opretning af maskiner, der er udsat for kraftige temperaturpåvirkninger. Det gør teknikken særlig egnet til fx:

- Pumper til varme væsker
- Gasturbiner
- Ventilatorer udsat for varme luftarter
- Kompressor

### Overblik

Ved hjælp af WINPERMA bliver det muligt at få udskrevet trendkurver, så man kan følge forskydninger i opretningen, imens maskinerne opnår driftstemperaturer. Når målingerne er klar, er det en smal sag at justere opretningen, så anlægget kommer til at køre optimalt.

For mere information kontakt:

**ABB A/S**

Meterbuen 33

2740 Skovlunde

Tlf.: 4450 4450

E-mail: [abb.dk@dk.abb.com](mailto:abb.dk@dk.abb.com)

**[www.abb.dk](http://www.abb.dk)**