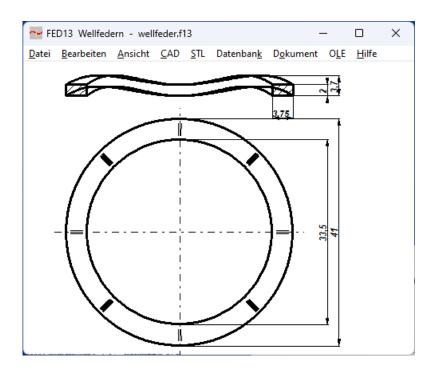
### FED13



# Software zur Berechnung von Wellfedern

für Windows

© Copyright 2004-2024 by HEXAGON Software, Kirchheim, Berlin, Neidlingen



## 

#### Berechnung von Wellfedern mit FED13

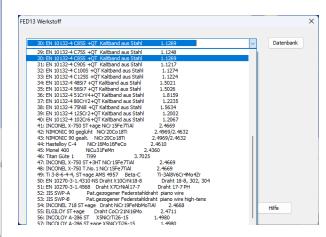
Aus den Abmessungen von ringförmigen Federn mit sinusförmigen Wellen berechnet das Programm Federkennlinie und Biegespannung für axiale Belastung. Eingabedaten sind Außen- und Innendurchmesser, Blechdicke, Anzahl der Wellen, Höhe der Wellfeder L0. Für die Einbaubzw. Arbeitslängen L1 und L2 werden Federkräfte und Spannungen berechnet. Der Werkstoff wird aus der integrierten Datenbank gewählt. Die Wellfeder kann geschlossen (aus Scheibe) oder offen (aus Federband) sein.

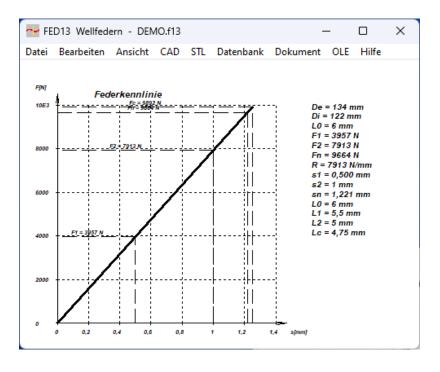
#### Federzeichnung 2D und 3D

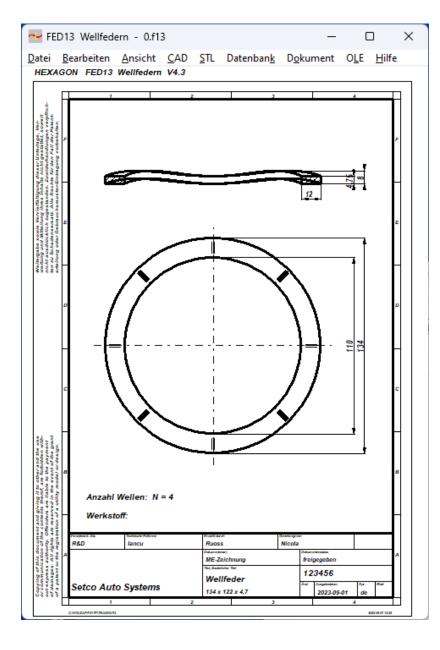
FED13 generiert eine maßstäbliche Zeichnung der Wellfeder (2D mit oder ohne Bemaßung), die Sie in CAD übernehmen können.

#### Werkstoffdatenbank

Die Kennwerte der wichtigsten Federwerkstoffe (Zugfestigkeit, zul. Schub- und Biegespannung in Abhängigkeit von Materialdicke, Schubmodul, E-Modul, Dichte) holt FED13 aus der integrierten Datenbank. Die DBF-Datei kann vom Anwender modifiziert und erweitert werden.







#### **Federkennlinie**

FED13 berechnet die Federkennline (Kraft-Weg-Diagramm) als Funktion von Federweg und Federlänge. Die Diagramme können Sie ausdrucken oder als DXF- Datei bzw. über Zwischenablage in Ihre Dokumentation übernehmen.

#### Goodman-Diagramm

Im Dauerfestigkeitsschaubild für den gewählten Werkstoff ist der Arbeitsbereich der berechneten Wellfeder eingezeichnet. Bei dynamisch beanspruchten Federn erkennt man, ob die zulässige Hubspannung eingehalten wurde. Eingezeichnet werden die Kurven für Dauerfestigkeit (>10Mio.) sowie für 1 Mio. und 100.000 Lastspiele.

#### **Quick-Ansicht**

In den Quick-Ansichten werden die wichtigsten Federdaten zusammen mit Zeichnungen und Diagrammen auf einer Bildschirmseite angezeigt.

#### **Ausdruck**

Die Berechnungsergebnisse mit Federwegen, Federlängen, Federkräften und Biegespannung für die gewünschten Einbaulängen kann man ausdrucken, als HTML-Tabelle abspeichern, oder direkt in MS Excel übernehmen.

#### Fertigungszeichnung

Eine komplette Fertigungszeichnung der Wellfeder mit allen Abmessungen wird von FED13 erzeugt. Zeichnungsinformationen und Änderungsindex kann man im Programm eingeben.

#### **HEXAGON-Hilfesystem**

Für die Erläuterung der Eingabedaten können Sie bei Bedarf Hilfetexte und Hilfebilder anzeigen lassen. Bei Eingabefehlern und Überschreitung von Grenzwerten gibt FED13 Fehlermeldungen aus. Zu jeder Fehlermeldung gibt es eine genauere Beschreibung mit Abhilfemöglichkeiten.

#### Schnittstellen Export

DXF, IGES, STL, HTML, TXT, DBF, Excel, F13.

#### Schnittstellen Import

TXT, DBF, Excel, F13.

#### Lieferumfang

Programm mit Beispieldateien, Hilfebildern und Benutzerhandbuch (pdf), Lizenzvertrag für zeitlich unbegrenztes Nutzungsrecht.

#### Systemvoraussetzungen

FED13 gibt es als 32-bit und 64-bit Applikation für Windows 11, Windows 10, Windows 7.

#### Gewährleistung

HEXAGON übernimmt eine Garantie von 24 Monaten dafür, daß die Software die genannten Funktionen erfüllt. Wir gewähren kostenlose Einsatzunterstützung per E-Mail. HEXAGON-Software wird laufend aktualisiert und verbessert, über Updates und Neuerscheinungen werden Kunden regelmäßig informiert.