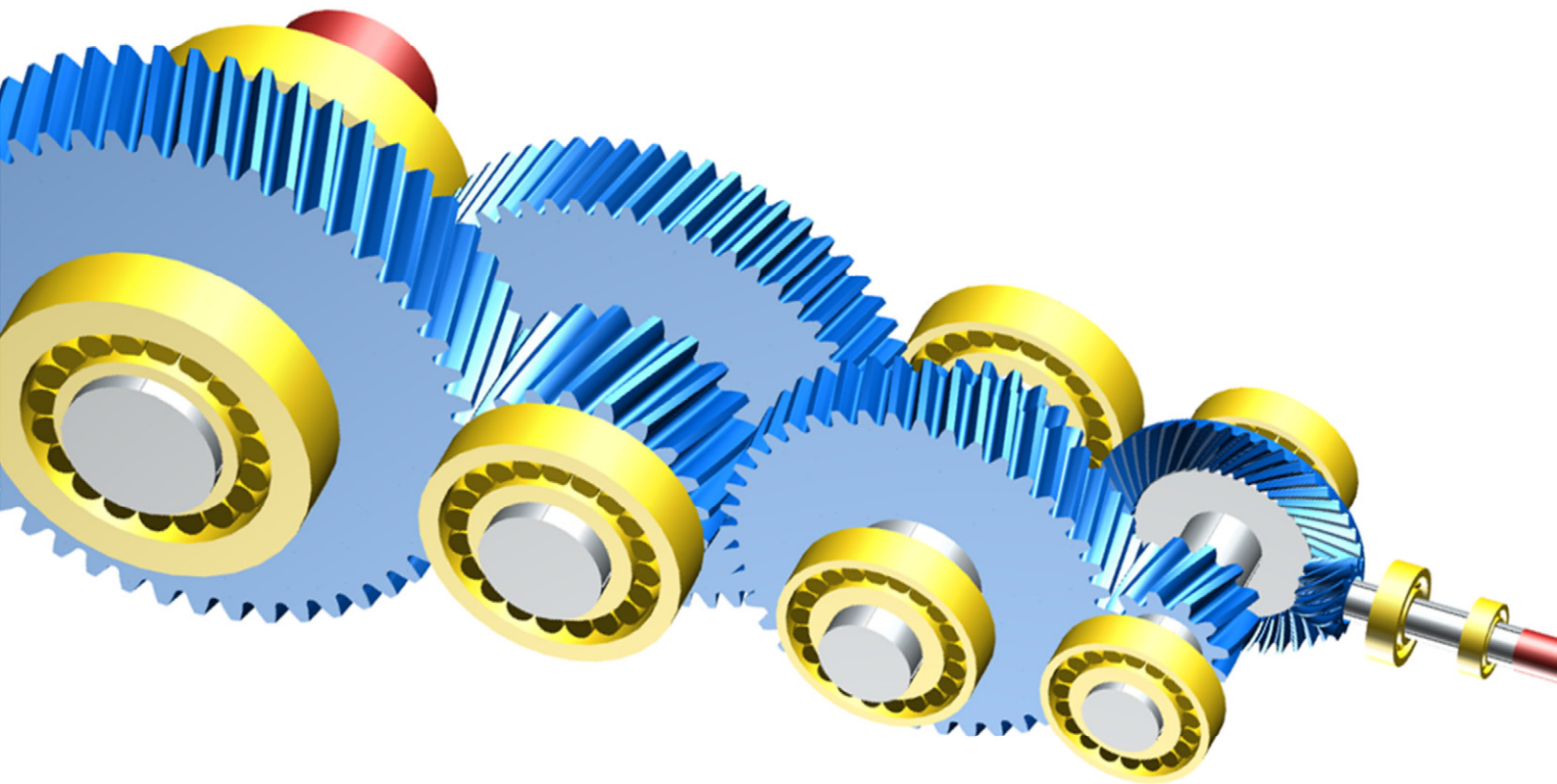


KISSsoft Einführungsschulung

Berechnung von Getrieben mit GPK

1 Tag



KISSsys ist ein Zusatzmodul zum Berechnungsprogramm KISSsoft. Mit KISSsys ist es möglich, das gesamte System aufzubauen und zu analysieren. Die Ergebnisse lassen sich dann in einer einzigen Berechnungsdatei abspeichern. Das Zusatzmodul erlaubt dem Bediener, die Vorteile von KISSsoft in KISSsys zu nutzen: das Programm verwaltet das Zusammenspiel der einzelnen Maschinenelemente, deren Lebensdauer und Festigkeit von KISSsoft errechnet und ins KISSsys übergeben werden.

