

Berechnung asymmetrischer Verzahnungen

In KISSsoft stehen verschiedene Berechnungs- und Eingabemöglichkeiten asymmetrischer Verzahnungen zur Verfügung.

Zahnräder drehen sich häufig nur in eine Richtung. Einer der Vorteile der Verwendung asymmetrischer Zahnräder ist die Verringerung der Hertzschen Pressung auf die Flanke durch den grossen Eingriffswinkel.

Dank der Weiterentwicklung unserer Software ist nun eine komplette Berechnung von asymmetrischen Verzahnungen verfügbar – auch mit Festigkeitsberechnung und Kontaktanalyse.

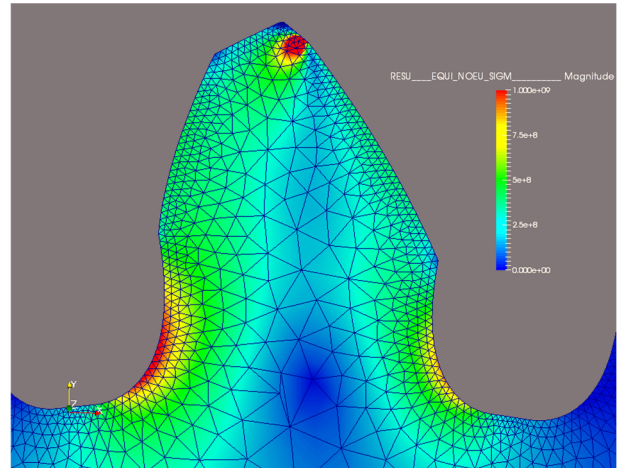
Berechnungsmöglichkeiten

- Festigkeitsberechnung nach ISO 6336 und Langheinrich
- Kontaktanalyse (LTCA), Drehwegfehler, Hertzsche Pressung, Fressen, Mikropitting, Verlust, Verschleiss etc.
- Zahnfuss-Spannung mit FEM

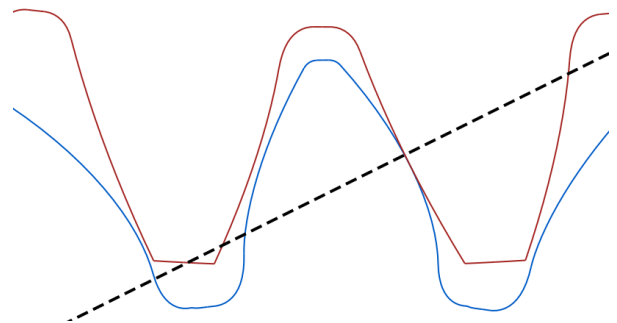
In KISSsoft ist es möglich, Eingriffswinkel und Bezugsprofil unabhängig voneinander für die linke und rechte Flanke zu definieren. Profil- und Flankenmodifikationen können auch für beide Flanken, wie bei symmetrischen Verzahnungen, individuell festgelegt werden.

Die Festigkeitsberechnung für Fuss und Flanke basiert auf einer Dissertation von Langheinrich. Er modifizierte die Berechnung nach ISO 6336 so, dass sie unterschiedliche Bezugsprofile und Eingriffswinkel für die linke und rechte Flanke berücksichtigt.

Mit dem FEM-Tool kann auch die Zahnfussspannung für asymmetrische Zahnräder berechnet werden.



Für alle Stirnrad-Konfigurationen kann eine asymmetrische Zahnform berechnet werden. Diese Option lässt sich in den modulspezifischen Einstellungen aktivieren. Zur Bewertung der Festigkeit sind die modifizierte ISO 6336 oder VDI Kunststoffmethode anzuwenden.



Alternativ können asymmetrische Zahnräder auch durch Einlesen einer DXF-Datei definiert werden.

Falls Sie Interesse an einer Testlizenz haben, schreiben Sie uns bitte auf info@KISSsoft.AG