

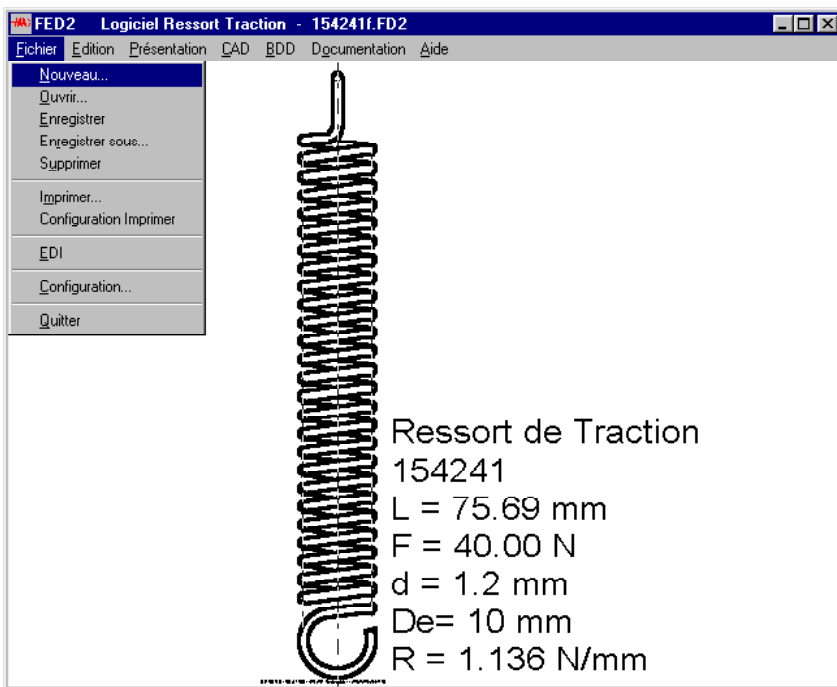
FED2+



www.hexagon.de

Logiciel de Calcul de Ressorts de Traction pour Windows

© Copyright 1990-2018 by HEXAGON Software, Berlin, Kirchheim



FED2+ calcule des ressorts de traction selon EN 13906-2. Courbe caractéristique du ressort, diagramme de Goodman et diagramme de température peuvent être représentés graphiquement. Un dessin du ressort à l'échelle ainsi qu'un dessin d'exécution peuvent être pris en charge par les jonctions DXF et IGES vers le programme CAD. FED2+ contient en plus une banque de données de ressorts qui peut être élargie, un programme de calcul de coût ainsi qu'une animation sur écran.

Calcul

Lors de la conception, l'entrée des valeurs des forces du ressort, du diamètre entre les spires et de la longueur totale permettent de calculer le ressort de traction correspondant. Pendant la vérification du calcul, les ressorts déjà existant sont vérifiés à partir des dimensions qui ont été entrées. Sont calculés tous les travaux de ressort, forces de ressort, hauteur de ressort, raideur de ressort, tensions, longueurs de fil, endroits d'inflexion, fréquence propre, poids. Il est également possible de calculer itérativement les diamètres de fil de fer les plus grands et les plus petits.

name1	name2	name3	name4	g
EN 10270-1 DM	fil ressort patent.tréfil.			820
EN 10270-1 SH	fil ressort patent.tréfil.	DIN 17223-1 Type C		820
EN 10270-1 SL	fil ressort patent.tréfil.	DIN 17223-1 Type A		820
EN 10270-1 SM	fil ressort patent.tréfil.	DIN 17223-1 Type B		820
EN 10270-2 FDC	fil en acier tremp.huile+reve.	DIN 17223-2 FD		795
EN 10270-2 FDCV	fil en acier tremp.huile+reve.	DIN 17223-2 FD-CV		795
EN 10270-2 FDCiCr	fil en acier tremp.huile+reve.	DIN 17223-2 FD-SiCr		795
EN 10270-2 VDC	fil en acier tremp.huile+reve.	DIN 17223-2 VD	Oteva31	800
EN 10270-2 VDCV	fil en acier tremp.huile+reve.	DIN 17223-2 VD-CV	Oteva60, Becrova33	790
EN 10270-2 VDCiCr	fil en acier tremp.huile+reve.	DIN 17223-2 VD-SiCr	Oteva70, Becrosi36	790
EN 10270-3-1.4310	X12 CrNi 17 7	DIN 17224 1.4310		730
EN 10270-3-1.4310-S1	X 8 CrNiMn 18 9	Sandvik 12R10	Gusab T 302	730
EN 10270-3-1.4310-S2	X 8 CrNiMnMo 17 7	Sandvik 11R51	Gusab T 302 HS	730
EN 10270-3-1.4401	X 5 CrNiMo 18 10	DIN 17224 1.4401		710
EN 10270-3-1.4401-S1	X 4 CrNiMoMn 17 12	Gusab T316		710
EN 10270-3-1.4462-S1	X 3 CrNiMoMnTi 22 5 3	Sandvik SAF 2205		730

Données de matériaux

Les valeurs connues des matériaux les plus utilisés (résistance à la dilatation, contrainte au cisaillement autorisée dépendante du diamètre du fil de fer, module d'élasticité, module E, densité) sont recherchées par le logiciel dans la banque de données du matériaux intégrée.