Einführung in KISSsys GPK

- Was ist KISSsys GPK
- Wie arbeitet man mit KISSsys
- Terminologie
- Funktionalität und Bedieneroberfläche

Nutzung der GPK-Modelle

- Nachrechnung eines Industriegetriebes
- Auslegung eines Industriegetriebes
- Übung zur Nachrechnung und Neuauslegung

Ausblick Nutzung KISSsys mit Administratorrechten

- Besprechung der Möglichkeiten
- Einfacher Modellaufbau

Kurze Vorstellung von KISSdesign

- Prinzip des Moduls
- Schnelle Konzepterstellung

The screenshot displays the KISSsoft software interface with the following components:

- Model Tree (Left):** A hierarchical list of components including AuxResults, Boundary1, Boundary2, Efficiency, GearBox, Shaft1 through Shaft6, c12, c34, c56, c78, c90, HighestDamage, Housing, Info, PreSizing, Results, Settings, ShaftsSystemAnalysis, System, UserInterface, kSys3DView, and kSysGL3DView.
- 3D View (Top Center):** A 3D rendering of a gearbox assembly with blue gears and yellow shafts.
- Settings Panel (Bottom Left):** A table with columns A, B, C, D for various parameters.

A	B	C	D
1 LUBRICATION			
2 Lubricant	Oil: ISO-VG 100		Co
3 Lubrication method	Oil bath lubrication		Settr
4 Lub. Temp. [°C]	70		Import
5 Amb. Temp. [°C]	25		Post
6			Exp
7 Required service life [h]	5000		
8 Inclination around x-axis [°]	0		
9			
10 CALCULATION METHODS			
11 Helical Gears	ISO 6336:2006 Methode B		=> Considered
12 Bearings	Roller bearings, classical calculation (contact angle cosine rating)		
13 Shafts	DIN 743:2012		
14			
15 GEARS			
16 Gear efficiency	Set manually		
17 Helical gear eta / stage		0.96 (when set manually)	
- PreSizing Panel (Top Right):** A table with columns A, B, C, D, E for gear settings.

A	B	C	D	E
1 GEAR SETTINGS	KA gears []			Sizing Settings
2 Beta max/min [deg]	15/20/2	1.25		Gear stanc
3 Required total ratio 1 tot*	100			Divide
4 max delta i (+/-) [%] per stage	2			Get bearing dan
5 Gear sizing strategy	fixed			
6				
7 Gear sizing data	a [mm]	axis angle [°]	b [mm]	i for sizing
8 Sizing gear pair 1	80	0	24.963	
9 Sizing gear pair 2	115	0	30.241	
10 Sizing gear pair 3	160	0	31.945	
11 Sizing gear pair 4	200	0	41.7	
12 Sizing gear pair 5	200	0	67.959	
13			total	
14				
15 SHaft SETTINGS				BEARING SETTING
16 I/O configuration	Coupling side (first/last)	left/left		Bearing selection
17 First gear pair side		left		Bearing type (if not)
- UserInterface Panel (Bottom Center):** A table with columns A, B, C, D, E, F for results and kinematics.

A	B	C	D	E	F
1					Calculations
2 Coupling:	Shaft1	Shafts	Total ratio		Update
3 Speed [rpm]	1000	-9.9133	100.87		Calculate K
4 Torque [Nm]	100	9118.2	Total efficiency		Calculate I
5 Power [kW]	10.472	-9.4658	90.39 %		Calculate Tor
6 Type of driver	Input	Output			
7 Dir. of Rotation	Clockwise	Counterclockwise			
8					
9 Nominal load calculation		RESULTS GEARS			
10	Open module with CA	SP []	SH []		
11	Pair 1	1.929	0.9805		
12	Pair 2	1.6677	0.99454		
13	Pair 3	1.424	1.0046		
14	Pair 4	1.411	1.0713		
15	Pair 5	1.403	1.1102		
16					
17		RESULTS SHAFTS		RESULTS	
- Diagram Panel (Right):** A schematic diagram of the gearbox showing five shafts (Shaft1 to Shaft5) and their corresponding gear pairs.