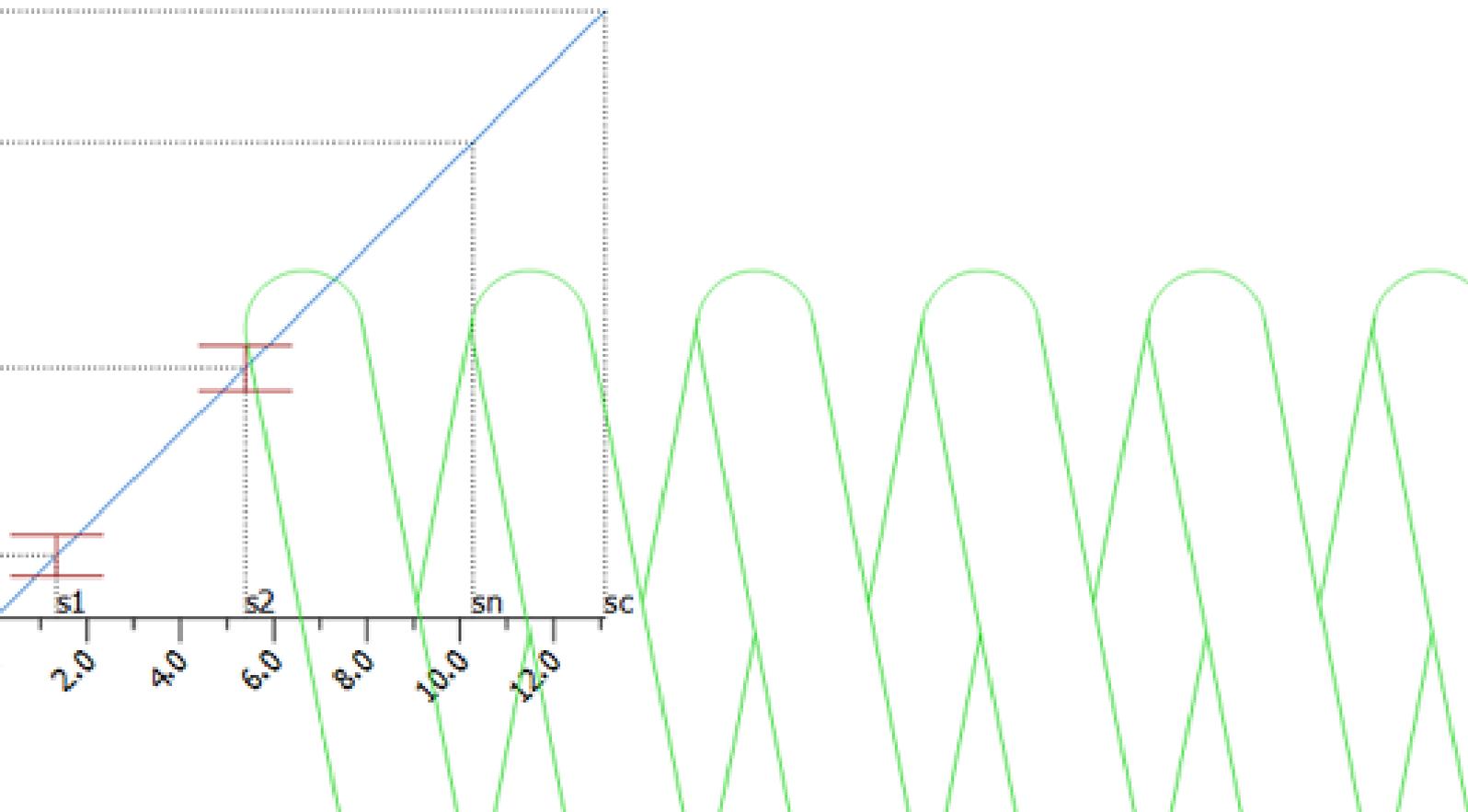


Spécifications KISSsoft

Ressorts



Sommaire

- 1 Ressorts.....3
- 2 Ressort de compression3
- 3 Ressort de traction3
- 4 Ressort de torsion.....3
- 5 Rondelle ressort.....4
- 6 Barre de torsion4

1 Ressorts

La mise en œuvre des principaux types de ressorts peut être vérifiée. Pour trouver le ressort adapté à une certaine sollicitation, il existe de nombreuses possibilités de dimensionnement des différents paramètres. Pour ce faire, vous disposez dans KISSsoft d'une base de données avec les principaux matériaux constitutifs des ressorts, ainsi que différents diamètres du fil. La base de données de KISSsoft contient également les normes de tolérances. Pour une bonne visualisation, la courbe caractéristique du ressort et, le cas échéant, le diagramme de Goodman sont représentés. Pour certains matériaux de fil de ressort, une courbe de relaxation est également connue. Elle permet d'interpoler la courbe de relaxation obtenue lorsque le diamètre du fil et la température de service sont disponibles. Il est également possible de représenter l'évolution temporelle de la relaxation et de la force de ressort sous forme de graphique. Une marque de plan peut être configurée et générée pour certains matériaux.

