

FED10

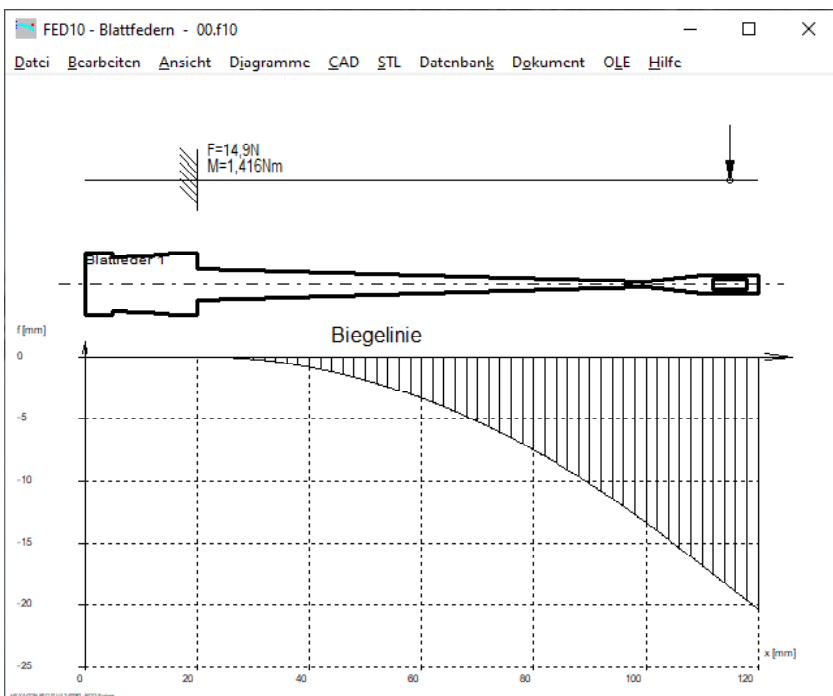


www.hexagon.de

Software zur Berechnung von Blattfedern

für Windows

© Copyright 2001-2020 by HEXAGON Software, Berlin, Neidlingen, Kirchheim

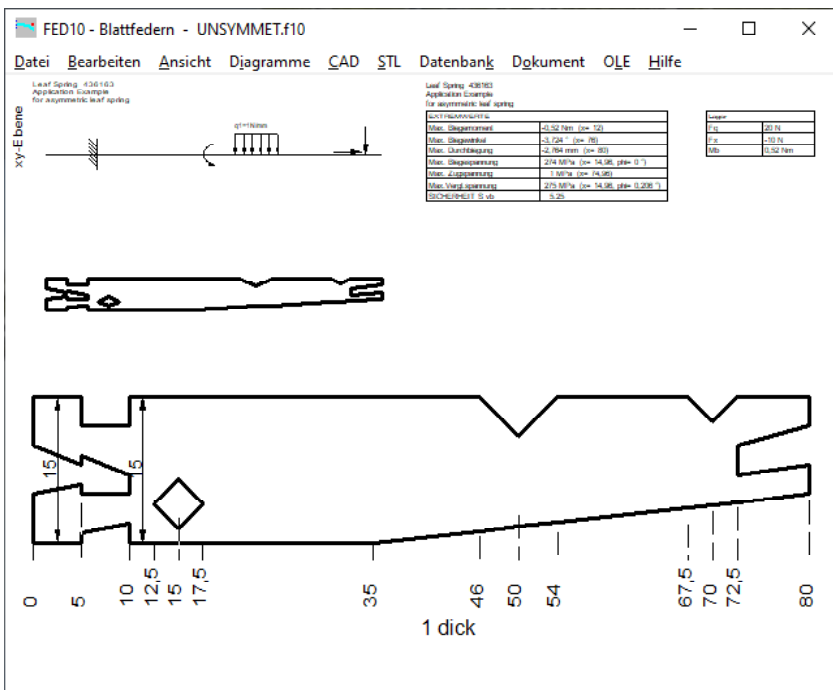
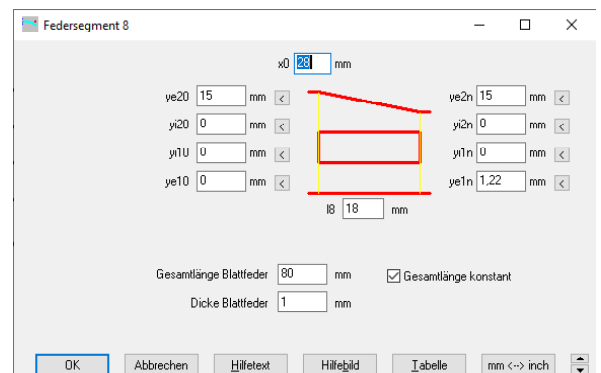