Tolérances

Les Tolérances pour le diamètre du fil de fer d selon EN 10218, EN 10270 et DIN 2077 et pour Dm, L0, F1, F2, F0, la hauteur de la boucle, la position de la boucle selon DIN 2097 et DIN 2096 sont calculées par le programme.

Caractéristiques du ressort

Le diagramme d'évolution de la force du ressort de traction peut être représenté comme graphique sur l'écran.

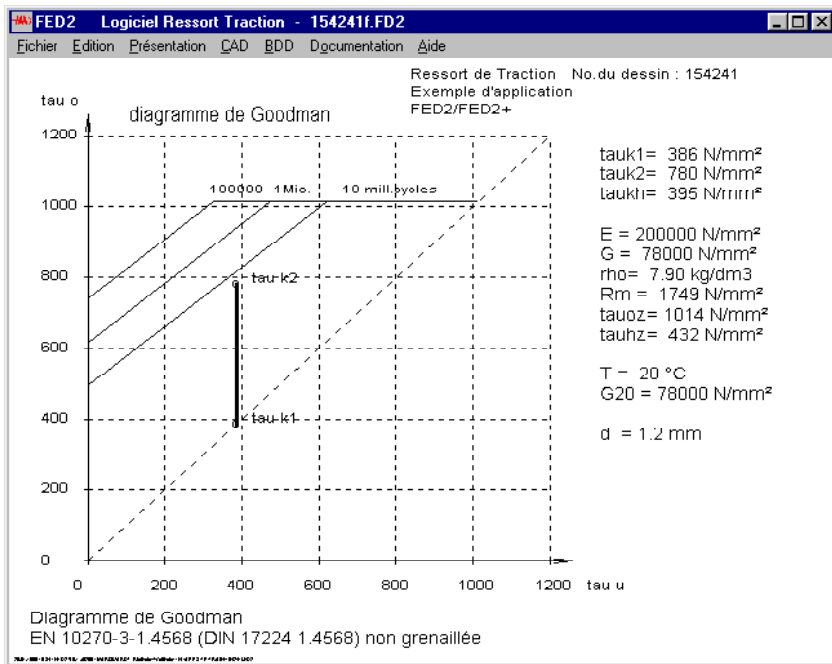


Diagramme de Goodman

Le domaine de travail du ressort de traction calculé peut être dessiné dans le diagramme des résistances à la fatigue pour un matériau donné. Il est possible de reconnaître chez un ressort dynamique sollicité si la tension d'élévation autorisée est respectée. La courbe de limite de résistance (10Mio.) ainsi que pour 1 Mio. et 100.000 alternances de charge sont également dessinés.

Présentation rapide

La courbe caractéristique du ressort apparaît avec que les données les plus importantes des ressorts dans la présentation rapide.

Animation

Grâce à l'animation de FED2, il est possible de simuler sur écran les mouvements du ressort entre deux positions quelconques.

Calcul

FED2+ calcule le prix du ressort définitif, les données de base sont considérées comme banque de données mais restent modifiables.

Dessin du ressort

Les dessins de ressorts de longueur quelconque (entre L0 et Ln) peuvent être représentés graphiquement sur l'écran et peuvent être pris en charge vers le programme CAD.

Dessin d'exécution

FED2+ effectue, grâce aux données calculées, un dessin d'exécution complet selon DIN 2099 sous forme de fichier DXF et IGES que vous pouvez directement charger dans le programme CAD.

Banques de données de ressorts

FED2+ contient une banque de données constituée de catalogues de constructeurs de ressorts. Il vous est possible de compléter cette banque de données avec vos propres ressorts. Après le calcul d'un ressort, vous pouvez rechercher dans la banque de données les ressorts désirés en entrant les valeurs maximales et minimales.

Calcul du pourcentage de déchets

FED2+ calcule grâce aux données de possibilités d'exécution (ex. 1% de déchet pour le rendement 1) le pourcentage de déchets pour tous les rendements et tolérances désirés sur la base de la répartition normale (courbe de Gauss).

Equipement du logiciel

Il existe une version 32-bit et 64-bit pour Windows 7, Windows 8, Windows 10.

Garantie et Mise à jour

HEXAGON garantie pendant 24 mois que le logiciel remplit ses fonctions.

Les logiciels HEXAGON sont continuellement actualisés et améliorés.

Les clients sont régulièrement informés des différents changements apportés aux logiciels.