2 Ressort de compression

Le calcul de ressorts de compression cylindriques est effectué selon DIN EN 13906-1 et celui des ressorts de compression coniques selon l'ouvrage sur les ressorts métalliques de Meissner, Schorch. Ce calcul contient le dimensionnement (par la définition de forces de ressorts et de dimensions de montage) et la vérification des ressorts de compression. Une base de données avec les principaux matériaux de ressorts est disponible dans KISSsoft, ainsi qu'une représentation de la courbe caractéristique du ressort et un diagramme de Goodman pour les ressorts en fonctionnement dynamique et la relaxation. Les dimensions principales sont définies selon les normes DIN 2076 (retiré), DIN 2077 (retiré), DIN EN 10270-1, DIN EN 10270-2, DIN EN 10270-3 (retiré), DIN EN ISO 6931-1 et DIN EN 10218-2 et les tolérances sont définies selon les normes DIN 2096 et DIN EN 15800 qualité 1-3. Une base de données avec les géométries de ressorts selon DIN 2098 feuille 1 (retiré) est également intégrée.

3 Ressort de traction

Le calcul de ressorts de traction cylindriques est effectué selon DIN EN 13906-2. Il contient le dimensionnement (par la définition de forces de ressorts et de dimensions de montage) et la vérification des ressorts de traction, ainsi qu'une base de données avec les principaux matériaux de ressorts, une représentation de la courbe caractéristique du ressort et un diagramme de Goodman pour les ressorts en fonctionnement dynamique et la relaxation. Les dimensions principales sont définies selon les normes DIN 2076 (retiré), DIN 2077 (retiré), DIN EN 10270-1, DIN EN 10270-2, DIN EN 10270-3 (retiré), DIN EN ISO 6931-1 et DIN EN 10218-2 et les tolérances sont définies selon les normes DIN 2096 et DIN EN 15800 qualité 1-3. Les différentes formes d'œillets sont implémentées selon la norme de calcul EN 13906-2.

4 Ressort de torsion

Le calcul de ressorts de torsion cylindriques est effectué selon DIN EN 13906-3. Il contient le dimensionnement (par la définition de forces de ressorts et de dimensions de montage) et la vérification des ressorts de torsion, ainsi qu'une base de données avec les principaux matériaux de ressorts et une représentation de la courbe caractéristique du ressort. Les extrémités peuvent être attachées fixement ou arc-boutées, tangentiellement ou de manière oblique. Les dimensions principales sont définies selon les normes DIN 2076 (retiré), DIN 2077 (retiré), DIN EN 10270-1, DIN EN 10270-2, DIN EN 10270-3 (retiré), DIN EN ISO 6931-1 et DIN EN 10218-2 et les tolérances sont définies selon les normes DIN 2096 et DIN EN 2194 qualité 1-3.

5 Rondelle ressort

Les rondelles ressort et les paquets de ressorts sont calculés selon DIN EN 16984. Ce calcul contient le dimensionnement (par la définition de forces de ressorts et de dimensions de montage) et la vérification des rondelles ressort. Des paquets ou colonnes de ressorts peuvent également être pris en compte dans le calcul. Une base de données avec les paramètres des matériaux et les dimensions selon DIN EN 16984 séries A-C est disponible, ainsi qu'une représentation de la courbe caractéristique du ressort sous forme de diagramme de Goodman.

6 Barre de torsion

Le calcul de barres de torsion avec section ronde est effectué selon DIN 2091. Il contient le dimensionnement (par la définition de couples de ressorts et de dimensions de montage) et la vérification des barres de torsion. Les paramètres des matériaux selon DIN EN 10089 et les dimensions principales selon DIN 2091 sont disponibles dans KISSsoft, ainsi qu'une représentation de la courbe caractéristique du ressort.