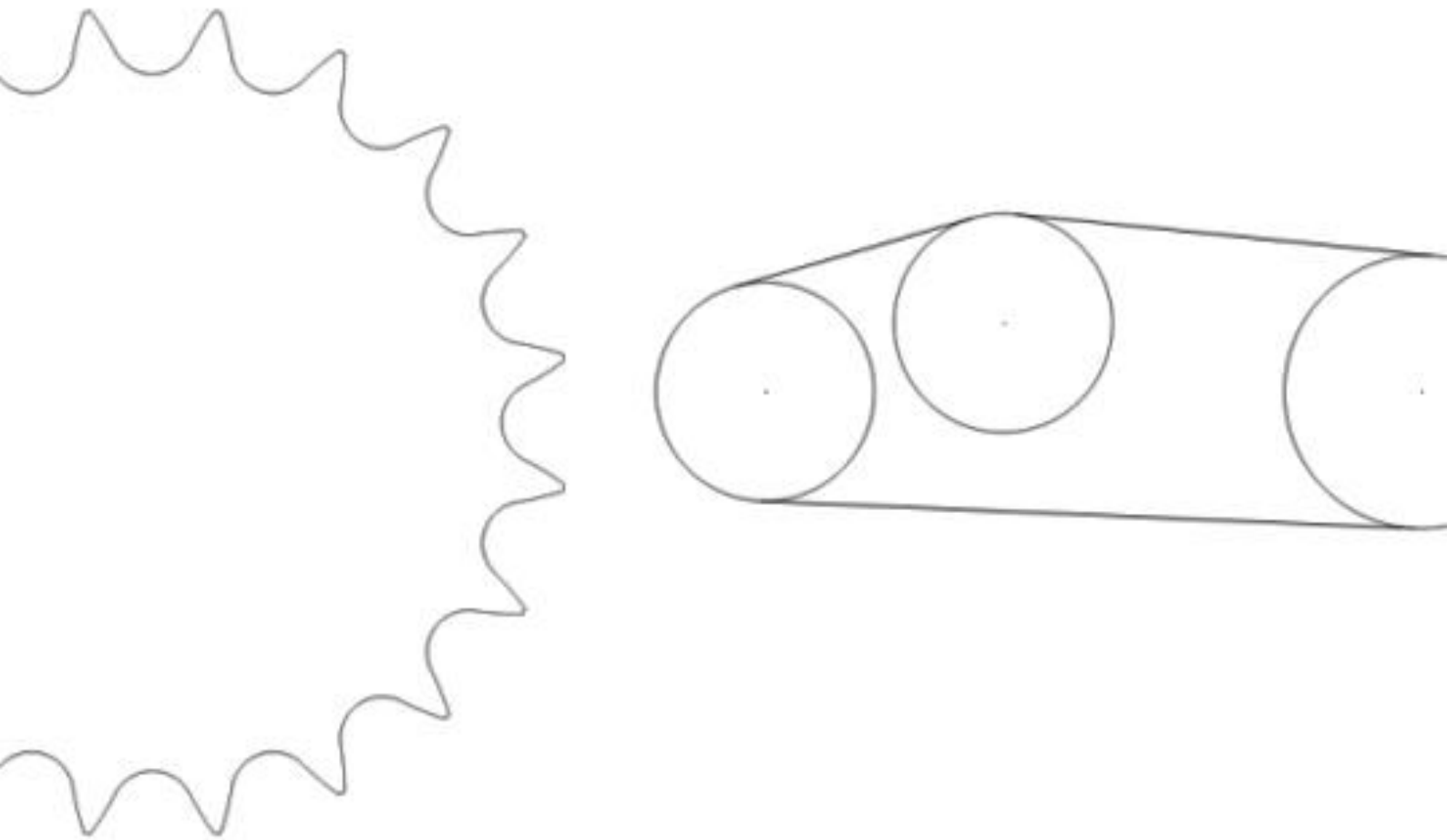


KISSsoft Spezifikationen

Riemen und Ketten



Inhaltsverzeichnis

1	Riemen und Ketten	3
2	Zahnriemen.....	3
3	Keilriemen.....	3
4	Kettentrieb	3

1 Riemen und Ketten

KISSsoft bietet eine Berechnung von Keil- und Zahnriemen nach verfügbaren Normen und Rechenvorschriften der Hersteller an. Die Kettenberechnung beinhaltet den Kettentyp nach DIN ISO 606 und eine Berechnungsgrundlage nach DIN ISO 10823. Diese Berechnungsmodule bieten hilfreiche Auslegungsfunktionen für Riemenlänge, Achsabstand, die notwendige Breite oder die Anzahl der Riemen.

2 Zahnriemen

In KISSsoft ist eine vollständige Berechnung und Auslegung eines Zahnriementriebs mit Bestimmung der Zähnezahlen und Riemenlänge unter Berücksichtigung der Standard-Zähnezahlen möglich. Auf Eingabe der gewünschten Sollübersetzung und/oder des Sollachsabstands erstellt das Programm optimale Vorschläge. Die Berechnung der benötigten Riemenbreite erfolgt unter Berücksichtigung der Korrekturfaktoren, der Mindestzähnezahlen und der Anzahl der eingreifenden Zähne, inklusive Ausdruck von Montageangaben (Riemenzug-Prüfung). Die Daten für die einzelnen Riementypen sind in selbstbeschreibenden Textdateien abgelegt und können durch den Benutzer beliebig verändert werden. Die Berechnung kann auch mit einer dritten Rolle (Spannrolle) durchgeführt werden.

3 Keilriemen

