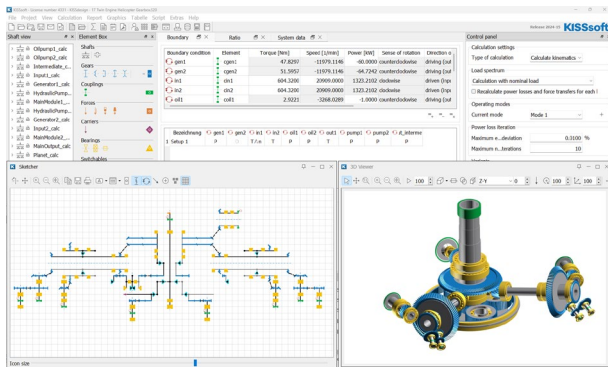


KISSdesign Release 2024 – ausgewählte Funktionen

Benutzerfreundlich

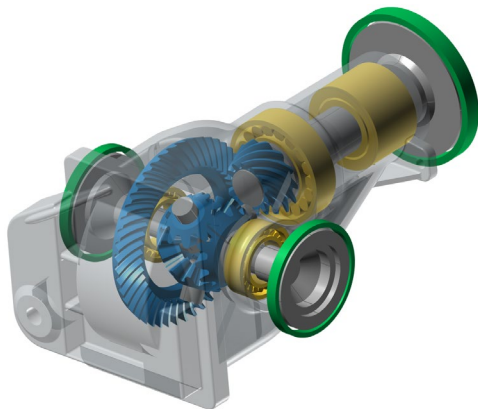
- Look-and-Feel von KISSsoft
- Darstellung in mehreren Fenstern



In KISSdesign lassen sich Fenster und Tabs auf mehreren Bildschirmen anordnen, was den Workflow beschleunigt und gute Übersicht über das gesamte System beim Optimieren einzelner Bauteile erlaubt.

3D-Viewer

- Automatische Erstellung des Getriebemodells aus den Eigenschaften der Teile
- Kollisionsprüfung mit importierten CAD-Daten

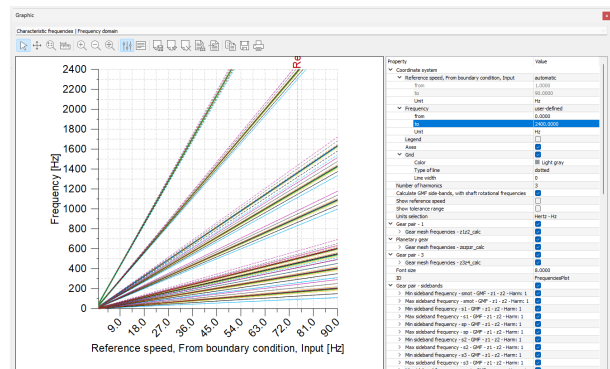


Egal welche Topologie im Sketcher oder in der Baumstruktur des Modells definiert ist und welche Zahnrad-

und Wellendetails konstruiert werden, ermöglicht der 3D-Viewer eine schnelle Überprüfung der Anordnung und Nutzung des Konstruktionsraums.

Frequenzen

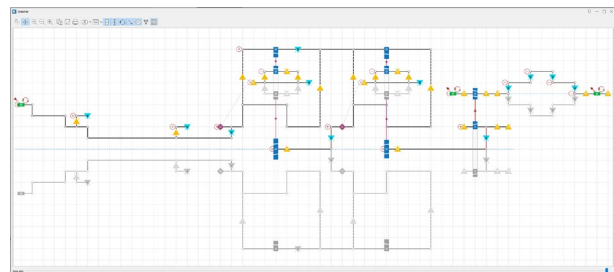
- Zahnengriffs- und Getriebefrequenzen
- Lagerfehlerfrequenzen



Die Kenntnis der Zahnrad- und Lagerfrequenzen hilft bei der Fehlererkennung, um Ausfälle zu verhindern oder Wartungsarbeiten zu planen. Frequenzen werden unter Berücksichtigung von Harmonischen und Seitenbändern über einen Drehzahlbereich berechnet.

Definition von Topologien

- Schematische Darstellung im Sketcher
- Modellieren mit Maus und Tastatur

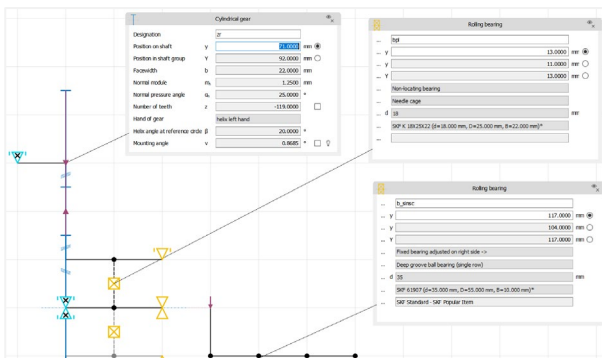


Mit dem Sketcher lässt sich die Topologie eines Getriebes oder Antriebsstrangs so definieren, als wenn-

detete man Stift und Papier. Das System wird mithilfe von Maus und Tastatur in einem Raster gezeichnet.