Blattfederberechnung mit FED10

FED10 berechnet Spannungen, Durchbiegung und Resonanzfrequenz von ebenen Blattfedern sowie von Biegefedern aus rundem Draht.

Federabmessungen und Lastfälle

Die Abmessungen der Blattfeder werden durch Eingabe von Außen- und Innenkoordinaten der Federabschnitte definiert. Es können ebene Blattfedern aus bis zu 100 Abschnitten berechnet werden.



Als Belastung können bis zu 50 Einzelkräfte, Streckenlasten, Biegemomente und Axialkräfte angegeben werden.

Lagerung

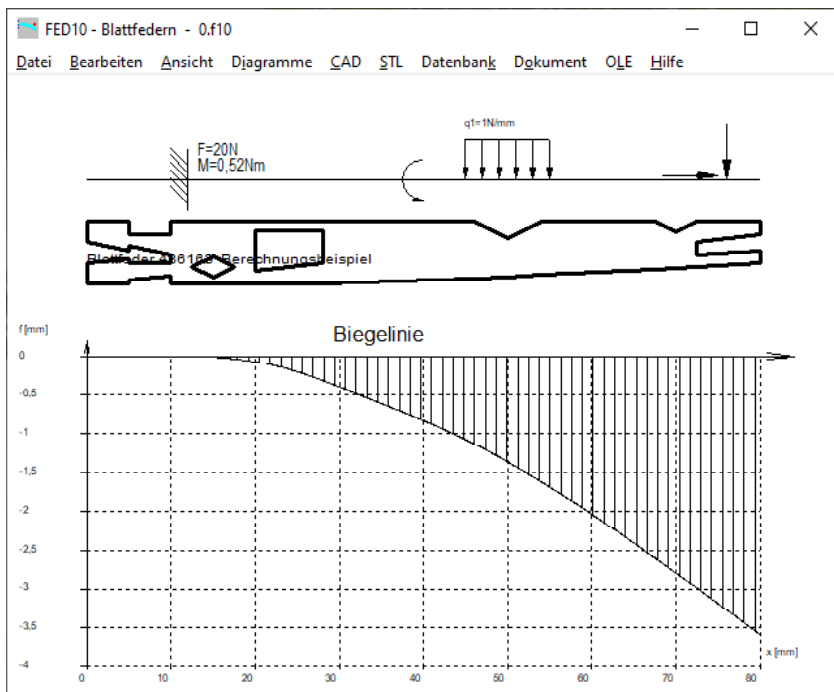
FED10 berechnet statisch bestimmt gelagerte Blattfedern mit fester Einspannung oder Fest-/Loslagerung. Außerdem können statisch unbestimmt gelagerte Blattfedern mit 3, 4 oder 5 Lagerstellen berechnet werden. Durch Eingabe der Federrate kann die Lagersteifigkeit berücksichtigt werden.

Werkstoffdatenbank

Die Werkstoffdatenbank enthält bereits die meistverwendeten Federbandstähle. Die Datenbank kann vom Anwender beliebig erweitert werden.

Resonanzfrequenz

Aus der Eigenmasse der Feder und weiteren aufgesetzten Massen kann die Eigenfrequenz des Feder-Masse-Systems berechnet werden.



