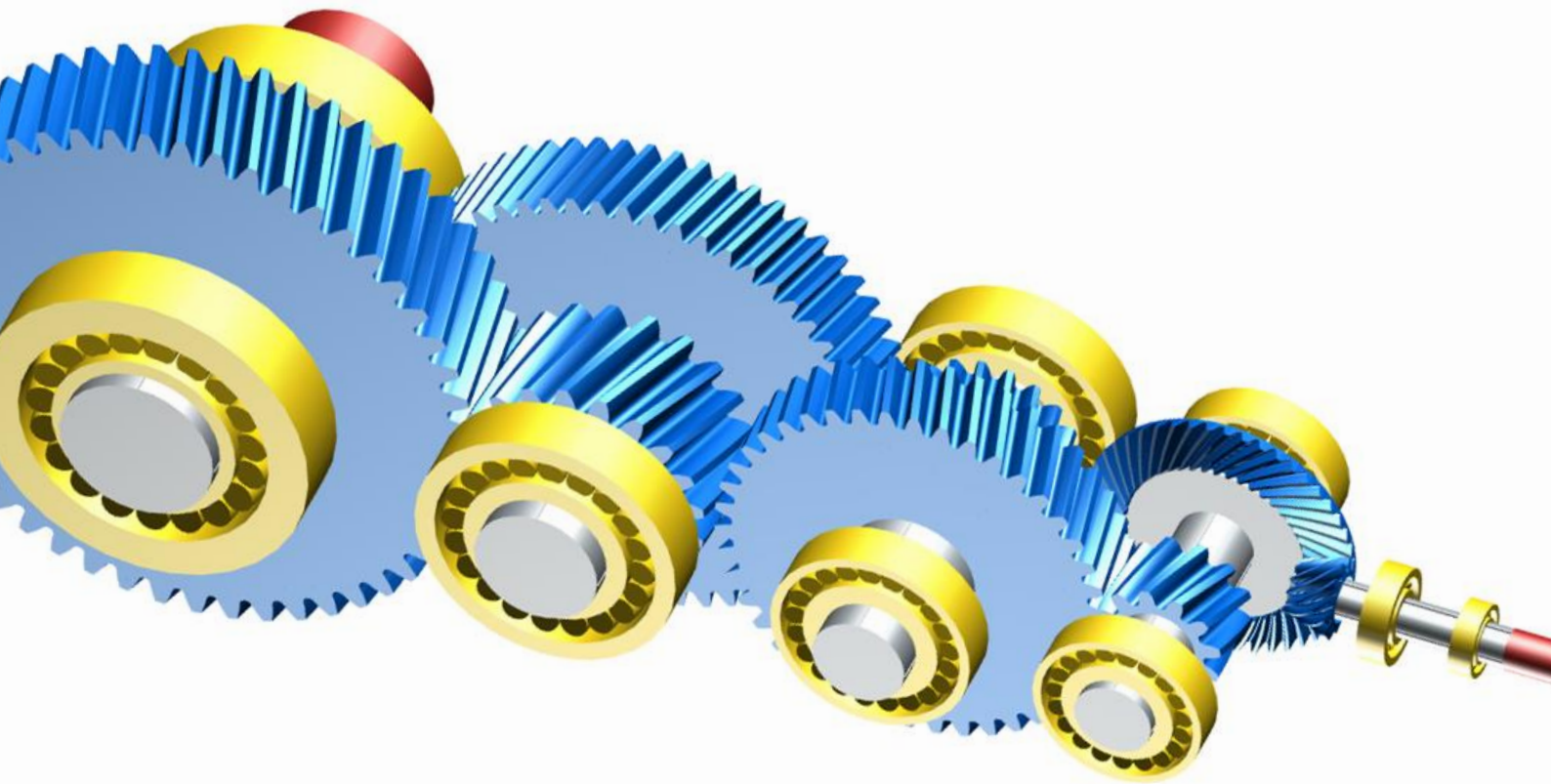


KISSsoft Live Stream Training

Einführung: Berechnung von Getrieben mit GPK

25.-26. Januar 2021



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.

