

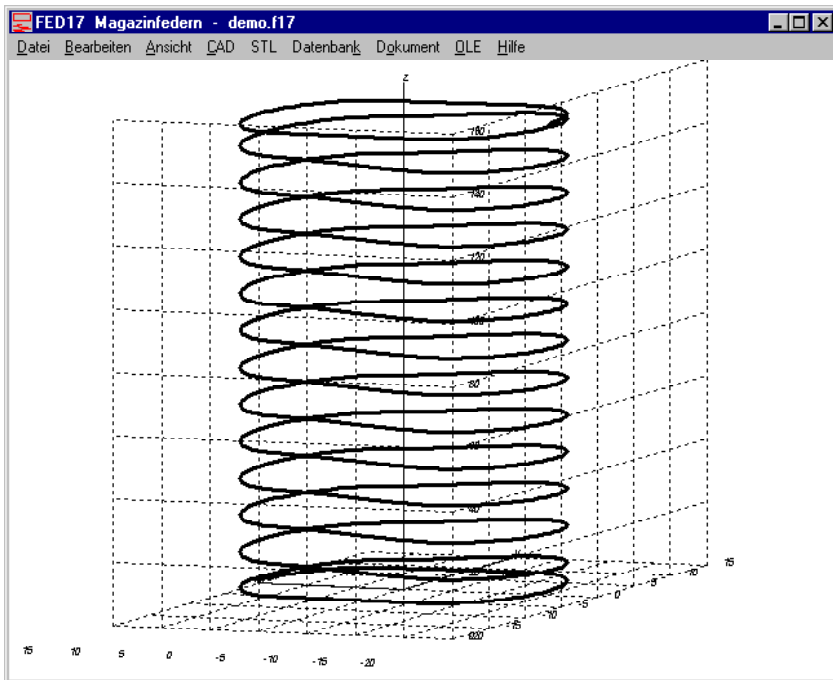
FED17



www.hexagon.de

Software zur Berechnung von Magazinfedern (rechteckig, oval, elliptisch) für Windows

© Copyright 2016-2018 by HEXAGON Software, Kirchheim, Berlin, Neidlingen



Berechnung

FED17 berechnet Schraubendruckfedern mit rechteckiger, ovaler oder elliptischer Windungsform nach den Formeln von EN 13906-1, wo anwendbar. Die Windungsform der Magazinfedern kann oval, rechteckig mit Biegeradius, oder elliptisch sein. Wenn man ovale oder elliptische Windungsform wählt und Windungslänge = Windungsbreite setzt, kann man mit FED17 auch zylindrische Schraubendruckfedern berechnen.

In der Auslegung wird aus Federkräften, Hub, Windungsdurchmesser und Einbaulänge sowie dem Verhältnis von Windungslänge zu Windungsbreite eine passende Druckfeder berechnet. In der Vorauslegung gibt man nur zwei Kräfte und den Hub sowie das Windungslängenverhältnis vor, um eine Magazinfeder zu berechnen. In der Nachrechnung lassen sich bei Vorgabe der Abmessungen vorhandene Federn überprüfen. Berechnet werden Federkräfte, Federwege, Federrate, Federarbeit, Spannungen, Drahtlänge, Knickfederweg, Gewicht.

Drahtquerschnitt

FED17 berechnet Federn aus rundem Federdraht, aber auch Federn aus quadratischem, rechteckigem und elliptischem Draht werden berechnet.

Quick Input

Windungsform, Basisdaten, Werkstoff, Beschreibung, Herstellung, Toleranzen und Anwendungsdaten kann man alle zusammen oder in separaten Dialogfenstern eingeben.

Werkstoffdaten

Die Kennwerte der wichtigsten Federwerkstoffe (Zugfestigkeit, zul. Schubspannung in Abhängigkeit vom Drahtdurchmesser, Schubmodul, E-Modul, Dauerfestigkeit, Relaxation) holt die Software aus der integrierten Werkstoffdatenbank (kann vom Anwender modifiziert und erweitert werden).

Toleranzen

Die Toleranzen für den Drahtdurchmesser d nach EN 10218 und für D_m , L_0 , F_1 , F_2 , nach EN 15800 oder DIN 2096 werden vom Programm berechnet.