Diagramme

Wichtige Informationen erhält man aus dem Verlauf von Querkraft, Biegemoment, Biegewinkel, Biegelinie, Biegespannung, Zug/Druck und Vergleichsspannung. Die Diagramme können Sie ausdrucken oder über Zwischenablage in Ihre Dokumentation übernehmen.

Berechnungsoptionen

FED10 bietet die Möglichkeit, das Eigengewicht der Feder und/oder externer Massen als Streckenlast zu berücksichtigen. Bei Axialkräften kann die Knicksicherheit zu berechnet werden. Bei Fest-/Loslagerung kann man die Lagersteifigkeit durch Eingabe der Federkonstanten berücksichtigen.

Ausdruck

Die Berechnungsergebnisse mit den Extremwerten von Biegemoment, Durchbiegung, Spannungen, Sicherheit, sowie Federgewicht, Federrate, Schwerpunkt, Auflagerkräften, Biegewinkel in den Lagerstellen, Resonanzfrequenz, Werkstoffkennwerten und allen Eingabedaten kann man ausdrucken, als HTML-Tabelle abspeichern, oder direkt in Excel übernehmen.

Material selection dialog showing a list of materials.

NAME1	NAME2	NAME3	NAME4
EN 10151-1.4310 +C19	Band X10CrNi18-8 +C1900	AISI 301	Federband Niro
EN 10151-1.4401 +C13	Band X5CrNiMo17-12-2 +C1300	AISI 316	Federband Niro
EN 10151-1.4568 +C17	Band X7CrNiAl17-7 +C1700	17-7 PH	Federband Niro
EN 10270-3-1.4310-NS	Draht X10CrNi18-8	Draht 18-8, 302, 304	Federdraht Niro
EN 10270-3-1.4568	Draht X7CrNiAl17-7	Draht 17-7 PH	Federdraht Niro
EN 1654 CuBe2 R1310	CW101C-R1310	DIN 17682 2.1247.97	
EN 1654 CuCo2Be R820	CW104C-R820	DIN 17682 2.1285.97	
EN 1654 CuSn6 R720	CW452K-R720	DIN 17682 2.1020.29	
EN 1654 CuZn36 R630	CW507L-R630	DIN 17682 2.0335.39	
Hastelloy C-4	NiCr16Mo16FeCo	2.4610	ASTM B619
INCOLOY A-286 ST	X5NiCrTi26-15	1.4980	Federhart
INCOLOY A-286 ST+age	X5NiCrTi26-15	1.4980	federh.+ausgel
INCONEL 718 ST+age	Draht NiCr19FeNbMoTiAl	2.4668	AMS 5663, 5832
INCONEL X-750 ST+3HT	NiCr15Fe7TiAl	2.4669	Sanicro 75X1
INCONEL X-750 ST+age	NiCr15Fe7TiAl	2.4669	Sanicro 75X1
INCONEL X-750 T.No.1	NiCr15Fe7TiAl	2.4669	Sanicro 75X1
JIS SWP-A	Pat.gezogener Federstahldraht	piano wire	

2D-Zeichnung

FED10 generiert eine komplette Zeichnung der Blattfeder (mit oder ohne Bemaßung), die Sie direkt in CAD übernehmen können.

3D-Zeichnung

Eine 3-dimensionale Zeichnung der Blattfeder können Sie via DXF/IGES-Datei in CAD übernehmen, oder perspektivisch am Bildschirm anzeigen.

Fertigungszeichnung

Eine Fertigungszeichnung der Blattfeder mit allen Abmessungen wird von FED10 generiert. 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 FED10 Fehlermeldungen aus. Zu jeder Fehlermeldung gibt es eine Beschreibung mit Abhilfemöglichkeiten.

Lieferumfang

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

Systemvoraussetzungen

FED10 gibt es als 32-bit oder 64-bit Applikation für Windows 10, Windows 8, Windows 7.

Gewährleistung

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