Tag 1: 25. Januar 2021

08:30 – 08:40	Begrüßung
08:40 – 10:10	Einführung zu KISSsys und GPK
10:10 – 10:30	Pause
10:30 – 12:00	Hauptfunktionen in GPK Modellen (Settings, Nachrechnung, Auslegung)
Übungen	Nachrechnung und Auslegung eines Industriegetriebes
16:00 – 17:00	Fragen und Antworten

Tag 2: 26. Januar 2021

08:30 – 09:00	Nachbesprechung Übung
09:00 – 10:10	Übersicht Systemberechnungen (Lastkollektiv, Wirkungsgrad)
10:10 – 10:30	Pause
10:30 – 12:00	Vorschau auf KISSsys-Schulung, Fragen & Antworten
Übungen	Einfache Lastkollektiv und Wirkungsgradberechnung mit GPK
16:00 – 17:00	Fragen und Antworten

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 Nachberechnung und Neuauslegung

Systemberechnungen in GPK

- Einfache Lastkollektivberechnung
- Wirkungsgradberechnung

Ausblick Nutzung KISSsys mit Administratorrechten

- Besprechung der Möglichkeiten
- Einfacher Modellaufbau

The screenshot displays the KISSsoft software interface for a gearbox design project. The main window is divided into several panes:

- Model Tree:** Shows the hierarchical structure of the model, including components like Shaft1 through Shaft6, Gear1, and various bearings.
- 3D View:** Displays a 3D rendering of the gearbox assembly with blue gears and yellow shafts.
- Settings:** Contains configuration tables for lubrication, calculation methods, and gear parameters.

A	B	C	D
1 LUBRICATION			
1 Lubricant	Oil: ISO-VG 100		Co
2 Lubrication method	Oil bath lubrication		Settr
3 Lub. Temp [°C]	70		Import
4 Amb. Temp [°C]	25		Postb
5 Required service life [h]	8000		Exact
6 Inclination around x-axis [°]	0		
0 CALCULATION METHODS			
11 Helical Gears	ISO 6336:2006 Methode B		=> Considered
12 Bearings	Roller bearings, classical calculation (contact angle cosβ rating)		
13 Shafts	DIN 743:20 02		
1.4 GEARS			
14 Gear efficiency	Set manually		
17 Helical gear eta / stage		0.98 when set manually	
- PreSizing:** Shows gear settings and gear sizing data.

A	B	C	D	E
1 GEAR SETTINGS				
1 KA gears []		1.25		Sizing Settings
2 Beta max/min [°]	16/20/2			Gear stratic
3 Required total ratio "1 tot"	100			Divide
4 max delta i (+/-) [%] per stage	2			Get bearing den
5 Gear sizing strategy	fixed			
7 Gear sizing data				
a [mm]		axis angle [°]	b [mm]	i for sizing
8 Stang gear pair 1	80	0	24.963	
9 Stang gear pair 2	115	0	30.241	
10 Stang gear pair 3	150	0	31.945	
11 Stang gear pair 4	200	0	41.7	
12 Stang gear pair 5	200	0	67.959	
13			total	
1.4 SHaft SETTINGS				
14 I/O configuration	Coupling side (first/last)	left/left		BEARING SETTING
15 First gear pair side		left		Bearing selection
16				Bearing type (if not)
17				
- UserInterface:** Displays results for kinematics and shafts.

A	B	C	D	E	F
1 RESULTS KINEMATICS					
2 Coupling:	Shaft1	Shaft6	Total ratio		Update
3 Speed [rpm]	1000	-9.9133	100.87		Calculate I0
4 Torque [Nm]	100	9118.2	Total efficiency		Calculate I
5 Power [kW]	10.472	-9.4638	90.39 %		Calculate Toro
6 Type of Power	Input	Output			
7 Dir. of Rotation	Clockwise	Counterclockwise			
0 Nominal load calculation RESULTS GEARS					
10 Open module with CA	SF []	SH []			
11 Pair 1	1.929	0.9805			
12 Pair 2	1.6677	0.98434			
13 Pair 3	1.424	1.0346			
14 Pair 4	1.411	1.0713			
15 Pair 5	1.423	1.1102			
RESULTS SHAFTS					
- Diagram:** Shows a schematic diagram of the gearbox layout with shafts and gears.