Anmerkungen

- Einblenden wesentlicher Bauteileigenschaften
- Bauteilbezeichnungen geben Bauteilnamen an



Anmerkungen vermitteln einen schnellen Überblick über die wichtigsten Teiledaten wie Zähnezah, Modul, Gesamtlänge der Welle oder Lagerbezeichnung. Das vereinfacht die Kommunikation bei der Überprüfung oder beim Erläutern einer Konstruktion.

Daten in Tabellen zusammengefasst

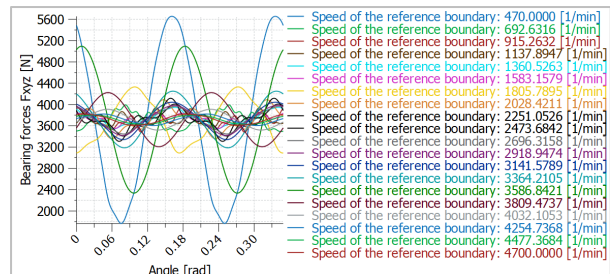
- Liste der Bauteileigenschaften
- Auf Teilsystem- oder Systemebene

Rolling bearings		b1	b6	b5	elap	b7	
Calculations		material_calc	material_calc	material_calc	planet_calc	cs_calc	
Shaft		axial	x1	x1	planet	x2	
Type		Deep groove ball bearing (single row)	Deep groove ball bearing (single row)	Tapered roller bearing (single row)	Needle cogs	Tapered roller bearing (single row)	
Number		SF 210	SF 612	SF 32010 X	SF K 230320 24	FA6 KMS11946-394511910	
Geometry		Deep groove ball bearing (single row)	Deep groove ball bearing (single row)	Tapered roller bearing (single row)	Needle cage	Tapered roller bearing (single row)	
Type		SF 210	SF 612	SF K 230320 24	SF KMS11946-394511910		
Driver diameter	d	mm	50.0000	60.0000	50.0000	25.0000	65.0000
External diameter	D	mm	50.0000	55.0000	80.0000	33.0000	110.0000
Width	B	mm	20.0000	18.0000	20.0000	24.0000	28.0000
Normal contact angle	α_n	°	0.0000	0.0000	15.9494	0.0000	15.0271
Basic dynamic load rating	C	N	39100.0000	30700.0000	75000.0000	33900.0000	139000.0000
Basic static load rating	C ₀	N	34500.0000	22000.0000	88000.0000	47500.0000	167000.0000
Fatigue load limit	C _L	N	1460.0000	980.0000	9650.0000	3850.0000	21300.0000
Normal clearance			ISO 5753-1:2009 C0	ISO 5753-1:2009 C0	Own input	Own input	Own input
Normal diametral clearance	F _{aw}	mm	0.0145	0.0380	0.0000	0.0000	0.0000
Tolerance class					ISO 3030:2012 needle cage		
Shaft tolerance		mm				0	
Hub tolerance		mm				0	
Driver ring temperature	T ₁	°C	nan	nan	nan	70.0000	nan

Die wichtigsten Daten je Bauteiltyp werden in Tabellen zusammengefasst. Die Tabellen vermitteln zudem Informationen über die Zuordnung eines Teils, z. B. zu einem Lager, auf dem eine Welle gelagert ist. In einer zukünftigen Version wird es möglich sein, Tabellen zu exportieren und Inhalte zu ändern.

Analyse erzwungener Schwingungen

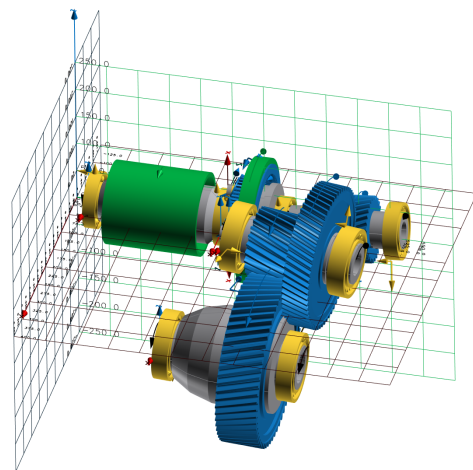
- Anregungen aus Zahneingriffen etc.
- Resultierende Lagerkräfte im Zeitverlauf



In der Analyse erzwungener Schwingungen wird die Anregung aus der Drehwegabweichung im Zusammenhang mit sämtlichen Zahneingriffen, Wellenunwuchten und Drehmomentwelligkeiten berücksichtigt. Gehäusegeräusche lassen sich mithilfe zeitabhängiger Lagerkräfte berechnen.

Systemverformung

- 3D-Anzeige verformter Bauteile
- Beurteilen von Versatz im Zahneingriff



Die Systemverformung wird visualisiert. Das hilft dabei, die wichtigsten Faktoren zu verstehen, die zu Verlagerungen im Getriebe führen, wie beispielsweise die Durchbiegung von Wellen, Lagern, Zahnradkörpern oder Gehäusen.

Auf Anfrage ist über unsere Website eine Testversion erhältlich: www.kisssoft.com/trial