Eine vollständige Berechnung mit Angabe von Normkeilriemenlängen und genormten Wirkdurchmessern ist in KISSsoft verfügbar. Die Bestimmung der übertragbaren Leistung pro Riemen geschieht unter Berücksichtigung von Drehzahl, Wirkdurchmesser, Übersetzungsverhältnis und Riemenlänge. Alle Daten für die verschiedenen Riementypen sind in selbstbeschreibenden Textdateien abgelegt und enthalten die Angaben aus den technischen Katalogen der entsprechenden Hersteller.

Auch die Riemenspannung-Bestimmung aus den Riemendurchbiegungstest ist ebenfalls eingebaut. Berechnet werden der Trummzug und die Achslast bei Stillstand und im Betrieb für eine optimale Einstellung. Die Grobdimensionierung des Riemens (Ausgabe eines Vorschlags für einen zu ihrem Antriebsproblem passenden Keilriemen), Auslegung der Riemenzahl, Berechnung der Riemenlänge resultieren aus dem Achsabstand und umgekehrt. Als Variante kann die Berechnung auch mit einer dritten Rolle (Spannrolle) erfolgen.

4 Kettentrieb

Die Berechnung von Kettengerieben mit Rollenketten wird in KISSsoft nach DIN ISO 606 mit genormten Rollenketten aus einer Datenbank durchgeführt. Für Einfach- und Mehrfachketten wird die Kettengeometrie (Achsabstand, Kettenglieder-Zahl), die übertragbare Leistung, Achskräfte sowie Drehzahl-Variation durch den Polygoneffekt berechnet. Die Grundlage der Berechnung ist die Norm DIN ISO 10823 mit Kontrolle der zulässigen Höchstdrehzahl und einem Vorschlag für die erforderliche Schmierung. Es kann ein drittes Rad (Spannrolle) grafisch auf dem Bildschirm positioniert und in die Rechnung miteinbezogen werden.

Bei den Auslegungen wird aufgrund der Antriebsdaten eine Liste von Vorschlägen für geeignete Kettentriebe angezeigt, dabei erfolgt die Berechnung der Kettenlänge aus dem Achsabstand und umgekehrt.